



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO**  
**PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DAS CIÊNCIAS**

**ANA CAROLINA MOURA BEZERRA SOBRAL**

**Desenvolvimento profissional do docente do ensino superior a partir de um olhar crítico-reflexivo  
sobre sua prática**

RECIFE

2024

ANA CAROLINA MOURA BEZERRA SOBRAL

DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DO DOCENTE DO ENSINO  
SUPERIOR A PARTIR DE UM OLHAR CRÍTICO-REFLEXIVO SOBRE SUA  
PRÁTICA

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino das Ciências da Universidade Federal Rural de Pernambuco, como requisito para obtenção do título de Doutora em Ensino das Ciências.

Linha de Pesquisa: Formação de Professores no Ensino das Ciências

Prof.<sup>a</sup> Orientadora: Dra. Zélia Maria Soares Jófili.

Coorientadora: Dra. Gilvaneide Ferreira de Oliveira

RECIFE

2024

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Universidade Federal Rural de Pernambuco  
Sistema Integrado de Bibliotecas  
Gerada automaticamente, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

---

- S677dd Sobral, Ana Carolina Moura Bezerra  
Desenvolvimento profissional do docente do ensino superior a partir de um olhar crítico-reflexivo sobre sua prática  
/ Ana Carolina Moura Bezerra Sobral. - 2024.  
196 f. : il.
- Orientadora: Zelia Maria Soares Jofili.  
Coorientadora: Gilvaneide Ferreira de Oliveira.  
Inclui referências.
- Tese (Doutorado) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Programa de Pós-Graduação em Ensino das Ciências, Recife, 2024.
1. Desenvolvimento profissional. 2. Trajetória docente. 3. Formação docente. 4. Reflexividade . 5. Prática. I. Jofili, Zelia Maria Soares, orient. II. Oliveira, Gilvaneide Ferreira de, coorient. III. Título

ANA CAROLINA MOURA BEZERRA SOBRAL

DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DO DOCENTE DO ENSINO SUPERIOR A  
PARTIR DE UM OLHAR CRÍTICO-REFLEXIVO SOBRE SUA PRÁTICA

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino das Ciências da Universidade Federal Rural de Pernambuco, como requisito para obtenção do título de Doutora em Ensino das Ciências.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Profa. Dra. Zélia Maria Soares Jófili

Orientadora – Universidade Federal Rural de Pernambuco

---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Maria da Conceição Carrilho de Aguiar

Avaliador Externo – Universidade Federal de Pernambuco

---

Prof. Dr. Alexsandro dos Santos Machado

Avaliador Externo – Universidad de la Empresa - Uruguay

---

Profa. Dr<sup>ª</sup> Edenia Maria Ribeiro do Amaral

Avaliadora Interna – Universidade Federal Rural de Pernambuco

---

Profa. Dr<sup>ª</sup> Ruth do Nascimento Firme

Avaliadora Interna – Universidade Federal Rural de Pernambuco

RECIFE

2024

*Aos meus pais, esposo e filhos que tanto contribuíram para a construção deste  
sonho.*

## AGRADECIMENTOS

Ao meu Deus de amor de bondade infinita que me permitiu alcançar esse sonho antes tão distante e que agora se concretiza, pela força e coragem com que me amparou nos momentos difíceis desta caminhada.

Aos meus queridos pais Genário e Antonieta, pelo incentivo, colaboração e pelos ensinamentos de perseverança, entusiasmo e honestidade que tem norteado toda minha existência.

À Marcos Tadeu, amor e companheiro de todas as horas, pelo apoio, dedicação, incentivo e paciência, pelos cuidados com nossos filhos, com nossa casa e nossa família suporte incondicional de todas as horas.

Aos meus filhos Bernardo e Maria Luiza, pelo carinho, amor e paciência com minhas ausências necessárias para a construção desse trabalho.

À Bia, minha sobrinha querida, e filha do coração, pelo apoio, pelas conversas, pelo incentivo, sempre atenta e disposta a colaborar com esse projeto de vida.

À minha querida orientadora, professora Zélia Jófili, a qual desde minha infância acadêmica ouvia falar e que nesse processo tive a honra de tê-la como modelo de generosidade, amorosidade e rigorosidade Freiriana no processo de construção dessa tese.

À minha coorientadora Professora Gilvaneide Oliveira, maravilhosa e querida ao coração, pelas conversas esclarecedoras, pelas palavras gentis e por toda paciência com meu processo de aprendizagem e escrita, que tanto me ajudou a superar minhas inseguranças.

Aos professores da minha banca de qualificação: Maria da Conceição Carrilho, Alessandro Machado e Edenia Amaral, pelas valiosas contribuições para este trabalho, que tanto me auxiliaram na construção deste texto, sempre acolhedores e generosos.

À Risonilta, querida “Riso” por todo apoio e dedicação dispensados desde antes do ingresso no Programa, acompanhando minha caminhada, sempre colaborativa.

Às minhas amigas, Maria de Lourdes, Gláucia, Marília, Veridiana pela força, colaboração, suporte e que nos momentos de caminhada, por vezes solitária, sempre estiveram a o meu lado me apoiando incondicionalmente.

À Marcela, minha cunhada, pela leitura atenta deste trabalho, pela colaboração e apoio de sempre.

Aos meus colegas de turma Rodrigo, Rubens, Silvia, Joacklebio, Manuel, Amanda, Andressa, Alessandra, Francisco, Silvia, pela amizade sincera, pelas conversas e pelo carinho partilhado ao longo da caminhada.

Aos professores Ivoneide Mendes, Edenia Amaral, Janaina Couto, Aparecida Tenório, Euzébio Simões e demais professores do Programa que tanto colaboraram com a construção de forma direta ou indireta desta tese, quanto pelas trocas tão ricas nas disciplinas.

Aos professores, colaboradores desta pesquisa, que se dispuseram a participar deste estudo, dividindo conosco suas trajetórias de vida de forma tão generosa e acolhedora.

Às secretárias do PPGEC Maria do Carmo Maracajá “Lia” e Elynne Aguiar, pela disponibilidade de orientações sempre atentas e gentis ao nos auxiliar.

Aos professores da Instituição que, mesmo não participando deste estudo, se dispuseram a contribuir com nosso estudo, desde os primeiros momentos em que anunciamos nosso propósito de ingresso no doutorado e que têm nos acompanhado no trabalho de formação pedagógica docente na Universidade, acreditando e colaborando conosco.

À minha equipe de trabalho que assumiu minhas atividades na Coordenação de Ações Pedagógicas e Regulação, Gláucia e Poliana, durante meu período de afastamento para construção desta tese.

## RESUMO

O estudo de tese em foco tem origem em minha atuação enquanto pedagoga e formadora de professores que atuam no ensino superior, em uma universidade pública federal do Estado de Pernambuco. A motivação para a construção deste estudo, emerge do contexto de nosso trabalho, quando escutamos, dos professores, relatos sobre suas vivências e trajetórias docentes, de como chegaram à docência e iniciaram sua atuação enquanto professores e professoras, construindo um caminho de muitos aprendizados a partir de suas experiências em sala de aula. Diante disso, estabelecemos como objetivo geral, compreender a partir das narrativas das trajetórias formativas, como os professores desenvolvem sua aprendizagem para a docência a partir da reflexividade sobre si mesmo e sua prática. Como objetivos específicos, buscamos: a) identificar como os professores que atuam nos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas e Licenciatura em Química da UFRPE se descobriram enquanto docentes; b) analisar como os que possuem formação em mestrado e doutorado na área específica do conhecimento, relacionam sua trajetória formativa com a docência no ensino superior; e c) identificar como percebem a si mesmos e ao seu desenvolvimento profissional a partir da reflexão sobre suas práticas pedagógicas. Enquanto percurso metodológico, utilizamos as entrevistas narrativas como recurso para escuta de seis docentes e a Análise Textual Discursiva (ATD) como estratégia para análise e interpretação dos dados que foram inicialmente organizados em quatro categorias: 1) Trajetória docente, 2) Aprendizagem e Experiência docente, 3) Reflexividade e 4) Prática e Formação docente. Para cada categoria teórica, vinculamos uma categoria empírica e, a cada uma destas subcategorias. Como resultados, identificamos que os professores que optaram pela docência desde o início da formação tiveram mais facilidade em articular o conteúdo específico no âmbito das pesquisas aplicadas com suas práticas em sala de aula. Em contrapartida, as narrativas desses docentes nos oferecem menos elementos para entendermos como refletem sobre si mesmos e sobre suas práticas em comparação com os que não optaram pela docência. Já aqueles cuja docência não foi sua primeira opção, utilizaram com mais ênfase a narrativa para resgatar como se desenvolveram enquanto docentes ao longo de sua trajetória de formação e acadêmica. O que emergiu nestes dois grupos foi como a reflexividade está presente na construção de suas práticas e estratégias recorrentes para se desenvolverem enquanto professores/as. Finalmente, compreendemos que o olhar investigativo sobre a narrativa dos professores relativamente às suas trajetórias de formação e profissional, nos permite conhecer como estes se desenvolvem profissionalmente e se constituem docentes.

**Palavras-Chave:** Desenvolvimento profissional, trajetória docente, formação docente, reflexividade e prática.



## ABSTRACT

The thesis study in focus originates from my work as a pedagogue and teacher trainer who works in higher education, at a federal public university in the State of Pernambuco. The motivation for building this study emerges from the context of our work, when we listen to teachers' reports about their experiences and teaching trajectories, and how they came to teach and began their work as teachers, building a path of many learning experiences from their experiences in the classroom. As we had access to these reports, we realized the opportunity to learn more about these professionals and their educational trajectories and understand how these trajectories influence the way in which their teaching develops. Given this concern and curiosity, our thesis is that, when looking at their own practice in a reflective way, teachers perceive themselves and their professional trajectory as part of their development and learning process for teaching. Thus, as a general objective, we seek to understand, based on the narratives of their training trajectories, how these teachers develop their learning for teaching based on reflections about themselves and their practice. As specific objectives, we seek to: a) identify how teachers who work in the Degree in Biological Sciences and Degree in Chemistry courses at UFRPE discovered themselves as teachers; b) analyze how teachers, who have master's and doctorate degrees in the specific area of knowledge, relate their training trajectory with teaching in higher education and identify how they perceive themselves and their professional development based on reflection on their practices pedagogical. As a methodological path, we used narrative interviews as a resource for listening to six teachers and Discursive Textual Analysis (DTA) as a strategy for analyzing and interpreting data. These data were initially organized into four categories: Teaching trajectory, Learning and teaching experience, Reflexivity, Teaching practice and Teacher training. For each theoretical category, we linked an empirical category and, to each of these, subcategories. As a result, we identified that teachers who chose to teach from the beginning of their training find it easier to articulate specific content within the scope of applied research with their practices in the classroom.

**Keywords:** Professional development, teaching trajectory, teacher training, reflexivity and practice.

## LISTA DE FIGURAS

**Figura 1:** Diagrama de representação do Desenvolvimento Profissional Docente a partir das categorias empíricas -----

155

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1:</b>	Quadro síntese das categorias teóricas e empíricas -----	112
<b>Quadro 2:</b>	Quadro síntese das categorias empíricas e categorias reagrupadas -----	113
<b>Quadro 3:</b>	Quadro síntese das categorias agrupadas no eixo trajetória docente --	119

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>ANDIFES</b>	Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior
<b>CADP</b>	Curso de Atualização Didático-Pedagógica
<b>COGRAD</b>	Colegiado de Pró-Reitores de Graduação
<b>CAP</b>	Coordenação de Apoio Pedagógico
<b>CAPR</b>	Coordenação de Ações Pedagógicas e Regulação
<b>CES</b>	Câmara de Educação Superior
<b>CNE</b>	Conselho Nacional de Educação
<b>DED</b>	Departamento de Educação
<b>DB</b>	Departamento de Biologia
<b>DLCH</b>	Departamento de Letras e Ciências Humanas
<b>DMFA</b>	Departamento de Morfologia e Fisiologia Animal
<b>DPD</b>	Desenvolvimento Profissional Docente
<b>DQ</b>	Departamento de Química
<b>ENADE</b>	Exame Nacional de Desempenho de Cursos de Graduação
<b>ENDIPE</b>	Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino
<b>ENPEC</b>	Encontro Nacional de Pesquisadores no Ensino de Ciências
<b>FACEPE</b>	Fundação para o Desenvolvimento do Estado de Pernambuco
<b>PDI</b>	Plano de Desenvolvimento Institucional
<b>PREG</b>	Pró-Reitoria de Ensino de Graduação
<b>UAG</b>	Unidade Acadêmica de Garanhuns
<b>UAST</b>	Unidade Acadêmica de Serra Talhada
<b>UFAPE</b>	Universidade Federal do Agreste de Pernambuco
<b>UFRPE</b>	Universidade Federal Rural de Pernambuco

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>15</b>
<b>CAPÍTULO 1: SITUANDO A FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO CONTEXTO DO ENSINO SUPERIOR</b> .....	<b>26</b>
1.1 A PEDAGOGIA UNIVERSITÁRIA COMO CAMPO ESPECÍFICO DE ESTUDOS E DE PESQUISAS NO ÂMBITO DO ENSINO SUPERIOR .....	28
1.2 A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES QUE ATUAM NO ENSINOSUPERIOR .....	31
1.3 A TRAJETÓRIA FORMATIVA DO PROFESSOR COMO UM PRESSUPOSTO PARA ENTENDER SUA PRÁTICA .....	37
1.4 PESQUISA SOBRE A FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO ENSINO DE CIÊNCIAS QUE ATUAM NO ENSINO SUPERIOR .....	40
<b>CAPÍTULO 2: A RELAÇÃO ENTRE A FORMAÇÃO PEDAGÓGICA E O DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DOCENTE: ONDE ENTRA A REFLEXIVIDADE NESTE CONTEXTO?</b> .....	<b>49</b>
2.1 UM OLHAR SOBRE AS CONCEPÇÕES TEÓRICAS QUE DIFERENCIAM O DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DOCENTE DA FORMAÇÃO CONTINUADA .....	53
2.2 A RELAÇÃO ENTRE A TRAJETÓRIA DE FORMAÇÃO E A REFLEXIVIDADE PARA O DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DOCENTE .....	56
2.3 UM OLHAR PARA A CONSTRUÇÃO DA APRENDIZAGEM PARA A DOCÊNCIA E A RELAÇÃO COM O DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DOCENTE .....	58
2.4 A FORMAÇÃO DO PROFESSOR QUE FORMA PROFESSORES DE BIOLOGIA E QUÍMICA .....	66
2.5 REFLEXIVIDADE DOCENTE: ELEMENTOS PARA REPENSAR A PRÓPRIA PRÁTICA .....	72
<b>CAPÍTULO 3: COMO AS PESQUISAS SOBRE NARRATIVAS PODEM CONTRIBUIR PARA O DESENVOLVIMENTO DO PROFISSIONAL DOCENTE?</b> .....	<b>76</b>
3.1 COMO AS NARRATIVAS DOS PROFESSORES PASSARAM A	

INTEGRAR AS PESQUISAS EM EDUCAÇÃO: A RELAÇÃO ENTRE A NARRATIVA E A EXPERIÊNCIA DOCENTE -----	78
3.2 COMO A FORMAÇÃO DE PROFESSORES TEM SE BENEFICIADO DOS ESTUDOS SOBRE NARRATIVAS -----	87
3.3 COMO AS NARRATIVAS PODEM FAVORECER A REFLEXIVIDADE PARA O DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DO DOCENTE E A CONSCIÊNCIA DE SI -----	91
<b>CAPÍTULO 4: TRILHANDO CAMINHOS PARA ESCUTA DOCENTE -----</b>	<b>97</b>
4.1 QUAL ABORDAGEM TEÓRICA DÁ SUPORTE A NATUREZA DESTE ESTUDO? -----	97
4.2 QUAIS OS CAMINHOS PERCORRIDOS PARA A ESCUTA DOCENTE? --	102
<b>4.2.1 Definição do perfil dos colaboradores -----</b>	<b>103</b>
<b>4.2.2 Identificação dos colaboradores da pesquisa -----</b>	<b>104</b>
<b>4.2.3 Realização das entrevistas narrativas -----</b>	<b>105</b>
<b>4.2.4 Caracterização das entrevistas -----</b>	<b>106</b>
<b>4.2.5 Análise e discussão dos resultados -----</b>	<b>109</b>
<b>4.2.6 Considerações Éticas da Pesquisa -----</b>	<b>114</b>
<b>CAPÍTULO 5: MERGULHANDO NAS NARRATIVAS DOCENTES: UM OLHAR EM TORNO DE COMO SUAS TRAJETÓRIAS ABRIGAM PROCESSOS DE REFLEXIVIDADE -----</b>	<b>116</b>
5.1 TRAJETÓRIA DE FORMAÇÃO DO DOCENTE NA UNIVERSIDADE: DO DESPERTAR À APRENDIZAGEM PARA A DOCÊNCIA NO COTIDIANO DA SALA DE AULA -----	117
<b>5.1.1 Aprendizagem para a docência -----</b>	<b>125</b>
<b>5.1.2 Reflexividade docente -----</b>	<b>128</b>
5.2 A RELAÇÃO ENTRE A PRÁTICA DOCENTE NO ENSINO SUPERIOR E A NATUREZA DO CONHECIMENTO ESPECÍFICO EM QUÍMICA E BIOLOGIA -----	131
<b>5.2.1 A prática do professor considerando e sua atuação como docente, as atividades de sala de aula, as estratégias de ensino e avaliação e com os estudantes -----</b>	<b>132</b>
<b>5.2.2 A relação entre a prática do professor nos cursos de licenciatura em química e biologia e a natureza do conhecimento das disciplinas -----</b>	<b>137</b>

<b>5.2.3 A experiência como produto da relação singular entre o professor, sua trajetória de vida e formação e sua relação com o conteúdo específico -----</b>	<b>139</b>
<b>5.3 FORMAÇÃO DOCENTE: O SENTIDO DA DOCÊNCIA PARA O PROFESSOR FORMADOR DE PROFESSORES -----</b>	<b>143</b>
<b>5.3.1 Quando os professores falam sobre a contribuição do curso de licenciatura em sua prática enquanto docentes -----</b>	<b>146</b>
<b>5.3.2 Quando o professor reflete sobre seu investimento na própria formação -</b>	<b>148</b>
<b>5.3.3 Quando os professores falam sobre suas carências de formação continuada na universidade -----</b>	<b>149</b>
<b>CAPÍTULO 6: COMPREENDENDO COMO O PROFESSOR SE DESENVOLVE PROFISSIONALMENTE A PARTIR DO OLHAR PARA SUA TRAJETÓRIA, SUA FORMAÇÃO E SUA PRÁTICA ENQUANTO DOCENTE -----</b>	<b>155</b>
<b>6.1 COMO OS PROFESSORES QUE ATUAM NOS CURSOS DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E LICENCIATURA EM QUÍMICA, SE DESCOBRIRAM ENQUANTO DOCENTES? -----</b>	<b>158</b>
<b>6.1.1 Quando a opção pela docência influencia na reflexividade do professor sobre si mesmo e sua prática -----</b>	<b>161</b>
<b>6.2 NA AUSÊNCIA DE UMA FORMAÇÃO ESPECÍFICA PARA ATUAREM COMO DOCENTES, QUAIS RECURSOS OS PROFESSORES TÊM MOBILIZADO PARA ATUAR EM SALA DE AULA? -----</b>	<b>164</b>
<b>6.2.1 Quando os professores identificam que suas aulas estão cansativas e desinteressantes -----</b>	<b>165</b>
<b>6.2.2 Quando participam de processos formativos -----</b>	<b>167</b>
<b>6.2.3 Quando relacionam a importância da pesquisa aplicada para a composição de melhores práticas -----</b>	<b>169</b>
<b>6.3 QUANDO O PROFESSOR CONSIDERA A FORMAÇÃO PROFISSIONAL DO ESTUDANTE EM SUAS ABORDAGENS? -----</b>	<b>171</b>
<b>O QUE APRENDEMOS AO LONGO DA CAMINHADA? -----</b>	<b>176</b>
<b>REFERÊNCIAS -----</b>	<b>183</b>

## INTRODUÇÃO

Esta tese nasce de um contexto de atividades ligadas à formação continuada de professores do ensino superior, por mim desenvolvidas ao longo de quatorze anos em uma universidade pública brasileira. Nesse período, realizei atividades diversificadas tais como: atendimento pedagógico aos docentes e discentes, assessoria na construção e implantação de projetos pedagógicos de cursos de graduação, coordenação e execução de oficinas, palestras, cursos de formação para os docentes além de atividades ligadas à regulamentação decursos.

Dentre todas as atividades desenvolvidas, a formação voltada para os docentes, despertou especial interesse para ser explorada no âmbito de uma pesquisa de doutorado, por identificar a relação de interdependência entre esta e as demais atividades de ensino de graduação.

Em 2007 ingressei na Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), na Unidade Acadêmica de Garanhuns (UAG<sup>1</sup>) ocupando o cargo de Pedagoga. Dentre as atividades vinculadas ao cargo, estavam a de atuação, junto aos docentes, para formação e apoio pedagógico. Inicialmente colaborei com as atividades de formação pedagógica que vinham sendo desenvolvidas na Unidade por um grupo de professores, de áreas como Medicina Veterinária, Química, Biologia, Filosofia e Zootecnia, coordenando a “Semana Pedagógica”. Esse evento, que já era o terceiro a ser realizado, teve como objetivo discutir questões sobre ensino, aprendizagem, relações interpessoais e prática docente no ensino superior.

A partir de então, a minha relação com a formação, na universidade, tornou-se cada vez mais sistemática, atuando na coordenação e execução de cursos, como formadora na UAG e na Unidade Acadêmica de Serra Talhada (UAST), recém-inaugurada, em atividades como: oficinas, palestras, encontros pedagógicos, reuniões pedagógicas de curso e construção de Projetos Pedagógicos, dentre outras atividades.

Em 2008, transferida para o Campus Dois Irmãos, fui lotada na Pró-Reitoria de Ensino de Graduação (PREG) e assumi a coordenação do “Curso de Iniciação à Docência no Ensino Superior”. A nomenclatura do curso como “iniciação” foi muito questionada pelos

---

<sup>1</sup> Em 2019, a partir da Lei nº13.651 de 11/04/2018, a UAG tornou-se uma nova universidade, denominada: Universidade Federal do Agreste de Pernambuco (UFAPE), que possui autonomia universitária e atualmente encontra-se tutoriada pela UFRPE.



professores por afirmarem que a palavra “iniciação” desconsiderava a experiência prévia de muitos no âmbito do ensino superior. Assim, o nome do curso passou a ser “Curso de Atualização Didático Pedagógica” (CADP). Trata-se de um curso, de caráter obrigatório, destinado aos docentes ingressos na UFRPE, que deveriam, até o final do estágio probatório, apresentar o certificado do Curso. Esta obrigatoriedade passou a constar em todos os Editais de Concurso Público para Magistério Superior da UFRPE, a partir do Edital nº40 de 14/12/2007. Além da coordenação do Curso de formação voltado para os docentes, em 2009, passei a responder pela Coordenação de Apoio Pedagógico – CAP, ligada a Pró-Reitoria de Ensino de Graduação (PREG), criada em janeiro de 2009, coordenando atividades ligadas aos cursos de graduação como elaboração e atualização de Projetos Pedagógicos de Curso, regulação dos cursos de graduação avaliação de cursos, autorização, reconhecimento, renovação de reconhecimento, Exame Nacional de Cursos de Graduação (Enade), além da formação continuada de professores. Em 2019, com a atualização do Regimento Interno das Pró-Reitorias, a CAP passou a se chamar Coordenação de Ações Pedagógicas e Regulação (CAPR). À frente da CAPR permaneci até agosto de 2020, quando recebi o afastamento integral para os estudos do doutorado.

A primeira edição do “Curso de Iniciação à Docência” aconteceu em 2009 e contou com a colaboração de professores do Departamento de Educação (DED), que tanto planejaram quanto executaram o curso na condição de formadores. Além da contribuição do DED, professores de outros departamentos também colaboraram com o curso ao longo dos anos: Departamento de Morfologia e Fisiologia Animal (DMFA), Departamento de Biologia (DB), Departamento de Química e do extinto Departamento de Letras e Ciências Humanas (DLCH). O Projeto Pedagógico do CADP foi regulamentado pela Resolução do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CEPE/ UFRPE nº 211/2009.

Em sua estrutura inicial, o Curso foi organizado em 4 módulos, de 40 horas/aula cada, e 20 horas computadas para a atividade final, perfazendo uma carga horária total de 180 horas. Dentre as temáticas abordadas, destacam-se: 1. Docência na universidade; 2. Andragogia<sup>2</sup> (inicialmente a proposta era trazer elementos da psicologia do adulto, considerando as especificidades desta fase da vida tanto dos estudantes quanto dos professores); 3. Relação entre ensino, pesquisa e extensão como o papel da universidade e 4. Didática do ensino superior (didática, planejamento e estratégias de ensino e avaliação da

---

<sup>2</sup> Palavra de origem grega que significa “ensinar a adultos”.

aprendizagem). Os dois primeiros módulos do curso foram ofertados em julho de 2009 e, a segunda metade, em fevereiro de 2010. A partir das avaliações dos dois primeiros módulos, o curso foi reformulado incorporando mudanças na carga horária total e semanal: passando de 40 para 20 horas semanais, distribuídas em duas semanas e com temáticas sobre planejamento, estratégias de ensino e avaliação da aprendizagem na educação superior. A primeira turma do curso foi concluída em fevereiro de 2010, com carga horária de total de 120 horas. Ao final do curso, os professores realizaram uma nova avaliação considerando diversos aspectos, como carga horária, período de realização, conteúdos abordados e estratégias metodológicas utilizadas.

Além das modificações propostas especificamente para o curso, os professores também apresentavam questões sobre suas dificuldades em entender o funcionamento da universidade no que se refere ao funcionamento administrativo, departamentos, comissões, conselhos, sobre a estrutura organizacional incluindo a legislação em vigor. Assim, em 2009, também foi ofertado o minicurso “UFRPE: gestão Acadêmica e Administrativa” com carga horária de 12 horas, contemplando informações sobre o funcionamento administrativo da universidade, dentre elas: “Código de Conduta da Alta Administração Federal” e da Lei nº 8.112/1990, que dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais, as comissões atuantes na universidade, direitos e deveres do servidor públicos dentre outros temas semelhantes. Este minicurso foi destinado a todos os docentes interessados em conhecer mais sobre a estrutura e funcionamento da UFRPE.

Ao longo dos anos, o Curso de Atualização Didático Pedagógica passou por reformulações, sendo a principal delas com relação a carga horária total que passou de 120 para 60 horas e incluiu o minicurso “UFRPE: gestão acadêmica e administrativa” como parte da carga horária total. As modificações aconteceram a partir da utilização, no planejamento das atividades, das contribuições dos professores, coletadas a partir de dois instrumentos: formulário de avaliação e atividade final<sup>3</sup> do curso.

Objetivo destes instrumentos foi conhecer as necessidades formativas dos professores. No formulário de avaliação, os professores apresentavam suas impressões sobre

---

<sup>3</sup> Para conclusão da carga horária do Curso de Atualização Didático Pedagógica era realizada uma atividade final com o objetivo de sistematizar ideias gerais sobre o curso. Esta atividade mudou seu formato ao longo dos anos, mas o objetivo era propor ao professor, um exercício de reflexão sobre as discussões ocorridas no curso e com sua prática como docente.

os temas abordados, a pertinência das discussões, do que sentiu falta e quais as sugestões para melhorar o curso. As respostas dos professores foram utilizadas pela equipe de formadores e têm contribuído, até os dias de hoje, para melhorar o curso em vários aspectos como: distribuição da carga horária por tema, textos e estratégias utilizadas etc. O outro instrumento, a atividade final foi utilizado para entendermos, a partir da devolutiva dos professores, quais as suas necessidades formativas, como estavam se relacionando com a proposta do curso e com as questões discutidas. A atividade final também passou por reconfigurações: no primeiro ano do curso (2009 a 2010) os docentes foram solicitados a revisitar seus Planos de Atividades, apresentados por ocasião do concurso, identificar e registrar, na sua prática docente, o que foi possível realizar, o que não foi e porque não foi, no campo do Ensino. Posteriormente, a atividade final passou a ser a escrita de uma carta, para um amigo fictício (ou real), contando como foi a experiência em participar do curso e se recomendava a participação para o colega. A partir de 2017, por demanda dos docentes, em função da gestão do tempo e da natureza das atividades, o curso foi ofertado em formato híbrido: parte à distância e parte presencial, sendo 28 horas presenciais e 32 horas no Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA/Moodle. A atividade final do curso passou a ser um plano de aula interdisciplinar, desenvolvido pelos docentes no encontro presencial. O CADP assim como a formação de professores do ensino superior, a partir de 2016, passou a integrar as políticas institucionais no âmbito da UFRPE, passando a constar no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI<sup>4</sup>- 2012-2022), em seu aditamento realizado em 2016. O PDI foi atualizado em 2021 com metas para a instituição no período de (2022-2030) também contemplando a formação de professores como uma política institucional.

Além dos instrumentos utilizados para obter retorno sobre a aceitação do Curso de Atualização Didático Pedagógica, a minha atuação como formadora no curso de atualização desde 2011, de forma sistemática, integrando e coordenando a equipe de formadores, foi determinante para despertar meu interesse por uma pesquisa ao nível de doutorado.

Ao longo dos anos, ao desenvolver outras atividades que se interligavam para além da formação, como: orientação de projetos pedagógicos, encontros pedagógicos,

---

<sup>4</sup> É um instrumento de planejamento e gestão das instituições de ensino superior e reflete a identidade da instituição, destacando sua filosofia de trabalho, missão, estrutura organizacional assim como as diretrizes pedagógicas e administrativas que nortearão as ações que desenvolve e/ou pretende desenvolver. Por tratar-se de um Plano, o PDI sofre atualizações, também chamado de “aditamentos” em função de necessidades institucionais, inovações, atualização de atividades para respaldar todas as ações realizadas pela Instituição.

regulamentação e avaliação dos cursos de graduação, pude ampliar minha percepção sobre a prática docente e sobre os desafios enfrentados por estes, na relação com os colegas, com a gestão, com os estudantes e com suas aprendizagens. Nestes contextos, compartilhamos experiências sobre a docência, considerando aspectos ligados à gestão do currículo, dos cursos e avaliação destes para além da prática pedagógica da sala de aula em si, mas relacionada de alguma forma ao trabalho pedagógico do professor. No campo das relações construídas, tive contato com relatos de experiências dos docentes em sala de aula, sobre as práticas desenvolvidas, atividades diferenciadas propostas, uso de novas estratégias metodológicas, incluindo as relações com os estudantes. Percebi o interesse dos professores em falar sobre suas experiências em sala de aula, algumas bem-sucedidas e outras nem tanto. Ao mesmo tempo que falavam sobre estas experiências, os professores também se referiam ao caminho percorrido até chegar àquele momento, em que estavam atuando como docentes, destacando um professor marcante, suas experiências iniciais, as influências recebidas, suas motivações pessoais para estudar e entender mais sobre o ensino e a docência. Apresenta iniciativas tímidas - comparativamente às demais -, embora mais recentemente também tenha passado a fazer parte do debate da área de forma mais sistemática (Mizukami, 2005, p.1).

Marli André (2010) sistematizou estudos no campo da formação de professores a partir de Mizukami (2005); Imbernón (2006) e García (2009) que apresentam abordagens pertinentes sobre a formação de professores as quais destacamos a seguir.

Mizukami (2005) aponta para a formação de professores na perspectiva da aprendizagem docente, considerando que no ensino superior, as iniciativas de formação de professores ainda são tímidas e não há um debate sistemático na área.

Para Imbernón (2006) a formação de professores está vinculada a um processo contínuo da vida, que vai desde a experiência escolar e perpassa toda a vida, abrangendo questões que estão para além de um processo formativo pedagógico, e envolvem lutas por melhores condições sociais e profissionais.

García (2009) utiliza a palavra “desenvolvimento” para se referir a formação de professores, por considerar que esta palavra possui uma conotação de evolução e continuidade superando a justaposição entre formação inicial e formação contínua. Semelhante a Imbernón, García (2009) destaca a formação como um processo contínuo que possibilita aos professores adquirir ou aperfeiçoar seus conhecimentos e habilidades, para exercer sua atividade docente.

As abordagens feitas pelos autores apontam perspectivas diferentes sobre a formação de professores, mas que estão intimamente articuladas e nos ajudam a compreender a complexidade deste campo de pesquisa que, ao longo dos anos, vem recebendo maior atenção de pesquisadores (Soares e Guimarães, 2021; Soares e Guimarães *et al.*, 2021; Cruz, 2017; Melo e Campos, 2019; Sordi, 2019; Cunha, 2018; 2013, 2012, 2009; Castanho, 2007; Levinski e Bordignon, 2015; Almeida e Pimenta, 2014; Pereira e Anjos, 2014; Veiga, 2014; 2004; Vieira, *et al.*, 2012; Bolsan, 2008; Pimenta e Anastasiou, 2005; Zabalza, 2004; Masetto, 2012).

Tais estudos sinalizam a necessidade de formação dos professores no ensino superior e como esta tem se configurado no âmbito das instituições, de forma pontual através de seminários, palestras, oficinas que não retratam a complexidade do trabalho pedagógico do docente desse nível de ensino (Junges e Behrens, 2015; Veiga, 2014; Castanho, 2007).

De acordo com Santos e Giasson (2019)

[...] torna-se relevante realizar pesquisas sobre a docência no Ensino Superior visto que muitas vezes, a formação do professor desta modalidade de ensino não fornece suporte necessário para a efetivação prática da atividade docente, sendo apenas uma formação técnica sem reflexão e sem considerar as dimensões de desenvolvimento da profissão docente, como exemplo o desenvolvimento pedagógico (Santos e Giasson, p. 2 e 3).

Ao analisar as necessidades de formação dos professores que atuam no ensino superior, é preciso considerar de qual professores estamos falando. Por uma prerrogativa legal, os professores que atuam no ensino superior não são obrigados a possuir uma formação pedagógica para atuar nesse nível de ensino: precisam possuir formação ao nível de mestrado e doutorado na área em que irão lecionar e demonstrar conhecimento do conteúdo a ser ensinado. Dessa forma, a formação pedagógica não faz parte dos requisitos para o ingresso na carreira docente no ensino superior.

Nos cursos de pós-graduação identificamos como tentativa de suprir esta formação, a inclusão de disciplinas denominadas “Didática” ou “Metodologia do Ensino Superior” (Veiga, 2014). Na maioria das vezes, sem a formação pedagógica, os professores buscam, em seus próprios mestres, ao longo da sua história acadêmica, referências de bons e maus professores para estabelecer um perfil próprio de atuação no desempenho de suas atividades como docente (Pimenta e Anastasiou, 2005; Anastasiou e Alves, 2004). A partir dessas referências, e na ausência de uma formação pedagógica, criam suas próprias estratégias para atuar em sala de aula e desenvolver suas práticas, sua relação com os estudantes, com os conteúdos que ministram, com as disciplinas, com as instituições e com os cursos. Ao longo

da carreira vão se formando e formando profissionais a partir de estratégias diversas que envolvem tentativas de acerto e erro e, num processo de aprendizagem da docência, vão construindo sua relação com os processos de ensino e aprendizagem dos estudantes e se desenvolvendo como professores.

Autores que discutem a formação de professores que atuam no ensino superior (Cunha, 2018, 2012, 2007, 2004, 2002; Pimenta e Anastasiou, 2005; Anastasiou e Alves, 2004; Masetto, 2002; Zabalza, 2004, dentre outros), destacam a problemática da falta de formação para atuar neste âmbito do ensino e que a formação docente precisa ser enfrentada pelas instituições (Veiga, 2006) como um problema a ser solucionado. Os professores que ingressam nas IES, quando possuem alguma experiência com a docência, estas geralmente estão relacionadas com a Educação Básica, que é um campo diferente, específico de atuação docente, em relação ao Ensino Superior ou Ensino Universitário, já que são estudados à partir do olhar da Pedagogia Universitária.

Morosini (2006) define a Pedagogia Universitária como um conjunto de conhecimentos no âmbito do currículo e da prática pedagógica que incluem as formas de ensinar e aprender relacionada às práticas e a formação de professores e estudantes da Educação Superior. A Pedagogia Universitária, portanto, reúne um conjunto de estudos que se diferencia da Educação Básica tanto do ponto de vista dos estudantes, quanto dos professores. De um lado, os estudantes, considerados adultos em formação, possuem uma história pessoal, uma concepção de si mesmos, uma forma específica de se relacionar com o mundo, com o contexto em que estão inseridos e, por outro lado, os professores, que precisam considerar estas especificidades para conduzir sua atuação nesse nível de ensino. Estes professores, por sua vez, não possuem formação pedagógica necessária para atuar nesse contexto.

As necessidades formativas dos professores que atuam no ensino superior são discutidas na perspectiva da profissionalidade docente, por considerar que saber ensinar não está relacionado a passar, transmitir um conteúdo, como pensa a maioria dos professores (Rocha e Bastos, 2020; Cunha, 2018, 2007; Vieira, *et al.*, (2012). A ideia que orienta o recrutamento de professores para atuar no ensino superior de que, “quem sabe fazer também sabe ensinar” não tem sustentação no contexto prático do trabalho docente e tem sido evidenciada nas pesquisas que destacam o quanto a carência e ou fragilidade na formação pedagógica dos professores, influenciam o desempenho deste na formação dos estudantes (Santos e Giasson, 2019; Castanho, 2017, 2007; Pereira e Anjos, 2014; Bolzan,

el al., 2013; Bolzan, 2008; Veiga, 2007). Especificamente quando consideramos os estudantes dos cursos de licenciatura, a relação dos professores com a docência afeta a forma como estes estudantes, futuros profissionais, se relacionam com a docência (Silva e Schnetzler, 2004, 2001).

Na organização curricular dos cursos de licenciatura, geralmente a carga horária está distribuída em disciplinas de conteúdo específico, de conteúdo pedagógico (didática, metodologia do ensino, instrumentação para o ensino, estágio supervisionado) e a prática como com-ponente curricular, que tem a função de estabelecer um vínculo entre a formação teórica da academia e os problemas relacionados ao ensino e à aprendizagem no espaço escolar (Parecer CNE/CES N° 744/97).

Cunha (2002) destaca como é forte a presença da perspectiva positivista na organização dos currículos no ensino superior, onde os conhecimentos são tratados de forma linear, do geral para o particular, do teórico para o prático, do ciclo básico para o profissionalizante.

Percebemos, no âmbito da formação, como os professores que ministram disciplinas ditas “básicas”, como matemática, física, química, sociologia, por exemplo, têm dificuldade em perceber a relação destas com as disciplinas de conteúdo profissionalizante nos cursos de bacharelado e, nos cursos de licenciatura, como relacionar os conhecimentos dessas disciplinas considerando a formação do professor (Guimarães *et al.*, 2021; Silva e Schnetzler, 2004, 2001).

Boa parte dos professores são bacharéis e ou desenvolveram suas pesquisas de mestrado e doutorado nas áreas específicas e não possuem formação pedagógica que lhes permita desenvolver uma articulação entre o conhecimento específico e os conhecimentos pedagógicos (Guimarães *et al.*, 2020; Schnetzler, 2017; Silva e Schnetzler, 2004, 2001; Schnetzler e Aragão, 2000).

A integração entre as áreas de conhecimento para a formação profissional constitui-se um problema para a formação, em todos os cursos, mas chamamos atenção para as licenciaturas, considerando a necessidade de formar profissionais, cuja natureza da formação está intimamente ligada à articulação entre as disciplinas de conhecimento específico e conhecimento pedagógico ao longo do curso.

A falta de formação pedagógica para a docência e a desarticulação entre as duas áreas de conhecimento, coloca os professores (que atuam nas licenciaturas nas disciplinas de

conhecimento específico) como sujeitos desta pesquisa. No caso, desejamos compreender como estes professores, diante da ausência de uma formação pedagógica específica para o magistério superior, desenvolvem sua aprendizagem para a docência ao longo de sua trajetória formativa a partir da reflexividade sobre si mesmo e sua prática.

A articulação dos conteúdos específicos com os pedagógicos deveria permear toda a formação dos futuros professores, entretanto, a dicotomia entre eles tem se constituído um problema persistente na formação (Guimarães *et al.*, 2021; Libâneo, 2015; Saviani, 2009).

Entendemos que a inclusão da prática como um componente curricular obrigatório no âmbito dos cursos de licenciatura, é uma tentativa de aproximar as dimensões teóricas da formação com a realidade escolar. Esse componente curricular aparece nos Projetos Pedagógicos dos Cursos de Licenciatura, por força das exigências legais, entretanto, na prática, permanecem oferecendo grandes desafios ao professor de graduação que tem a tarefa de “unir” o conteúdo específico da química e da biologia, por exemplo e como estes devem ser ensinados.

Neste cenário, temos acompanhado tanto em nossas vivências de formação junto aos professores, quanto através das pesquisas (Guimarães *et al.*, 2021; Levinski e Bordignon, 2015; Pereira e Anjos, 2014), as dificuldades destes professores que precisam criar estratégias de ensino que atendam aos mecanismos de ensino e aprendizagem de conceitos específicos, articulando-os, ao mesmo tempo, à dimensão pedagógica necessária à prática do professor.

Relacionando a discussão apresentada no âmbito das pesquisas e a experiência prática em contato com os professores no contexto da formação continuada, pudemos identificar, no relato destes, dúvidas sobre se o que fazem está certo ou errado. Algumas vezes, escutamos relatos que destacam vivências e trajetórias, como chegaram à docência, como começaram a sua atuação como professores e como foram construindo esse aprendizado como docentes, a partir de suas próprias experiências em sala de aula. Na medida em que temos acesso a estas falas, percebemos, em alguns casos, processos de investimento na carreira, como participação em cursos, especializações, formações com o objetivo de desenvolver melhores práticas pedagógicas.

Ao mesmo tempo que estabelecemos esta escuta, em nosso cotidiano de trabalho, identificamos aí a oportunidade de conhecer mais sobre estes professores, sobre suas trajetórias formativas e entender como estes percursos influenciam a forma como se



desenvolvem e desenvolvem a sua docência. Assim, nossa tese é que, ao olhar para a própria prática de forma reflexiva, o professor percebe a si mesmo e sua trajetória profissional como parte de seu processo de desenvolvimento e aprendizagem para a docência.

Pretendemos com este estudo, direcionar nosso olhar para entender algumas questões:

- Como os professores que atuam nos cursos de licenciatura em química e biologia da UFRPE descobriram que a docência seria uma possibilidade em sua carreira?
- Como os professores, que possuem a formação em mestrado e doutorado na área específica do conhecimento, relacionam sua trajetória formativa com a docência no ensino superior?
- Como estes professores, diante da ausência de uma formação pedagógica específica para o magistério superior, desenvolveram sua aprendizagem para a docência ao longo de sua trajetória formativa partindo da reflexividade sobre si mesmo e sua prática?

Considerando os questionamentos acima, propomos como objetivo geral:

- Compreender, a partir das narrativas das trajetórias formativas, como os professores desenvolvem sua aprendizagem para a docência à partir da reflexividade sobre si mesmo e sua prática.

Como objetivos específicos, propomos:

- Identificar como os professores que atuam nos cursos de Licenciatura em Química e Biologia da UFRPE se descobriram enquanto docentes;
- Analisar como os professores que possuem a formação em mestrado e doutorado na área específica do conhecimento, relacionam sua trajetória formativa com a docência no ensino superior;
- Identificar como os professores percebem a si mesmos e seu desenvolvimento profissional a partir da reflexividade sobre suas práticas pedagógicas.

Organizamos esta tese em seis capítulos que articulam questões oriundas do trabalho com a formação docente, dialogando com o referencial teórico sobre formação continuada de professores, prática docente, desenvolvimento profissional e reflexividade docente e as estratégias metodológicas utilizadas para identificar nos dados elementos que ajudem na compreensão do objeto de estudo.

No primeiro capítulo, apresentamos a formação continuada de professores, como o contexto do qual emerge nosso interesse de pesquisa, destacando a literatura sobre formação

continuada de professores no ensino superior e como a docência universitária se configura como instrumento de desenvolvimento profissional docente.

No segundo capítulo, nos deteremos nas discussões teóricas sobre o desenvolvimento profissional dos professores, destacando os processos que envolvem a aprendizagem docente, suas características e quais os conhecimentos e saberes necessários ao professor.

No terceiro capítulo, destacamos a contribuição das pesquisas que utilizam as narrativas dos docentes para entender como estes pensam a si mesmos, suas práticas, suas formações a fim de compreender como estes se desenvolvem profissionalmente ao longo de sua trajetória.

No quarto capítulo, apresentamos o caminho que trilhamos para acolher as narrativas dos professores, destacando as estratégias metodológicas que nos permitiram estabelecer o percurso para tanto, incluindo os instrumentos utilizados e como desenvolvemos a análise das entrevistas.

No quinto capítulo, organizamos as entrevistas em categorias e discutimos cada uma delas, vinculando ao referencial teórico existente, exemplificando, detalhando e contextualizando recortes, relacionando-os aos nossos objetivos de pesquisa.

No sexto capítulo, caracterizado como o metatexto deste estudo, alinhavamos todas as nossas impressões, conexões entre o referencial teórico e mediante as nossas impressões e, neste momento, pudemos discutir os recortes das entrevistas, comentá-los e propor algumas interpretações possíveis.

## **CAPÍTULO 1 - SITUANDO A FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO CONTEXTO DO ENSINO SUPERIOR**

O desenvolvimento de uma pesquisa, seja qual for sua natureza, reflete de algum modo, a relação entre o pesquisador e seu objeto de estudo. A formação de professores, enquanto campo de trabalho e atuação, nos possibilitou vivenciar experiências diversas desde a abordagem de conteúdos de natureza pedagógica, em cursos, palestras, seminários - dentre outras atividades de formação continuada de professores - como acompanhar a participação destes nas atividades de gestão de cursos e construção de projetos pedagógicos. Neste contexto, identificamos necessidades formativas outras dos professores, que geralmente não estão atreladas a um momento pontual da formação, mas sim a forma como vivenciam as suas experiências em sala de aula, como se relacionam com os conteúdos, com os estudantes, com os currículos dos cursos, com os outros professores e, sobretudo, com a própria prática.

Neste capítulo, situamos a formação de professores no contexto do ensino superior, estabelecendo um diálogo com as pesquisas existentes no âmbito da formação, destacando as especificidades da docência neste nível de ensino, especificamente a formação dos professores que atuam nos cursos de licenciatura.

Ao contextualizarmos o modelo de universidade brasileira, estamos falando de uma instituição que se destaca pelo padrão francês, napoleônico, tendo como característica marcante, a de escola autárquica, que valoriza as ciências exatas e tecnológicas, em detrimento da filosofia e das ciências humanas, com a predominância de cursos voltados para a profissionalização (Masetto, 2002). O ensino, neste contexto, está relacionado às experiências profissionais e aos conhecimentos transmitidos por um professor que sabe e que conhece, para um estudante que não sabe e não conhece. Chamlian (2003) destaca que, a despeito da incorporação de inovações tecnológicas, o modelo de ensino nas universidades é o modelo pedagógico tradicional, ainda da “aula magistral”, sustentado porque é fruto da pesquisa.

Interessante pensar que estamos contextualizando o surgimento do ensino universitário que, até os dias atuais, possui a mesma dinâmica fundamentada na crença de que, quem sabe fazer, também sabe ensinar (Zabalza, 2004; Masetto, 2002). O estudante, neste contexto, não é considerado e o professor, como detentor de todo conhecimento e de experiências, ministra as aulas na graduação, expondo todo o conteúdo, como numa palestra e a aprendizagem é considerada a partir do que o estudante repete sobre as aulas, nas provas.

Quanto mais fiel ao que o professor falou, mais bem-sucedido se julga o processo de ensino. Masetto (2002), chama atenção para o fato de que

[...] não se tem consciência na prática de que a aprendizagem dos alunos é o objetivo central dos cursos de graduação e que nosso trabalho de docentes deve privilegiar não apenas os processos de ensino, mas o processo de ensino-aprendizagem em que a ênfase esteja presente na aprendizagem dos alunos e não na transmissão de conhecimentos por parte dos professores (Masetto, 2002, p.12).

Desde a criação das universidades até os dias atuais, o contexto das práticas docentes, a concepção de ensino e aprendizagem, a concepção de estudante (aquele que não sabe) e de professor (aquele que detém todo o conhecimento) têm caracterizado o ensino nas universidades.

Cunha (2014) destaca que “os movimentos externos da sociedade atingem em cheio a instituição acadêmica que é tributária de sua reconfiguração” (p.4), de maneira que os questionamentos de que vêm sendo alvo, dentre eles, o monopólio da formação acadêmica, vem sendo posto em questão, em virtude tanto das novas formas de construção de saberes e práticas pro- fissionais, quanto da mudança na condição cultural e cognitiva dos estudantes.

Em outras palavras, o modo de ensinar dos professores, no contexto universitário, não tem dado conta das novas formas de aprender e interagir com o mundo por parte dos estudantes. Se antes o professor podia ensinar determinado conteúdo como verdadeiro e não ser questionado, hoje em dia, os estudantes têm acesso a informações em diferentes fontes e, não são raras vezes, em que o professor tem sido pressionado a atuar como mediador entre os estudantes e os conhecimentos a serem aprendidos.

Cunha e Alves (2019) destacam que o imaginário tradicional que alicerçava a profissão docente, pautado na transmissão de conteúdos, progressivamente vai dando lugar a um docente com saberes diversificados e que, ao invés de transmitir conteúdos, atua como ponte entre o conhecimento historicamente acumulado e as estruturas cognitivas e culturais de seus alunos.

Alguns estudiosos têm discutido, inclusive, que a universidade vem atravessando um processo de crise de identidade, necessitando desencadear um processo de reinvenção de si mesma e esta crise tem repercutido fortemente no âmbito do ensino de graduação (Cunha, 2018, 2004; Chamlian, 2003; Masetto, 2002). A forma de abordar o ensino, distanciado de uma perspectiva da aprendizagem, destaca-se como desatualizada para dar conta de demandas atuais. Além disso, compreender que o ensino na universidade possui características específicas - que envolvem a formação dos professores, a relação destes com

os estudantes e dos estudantes com o conhecimento, a relação com o currículo e com a avaliação nos falam das peculiaridades deste contexto, que são investigadas no campo da Pedagogia Universitária.

### 1.1 A PEDAGOGIA UNIVERSITÁRIA COMO CAMPO ESPECÍFICO DE ESTUDOS E DE PESQUISAS NO ÂMBITO DO ENSINO SUPERIOR

O ensino superior, com todas as suas especificidades, requer uma pedagogia própria, que tenha como referência, um conjunto de conhecimentos e reflexões sobre a docência e o ensino e que dê conta de entender os processos nos quais estudantes e docentes universitários encontram-se inseridos. De acordo com Morosini (2006), a Pedagogia Universitária constitui um campo polissêmico de produção e aplicação dos conhecimentos pedagógicos na Educação Superior, que reúne um conjunto de conhecimentos no âmbito do currículo e da prática pedagógica, formas de ensinar e aprender, formação e identidade docente, dentre outras questões.

A Pedagogia Universitária e o conjunto de questões que esse conceito abriga, nos permite entender qual o contexto em que está situado este professor e a problemática a partir da qual estabelecemos nosso recorte de estudo. Pesquisadores no âmbito da Pedagogia Universitária (Melo e Campos, 2019; Cunha, 2018; Bolzan *et al.*, 2013; Isaia e Bolzan, 2008; Lucarelli, 2007) a têm contextualizado, nos levando a compreender a formação do professor, que ingressa na carreira docente caracterizando o ensino e a docência na graduação como um campo específico de estudos que cada vez mais vem se expandindo e configurando uma identidade própria no campo da produção e aplicação de conhecimentos profissionais na Educação Superior. Nessa direção, o conceito de Pedagogia universitária aparece neste estudo como uma espécie de “guarda-chuva” onde pretendemos situar as discussões sobre a formação de professores e seu desenvolvimento, a aprendizagem para e na docência na universidade, a produção de conhecimento e as políticas de formação de professores no ensino superior.

Mussi *et al.* (2022) acredita que a Pedagogia Universitária poderá contribuir para a superação de modelos pedagógicos tradicionais, pautados em treinamentos fragmentados e excessivamente teóricos, distantes da realidade e pode, ao mesmo tempo, fundamentar a construção de um processo formativo singular às características da instituição e de sua comunidade. Considerando a necessidade de que a Pedagogia universitária seja reconhecida enquanto área específica de conhecimento de ensino superior, Mussi *et al.* (2022) identificou que, em outubro de 2022, foram cadastrados no Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil

– DGP/CNPQ19, quarenta e um grupos, com linhas de pesquisa relacionadas à Pedagogia Universitária e Docência no Ensino Superior.

Almeida e Pimenta (2014) ao recuperar os referenciais do campo da pedagogia universitária, destacam que a principal característica que identifica o professor do ensino superior é de quem domina o conhecimento específico de sua área ou disciplina, mas que não necessariamente sabe ensinar. Partindo deste pressuposto, os estudos no campo da pedagogia universitária (Bolzan et. al., 2013; Lucarelli, 2007; Castanho, 2007; Zabalza, 2004, dentre outros), partem desta premissa para articular seus argumentos em torno da necessidade de formação pedagógica dos professores. Então, para falar de formação de professores do ensino superior, no contexto da pedagogia universitária, é necessário partir de qual professor estamos nos referindo.

O ingresso na carreira docente acontece muitas vezes a partir de uma condição inesperada, em que a pessoa dorme médico, advogado, contador e acorda professor (Pimenta e Anastasiou, 2005). A partir destas concepções, pesquisadoras como (Cunha, 2014; Castanho, 2007; Anastasiou e Alves, 2004) quando destacam que, na constituição da universidade brasileira, os professores eram profissionais de diferentes áreas de conhecimento, que passavam a ministrar aulas, amparados na concepção de que, quem sabe fazer, também sabe ensinar (Zabalza, 2004; Masetto, 2002).

A legislação ratifica este aspecto, na medida em que a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDBEN nº 9343/96), em seu Artigo 66 destaca que “a preparação para o exercício do magistério superior far-se-á em nível de pós-graduação, prioritariamente em programas de mestrado e doutorado”. Ao ingressar nas universidades, os professores recém concursados possuem necessidades formativas específicas e para que possamos conhecê-las, é preciso saber deles, quais suas experiências como docentes e sua formação.

Pereira e Anjos (2014) destacam que um dos grandes desafios para a atuação do professor no ensino superior, está relacionado a ausência de formação prévia e específica para atuar como docente, sobretudo formação pedagógica e didática. Esta deficiência na formação, geralmente repercute negativamente nos processos de ensino-aprendizagem e desempenho da prática docente. Pesquisas que investigaram sobre os conhecimentos dos professores identificaram que a maioria não possui formação pedagógica e que os conhecimentos que têm estão ligados às suas experiências como estudantes (Junges e Behrens, 2015; Anjos e Pereira, 2014; Veiga, 2014, 2006; Pimenta e Anastasiou, 2005; Anastasiou e Alves, 2004).

A falta de formação para o trabalho por parte de professores que ingressam na carreira docente no ensino superior vem sendo apresentada como um dos problemas que precisam ser enfrentados pelas universidades, não apenas no Brasil, mas no mundo inteiro (Mussi *et al.*, 2022; Veiga, 2006).

Feldkercher (2016) fez uma análise interessante ao relacionar os requisitos necessários aos professores para atuarem na educação superior pública, que estão relacionados a titulação de doutorado e os caracterizam em dois grupos:

1. recém-doutores, por vezes jovens, ingressam na carreira sem necessariamente terem experiência profissional na área em que atuarão formando profissionais; 2. profissionais com vasta e densa trajetória profissional não atingem a docência superior por não possuírem título de mestrado e/ou doutorado (Feldkercher, 2016, p.228).

Ainda segundo a autora, ao ingressarem na carreira, os professores investem em sua progressão funcional, que pode ocorrer por titulação de mestrado e doutorado e pela avaliação de desempenho acadêmico, através de atividades ligadas ao ensino, orientação de trabalhos, pesquisa, produção intelectual dentre outras. O que chama a atenção da autora, e a nossa também, é o fato de que as atividades ligadas a pesquisa têm sido muito mais valorizadas em termos de pontuação para a progressão funcional, do que as atividades de ensino, mesmo estando imersos e atuando no âmbito de uma instituição de ensino.

Behrens (2011) destaca que o ingresso dos professores em uma universidade geralmente está relacionado ao seu sucesso ou qualificação em sua área de conhecimento: em geral são bacharéis e o ingresso na universidade tem uma proposição de compartilhar o conhecimento com os estudantes e está vinculada a uma projeção social. Esta afirmativa também é compartilhada por pesquisadores no campo da Pedagogia Universitária Como (Pimenta e Anastasiou, 2005; Anastasiou e Alves, 2004; Cunha, 2002) que, destacam a ausência de uma preparação pedagógica para a atuação deste professor.

Sordi (2019) estabelecendo um comparativo entre a formação de professores universitários e professores que atuam na escola pública, destaca a desqualificação para o trabalho por parte destes últimos, que recebem uma formação aligeirada, baseada no “neotecnicismo, tornando-os ávidos consumidores de receitas prescritivas sobre o jeito certo de se ensinar, distanciada de uma discussão sobre a dimensão pedagógica do trabalho docente” (p.138). Considerando o impacto desta questão na pedagogia geral, no âmbito da pedagogia universitária, a autora destaca que os conflitos são ampliados porque grande parte dos professores universitários não se valem dos saberes pedagógicos para efetivação de seu trabalho docente. O fato de os professores não possuírem formação pedagógica prévia

assim como a docência não ser valorizada no contexto da progressão da carreira docente, contribui para que estes utilizem o repertório de conhecimentos adquiridos em suas vivências enquanto estudante para desenvolver suas práticas em sala de aula.

Feldkercher (2016) quando faz uma análise sobre o ingresso e a progressão dos professores no ensino superior, destaca que o aspecto menos considerado é o da docência, em detrimento da pesquisa. Nessa direção, Zabalza (2004) também destaca a relação entre pesquisa e docência ao afirmar que “não podemos supor que o professor universitário esteja completamente preparado para a docência universitária, mesmo que seja um competente pesquisador (Zabalza, 2004).

Isaia e Bolzan (2004) ao discutirem o estatuto epistemológico e metodológico da educação superior qualitativamente, em relação à educação básica, destacam que os limites dos processos de formação vêm sendo marcados e redimensionados pela reflexão sobre o saber, o saber fazer e suas relações. Não podemos perder de vista a complexidade dos processos de ensino na universidade e, conseqüentemente, as exigências lançadas ao professor que, para ingressar na carreira não tem a formação pedagógica como pré-requisito.

A cobrança nesse sentido se faz constante para alguém que vai, ao mesmo tempo fazendo e aprendendo, na maioria das vezes, por sua própria conta e responsabilidade, configurando um processo de aprendizagem e formação para a docência.

## 1.2 A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES QUE ATUAM NO ENSINO SUPERIOR

A formação de professores no Brasil, especialmente da Educação Superior, tem passado por diversas transformações no que diz respeito a valorização de sua importância no âmbito do ensino de graduação. O professor aparece como centro das problemáticas investigadas que visam entender como aprendem, como se desenvolvem, como constroem sua identidade profissional e como articulam saberes no exercício da docência (Cruz, 2017; Sordi, 2019; Cunha, 2018, 2004; Castanho, 2017; Junges e Behrens, 2015; Almeida e Pimenta, 2014; Pereira e Anjos, 2014; Veiga, 2014, 2006; Cochran-Smith e Lytle, 1999).

Os pesquisadores que discutem a formação de professores para o ensino superior, destacam que as universidades ainda não atentaram para a importância de desenvolver processos contínuos de formação para os professores (Junges e Behrens, 2015; Almeida e Pimenta, 2014; Veiga, 2014; Bolzan, 2008; Behrens, 2007; Pimenta e Anastasiou, 2005).



Gentil (2018) realizou um estudo com seis professores iniciantes em uma universidade pública do Sul do Brasil, acompanhados por um pedagogo nesse momento de sua carreira e identificou a necessidade de acompanhamento desses, assim como a importância de ações de formação continuada considerando o ingresso dos professores na universidade, uma vez que estes geralmente possuem pouco ou nenhuma formação pedagógica. Os professores ao ingressarem na carreira docente universitária, possuem conhecimento no campo específico das disciplinas que irão ministrar, mas precisam de suporte e atenção acerca da importância do ensino em sua atuação como docente. Os resultados encontrados por Gentil (2018) apontam que tanto a formação pedagógica como o acompanhamento do desenvolvimento profissional dos professores universitários, propostos pelas instituições, através dos espaços pedagógicos são fundamentais para a qualidade do ensino.

Melo e Campos (2019); Almeida e Pimenta (2014) sinalizam o despreparo dos professores para a docência e que a formação de professores para o ensino superior vem ganhando relevância no cenário mundial, considerando as necessidades de mudança na sociedade, que impactam na universidade. Os cursos de formação docente vêm sendo propostos pelas instituições, ainda de forma isolada e, quando acontecem, são em caráter obrigatório, ou ainda em atividades formativas pontuais, porém o investimento em formação continuada seria uma oportunidade de criar condições para os professores conhecerem as discussões pedagógicas e entenderem o ensino como atividade que exige tanta ou mais atenção quanto as demais atividades desenvolvidas no âmbito do tripé ensino, pesquisa e extensão (Junges e Behrens, 2015; Almeida e Pimenta, 2014).

Junges e Behrens (2015) destacam que, atualmente, as pesquisas trazem uma ênfase no professor, em sua atividade docente e na forma como os processos de formação continuada acontecem. Consideramos formação continuada, as iniciativas de formação realizadas no período que acompanha o tempo profissional dos sujeitos, apresentando formato e duração diferenciados, assumindo a perspectiva da formação como processo. Tanto pode ter origem na iniciativa dos interessados como pode inserir-se em programas institucionais (Morosini, 2006). A formação em serviço é um tipo de formação continuada que visa o desenvolvimento profissional dos sujeitos, no espaço do trabalho. No caso dos professores, destina-se a docentes em atividade e que são estimulados a participar de processos formativos, em geral promovidos pelos sistemas, pelos próprios empregadores ou pares (Morosini, 2006).

Mussi *et al.* (2022) em seu texto publicado nos Anais do ENDIPE (Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino) defende a importância da consolidação das políticas de formação de professores no ensino superior a fim de fortalecer a construção da profissionalidade docente nesse nível de ensino, que se constitui um dos grandes aspectos estudados no âmbito da pedagogia universitária. Autores que discutem a formação de professores, também defendem que esta deve ser assumida pelas instituições enquanto uma política consistente de investimento no desenvolvimento profissional dos professores que atuam na Educação Superior (Almeida, 2012; Cunha, 2007; 2010; Mussi *et al.*, 2022; Pimenta e Anastasiou, 2005; Almeida e Pimenta, 2014).

Junges e Behrens (2015) apontam questões que consideram problemáticas no âmbito das formações continuadas, tais como o formato, a duração e a periodicidade com que acontecem. Os pesquisadores que discutem sobre a formação de professores para o ensino superior, destacam que as universidades ainda não atentaram para a importância de desenvolver processos contínuos de formação voltados para os professores (Junges e Behrens, 2015; Behrens, 2009; Bolzan, 2008; Pimenta e Anastasiou, 2005).

A formação continuada de professores da educação superior vem se constituindo como um campo de oportunidades para pesquisas com o olhar sobre o professor (Almeida e Pimenta, 2014; Althaus, 2004) porém, como ainda não temos muitos programas dessa natureza, voltados para professores, há um largo campo de estudos a ser considerado, especialmente nas instituições federais de ensino superior, que é nosso espaço de atuação.

Nas universidades públicas federais existe um Colegiado de Pró-Reitores de Ensino de Graduação (COGRAD), vinculado à Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior (ANDIFES). Neste Colegiado, existem vários Grupos de Trabalho (GT) dentre eles, o GT- Formação Docente, que realizou um levantamento das Instituições públicas federais que possuem políticas institucionais de formação continuada para seus docentes. O referido estudo, identificou que há uma tendência crescente de um tipo de formação com caráter mais próximo de uma regulação profissional do que profissionalização docente (Oliveira Júnior *et al.*, 2018).

No estudo, foram consideradas as realidades das Instituições Federais de Ensino Superior (IFES), participantes do COGRAD e o texto apresenta importantes achados, dos quais destacamos: 1) sobre as políticas de gestão, 63,89% das IFES possuem a formação de professores como política de gestão; destas 52,64% possuem políticas de formação

implantadas nos últimos sete anos e meio; 2) sobre o público alvo das formações, estão os docentes em estágio probatório, docentes efetivos e docentes substitutos/temporários 43,48%, seguido de docentes em estágio probatório e docentes efetivos 30,43%; 3) sobre a periodicidade, 65,21% das IFES declaram que os cursos acontecem periodicamente; 4) quanto ao tipo de ações de formação desenvolvidas: Cursos, oficinas e seminários e somente seminários somam um percentual de 52,18%.

Os dados apresentados neste estudo, assim como outros produzidos pelo Grupo de Trabalho (GT) de Formação de Professores do COGRAD, são importantes de serem considerados por nos fornecerem um parâmetro de como as IFES brasileiras estão desenvolvendo as atividades de formação de seus professores. Junges e Behrens (2015), desatacam que algumas universidades têm tratado

[...] a formação pedagógica através de cursos de curta duração, oficinas e palestras esporádicas para um grande número de professores e que estes eventos têm seu valor, se considerados como fase inicial de um processo, mas não como único subsídio para a formação do professor universitário (Junges e Behrens, 2015, p.289).

As autoras destacam que atividades dessa natureza têm seu valor, mas precisam ser ampliadas de maneira que a formação continuada possa adquirir um caráter “contínuo”, ou seja, deve sempre ser ofertada e contemplar algumas questões. Imbernón (2006) destaca cinco grandes linhas ou eixos para a formação permanente dos professores, dentre esses, destacamos:

1. A reflexão prático-teórica sobre a própria prática mediante a análise, a compreensão, a interpretação e a intervenção sobre a realidade. A capacidade do professor de gerar conhecimento pedagógico por meio da prática educativa.
2. A troca de experiências entre iguais para tornar possível a atualização em todos os campos de intervenção educativa e aumentar a comunicação entre os professores.
3. A união da formação a um projeto de trabalho (...) (Imbernón, 2006, p.48).

O autor destaca um conjunto de pressupostos a serem levados em consideração no âmbito da formação, incluindo a reflexão sobre a própria prática com seus pares (Alarcão, 1996), a troca de experiências no âmbito da formação como estratégia de abordagem dos saberes docentes (Cunha e Alves, 2019; Almeida e Pimenta, 2014). Dessa maneira, a ênfase da formação não pode estar restrito à organização do ensino, mas, antes de tudo, focar no docente, para que este continue aprendendo nos diferentes campos de sua atuação. Este contexto voltado para a aprendizagem docente, inclui a reflexão sobre sua própria prática pedagógica, os problemas do ensino, do currículo, a influência dos materiais didáticos e as escolhas pedagógicas, dentre outras questões (Bolzan et al., 2013).

É interessante destacar a contribuição destas e de outras pesquisas para refletir não

apenas a necessidade de formação dos professores, mas a forma como estes momentos formativos podem contribuir com a prática dos professores (Nóvoa, 2009).

Nóvoa (2009) apresenta algumas recomendações importantes para a estruturação de programas de formação de professores, dentre elas:

é relevante que a formação de professores passe para “dentro da formação”, isto é, ser conduzida e planejada pelos próprios professores, de forma que os professores principiantes aprendam com os professores mais experientes; a formação de professores necessita valorizar o trabalho em equipe, pois a reflexão e o trabalho coletivo transformam-se em conhecimento profissional, instigando processos de mudança e práticas concretas de intervenção” (Nóvoa, 2009, p. 43).

Ao participar da construção e execução das formações, os professores se aproximam, trocam experiências, se conhecem e desenvolvem relações interpessoais criando vínculos enquanto grupo e enquanto pares, que compartilham os mesmos desafios institucionais. Olhar para a própria prática e colocá-la no contexto da formação como instrumento de aprendizado, destacando o papel do professor como construtor de conhecimentos, nos leva a considerar que, o que os professores fazem e falam sobre o que fazem, constitui um rico material de pesquisa sobre a formação docente no ensino superior e que neste estudo pretendemos conhecer para compreender.

Acreditamos que, a partir da compreensão sobre o que faz o professor, através de suas narrativas, é possível desenvolver uma formação que seja significativa para eles, que favoreça seu desenvolvimento profissional, sua capacidade de refletir e agir no contexto de sua prática, na medida que direcionarmos este olhar para o professor e suas necessidades formativas no contexto institucional (Monteiro, 2020; Lima e Aguiar, 2019; Monteiro e Fontoura, 2016; Ramos e Cordeiro, 2014).

Ao considerarmos a formação pedagógica de docentes do ensino superior como campo de pesquisa, é imprescindível reconhecermos a importância do contexto em que estas questões emergem: a relação do professor com seu processo auto formativo e de seus pares; como a reflexão sobre sua prática repercute na construção de novas práticas num movimento contínuo de ação-reflexão e ação, conforme descrito por Schön (1992) e, sobretudo, como estas se desdobram para corroborar com o desenvolvimento profissional do docente.

Schnetzler *et al.*, (2015) buscaram identificar as marcas e tensões do desenvolvimento profissional de seis professores universitários doutorandos de um programa de pós-graduação em educação. Na análise dos dados, as autoras identificaram que as marcas da formação inicial se mostram comuns em várias áreas do conhecimento. As tensões e a solidão sentidas no início da vida docente universitária, levam os professores a

buscarem a pós-graduação em educação com o objetivo de contemplar estudos e reflexões sobre a docência. Reforçando os achados deste estudo, Gentil (2018) considera o conflito que o docente iniciante vive, ao buscar sua identidade profissional, porque se depara com o amplo conhecimento específico e com pouco conhecimento didático, reforçando assim a importância de uma formação permanente para o professor iniciante. A formação docente não necessariamente estaria relacionada a construção de boas práticas docentes em sala de aula, porque cada professor irá se relacionar de forma específica com a docência, construir suas práticas e desenvolver sua aprendizagem para a docência.

Franco (2016) destaca que “há práticas docentes construídas pedagogicamente e há práticas docentes construídas sem a perspectiva pedagógica, em um agir mecânico que desconsidera a construção do humano” e, ao olharmos para esta prática, percebemos a necessidade de defini-la num contexto específico de ação dos professores, com caráter intencional, dirigido nas situações em que este utiliza artefatos, técnicas, em favor de seu propósito formativo mais amplo, diferenciando-se de outras práticas em que o olhar pedagógico não participa. A autora destaca que uma aula ou um encontro educativo torna-se uma prática pedagógica quando se organiza em torno de intencionalidades, bem como na construção de práticas que conferem sentido às intencionalidades:

[...] será prática pedagógica quando incorporar a reflexão contínua e coletiva, de forma a assegurar que a intencionalidade proposta é disponibilizada a todos; será pedagógica à medida que buscar a construção de práticas que garantam que os encaminhamentos propostos pelas intencionalidades possam ser realizados. (FRANCO, 2016, p.536).

Nos interessa o que o professor fala sobre sua prática quando mobiliza estratégias de ensino, como por exemplo dramatização, instrução por pares, portfólios, mapas conceituais dentre outras, não aplicando a técnica pela técnica, mas a medida em que relata ou narra suas práticas de sala de aula, refletindo dentro de qual contexto ela se aplica, em qual turma é possível realizar a partir da observação das características de cada uma, o período do curso e os conteúdos a serem trabalhados. Nesta direção, estamos nos referindo a uma prática que foge da aplicação das técnicas por si, mas se reveste de significado, de “porquês” de intencionalidade, de reflexividade, e traduzem uma relação do professor com o estudante, do professor com o conhecimento que ensina e com seu próprio processo de aprendizagem e desenvolvimento.

Este processo poderia ser compreendido também a partir de uma aprendizagem para a docência, que envolve uma espécie de “teia”, ou seja, quando o professor, ao elaborar e executar suas práticas, tem em mente o estudante como sujeito da aprendizagem, a aula em

si, os conteúdos específicos, os conteúdos pedagógicos e propõe estratégias diferenciadas, contextualiza- das e intencionalizadas. É importante destacar que, para propor tais atividades, defendemos que o professor precisa ter domínio do conteúdo específico que ensina e entender, no âmbito dessa teia, como este conteúdo se relaciona com a formação do estudante de graduação.

### 1.3 A TRAJETÓRIA FORMATIVA DO PROFESSOR COMO UM PRESSUPOSTO PARA ENTENDER SUA PRÁTICA

Nóvoa (2009) apresenta como o foco das pesquisas no âmbito do ensino, o “eu” do professor, suas histórias de vida, suas narrativas, a fim de entender como este se torna um “bom professor”, cujas práticas são referenciadas pelos estudantes. No Brasil, um livro que se tornou referência para os estudos sobre a prática docente a partir do que os estudantes consideram um bom professor, foi publicado pela professora Maria Isabel da Cunha (2012) “O bom professor e sua prática” assim como outros estudos (Isaia e Bolzan, 2008; Cunha, 2002) que levam em consideração a trajetória de vida e formação do professor e como estas influenciam suas práticas de sala de aula.

Os autores que discutem a prática pedagógica do professor universitário (Sordi, 2019; Isaia, 2004; Cunha, 2010; Castanho, 2007; Lucarelli, 2007) considerando que este, em sua maioria não participou de formação pedagógica, destacam que a trajetória profissional docente pode dizer muito sobre sua atuação, suas motivações, suas necessidades formativas. Além disso, estudar a trajetória destes professores pode nos revelar aspectos específicos de sua constituição enquanto tal e de seu processo autoformativo, conforme identificamos no estudo conduzido por Lima *et al.*, (2022).

As autoras buscaram contribuir com o debate sobre a especificidade de tornar-se professor universitário. Para tanto, elas buscaram entender como, ao iniciarem sua carreira na docência, os professores elaboram suas trajetórias de formação e relacionam às suas práticas em uma universidade pública federal no interior de Minas Gerais. Para tanto, Lima *et al.*, (2022) entrevistaram 5 professores acerca de suas trajetórias enquanto docentes iniciantes na universidade, colocando em evidência suas percepções pessoais e reflexões sobre sua própria história, com foco no percurso de formação e atuação de cada um. Dentre os resultados encontrados, as autoras perceberam que a construção do ser docente não se desvincula da história de vida de cada um e de como se posicionaram diante dos acontecimentos que vivenciaram. Além

disso, identificaram que a atuação docente numa IES federal vai muito além da prática na sala de aula, na diversidade das experiências relatadas a formação perpassa toda a prática docente.

Rocha e Sá (2019) buscaram compreender as possíveis relações existentes entre a trajetória de vida do professor da educação básica e o seu desenvolvimento profissional. Os dados apontam para uma relação entre as trajetórias pessoais dos sujeitos e suas posturas em sala de aula, ou seja, como a influência de professores, familiares, experiências diversas e decisões relacionadas à docência, repercutem no seu desenvolvimento profissional. Apesar das evidências e do importante papel nas concepções e ações dos professores, das experiências pessoais, trazidas de suas histórias de vida, estas também são fortemente modificadas e adaptadas de acordo como contexto no qual estão inseridas.

Couto *et al.*, (2021) descreveram e analisaram a trajetória profissional de professoras a partir de questões centrais sobre a entrada na profissão, a formação e o aprender a ser professor considerando para tal o ciclo de desenvolvimento profissional. Considerando a trajetória e o desenvolvimento profissional como tema importante para compreender o ‘lugar’ do ser professor, o estudo das narrativas das professoras ajudou a compreensão de importantes aspectos do desenvolvimento e, nele, a sua relação com a formação. As autoras identificaram ainda que a trajetória dessas duas professoras foi pautada na descoberta, na solidão, no investimento pessoal e profissional e na formação inicial e continuada. A formação continuada apareceu como ponto positivo, enquanto compromisso profissional assim como clareza quanto as preocupações, as lutas, as frustrações, reforçando a sensibilidade para com a aprendizagem dos alunos e para com o seu desenvolvimento profissional.

O estudo das trajetórias dos professores tem sido utilizado no âmbito das pesquisas que buscam entender como estes se desenvolvem ao longo de sua carreira, o que se torna relevante ao longo de sua caminhada como docente, como aprendem e se constituem professores. Os estudos que encontramos nessa direção nos levaram a entender quais aspectos influenciam as práticas destes professores.

Cunha (2018) destaca que a profissão de professor é a que mais está presente no imaginário social, em detrimento de tantas outras, porque há a imersão diária das pessoas em suas práticas por 12 ou 16 anos, através da frequência escolar (p.8). Na continuidade das discussões, a autora argumenta que as representações acadêmicas sobre a docência

continuam estruturadas na competência científica, que não leva em consideração as reflexões e práticas ligadas aos saberes pedagógicos que profissionalizam o professor (Cunha, 2018). O que acontece na prática é que muitos professores sabem muito do conteúdo específico da matéria a ensinar que não necessariamente estão ligados a sua desenvoltura em sala de aula, na relação pedagógica com os estudantes.

Libâneo (2003) em seu texto sobre a aula de graduação, destaca a relação entre a qualidade de ensino na universidade e o trabalho docente realizado em sala de aula, considerando, como premissa, que o núcleo de uma instituição universitária é a qualidade e eficácia dos processos de ensino e aprendizagem que, alimentados pela pesquisa, promovem melhores resultados na aprendizagem dos estudantes. Entretanto, tais aprendizagens poderão ficar comprometidas se as aulas forem realizadas, sem que os professores considerem os estudantes como partícipes dos processos do ensino e da aprendizagem.

Neste mesmo texto, o autor destaca algumas características das aulas de graduação que se assemelham com o que Masetto (2002) também destaca, em relação a depoimentos de estudantes sobre seus professores. Os estudantes dizem que esses professores, apesar de conhecerem muito bem sobre a matéria que ensinam, têm pouco conhecimento de didática, não são educadores e não ligam para o aluno (Libâneo, 2003).

Ainda segundo Libâneo (2003) é necessário desencadear ações para conhecer o que está acontecendo em sala de aula visando a melhoria da qualidade do ensino e dentro destas práticas, encontrarmos formas de repensá-las numa perspectiva participativa e colaborativa, em que os docentes sejam protagonistas neste processo de mudança. Almeida e Pimenta (2014) destacam a necessidade do protagonismo do estudante nos processos de ensino e aprendizagem no ensino superior, e referem-se a pesquisas (Zabalza, 2004; Pimenta e Anastasiou, 2005; Anastasiou e Alves, 2004) que apontam como característica do professor do ensino superior, dominar o conhecimento específico, mas não necessariamente saber ensinar, o que nem lhes foi exigido pela instituição. De modo geral, a falta de formação específica para a docência, considerando os conhecimentos didáticos e pedagógicos, suscitam as discussões no campo da profissionalidade docente.

De acordo com a Enciclopédia da Pedagogia Universitária (Morosini, 2006) o conceito de profissionalidade docente está apresentado como a “expressão da atuação dos professores na prática”. Segundo Sacristán (1995) In: Morosini (2006), “é a afirmação do que é específico na ação docente, isto é, o conjunto de atuações, destrezas, conhecimentos,



atitudes e valores necessários ao exercício da profissão de professor” (p. 398).

Hoyle (1980) In: Cunha (2014) destaca dois tipos de profissionalidade:

1. **profissionalidade restrita** refere-se a uma condição intuitiva, centrada na sala de aula e baseada na experiência, em detrimento da teoria. Nessa concepção o profissional é sensível ao desenvolvimento de cada aluno, é um professor criativo e um hábil gestor da aula. Por não valorizar a teoria, distancia-se dos padrões conceituais de qualidade, não compara o seu trabalho com o dos outros, nem tende a compreender as atividades de sala de aula num contexto mais alargado. 2. **profissionalidade ampla**, por sua vez, insere o ensino da sala de aula num contexto educacional mais alargado, onde o professor compara seu trabalho com os demais avaliando, de forma sistemática, o seu próprio trabalho e colaborando com outros professores. Ao contrário do profissional restrito, interessa-se pela teoria e pelo desenvolvimento educacional em curso (p. 49).

Os dois tipos de profissionalidade são encontrados no âmbito do ensino de graduação e a profissionalidade restrita, acreditamos, esteja presente com maior frequência, especificamente no âmbito dos cursos de formação técnica, em que a maioria do corpo docente é especialista, na área de conhecimento específico da matéria e não possui formação pedagógica.

Reschke e Cunha (2019) ao analisarem o exercício da docência de Didática nos cursos de licenciatura, buscaram compreender como a prática dos professores de Didática Geral e Didática Específica em cursos de licenciatura em Pedagogia e Biologia se constitui em conteúdo da própria matéria de ensino. Como resultados da pesquisa, as autoras apontaram que a maioria dos docentes demonstraram preocupação com a relação entre a forma e o conteúdo no exercício de suas práticas e que o campo pedagógico é permeado por diferentes crenças e valores, de maneira que estes reconfiguram e ressignificam a docência.

As discussões acerca das trajetórias dos professores em sua formação, nos proporcionam elementos para pensarmos como se dá a formação de professores da área de ciências naturais que atuam no ensino superior.

#### 1.4 A PESQUISA SOBRE A FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO ENSINO DE CIÊNCIAS QUE ATUAM NO ENSINO SUPERIOR

Pesquisas sobre a formação inicial de professores no ensino das ciências têm identificado como um dos grandes problemas da área, a dicotomia entre conhecimentos específicos da formação e conhecimentos pedagógicos. A forma como tais conhecimentos vêm sendo conduzidos no âmbito da formação inicial dos professores, tem sido apontada como um dos problemas mais persistentes (Libâneo, 2015; Diniz-Pereira, 2006; Silva e Schnetzler, 2004, 2001).

Além da dicotomia e da desarticulação, Diniz-Pereira (2006) destaca outros problemas das licenciaturas como: a relação teoria e prática, separação entre ensino e pesquisa, tratamento diferenciado dispensado aos alunos do bacharelado e da licenciatura, desvinculação das disciplinas de conteúdo pedagógico e distanciamento entre a formação acadêmica e a prática docente na escola. As questões pontuadas pelo autor acompanham a história dos cursos de licenciatura e precisam ser enfrentadas pelas instituições. Entretanto, se destacarmos destes problemas, a relação teoria e prática, desvinculação das disciplinas de conteúdo pedagógico, e distanciamento entre a formação acadêmica e a prática docente na escola, podemos perceber também a relação estreita com a formação dos professores e, neste viés, as representações destes sobre o ensino.

Analisando a literatura sobre formação de professores no Brasil, especificamente a formação inicial de licenciados, percebemos uma unanimidade no se refere a dicotomia na relação conteúdo disciplinar específico e pedagógico. Guimarães *et al.*, (2021); Marques (2015); Diniz-Pereira (2006); Silva e Schnetzler (2004, 2001) destacam que esta dicotomia existe decorrente da racionalidade técnica que determina a organização curricular na maioria dos cursos. Segundo Marques (2015) os estudantes mergulham num mundo especificamente mecânico cujo objetivo é aprender conceitos, teorias e leis com vistas à aplicação técnica de tais conteúdos.

Diniz-Pereira (2006) ao realizar estudo com professores e estudantes do curso de licenciatura em ciências biológicas da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), acerca de suas representações sobre o ensino, categorizou as respostas obtidas em questionários aplicados em cinco grupos: no primeiro grupo, as respostas estavam centradas na ideia de que, ensinar é transmitir conhecimentos, que a formação dos professores deveria ter uma base conceitual sólida e ter cursado disciplinas pedagógicas; o segundo grupo de respostas, ficou caracterizado de forma intermediária, nem abandona a ideia de que ensinar é transmitir conhecimentos, mas acrescenta a ideia de ensinar como “desenvolver o senso crítico” e “ensinar o aluno a aprender sozinho”; o terceiro grupo, relaciona o ensino com mudança de comportamento, ou seja, o aluno deve ser levado pelo professor a “desenvolver determinadas capacidades”; o quarto grupo apresenta a concepção de que ensinar pressupõe a relação de interação professor-estudante, considerando o papel do professor como mediador do estudante com o objeto do conhecimento e o último grupo de respostas, está relacionado às representações do “ensino como um fenômeno social que contribui para a formação ampla do aluno” (Diniz-Pereira, 2006, p.131).

Dentre as categorias criadas para interpretar a compressão de ensino pelos licenciandos, podemos inferir duas questões: a primeira é de que há uma gradação, de uma forma mais simples, para mais complexa, de pensar a relação do ensino, no que se refere aos aspectos pedagógicos, que vão desde conceber o ensino como transmissão de conhecimentos, até o ensino como um fenômeno social que contribui para a formação do estudante. A outra questão que gostaríamos de destacar, baseada na nossa relação de trabalho com os currículos dos cursos de licenciatura e com os docentes, é que a primeira categoria parece ser a que mais se destaca no contexto geral dos cursos de licenciatura e que permeia a relação dos estudantes com os professores no contexto de sua formação.

O ensino de disciplinas de caráter técnico que envolvem conhecimento das ciências naturais e suas metodologias tem representado um desafio para os docentes que atuam nas universidades, em parte porque o desenvolvimento de pesquisas sobre as metodologias de ensino e suas especificidades têm sido priorizadas na Educação Básica, cujas redes têm se articulado e investido na formação continuada para os professores deste nível de ensino. No entanto, o ensino superior não tem caminhado nessa direção com a mesma desenvoltura (Cunha, 2010).

Guimarães *et al.*, (2021) e Guimarães *et al.*, (2017) ao analisarem a percepção de formadores de professores acerca de suas práticas pedagógicas, identificaram que os formadores que conseguem fazer relação direta entre a teoria e as práticas pedagógicas possuem comprometimento com a profissão docente e buscam novas estratégias para utilizar em suas aulas, visando favorecer o processo de ensino e aprendizagem dos licenciandos.

Aguiar e Guridi (2015) realizaram um estudo com os professores de Licenciatura em Ciências da Natureza da Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo (EACH-USP) visando responder as questões: Que estratégias didáticas são utilizadas pelos docentes de cursos de formação de professores de Ciências da USP? Quais as reflexões propiciadas junto aos licenciandos sobre a aplicação dessas estratégias? Os resultados encontrados apontam que entre as estratégias didáticas utilizadas ganham destaque a aula expositiva dialogada, os seminários e as aulas práticas e que a escolha é geralmente realizada com base nos objetivos da disciplina, disponibilidade de material e experiências anteriores.

Trazendo para referências que apontam a problemática específica do ensino das ciências nos cursos superiores, Silva *et al.* (2015) realizaram um estudo com professores de disciplinas da área de Ciências da Natureza, que foram bem avaliados pelos alunos, a fim de conhecer as conexões de continuidade entre conceitos e as relações desses conceitos com o

contexto, os fenômenos e a aplicação, bem como o uso de analogias, nas aulas de professores do Ensino Superior. Perceberam, como resultado da pesquisa, que as relações dependem do campo de saber a que pertencem os conteúdos trabalhados, mas que as conexões dependem da prática do professor.

Partindo das práticas docentes, no contexto das licenciaturas, por articularem o ensino de conteúdos específicos e pedagógicos, nos interessa entender como os professores das disciplinas de conteúdo específico desenvolvem práticas de sala de aula, refletem sobre elas e, a partir desse movimento, como se desenvolvem como docentes. Quais as influências da trajetória de formação profissional dos professores que atuam nas disciplinas de conhecimento específico que favoreceram a estes desenvolverem um olhar pedagógico em suas práticas docentes? O interesse destes professores pelas questões pedagógicas tem origem em suas trajetórias de formação ou foram acontecendo a partir da sua experiência de sala de aula, baseada em acertos e erros e na reflexão sobre estes? Como estes professores, a partir de seus relatos de vivências na docência, conseguem perceber como estavam lá no início de sua trajetória como profissionais e como percebem onde estão atualmente e como e quanto se desenvolveram em seu aprendizado sobre a docência?

Baptista *et al.* (2013) caracterizaram a trajetória formativa dos professores dos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Goiás, evidenciando os limites e possíveis influências dessa trajetória formativa na formação dos licenciandos. Os resultados desse estudo apontaram que a maior parte desses profissionais, bacharéis, nunca consideraram a docência na escola básica e não tiveram experiência nessa etapa. A trajetória de formação dos formadores se deu longe do campo de atuação para o qual formam e está alheia à realidade da escola, de maneira que este fato tem influência em sua atuação como docentes nos cursos de formação de professores.

Corroborando com estes estudos, Barbosa *et al.*, (2018) buscaram compreender de que maneira o conhecimento específico interfere na construção da trajetória de docentes, das áreas de Ciências Exatas e da Terra e das Ciências Sociais e Aplicadas no exercício da atividade formativa. As autoras partem do pressuposto de que a área específica de conhecimento exerce influência na concepção e atuação docente de maneira significativa, repercutindo na expressividade docente. Dentre os resultados da pesquisa, identificaram que a forma como concebem a docência e como atuam nesta é peculiar a cada área. Os autores destacam que devido às próprias características da área das Ciências Exatas e da Terra, os professores tendem a privilegiar as questões teóricas e cognitivas perante o aluno,

influenciando, assim, o modo como eles as percebem. Nesse contexto, o professor se conduz por uma atitude mais objetiva, direcionando os movimentos de ensino e aprendizagem marcados por um estilo de transmissão de conhecimento. Barbosa *et al.*, (2018) destacam que, na área das ciências Exatas e da Terra, os professores se amparam predominantemente na construção do conhecimento que se direciona a partir dos conceitos mais simples aos mais complexos; na construção histórica dos conhecimentos específicos, pertencentes à área. Como síntese do estudo, as autoras nos remetem a pensar numa visão complexa que envolve a pessoa-professor como matriz fundamental para toda movimentação construtiva da docência superior.

Destacamos a pertinência dos estudos conduzidos por Guimarães *et al.*, (2021, 2017); Barbosa *et al.*, (2018); Silva, *et al.*, (2015); Baptista *et al.*, (2013), dentre outros, para esta pesquisa, como também a relação de como a formação inicial do professor, interfere em sua atuação como docente, possivelmente de forma mais marcante do que mesmo mediante processos de formação continuada, que, sem sombra de dúvidas colaboram para a construção da docência deste professor. Os estudos, porém, nos mostram a relação forte entre o professor do ensino superior e o conhecimento específico da área em que se formou.

No caso dos cursos de licenciatura, somente a partir da metade para o final do curso, os licenciandos começam a conhecer e a se dedicar às disciplinas tidas como pedagógicas - aquelas voltadas para a formação de um perfil docente que lhes dará base para as atividades em sala de aula. Só então tomam consciência da existência de correntes pedagógicas, teorias de ensino e aprendizagem que, espera-se, irão permear sua futura prática docente (Marques, 2015, p.4).

Libâneo (2015) ao apresentar questões relacionadas a dinâmica que permeia a relação entre as disciplinas de conhecimentos específicos e pedagógicos que compõem os currículos de formação de professores, destaca: enquanto os professores das didáticas específicas tendem a considerar dispensável uma didática geral, os de didática, por sua vez, fazem reparos ao pouco interesse de seus colegas pelos saberes pedagógicos como as teorias da educação, a psicologia da aprendizagem, as teorias do ensino, e a própria didática. Os professores das didáticas específicas afirmam que os pedagogos não têm nada a fazer, pois sem conhecer os conteúdos específicos das matérias nada podem dizer sobre o ensino dessas. Já os professores de didática dirão: não é possível alguém ensinar uma matéria desconhecendo as características individuais e sociais dos alunos e o contexto social e cultural em que vivem, os critérios de seleção e organização dos conteúdos, o papel do ensino

na formação da personalidade e as condições mais adequadas de aprendizagem para a elaboração do plano de ensino.

Neste estudo, nos interessa o relato das práticas destes professores em sala de aula pois, ao falarem sobre elas, têm a oportunidade de refletir sobre o que fizeram de forma crítica e desencadear um processo de reconstrução dessa prática. Além disso, a partilha dessa experiência pode contribuir para as práticas de outros colegas no âmbito da formação docente.

Entendemos que a forma como o professor do ensino superior se relaciona com a docência, com os conhecimentos específicos a serem ensinados, com a aprendizagem dos estudantes, e como se envolvem neste processo de formação refletindo sobre ele, poderia contribuir com as pesquisas sobre desenvolvimento profissional docente no ensino de ciências.

A relação entre os conhecimentos específicos da formação e as disciplinas pedagógicas, representa um problema na construção dos currículos dos cursos de formação de professores: de um lado, temos o grupo dos professores que ministram disciplinas de conhecimento específico da formação e defendem que, nos currículos dos cursos, os conteúdos de física, química e biologia, por exemplo, devem ser ensinados com toda sua especificidade aos futuros professores sob o argumento de que o bom professor precisa ter domínio do conhecimento específico da matéria e que os conhecimentos pedagógicos são acessórios, ou menos importantes. Fazendo parte do mesmo grupo dedicado a construir os projetos pedagógicos dos cursos de licenciatura, estão os professores que ministram as disciplinas pedagógicas e que destacam a importância destas para a formação do professor: a didática, a psicologia, as metodologias e as práticas de ensino. Temos, portanto, um trabalho de construção difícil, na maioria das vezes porque cada um dos segmentos busca fazer prevalecer suas opiniões. Os resultados dessa relação polarizada estão evidenciados no professor licenciado que chega às escolas e se depara com uma realidade completamente diferente da que vivenciou ao longo dos quatro anos, ou quatro anos e meio de sua formação.

Aprofundando nosso olhar sobre a formação dos professores que atuam nos cursos de licenciatura, encontramos uma diversidade ainda maior de profissionais, que poderiam ser identificados em três grupos: 1) no primeiro grupo, destacamos o professor, bacharel, geralmente em áreas como física, química, biologia, que dedicou-se a pesquisa ao nível de mestrado e doutorado nessas áreas e que, raras vezes, teve experiência com a docência e sabe muito sobre a matéria que ensina; 2) no segundo, o professor das disciplinas

pedagógicas, formado em licenciaturas diversas, dentre elas pedagogia, geralmente professores de didática, fundamentos filosóficos, legislação e política educacional, além dos sociólogos e filósofos que ministram também as disciplinas de fundamentos, e os psicólogos, com as disciplina psicologia do desenvolvimento e da aprendizagem; por fim, 3) o terceiro grupo, que são os professores de estágio, práticas e instrumentação para o ensino, que são disciplinas caracterizadas pela relação entre conhecimento específico e conhecimento pedagógico. É importante destacar que dentro dessa diversidade, na maioria das situações identificamos uma unidade frágil, porque apesar das iniciativas no campo da legislação de articular todas as áreas na perspectiva de se pensar o profissional atuando em sala de aula, a relação entre os conhecimentos específicos e pedagógicos permanece frágil e insipiente, ficando a cargo do formando estabelecer as conexões necessárias no seu cotidiano profissional.

Para Imbernón (2006) quando o professor iniciante se depara com a prática pedagógica nos primeiros anos de exercício profissional, observa a dicotomia entre teoria e prática e que a realidade está muito distante das teorias aprendidas na universidade, contribuindo para uma percepção de que a teoria só existe na academia, assim como destacam também Barbosa *et al.*, (2018). Outro aspecto a ser considerado e que é trazido por Imbernón (2006), é referente ao modelo pedagógico adotado pelos formadores, especialmente entre aqueles do conhecimento específico, por conceberem o processo ensino-aprendizagem em termos de transmissão-recepção de uma elevada quantidade de conteúdos científicos, restringindo o ensino de conceitos somente a uma transmissão de informações compartimentalizadas e descontextualizadas em termos históricos e sociais. (Silva e Schnetzler, 2004).

De acordo com Silva e Schnetzler (2004) há uma supervalorização de conteúdos científicos em detrimento de conteúdos pedagógicos. Esse fato deve-se à influência dos professores formadores das disciplinas específicas, que geralmente têm direcionado suas preocupações somente para a transmissão dos conteúdos científicos de suas disciplinas, deixando a cargo dos professores das disciplinas pedagógicas, a tarefa de formar o futuro professor.

Buscando artigos sobre formação continuada de professores no campo do ensino das ciências encontramos um estudo publicado em 2011, que apesar da distância temporal, entendemos que apresenta uma abordagem que o torna pertinente para este capítulo porque faz um resgate das pesquisas publicadas nos anais do ENPEC de 2001 a 2009. Os autores

realizaram uma análise de vinte estudos sobre o tema docência universitária, procurando identificar elementos compartilhados por estes estudos, de modo a caracterizar concepções e práticas docentes detectadas nas pesquisas em Educação em Ciências (Oda e Delizoicov, 2011).

Os autores identificaram, dentre os textos encontrados, dois grupos distintos de trabalho e agruparam os professores-pesquisadores que os produziram em dois coletivos com características distintas: o Coletivo Educacional-Generalista e o Coletivo Educacional-Científico. O primeiro, Coletivo Educacional-Generalista, foi composto pelos professores-pesquisadores da Pedagogia Universitária, área do conhecimento ligada a educação, que estudaram a prática dos docentes universitários em geral, independentemente de sua área particular de atuação. Muitos destes estudos são utilizados pelos pesquisadores no ensino de ciências, pela sua riqueza e densidade. Embora se preocupem com a concepção de conhecimento dos professores participantes da pesquisa, estudam a prática dos docentes universitários em geral, independentemente de sua área particular de atuação. Já o Coletivo Educacional-Científico é formado pelos professores-pesquisadores em Educação em Ciências e caracteriza-se por compreender que não somente a concepção, mas também a natureza do conhecimento a ser ministrado, constitui fator fundamental na definição da prática docente adotada pelo professor universitário.

Realizando uma breve revisão dos estudos que destacam a formação de professores universitários no âmbito do ensino das ciências, encontramos Silva e Ferreira (2013) que realizaram uma investigação sobre a formação de formadores, considerando o fazer docente de ciências e matemática um processo de reflexão coletiva. Apesar do estudo ter sido uma ação de extensão de professores universitários junto aos professores de uma rede municipal, sua contribuição para esta pesquisa é que, a partir da formação continuada realizada com os professores, estes tiveram a oportunidade de refletir criticamente sobre as suas práticas, considerando que a melhoria efetiva do processo ensino-aprendizagem só acontece através da ação do professor. Outra questão pontuada, está em superar a distância entre as contribuições de investigações educacionais e sua adoção para a melhoria da sala de aula, implicando que o professor seja, também, pesquisador da sua própria ação pedagógica.

Quadros (2010) realizou uma pesquisa sobre os professores referenciados pelos estudantes e suas características, mapeou suas aulas e as analisou. Em linhas gerais, identificou que os professores considerados de referência pelos estudantes tanto possuíam domínio do conteúdo específico quanto desenvolveram, em suas aulas, algumas interações



com os estudantes. Apesar de não possuírem formação pedagógica, buscaram em momentos pontuais de trabalho, formas de desenvolver suas estratégias de ensino.

Estes estudos, publicados nos anais do ENPEC, evidenciam as carências formativas dos professores que atuam nas licenciaturas, como formadores, e estão sendo considerados aqui buscando evidenciar a importância da articulação entre os percursos formativos dos professores e suas práticas de sala de aula, considerando a formação de futuros professores.

## **CAPÍTULO 2: A RELAÇÃO ENTRE A FORMAÇÃO PEDAGÓGICA E O DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DOCENTE: ONDE ENTRA A REFLEXIVIDADE NESTE CONTEXTO?**

As investigações em torno da formação continuada de professores do ensino superior vêm sendo ampliadas nos últimos anos e têm recebido maior atenção dos pesquisadores, que tentam compreender como os professores que ingressam na carreira docente sem uma preparação pedagógica se desenvolvem, enquanto profissionais, para além de processos formativos institucionalizados.

Segundo Junges e Behrens (2015), no caso dos professores universitários que se dedicam à docência enquanto carreira profissional, as pesquisas e publicações realizadas são mais valorizadas do que a sua atuação na sala de aula, de maneira que a competência pedagógica ficam segundo plano.

Autores como Barbosa *et al.*, (2018); Cunha (2018); Baptista *et.al* (2013); Pereira e Anjos (2014); Cortela e Nardi, (2013); Bolzan *et al.*, (2008); Veiga (2006) e Cunha (2004, 2000), destacam esta realidade das universidades brasileiras.

Como qualquer outra profissão, a docência no ensino superior exige uma preparação que demanda um conjunto de habilidades, que vão desde o domínio do conteúdo específico em si até a relação com os estudantes (Cunha, 2018; Veiga, 2014; 2006). Algumas ações de formação pedagógica têm sido realizadas pelas instituições na tentativa de apresentar para seus professores, estratégias práticas que favoreçam o melhor desempenho de suas atividades em sala de aula, entretanto, conforme Oliveira-Júnior *et al.*, (2018) mais se aproximam de uma regulação profissional do que da profissionalização. Ou seja, a regulação profissional considerada enquanto ação formativa relacionada ao papel de responsabilidade no trabalho do professor e ao conjunto de atividades que ele desempenha na universidade.

Esta perspectiva se afasta da relação de profissionalização porque não está relacionada a construção epistemológica da docência, a processos reflexivos sobre a prática docente nem possuem continuidade no decorrer da atuação do professor. De maneira geral, as atividades formativas se constituem momentos importantes, porém pontuais (Junges e Behrens, 2015; Cunha, 2010).

Aliada a falta de contexto, com o passar do tempo, as ações de formação continuada acabam por desmotivar a participação dos professores pois não se tornam espaços de trocas e possibilidade de interação entre os pares, mas, quando acontecem, se constituem no

cumprimento de uma obrigação institucional (Junges e Behrens, 2015). As autoras partiram da concepção de formação pedagógica como um espaço que permite ao professor universitário olhar para a sua prática, interpretá-la e recriá-la, tornando-a fonte de aprendizagem numa perspectiva de mudança e inovação. Através de seu estudo, Junges e Behrens (2015) identificaram que uma proposta de formação pedagógica de professores universitários, orientada e partilhada, baseada em ações concretas e inserida numa perspectiva reflexiva, pode, além de favorecer uma aprendizagem docente mais duradoura, mobilizar mudanças em direção a uma prática inovadora.

Couto *et al.*, (2021) destacam que a formação e o desenvolvimento profissional são tratados como sinônimos, mas são conceitos distintos e os diferencia a partir de Oliveira-Formosinho (2009). Segundo Oliveira e Formosinho, 2009, p. 225, apud Couto *et al.*, (2021) a “formação é um processo institucionalizado, sistematizado e requer aquisição de conhecimento das fontes plurais que fundamentam o complexo processo educativo”. Já o desenvolvimento profissional, segundo as autoras, está relacionado a

[...] um processo contínuo de melhoria das práticas docentes, centrado no professor ou em grupos, incluindo momentos formais e não formais com a preocupação de promover mudanças educativas em benefício dos alunos, das famílias e das comunidades (Oliveira-Formosinho (2009, p. 221, apud, Couto *et al.*, 2021, p.7)

Diante da conceituação apresentada, entendemos que a formação não é o desenvolvimento profissional, mas faz parte dele. O investimento do professor na melhoria de suas práticas em sala de aula, como reflete sobre elas, como mobiliza estratégias de aprendizagem para os estudantes, evidenciam seu envolvimento com a própria atividade docente, em direção a um desenvolvimento profissional. Nem sempre participar de formações continuadas repercute na melhoria das práticas dos professores, nem necessariamente implicam em seu desenvolvimento profissional, mas fazem parte deste processo, assim como a relação dos professores com seus colegas, com os estudantes, com outros pesquisadores da área e até mesmo com sua própria reflexividade. A construção de tais relações, no nosso entendimento, pode favorecer a percepção, por parte do docente, do seu próprio processo de desenvolvimento.

Assim, a perspectiva defendida na abordagem conduzida por Couto *et al.*, (2021), está relacionada a formação enquanto processo atrelado a múltiplas relações no contexto educativo.

Nóvoa (2012) chama atenção para a construção do conhecimento do professor sobre seu próprio trabalho, destacando que o conhecimento da docência não é apenas a aplicação

de uma teoria, mas envolve o esforço de elaboração e reelaboração no contexto do trabalho, que se dá em um longo prazo que envolve percursos pessoais e profissionais.

Estudos conduzidos por (Pastoura e Lima, 2021; Cunha, 2009; Isaia e Bolzan, 2008; Isaia, 2004, 2000; Huberman, 1992) têm apontado a relação entre a trajetória pessoal e profissional dos professores como uma forma de compreender não apenas como estes constroem um conhecimento sobre a docência, como refletem sobre suas práticas, mas como se desenvolvem ao longo de sua atuação como docentes, articulando questões da trajetória profissional e pessoal.

Cunha (2009) ao pesquisar sobre as trajetórias de formação docente, considera a urgência da “propriedade dessas experiências e a legitimidade dos objetivos da formação acadêmica do professor universitário no espaço institucional” (p.1), destacando dois lugares/espacos da formação do professor universitário: formação no território do trabalho e formação nos espaços/cursos que qualificam os sujeitos a disputar/manter a condição de docente da educação superior. Para a autora, a formação no território de trabalho, inclui as iniciativas institucionais e individuais, que acontecem por parte dos professores. Já a formação nos espaços que qualificamos professor a disputar e manter a condição docente na educação superior, envolve

Cursos de Especialização em Docência Universitária; Cursos de Pós-Graduação *stricto sensu* que optam por incluir nos seus currículos a disciplina de Metodologia do Ensino Superior; experiências do Estágio de Docência, instituído pela CAPES e os Programas de Pós-Graduação em Educação que abrigam candidatos de outras áreas para desenvolver pesquisas relacionadas com a pedagogia universitária (Cunha, 2009, p.1).

Apesar disso, a autora ainda destaca que tais ações são pontuais e não aprofundam as reflexões em torno dos conhecimentos específicos da profissão do professor. A consciência de que a apropriação de uma teoria produz um novo nível de transformação da prática, ao nosso ver, favorece o desempenho das atividades docentes, estabelecendo um diálogo mais próximo entre teoria (no âmbito do ensino e da prática docente) assim como a possibilidade de desenvolvimento das pesquisas sobre práticas docentes no ensino superior.

Neste aspecto, cabe destacar a importância de se considerar o conhecimento que o professor constrói de sua profissão e ao longo do tempo buscando melhorias, considerando o desenvolvimento profissional que se dá ao longo de toda a carreira profissional, e um percurso construído individualmente (Pastoura e Lima, 2021).

Os processos autoformativos estão intimamente relacionados ao desenvolvimento

profissional do docente, considerando a construção do próprio conhecimento sobre a docência. Especificamente quando, através de sua narrativa, consegue refletir sobre suas práticas e tomar consciência de sua trajetória (como se desenvolveu e desenvolveu sua aprendizagem ao longo do tempo). Couto *et al.*, (2021) ao analisarem a trajetória profissional de professoras (considerando desde a entrada na profissão, a formação e o aprender a ser professor a partir do ciclo de desenvolvimento profissional), identificaram que esse desenvolvimento ocorre de forma individual, continuamente, marcado pela não linearidade e está intimamente relacionado a um conjunto de relações dos professores com a escola, com os saberes e com sua própria trajetória, enquanto docentes. Day (2006) e Imbernón (2006) também discutem o desenvolvimento profissional no sentido de valorização da carreira e das lutas por melhores condições na profissão.

Para Feltrin *et al.*, (2017) a trajetória profissional do docente precisa ser pensada a partir de momentos cotidianos, que influenciam, ao longo do tempo, os processos de ensino e aprendizagem e impactam no amadurecimento profissional dos professores. Estes autores acrescentam que “só há autoformação docente a partir da problematização da trajetória e das condições de atuação pelo próprio professor” (p.5). A reflexividade entra neste contexto, como um dos princípios da autoformação, que demanda o despertar do “espírito crítico do sujeito, no sentido de formar opiniões e juízos sobre suas relações e experiências” (Loss, 2015, p.5).

Nesse contexto, concordamos com Loss (2015) quando destaca que as narrativas nos revelam que o processo autoformativo é a oportunidade disponível para a autoanálise e autocrítica bem como contribuem para a compreensão dos processos que estão relacionados ao desenvolvimento profissional docente.

Feltrin *et al.*, (2017) destacam que é na vivência profissional, na experiência e na interação com os conflitos que se dá a produção de sentido da docência. Esta questão nos leva a considerar a relevância do investimento do sujeito em si mesmo, lançando um olhar sobre sua trajetória profissional, buscando sua autoformação como estratégia de desenvolvimento profissional.

À medida que o professor reflete sobre sua prática, num movimento individual e/ou coletivo, utilizando-a como elemento de pesquisa, considerando a possibilidade de que, o seu fazer cotidiano em sala de aula, pode se constituir em um saber específico da área, podemos inferir que este professor está investindo em seu desenvolvimento profissional e

se desenvolvendo ao mesmo tempo.

Algumas pesquisas (Cunha, 2012; Nóvoa, 2009) têm apontado as práticas docentes bem-sucedidas como estratégias a serem utilizadas na formação de professores, considerando a possibilidade de que estas possam ser interpretadas e ressignificadas para as suas próprias práticas enquanto docentes.

Este olhar para a sua própria prática como instrumento de reflexão vem sendo investigado por pesquisadores como (Pimenta e Ghedin, 2008; Zeichner, 2008; Alarcão, 1996;) no campo da educação, fornecendo elementos teóricos pertinentes para que possamos repensar, como o professor se desenvolve profissionalmente, a partir de processos de reflexividade sobre sua própria prática, ao longo de seu percurso profissional.

## 2.1 UM OLHAR SOBRE AS CONCEPÇÕES TEÓRICAS QUE DIFERENCIAM O DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DOCENTE DA FORMAÇÃO CONTINUADA

Compreender como os professores se desenvolvem profissionalmente a partir do referencial teórico existente, constitui uma tarefa complexa pela diversidade de abordagens encontradas e pela amplitude que este conceito vem assumindo nas pesquisas sobre formação de professores. Destacamos neste item as concepções apresentadas por Garcia (2009); Day (2006); Imbernón (2006); Nóvoa (1992b); a fim de abordarmos algumas concepções teóricas sobre o desenvolvimento profissional docente.

Estabelecer inicialmente que consideramos formação continuada e desenvolvimento profissional docente como coisas distintas, nos parece um ponto de partida para contextualizarmos as discussões sobre desenvolvimento profissional docente, porque quando nos referimos a estes termos, consideramos que a formação inicial, continuada e em serviço fazem parte do desenvolvimento profissional, mas não se trata da mesma coisa.

Garcia (2009) utiliza o termo “desenvolvimento profissional dos professores” no sentido de evolução e continuidade, superando a justaposição entre formação inicial e formação contínua. Aliado a isso, relaciona desenvolvimento para apontar a diferença da concepção de formação tradicional, normalmente baseada em cursos de curta duração, palestras, seminários, sem embasamento em práticas profissionais do professor e formação como um processo contínuo, que se estende ao longo de toda sua trajetória profissional.

Imbernón (2006) aponta para o perigo de confundirmos os termos referentes a formação permanente e desenvolvimento profissional docente e destaca que no meio anglo-

saxão, predominantemente norte americano, há uma similitude entre estes dois termos (p.43). Segundo Imbernón (2006) ao consideramos essa similitude, também aceitaremos que o único meio de o professor se desenvolver como profissional é através da formação permanente, deixando de lado questões igualmente importantes como: salário, mercado de trabalho, promoção profissional, clima de trabalho, dentre outros fatores, que fazem com que o professor se desenvolva em sua profissão. Todas estas questões incluem a formação, mas como parte deste conjunto de fatores que contribuem e influenciam no desenvolvimento profissional. Para o autor, o desenvolvimento profissional “pode ser concebido como qualquer intenção sistemática de melhorar a prática profissional, crenças e conhecimentos profissionais, com o objetivo de melhorar a qualidade docente, de pesquisa e de gestão” (Imbernón, 2006, p. 45).

Nóvoa (2009) e Garcia (2009) destacam que para assegurar a aprendizagem docente e o seu desenvolvimento profissional, é necessário articular a formação inicial e formação em serviço numa perspectiva de aprendizagem ao longo da vida e valorização do professor reflexivo com uma formação docente baseada na investigação, dentre outros fatores. Nóvoa (1992a) aponta ainda a relação entre a história de vida dos professores e suas práticas de sala de aula como elementos importantes a serem considerados no âmbito da formação docente. Olhar para essas experiências docentes enfatizando um olhar reflexivo está relacionado ao processo de desenvolvimento e aprendizagem para a docência.

Christopher Day (2006), um dos autores mais citados nas pesquisas sobre desenvolvimento profissional, pontua que o sentido deste desenvolvimento depende das vidas pessoais e profissionais dos professores, das políticas e contextos das escolas e de sua atividade docente. O autor destaca, ainda, um conjunto de aspectos que influenciam o desenvolvimento profissional dos professores, além das disposições psicológicas e sociais, que podem encorajar ou desencorajar sua aprendizagem, tais como: “as suas histórias pessoais de vida, as suas experiências de aprendizagem profissional, o saber-fazer profissional e as culturas de aprendizagem profissional da escola que determinam os contextos diários do seu trabalho” (Day, 2006, p.87).

Segundo ele para investir em um projeto de desenvolvimento da aprendizagem para professores e estudantes, é necessário compreender aspectos relativos à vida profissional ao longo da carreira, especificamente os que levem em consideração: o saber-fazer e as experiências dos professores; o conhecimento, a competência, a capacidade profissional e as fases de desenvolvimento dos professores.

Pastoura e Lima (2021) refletiram sobre as interlocuções formativas vivenciadas no contexto da licenciatura, observando sua repercussão para a prática docente diante da complexidade da formação do professor, especialmente para o exercício da docência e aprendizagem contínua como possibilidade de melhoria da prática pedagógica. Identificaram o desenvolvimento profissional docente como um processo contínuo que se constitui de experiências vividas em diferentes momentos da formação inicial e no efetivo exercício da prática docente ao longo da vida. Além disso, destacaram elementos como as condições de trabalho; articulação teoria e prática; mudanças de postura docente frente a realidade da sala de aula, como aspectos importantes para a vida profissional do professor, indicando que o percurso formativo docente se constitui de desafios e tensões, cujas experiências e práticas formativas implicam no desenvolvimento pro-fissional docente.

Pryjma e Winkeler (2014) analisaram os elementos constituintes da formação de professores e do desenvolvimento profissional docente, partindo de uma reflexão sobre a formação inicial e contínua, apresentando como o desenvolvimento profissional ocorre a partir desses processos formativos. Os resultados apontam que a formação inicial é uma etapa que permite a constituição profissional do sujeito; a formação contínua é um processo permanente de estudo e entendimento da prática que possibilita a compreensão de diferentes situações do cotidiano em sala de aula e o desenvolvimento profissional requer que a ação do professor aconteça a partir da experiência prática e a reflexão a partir desta prática possibilitando melhorias no desempenho profissional do docente.

Partindo da concepção de que o desenvolvimento profissional é um processo mais vivencial e integrador do que a formação continuada, Pryjma e Oliveira (2016) buscaram responder a duas questões:

- como ocorreu a aprendizagem para a docência no contexto do ensino superior?
- como os professores utilizam as suas experiências docentes para a própria constituição profissional?

Os achados apontam que os professores das instituições pesquisadas não escolheram a docência como profissão inicial. Suas experiências profissionais foram marcadas por tentativas e erros; a solução acontecia a partir de suas próprias experiências e os relatos de fracasso, estavam relacionados ao perfil dos estudantes. As respostas dos professores nos chamaram a atenção para a relação entre a docência e o status profissional desta enquanto profissão e o fazer de sala de aula que norteia as ações dos professores, que chegam aos



acertos através de tentativas e erros e, neste contexto, acreditamos que processos reflexivos podem ter sido demandados para a reestruturação de suas práticas. Além disso, as experiências acumuladas por estes docentes passam a integrar o repertório pessoal de aprendizagens adquiridas no campo da docência, que contribuem para o seu desenvolvimento profissional.

Nosso entendimento sobre o desenvolvimento profissional docente está amparado nas discussões apresentadas por (Pastoura e Lima, 2021; Oliveira e Pryjma, 2016; Pryjma e Winkeler, 2014; Garcia, 2009; Day, 2006; Imbernón, 2006) de que o desenvolvimento profissional docente é um processo do professor. Ele pode participar de vários processos formativos, promovidos pelas instituições, mas seu desenvolvimento ao nosso entender, está relacionado a sua capacidade de olhar para a própria prática (Pryjma e Winkeler, 2014; Nóvoa, 2012; 2009; 1992a, 1992b; Day, 2006; Alarcão, 1996), de maneira reflexiva, especificamente a partir de uma reflexividade crítica, que tem o papel de desencadear essa relação de melhoria na qualidade do seu trabalho, da sua relação com os estudantes, com suas práticas, como seu cotidiano e pessoalmente também. No contexto desta abordagem, o desenvolvimento profissional docente está relacionado não apenas com sua formação inicial e continuada, mas sobretudo com sua trajetória profissional, seu envolvimento com a docência, com sua melhoria enquanto professor, a partir da reflexividade crítica e envolvimento com a profissão.

## 2.2 A RELAÇÃO ENTRE A TRAJETÓRIA DE FORMAÇÃO E A REFLEXIVIDADE PARA O DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DOCENTE

Ao longo do trabalho de formação continuada relacionado à coordenação e execução de Cursos de Atualização Didática Pedagógica destinado a docentes ingressantes em uma universidade pública federal, identificamos o especial interesse dos professores em relatar suas experiências e práticas articulando-as com a sua trajetória pessoal e profissional, lembrando situações ocorridas em sala de aula, a relação com os estudantes, com o conteúdo da disciplina, com as estratégias de ensino mobilizadas e, até mesmo, por vezes, articulando experiências particulares enquanto estudantes. Por exemplo, fazem parte desses relatos, como passaram no concurso, como foi a chegada na universidade, como se sentiram ao entrar na sala de aula pela primeira vez, como e quando perceberam que precisavam rever suas práticas, dentre outras questões que integram o cotidiano dos professores.

Acreditamos que, na medida em que os professores falam sobre suas práticas docentes, estão desencadeando um processo de reflexividade crítica sobre estas e, ao mesmo

tempo, se desenvolvendo como docentes, embora não estejam se dando conta desse processo. Vale ressaltar que, ao realizar estas abordagens estamos nos referindo aos professores que têm feito investimentos em sua carreira como docentes, não apenas participando de cursos específicos sobre a docência, mas que realizam este investimento de forma sistemática, em sala de aula, na preparação das atividades, na atenção às especificidades dos estudantes, em seus processos de aprendizagem, ao mobilizar estratégias de ensino e aprendizagem diferenciadas. É sobre estes professores que lançamos nosso olhar investigativo para entender como se desenvolvem a partir de uma reflexividade crítica sobre seu fazer em sala de aula.

Identificando o referencial teórico para discutirmos esta abordagem, buscamos estudos conduzidos por Loss, (2015); Cunha, (2013, 2009); Quadros *et al.*, (2005); Nóvoa, (1992a) que investigam a formação pedagógica dos professores voltada para entender como estes se desenvolvem como tais, considerando o imbricamento entre as trajetórias de formação com a sua atuação enquanto docente.

Clandinin e Connelly (2015) e Goodson (1992) apontam a relevância de se considerar o que dizem os professores sobre seu cotidiano, porque através desta fala, não apenas refletimos sobre sua prática como também reelaboram suas ações e atitudes visando uma reorganização e mudança de formas de pensar e agir diante das situações que envolvem a docência. Couto *et al.*, (2021) e Ferreira (2020), destacam que as fases da trajetória profissional docente se caracterizam por interesses pessoais, institucionais e hierárquicos, marcados por momentos de maior ou menor investimento na carreira, desânimo e novos interesses, nos permitindo inferir que não existe uma linearidade nesse percurso, mas um conjunto de situações complexas que envolvem o fazer docente ao longo de suas trajetórias profissionais.

Nóvoa (1992a) ao trazer um resgate histórico sobre as pesquisas que tratam o papel do professor no cenário educativo, situa a publicação do livro “O professor é uma pessoa” de Ada Abraham como responsável pela virada na literatura pedagógica. A partir de então, diversos estudos sobre a vida dos professores, as carreiras, os percursos profissionais e o desenvolvimento pessoal, foram produzidos (Nóvoa, 1992).

A relação entre a vida e a formação dos professores está presente nos estudos que discutem seu desenvolvimento profissional, por considerarem que, é atuando na docência, no espaço educativo, que o professor se constitui como tal e desenvolve um saber, específico de sua profissão. De acordo com Day (2006) “O pensamento e a ação dos professores

constituem o resultado da interação entre as suas histórias de vida e a sua fase de desenvolvimento profissional” (Day, 2006, p. 17).

Isaia (2000) investigou a trajetória pessoal e profissional de professores de licenciaturas, partindo do pressuposto de que este professor é um ser unitário e se constrói nas relações que estabelece com os outros que lhes são significativos, com a história social que o permeia e com sua própria história. A autora destaca a relevância das pesquisas sobre a trajetória de vida dos professores, por esses estudos permitirem conhecer como eles vão se (trans) formando ao longo do tempo (Isaia, 2000).

Os conceitos de trajetória pessoal e profissional são diferenciados e acreditamos ser importante apresentá-los neste estudo, a partir de Isaia (2000): por trajetória pessoal, a autora considera as idades que correspondem às fases do desenvolvimento pelas quais cada pessoa passa de acordo com determinados parâmetros de tempo, espaço e estilo de vida. Já a trajetória profissional é vista como um processo complexo em que evolução e involução que estão presentes nas fases de desenvolvimento da vida e da profissão e se entrecruzam. Além de incluir uma trama de percursos, a compreensão sobre a trajetória profissional precisa incorporar a noção de eu profissional, a fim de realmente contemplar o professor em sua unidade (Isaia, 2000).

As concepções apontadas acerca da trajetória profissional docente têm nos ajudado a entender melhor como o professor relaciona sua prática com suas vivências profissionais, os professores que os influenciam, qual ou quais os referenciais que utiliza para refletir criticamente sobre sua ação docente, constituindo-se como docente e se desenvolvendo profissionalmente.

### 2.3 UM OLHAR PARA A CONSTRUÇÃO DA APRENDIZAGEM PARA A DOCÊNCIA E A RELAÇÃO COM O DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DOCENTE.

Para García (2009), o professor é considerado um prático reflexivo, alguém que detém algum conhecimento prévio ao ingressar na profissão e que vai gradativamente adquirindo mais conhecimentos a partir de uma reflexão acerca da sua experiência. Assim sendo, as atividades de desenvolvimento profissional buscam auxiliar os professores a construir novas teorias e novas práticas e é concebido como um processo de reflexão colaborativo (García, 2009). O autor relaciona o desenvolvimento profissional docente, com a questão da “perícia” do professor, ou seja, quando articula experiências e conhecimento do “espaço”, por isso leva em consideração a sala de aula.

Cunha e Zanchet (2014) num esforço preliminar de sistematizar algumas reflexões acerca dos saberes dos professores universitários, destacam que é possível afirmar que há dois componentes essenciais que permeiam suas práticas: o componente da docência e o componente da pesquisa. Para elas,

[...] o componente da docência alimenta-se, fundamentalmente, dos saberes oriundos da história de vida dos professores, da formação profissional para o magistério (rara no professor universitário) e, com muita ênfase, tal como mostram recentes pesquisas, da prática que realizam enquanto professores, incorporando o trabalho como espaço e território de aprendizagem (Cunha e Zanchet, 2014, p.14).

Enquanto García (2009) fala da escola como este espaço de desenvolvimento do professor, Cunha e Zanchet (2014) ampliam este espaço de atuação do professor, quando afirmam que a docência se alimenta da cultura, daquilo que é um valor entre seus pares em seu tempo, o que justifica, no nosso entender que, ao pensarmos nos professores universitários e em seu desenvolvimento profissional, também precisamos pensar nas suas pesquisas e na relevância destas para seu campo científico.

É uma perspectiva de olhar para o desenvolvimento do professor de forma integral, considerando os aspectos que corroboram com sua atividade docente. Por exemplo, um professor pode ser pesquisador e levar suas pesquisas – no campo específico do conhecimento que não adocência - para a sala de aula, para discutir com seus estudantes, desenvolver projetos de ensino, articular o ensino com a pesquisa, favorecendo uma prática diferenciada, tudo isso a partir de uma reflexão sobre seu fazer docente.

De acordo com Cunha e Zanchet,

[...] o professor não é só professor de uma determinada universidade; é também de uma área profissional, de um curso, de determinado nível de ensino. Todas essas dimensões interferem na sua docência e naquilo que valoriza para a realização de seu trabalho no que agrega ao seu processo de construção permanente (Cunha e Zanchet, 2014, p. 15).

Além disso, García (2009) chama atenção para a influência das crenças que os professores já trazem consigo, quando realizam atividades de formação profissional, e estas interferem diretamente na forma como interpretam e valorizam suas experiências como professores. Entretanto, conforme Guskey e Sparks (2002, apud García, 2009), os professores mudam suas crenças, não como consequência da sua participação em atividades de formação profissional, mas na prática, da utilidade e exequibilidade dessas novas estratégias que se querem desenvolver. Neste contexto em que, o aprender fazendo se torna elemento de aprendizagem para o professor, é que a maioria, se não a totalidade dos estudos que tratam o desenvolvimento profissional do professor, consideram as narrativas sobre a

docência, um recurso imprescindível para conhecer como se desenvolvem. De acordo com Day (2001)

[...] ouvir as narrativas e histórias de vida dos professores tem sido uma opção metodológica dos investigadores da pesquisa em educação que buscam compreender os valores e conhecimentos sobre a prática profissional dos professores (Day, 2001, apud Cunha e Zanchet, 2014 p. 67).

A partir das narrativas é possível reconstruir a trajetória docente, favorecendo um processo de autocrítica e permitindo que os professores compreendam suas falhas, possibilitando a construção de novos conhecimentos sobre o ensino, porque na maioria das vezes, o problema não está no conhecimento específico da matéria, especialmente no ensino superior.

Segundo Cunha e Zanchet (2014), o que os docentes apontam como desafios para o desenvolvimento da docência quase nunca estão relacionados ao domínio do conhecimento específico da matéria.

Suas questões passam por indagações do tipo: como fazer para motivar os alunos? Como ensinar, considerando que muitas informações estão disponíveis para eles na internet? Como tornar minha aula um espaço e um território de produção de conhecimentos? Como dar significado a conteúdos sem recorrer à visão utilitária? Que alternativas reflexivas podem ser acionadas para trabalhar com classes com mais de 40 alunos? (Cunha e Zanchet, 2014, p.18).

O cenário em questão vem exigindo cada vez mais dos docentes uma mudança de postura paradigmática considerando o contexto em que foi formado e sua concepção de ensinar e aprender em que ele fala (ensina) e os estudantes escutam (aprendem). É como se esta perspectiva estivesse mudando de uma situação “normal”, confortável para uma situação “desconfortável” para o professor, que a partir de agora precisa se adequar a uma condição nova, diferente, que exige a cada instante em sala de aula, a cada semestre, a cada turma que assume, uma forma específica de abordagem do conhecimento.

Cada turma exige deste docente uma espécie de reinvenção de si mesmo e de sua docência. Por exemplo, o planejamento do ensino, que antes o professor elaborava para todo semestre e o repetia por vários semestres para todas as turmas de determinada disciplina. Esta prática atualmente, mesmo acontecendo, tem levado muitos docentes a discuti-la sob o ponto de vista de que não se ajusta mais em função da turma, das expectativas de formação de cada grupo, dos interesses de abordagem, enfim das especificidades de cada grupo, o que nos faz acreditar que o professor é demandado a se ajustar, modificar sua prática em função do contexto educativo.

Freire (2019) pontua como indispensável que

[...] o formando, desde o princípio de sua experiência formadora, assumo-se como sujeito da produção do saber, se convença definitivamente que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para sua produção ou a sua construção” (Freire, 2019, p. 24).

Esta perspectiva freireana está presente nas aulas em que os professores fazem um movimento diferenciado em suas práticas para favorecer a aprendizagem dos estudantes de forma contextualizada, ou seja, este planejamento de aulas, a percepção das turmas antes de elaborar as aulas, reajustar os planos de ensino, redirecionar as aulas, são ações desenvolvidas pelos professores que têm como pano de fundo uma percepção diferenciada sobre o ensino, que poderíamos inferir, se aproxima de uma perspectiva defendida por Paulo Freire, de que ensinar não é transmitir conhecimentos, mas criar possibilidades de construí-los e ou reconstruí-los.

Cunha e Zanchet (2014) destacam que a permanência de antigas práticas é algo quase impossível, quando o professor tem consciência das mudanças sociais e de desafios delineados para o futuro. A aula na graduação se vê invadida pelas subjetividades, pelas informações que extrapolam o discurso do professor numa dimensão em que a realidade não tem mais como ser interpretada sob a perspectiva da racionalidade técnica. Os professores protagonistas dessas experiências destacadas por seus estudantes, ao se preocuparem com os significados que estes possam atribuir às experiências de formação, revelam sua própria necessidade de também encontrar significados para a sua docência. Sabidamente essa condição é historicamente pouco prestigiada na educação superior, onde a profissão de origem e os saberes do campo científico do professor são tidos como sustentadores de sua autoridade (Cunha e Zanchet, 2014).

Oliveira e Araújo (2013) corroboram com esta questão, afirmando que, por muito tempo, o principal papel do professor era ensinar, mas hoje ele é visto como alguém que facilita e promove o aprendizado. Gil (2006) destaca que, as principais dificuldades com as quais se deparam os professores de ensino superior, não dizem respeito especificamente à formulação de objetivos, à seleção de conteúdo, à determinação das estratégias de ensino ou a procedimentos a serem adotados na avaliação do ensino. Elas se referem mais a maneira como os professores se relacionam com os estudantes, com seus colegas, com a instituição e com a própria disciplina que lecionam, por perceberem, no desempenho de suas atividades, o quanto as mudanças no contexto social, político e econômico influenciam sua atuação enquanto docentes.

Masetto (2012) destaca que há alguns anos no Brasil, os professores do ensino

superior iniciaram uma autocrítica sobre a atividade docente, atribuindo-lhe significados próprios relativos aos requisitos, ou competências necessárias ao ensino neste âmbito, em oposição a concepção de “ensinar por boa vontade”, ou como uma “complementação salarial” e atribuindo uma dimensão de profissionalismo (Masetto, 2012, p.30). O autor apresenta algumas competências necessárias a atuação do professor do ensino superior, das quais, destacamos: a competência em determinada área de conhecimento e o domínio na área pedagógica. A competência em determinada área de conhecimento estaria relacionada ao domínio dos conhecimentos básicos de cada área profissional, atualização de conhecimentos e práticas, pesquisa dos temas teóricos a serem ensinados como também temas emergentes da própria prática.

Quanto ao domínio da área pedagógica, Masetto (2012) destaca os conhecimentos relacionados ao ensino e aprendizagem, gestão do currículo e integração das disciplinas com os componentes curriculares. Especificamente o autor destaca que falta ao professor do ensino superior, a compreensão do papel de cada disciplina no âmbito do currículo, ou seja, como os conteúdos são recortados, adaptados de acordo com os cursos (Masetto, 2012).

Lee Schulman (1987) quando destaca os conhecimentos da docência, utiliza o termo: conhecimento pedagógico do conteúdo, quando o professor, além de dominar o conteúdo, deve também saber explorá-lo nas turmas, considerando as especificidades dos estudantes. Ou seja, além do conhecimento do conteúdo específico, o domínio das habilidades pedagógicas são in-dispensáveis aos professores universitários. A falta desse domínio se deve a dois motivos: ou porque nunca tiveram contato com essa área ou porque consideram supérfluo ou desnecessário para sua atividade (Masetto, 2012). O autor ainda destaca que não podemos falar em profissional do ensino sem considerar alguns domínios específicos desse profissional, tais como: concepção de ensino-aprendizagem, gestão do currículo e integração das disciplinas como componentes curriculares e compreensão da relação professor-estudantes.

Numa autocrítica, os docentes confirmaram inúmeras falhas na sua formação pedagógica, ou por deficiências na formação continuada ou por falta de oportunidade de formação em serviço. A maioria dos profissionais enfrenta dificuldades no aprendizado da docência no ensino superior, uma vez que as atividades de formação não refletem seus desafios na prática, são superficiais e não oferecem, de fato, subsídios ao desenvolvimento profissional do professor (Feltrin *et al.*, 2017; Loss, 2015; Cunha, 2009; Mizukami, 2005, 2004).

Cochran-Smith e Lytle (1999) destacam que, nos últimos anos, a aprendizagem docente tem se tornado uma preocupação central para o desenvolvimento profissional destes, por considerarem que, àqueles que sabem mais, ensinam melhor. Os professores que sabem mais sobre o contexto social, político e educacional também entendem melhor suas práticas enquanto docentes.

As autoras fazem uma distinção de três tipos de aprendizagem sobre o ser professor: o primeiro é sobre o “conhecimento para a prática”: aqueles comumente referidos como conhecimento formal e teórico, produzidos na universidade que incluem codificações da chamada sabedoria da prática, e são utilizados pelos professores a fim de melhorar a sua prática. O segundo é o “conhecimento na prática”, considerado um dos mais importantes, é o conhecimento prático, ou seja, aquele conhecimento que os professores muito competentes sabem, pois está incorporado na prática e nas reflexões dos professores sobre esta. Este conhecimento está relacionado às situações de aprendizagem em que os professores têm a oportunidade de sondar o conhecimento que está subjacente ao trabalho de professores especialistas e/ou aprofundar seus próprios conhecimentos. Por fim, o terceiro, “conhecimento da prática”. Ao contrário do que se pensa, este conhecimento não seria dividido entre o formal, da academia e o conhecimento prático, mas sim aquele que o professor produz a partir da relação com seu próprio fazer de salas de aula e com locais de investigação intencional ao mesmo tempo que trata o conhecimento e a teoria produzidos por outros como material gerador para interrogação e interpretação (Cochran-Smith e Lytle, 1999).

Consideramos que o contexto trazido pelas autoras está intimamente relacionado à aprendizagem e desenvolvimento profissional do professor. O segundo e terceiro tipo de conhecimento estão relacionados ao fazer docente em sala de aula e a sua capacidade de refletir teoricamente sobre sua prática a partir dela mesma e as práticas dos seus colegas.

O que nos chama a atenção nestes estudos, é que eles estão vinculados à observação e análise dos professores considerados bons, bem-sucedidos, cujas práticas são diferenciadas a fim de encontrar elementos que nos orientem, no campo da pesquisa, sobre o que fazem estes professores serem bem-sucedidos. Pudemos perceber que, subjacente a uma prática considerada de sucesso, encontra-se um conjunto de atributos, inerentes ao fazer do professor que geralmente inclui o domínio do conteúdo ou conhecimento do assunto, bem como conhecimento sobre os fundamentos disciplinares da educação, sobre o desenvolvimento humano e dos alunos, organização da sala de aula, pedagogia, avaliação, aspectos sociais e



culturais, contextos de ensino e escolarização e conhecimento da docência como profissão (Cochran-Smith e Lytle, 1999). A concepção que norteia esta discussão reside na premissa de que o ensino tem uma "base de conhecimento distinta" que, "quando dominada, proporcionará aos professores um referencial único de conhecimento" (Cochran-Smith e Lytle, 1999).

Saber os tipos de conhecimentos dos professores nos favorece compreender como estes desenvolvem no contexto de sua prática e como o processo de reflexão sobre estas pode promover a elaboração de melhorias em suas estratégias de ensino. Além disso, acreditamos que essa reflexão possibilita aos professores construir um saber específico sobre a docência, impactando no seu desenvolvimento profissional.

Os conhecimentos dos professores foram estudados por diversos autores que investigam a prática docente e, neste estudo, destacamos quatro, cujas pesquisas contribuem para este estudo: Gauthier (1998), Arriza e Toscano (2000), Tardif (2002) e Schulman (2005).

Gauthier (1998) defende que o exercício do magistério pressupõe a mobilização de saberes necessários para o docente responder às situações concretas de trabalho. O autor identificou cinco tipos de saberes: saberes disciplinares, aqueles produzidos pelos cientistas e pesquisadores que estão à disposição dos professores que se apoia neles para ensinar; saberes curriculares, relacionados à forma como as instituições educativas adaptam e organizam os conteúdos das disciplinas; saberes das ciências da educação, que envolvem saberes específicos da profissão, como por exemplo, sobre o sistema escolar, o conselho escolar, o sindicato, a carga horária; saberes da tradição pedagógica, aqueles ligados a visão sobre a escola e o ato de ensinar; saberes experienciais, ligados a prática do professor, como o nome já nos remete, e os saberes da ação pedagógica relacionados ao saber experiencial do professor, que se tornou público e que foi testado através das pesquisas realizadas em sala de aula (Gauthier, 1998).

Aproximando-se das questões que envolvem a formação de professores, especificamente por tratarem dos saberes específicos e pedagógicos, Ariza e Toscano (2000) descrevem que o conhecimento profissional, que de fato os professores especializados possuem, geralmente está relacionado aos conhecimentos formulados em torno de um conjunto de disciplinas, sendo relegado a segundo plano aqueles ditos conhecimento sobre a docência. Tanto é assim que muitos professores secundários, tendem a perceber a si mesmos mais como especialistas de disciplinas do que como professores. Os professores de ciências,

por exemplo, tentem a perceber-se mais como biólogos, químicos, físicos do que como professores. Apesar disso, com o exercício da docência, muitos professores desenvolvem, inevitavelmente, um saber tácito, relacionado aos processos de ensino e aprendizagem dos estudantes, que norteia seu comportamento em sala de aula (Ariza e Toscano, 2000).

Os autores estabelecem uma diferenciação entre os dois tipos de conhecimento: profissionais e tácitos. Os primeiros estão relacionados aos conhecimentos abstratos, racionais baseados na lógica da disciplina e, portanto, mais próximos do academicismo. Já o segundo, o conhecimento tácito, é concreto e irreflexivo, baseado na lógica do pensamento cotidiano, construído por princípios vinculados a contextos escolares concretos, estando, portanto, mais ligados aos processos intuitivos de ensaio e erro durante o trabalho em sala de aula.

Tardif (2002) discute os saberes dos professores no trabalho, considerando o conhecimento como uma construção coletiva, que é compartilhada por um grupo de agentes e sustentada por um sistema educativo que a cria, utiliza e legitima a partir de práticas sociais e que está intimamente relacionado ao trabalho dos professores. Tardif (2002) diferencia quatro tipos de saberes: saberes da formação profissional, aqueles vinculados às ciências da educação (saberes pedagógicos); saberes disciplinares, relacionados aos conteúdos das áreas de ensino; saberes curriculares, relacionados aos programas curriculares, objetivos, métodos, socialmente produzidos e que passam por uma seleção da instituição de ensino, os quais o professor deve aprender a aplicar aos seus alunos; e os saberes experienciais, diretamente constitutivos da cultura docente em ação.

Schulman (2005) destaca que, se o conhecimento do professor pudesse ser organizado em um manual, ou um dicionário, seria feito a partir de cinco categorias: conhecimento do conteúdo; conhecimento pedagógico geral - que considera especialmente aqueles princípios e estratégias gerais de manejo e organização da classe que transcendem o âmbito da matéria; conhecimento do currículo - com um especial domínio dos materiais e dos programas que se vem como “ferramentas para o ofício” do docente; conhecimento pedagógico do conteúdo - especial amálgama entre matéria e pedagogia que constitui uma esfera exclusiva dos professores, sua própria forma especial de compreensão profissional; conhecimento dos alunos e de suas características; conhecimento dos contextos educativos, que abarcam desde o funcionamento do grupo ou da classe, a gestão e financiamento dos distritos escolares, até o caráter das comunidades e culturas; e conhecimento dos objetivos, as finalidades e os valores educativos (Schulman, 2005, p.11). Para esse autor, o conhecimento

didático do conteúdo “(...) representa a ligação entre a matéria e a didática, para compreender como determinados temas e problemas podem ser organizados, representados e adaptados aos diferentes interesses e habilidades dos alunos” (Schulman, 2005, p. 11).

Dentre os conceitos identificados nas pesquisas sobre os saberes docentes utilizados neste texto, nos deteremos, em princípio, àqueles discutidos por Ariza e Toscano (2000) e Schulman (2005) por uma opção teórica. Apresentar tais conceitos nos parece relevante quando pensamos nos conhecimentos mobilizados pelos professores sujeitos desta pesquisa, com formação em licenciatura e/ou bacharelado que dedicaram toda sua formação no campo do conhecimento específico da matéria que lecionam nos cursos de licenciatura.

#### 2.4 A FORMAÇÃO DO PROFESSOR QUE FORMA PROFESSORES DE BIOLOGIA E QUÍMICA

A atividade do docente que atua no ensino superior, assim como em outros níveis de ensino é permeada por dúvidas, inseguranças, expectativas, medo e mais um conjunto de sentimentos que estão ali, participando da aula junto com os conteúdos específicos a serem abordados. Pensar no professor que atua no ensino superior, pressupõe pensar nos objetivos do ensino nesse nível bem como no estudante de graduação, enquanto professor em formação.

No caso dos cursos de bacharelado, existe a necessidade de apresentar os conteúdos específicos necessários, os referenciais teóricos, as pesquisas, experimentos e um conjunto de conhecimentos que parecem demandar especificamente o conhecimento da matéria ensinada. Quando pensamos na prática docente dos professores que atuam nos cursos de licenciatura, temos uma questão a ser colocada que é que, a formação do profissional em andamento, é a mesma de quem o forma.

Estudos conduzidos por (Guimarães *et al.*, 2021; Guimarães, *et al.*, 2017; Libâneo, 2015; Marques, 2015) dentre outros, têm apontado que, nos cursos de formação de professores, a forma de conduzir o ensino não dá conta das necessidades formativas dos estudantes porque o modelo de ensino de graduação em que o professor fala e o estudante escuta, não se ajusta às necessidades formativas dos licenciandos. O que temos como resultado, é uma formação deficiente que não atende aos objetivos previstos na legislação sobre a formação de professores que, atuando em seu campo profissional, não conseguem dar conta dos desafios inerentes a sua profissão.

Buscando estabelecer uma relação entre os desafios da profissão docente e a trajetória profissional destes, Baptista *et al.*, (2013) caracterizou a trajetória formativa dos professores

do curso Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Goiás, colocando em relevo os limites e as possíveis influências dessa trajetória formativa na formação dos licenciandos. Identificou entre os resultados da pesquisa, que a maior parte dos profissionais são bacharéis, nunca consideraram a docência na escola básica e não têm experiência nessa etapa. Além disso, identificou que a trajetória de formação dos formadores se deu longe do campo de atuação para o qual formam e alheia à realidade da escola.

Bambirra *et al* (2015) investigaram o perfil dos professores formadores que atuam nos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas (Integral e Noturno) da Universidade Federal de Viçosa campus Viçosa, Minas Gerais. Identificaram alguns aspectos que consideramos relevantes, dentre eles, a baixa quantidade de professores com formação em licenciatura. Apesar disso, a maior parte deles acredita que a graduação os preparou para ser professor e a maioria se considera docente formador.

Almeida e Pimenta (2014) destacam que a característica que identifica o professor do ensino superior, é o domínio do conhecimento específico de sua área ou disciplina, mas que não necessariamente sabe ensinar. Enquanto os professores que atuam na educação básica precisam de uma formação em nível superior, com inúmeras horas dedicadas a aprendizados didáticos, avaliativos e organizacionais do ensino, aos docentes que atuam nos cursos de licenciatura, não é exigida a competência acadêmica para ensinar, o que nos parece contraditório.

Este fato nos chama atenção especial para a necessidade de olhar para este professor que forma professores no âmbito deste estudo, especificamente por estarmos discutindo no âmbito do ensino das ciências naturais. A formação dos professores que atuam nos cursos de licenciatura em ciências naturais (destacando física, química e biologia especificamente) geralmente são oriundos destas áreas específicas e, de modo geral, não possuem formação pedagógica. Por este motivo, algumas pesquisas identificaram que, as metodologias das aulas nos cursos de licenciatura são no formato tradicional, ou seja, baseadas na transmissão de conhecimentos.

Cunha (2018) destaca algumas características da docência no ensino superior, enfatizando que a expectativa em relação à docência se movimenta na dependência da expectativa sobre os objetivos das instituições formadoras, de maneira que o domínio de um campo do saber era considerado a base da formação e do desempenho docente, cuja segurança do domínio do conteúdo e a versão oficial dos fatos e saberes se constituía na única forma de conhecimento válido (Cunha, 2018). Neste cenário, a autora destaca que

[...] melhor professor era o que melhor e mais amplo conhecimento detinha sobre seu campo de estudo; melhor aluno, aquele cujas respostas mais se aproximassem da fonte autorizada, ou seja, a palavra do docente ou o teor do livro didático. A fidedignidade entre a fonte e o receptor se constituía no parâmetro que definia o sucesso do ensino (Cunha, 2018, p.7).

Ainda de acordo com a autora, esta prática prevalece no país, mesmo após anos é a mesma que se estabelece na universidade, caracterizando o ensino de graduação. Masetto (2012) destaca que o modelo de ensino nas universidades brasileiras, foi adaptado do modelo francês, com “supervalorização das ciências exatas e tecnológicas e conseqüente desvalorização da filosofia, teologia e das ciências humanas” (Masetto, 2012, p.10).

Este modelo, que prevalece até os dias atuais, tem causado impacto na relação entre a formação recebida pelos professores nas instituições e as necessidades formativas diante da realidade das escolas. Aguiar e Guridi (2015) pesquisaram as estratégias metodológicas utilizadas por docentes de um curso de formação de professores de ciências da Universidade de São Paulo. Dentre outras questões, as autoras buscaram responder questões como: Que estratégias didáticas são utilizadas pelos docentes de um curso de formação de professores de Ciências da USP? Quais as reflexões propiciadas aos licenciandos sobre a aplicação dessas estratégias? Participaram da pesquisa, docentes do curso de Licenciatura em Ciências da Natureza (LCN) da Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo (EACH-USP). Como resultados, encontraram dentre as estratégias mais utilizadas, a aula expositiva dialogada, os seminários e as aulas práticas e que a escolha é geralmente realizada com base nos objetivos da disciplina, a disponibilidade de material e experiências anteriores. Este estudo corrobora com aqueles pontuados acerca das principais estratégias registradas por outros pesquisadores como Cunha (2018) e Masetto (2012) no âmbito do ensino superior.

Barbosa *et al.*, (2018) investigaram a influência da área específica do conhecimento na concepção e na atuação docente, visando compreender em que medida o conhecimento específico interfere na construção da trajetória docente, na elaboração do saber acadêmico e no exercício da atividade formativa. Para nosso estudo, este trabalho se torna relevante por trazer uma articulação entre a formação pessoal, do professor formador como um ser unitário, constituído de uma história vivencial/experiencial de pessoa e de professor e pela relação entre as áreas específicas de conhecimento e a área formativa, considerando a ótica da especificidade e da formação. Interessante perceber a relação entre a forma como os professores se relacionam com a pesquisa em função de como organizam seu pensamento no âmbito da matéria e como se relacionam com a visão sobre “ser professor”, denotando existir marcas da trajetória pessoal. Para exemplificar a partir do que destacam Barbosa *et al.*, (2018)

sobre a ênfase das abordagens feitas em sala de aula por professores das ciências exatas e da terra,

[...] se faz presente no conhecimento específico, apontando para uma conceitualidade compreendida como uma maneira de elaborar a docência calcada nos conceitos epistêmicos e sinalizando a influência do universo da área específica em questão” (Barbosa *et al.* 2018, p. 108).

De acordo com a compreensão das autoras, a área específica de conhecimento exerce influência na concepção e atuação docente de maneira significativa, repercutindo na expressividade docente, de forma peculiar quando consideramos as áreas de formação dos professores, imbricadas com a formação profissional.

Acreditamos que este estudo traz importantes elementos para a construção de nosso referencial teórico no campo das pesquisas por nos possibilitar compreender a relação entre o conteúdo específico da formação e a formação pessoal dos professores. Esse fato, acreditamos, poderá fornecer elementos articuladores importantes acerca de como os professores se desenvolvem, a partir de sua atuação como docente.

Guimarães *et al.* (2021) analisaram as percepções de formadores de professores dos cursos de Licenciatura em Química, Física e Biologia em uma universidade pública do país, acerca de suas práticas pedagógicas, visando possibilidades de se pensar sobre mecanismos de melhoria do ensino no âmbito dos cursos de licenciatura. Os resultados sinalizam que, dentre as percepções dos formadores de professores sobre suas práticas, o ensino do conteúdo a partir da relação direta entre as práticas pedagógicas e suas intencionalidades com a teoria recebem destaque neste contexto. Além desses, destacamos como relevantes outros achados da pesquisa para as discussões deste estudo: 1. As práticas diferenciadas na perspectiva da inovação, afetam diretamente o aprendizado dos estudantes e trazem contribuições positivas para a formação dos futuros professores de Química, Física e Biologia; 2. A necessidade de um suporte nas universidades para os docentes que se engajam na busca por estratégias inovadoras e diferenciadas para que possam enfrentar suas dificuldades ao longo da implantação destas estratégias, pois os autores identificaram que a falta deste suporte, aliada a experiências negativas, acaba levando os professores a uma descontinuidade do uso das inovações em sala de aula.

Acontece que os professores que ministram a maioria das disciplinas nos cursos de licenciatura são oriundos de uma formação bacharelesca, onde o saber fazer e o saber das teorias, métodos e regras, parece mais relevante para o professor do que o saber ensinar. Temos então o problema posto: a constituição dos professores que atuam nos cursos de licenciatura em ciências biológicas, física e química, que são bacharéis, ou licenciados em

sua formação inicial, que não tiveram formação específica para o magistério superior e estão integrando a formação deste profissional, o licenciando, futuro professor.

Então o professor diz assim: “eu preciso discutir o conteúdo que fará parte da formação dos estudantes, mas eu não tive formação para isso! Ou ainda: “o aluno precisa aprender conceitos, regras, normas e o conteúdo específico, porque para ensinar, ele tem que saber o conteúdo”. Este embate entre o que é relevante para a formação dos licenciandos ocorre no âmbito da construção dos currículos e, sobretudo, na falta de articulação entre as disciplinas do conhecimento específico da área, com as disciplinas de conteúdo pedagógico, não obstante todas as demandas de articulação destas duas dimensões presentes na legislação.

Libâneo (2015) destaca a dicotomia existente entre os conhecimentos específicos nas licenciaturas diversas, em destaque para as ciências naturais (química, biologia, por exemplo), pontuando que

[...] prevalece o conhecimento disciplinar, de caráter transmissivo e quase sempre não vinculado à pedagogia, quando muito adotando uma didática meramente instrumental. O que ocorre nas concepções formativas e nos currículos, com consequência na conduta profissional dos professores, é a crença de que uma coisa é o conhecimento disciplinar com sua lógica, sua estrutura e seus modos próprios de investigação e outra coisa é o conhecimento pedagógico, entendido como domínio de procedimentos e recursos de ensino sem vínculo com o conteúdo e os métodos de investigação da disciplina ensinada (Libâneo, 2015, p.3).

Este se constitui um dos graves problemas envolvendo a formação de professores, embora todos os esforços realizados pela legislação dos cursos de licenciatura, em destaque para as Resoluções do Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno – CNE/CP nº 02/2002; 02/2015 e 02/2019, que regulamentam as Diretrizes Curriculares dos Cursos de Licenciatura. Não obstante o esforço dos Núcleos Docente Estruturante na elaboração dos Projetos Pedagógicos de Cursos, as pesquisas realizadas destacando a necessidade de articulação entre as disciplinas de conhecimento específico e pedagógico, a grande maioria dos cursos de formação de professores apresentam dicotomia entre os dois conhecimentos, como se estes conhecimentos estivessem em dimensões opostas.

Quando observamos as estruturas curriculares dos cursos de licenciatura identificamos mesmo que Libâneo (2015), ou seja, a prevalência dos conteúdos específicos de química, física, biologia em detrimento da formação pedagógica, com baixo número de horas na matriz curricular. Segundo o autor, o problema da questão não está apenas na ênfase dada aos conhecimentos específicos em detrimento dos pedagógicos, mas porque estes são abordados de forma paralela, de forma desarticulada, dissociados, aprofundando a

desvinculação entre as metodologias de ensino e os conteúdos, entre métodos de ensino e métodos investigativos da ciência ensinada (Libâneo, 2015, p.8).

Saviani (2009) apresenta considerações sobre a separação entre os dois tipos de conhecimento, a partir de dois modelos contrapostos de formação de professores:

[...] a) modelo dos conteúdos culturais-cognitivos: para este modelo, a formação do professor se esgota na cultura geral e no domínio específico dos conteúdos da área de conhecimento correspondente à disciplina que irá lecionar. b) modelo pedagógico- didático: contrapondo-se ao anterior, este modelo considera que a formação do professor propriamente dita só se completa com o efetivo preparo pedagógico-didático (Saviani, 2009, p.148).

Trata-se de dois modelos antagônicos que lutam para prevalecer no contexto da universidade onde um está pautado nos conteúdos da área correspondente da formação dos estudantes, em que o futuro professor irá lecionar. Do outro lado, temos a formação didático pedagógica que, acredita-se virá em decorrência do conhecimento organizado logicamente, sendo adquirida ao longo do exercício profissional, nos processos de “formação em serviço” (Saviani, 2009, p.149). De fato, estes conhecimentos pedagógicos, de acordo com as pesquisas, passam a integrar o repertório dos conhecimentos dos professores, mas não sem um custo, sem que uma base para estes tenha sido construída na universidade, no âmbito dos cursos de graduação.

A questão central é perceber, que apesar de posto como um problema na literatura, não é tarefa fácil resolvê-lo porque depende do envolvimento de diversos atores sociais: os professores, que precisam assumir o compromisso com este percurso formativo dos estudantes e seu próprio processo.

Segundo Freire (2019) quem forma, se forma e reforma ao formar e quem é formado forma-se e forma ao ser formado (p.25). Nesse movimento de formar a si mesmo, tanto o professor quanto o estudante, no âmbito dos cursos de formação de professores, têm a possibilidade de transformar essa realidade, a partir de processos de reflexão sobre si mesmo, sobre sua prática, sobre o contexto social em que está inserido e, assim, desencadear uma proposta de prática que envolva os conteúdos específicos em articulação com os pedagógicos.

Acreditamos que a reflexividade crítica na perspectiva freireana pode colaborar com nossas discussões acerca de como os professores pensam a si mesmos e suas práticas, reavaliame propõem estratégias diferenciadas, favorecendo com isso seu desenvolvimento profissional.



## 2.5 REFLEXIVIDADE DOCENTE: ELEMENTOS PARA REPENSAR A PRÓPRIA PRÁTICA

Refletir sobre a própria prática constitui-se um desafio para os docentes, não apenas pelo exercício em si, mas pelo fato de esta reflexão trazer inquietações impulsionando um processo de mudança inevitável. Os paradigmas que permeiam o ensino de graduação, especificamente a relação entre como se ensina e como se aprende, como os professores se relacionam com os conteúdos e currículos, não se ajustam mais às necessidades dos estudantes, das instituições e do contexto social, histórico, político e cultural em que estão imersos os dois segmentos: professores e estudantes.

A necessidade de romper com esse paradigma vem mobilizando as reflexões pedagógicas e indicando novas formas de organização dos currículos e de compreensão dos espaços de aprendizagem na sala de aula. No intuito de compreender os processos de reflexão sobre a própria prática, as narrativas de vida dos professores têm sido utilizadas como instrumento de apreensão dessas reflexões. As narrativas dos docentes nos têm ajudado a conhecer o que pensam e como falam sobre suas práticas a fim de nos permitir conhecê-las, mas também favorecendo um processo de reflexão sobre seu fazer pedagógico.

As pesquisas realizadas sobre o desenvolvimento profissional docente trazem a reflexividade por parte do professor em suas dimensões sobre a prática, na prática e para a prática, como elementos centrais no contexto das discussões sobre como a prática docente e a reflexão sobre ela estão relacionadas aos processos de desenvolvimento desse professor.

Alarcão (1996) ao estabelecer uma definição de professor reflexivo, referencia o pensador John Dewey, quando define o que é ser reflexivo, como uma forma de pensar especializada, rigorosa daquilo que habitualmente se pratica, evidenciando os motivos que justificam as nossas ações ou convicções e ilumina as consequências a que elas conduzem. “Eu diria que ser-se reflexivo é ter a capacidade de utilizar o pensamento como atribuidor de sentido” (p.2).

Nesse texto, a autora realiza um conjunto de considerações, dentre elas, o professor reflexivo, como uma pessoa que pensa, dá-se o direito de construir o seu saber e valoriza a experiência como fonte de aprendizagem. Esse professor, segundo Alarcão (1996), desempenha um papel importante na produção e estruturação do conhecimento pedagógico porque reflete, de uma forma situada, “na e sobre a interação entre o conhecimento científico e a sua aquisição pelo aluno, entre a pessoa do professor e a pessoa do aluno, entre a instituição escola e a sociedade em geral” (p.4).

Outros autores vão situar este movimento de reflexão realizado pelo professor reflexivo, no âmbito social, político, dos seus pares, da escola, dos estudantes, assim como em relação a sua própria prática, quando a resgata como instrumento de aprendizagem e desenvolvimento profissional. Isabel Alarcão, ao contextualizar os processos reflexivos pontuados pelos teóricos destaca a distinção apontada por Donald Schön (1992), quando distingue reflexão na ação e sobre a ação como formas de desenvolvimento profissional, como também aponta os estudos conduzidos por Schulman (2005) sobre a reflexão para a prática (Alarcão, 1996). Cada uma dotada de um sentido e, no conjunto da literatura encontrada sobre a questão estão intimamente relacionadas com os processos de desenvolvimento profissional pontuados por Day (2006).

Alarcão (1996) ao destacar o pensamento de Donald Schön aponta que ele distingue reflexão na ação e sobre a ação, como formas de desenvolvimento profissional.

No primeiro caso os profissionais refletem no decurso da própria ação sem a interromperem, embora com brevíssimos instantes de distanciamento. Chamemos-lhe um diálogo com a própria situação. No segundo caso reconstruem mentalmente a ação, a posteriori, para a analisarem. Em ambas as situações a reflexão cede normalmente lugar à reestruturação da ação (Alarcão, 1996, p.5).

A reflexão na ação está vinculada à concepção de que o professor vai agindo e pensando na prática, reconfigurando esta, quando necessário, ao longo do processo, numa ideia de movimento. A outra concepção de reflexão apontada por Isabel Alarcão (1996), está vinculada a reflexão sobre a prática como um movimento desencadeado pelo professor de pensar na sua prática em sala depois de concluída e por fim, um terceiro movimento seria a reflexão para a prática, o produto das reflexões realizadas contribuindo para o planeamento e proposição de novas práticas.

Os processos reflexivos dos professores não se esgotam em sua própria ação, mas implicam a percepção, por parte dos docentes, sobre quem são, quais os motivos que os levaram a fazer o que fazem sobre sua própria consciência e sobre o lugar que ocupam na sociedade.

Day (2006) também considera a relevância da percepção sobre si mesmo por parte do professor como elemento de reflexão e ação no cotidiano de sua atuação e no desenvolvimento de sua prática. Neste contexto, a história de vida dos professores entra para colaborar com um conjunto de conhecimentos necessários para entender o professor e sua prática, porque faz o que faz, como faz e como pensa sobre o que faz.

O sentido do desenvolvimento profissional dos professores depende das suas vidas pessoais e profissionais e das políticas e contextos escolares nos quais realizam a sua atividade docente (Day, 2006, p.15).

O entrelaçamento da vida dos professores e de como refletem e se desenvolvem são pontuadas por autores como Nóvoa (1992) e Cochran-Smith e Lytle (1999), quando falam sobre suas aprendizagens. Destacam três tipos de conhecimentos dos professores: conhecimento para a prática, adquirido nos cursos de licenciatura: conhecimentos na prática, ou seja, no fazer cotidiano da sala de aula, na execução das aulas, na abordagem dos conteúdos, das questões que envolvem professores e estudantes, e sobre a prática, quando o professor passa a investigar sobre seu fazer em sala de aula. Neste caso, a visão do professor pesquisador fica ampliada porque ele não vai se debruçar na aprendizagem do conhecimento do ensinar e do aprender e o que envolve o seu fazer como docente, vai olhar para este conhecimento seu em sala de aula e pesquisar sobre ele.

Day (2006) destaca as questões que envolvem possibilidades, desafios e problemas de-correntes do estudo da prática docente e seus diferentes contextos, por considerar que investigara própria prática é uma ação complexa, visto que muitas ações desenvolvidas pelos professores em sala de aula dizem de suas concepções implícitas. Segundo ele, de tempos em tempos,

[...] os professores devem tornar explícitas as suas teorias perfiladas (o que eles dizem sobre o ensino) e as suas teorias-em-uso (o mundo do seu comportamento na sala de aula). Só avaliando as compatibilidades ou incompatibilidades que existem dentro e entre estes dois elementos da sua teoria de ação e os contextos em que ocorrem é que os professores poderão ampliar o seu conhecimento sobre o ensino e os seus contextos, bem como sobre si próprios enquanto professores (Day, 2006, p.51).

Do professor reflexivo ao pensamento acerca de como os professores refletem sobre suas práticas, temos um conjunto de referenciais teóricos que nos permitem inferir que a reflexividade dos professores depende de fatores como o autoconhecimento sobre si, sobre seus percursos formativos, sobre suas histórias de vida e como todos estes elementos estão presentes em suas práticas, especialmente aquelas desenvolvidas pelos bons professores.

No âmbito do ensino das ciências naturais, estes processos de reflexão sobre a própria prática por parte dos professores recebem destaque no contexto de práticas docentes consideradas de sucesso por integrar um conjunto de relações entre o conhecimento específico e pedagógico, que levam em consideração a aprendizagem e a relação professor-estudante e o contexto social, cultural e acadêmico do currículo e da formação profissional do estudante, no caso, futuro professor.

As práticas docentes pontuadas neste estudo, são aquelas consideradas bem sucedidas que têm como pano de fundo um processo de reflexão do professor sobre ela, que nem mesmo ele o faz de forma consciente, mas que revelam um processo de

desenvolvimento profissional, na medida em que este professor formador, pensa sobre sua trajetória, como chegou, onde está, o que o levou a mudar sua prática, o que pensa a respeito destas mudanças e o que as desencadeou e como a reflexividade tem contribuído para este processo. Nesse sentido, caminharemos para estabelecer uma abordagem sobre a contribuição das narrativas de si, não apenas como uma estratégia metodológica de pesquisa, mas como uma forma de compreendermos como o professor percebe a si mesmo no curso de seu desenvolvimento, mediante o que faz e diz que faz no âmbito de suas práticas docentes.

### **CAPÍTULO 3: COMO AS PESQUISAS SOBRE NARRATIVAS PODEM CONTRIBUIR PARA O DESENVOLVIMENTO DO PROFESSORAL DOCENTE?**

Nos capítulos anteriores, contextualizamos as especificidades da formação de professores no ensino superior e buscamos estabelecer a relação entre a formação pedagógica e o desenvolvimento profissional destes a partir de um processo reflexivo. Neste capítulo, discutiremos como as narrativas podem contribuir para o entendimento acerca de como os professores constroem seus conhecimentos sobre a docência e refletem sobre si mesmos e suas práticas quando revisitam a própria trajetória profissional, através da narrativa autobiográfica.

Pretendemos estabelecer uma abordagem sobre as narrativas, trazendo algumas definições encontradas nos estudos para fundamentar teoricamente o que pretendemos explorar no âmbito da metodologia. Mas por que não tratar as discussões sobre narrativas apenas na metodologia deste estudo? Porque ao identificarmos os estudos sobre narrativas encontramos duas abordagens em que a mesma é utilizada: uma no contexto da formação de professores e outra como uma abordagem investigativa, vinculada à produção dos conhecimentos, a partir da experiência dos sujeitos professores (Passegi, 2016; Passegi *et al.*, 2011; Sousa, 2006; Nóvoa, 2012; 2009; 1992a; 1992b).

As narrativas utilizadas na formação de professores estão associadas à inclusão do professor em seus processos formativos, na medida em que a fala sobre si, suas trajetórias e práticas constitui-se objeto de conhecimento para si e para os demais colegas, colocando-o, como afirma Nóvoa (2012), no centro de seu processo formativo. A segunda questão identificada nos estudos sobre narrativas, está em olhar para as narrativas dos professores em si mesma, como uma forma de compreender como estes se desenvolvem profissionalmente, e como, ao narrarem ou relatarem suas trajetórias profissionais, percebem a si mesmos em processo de desenvolvimento.

Assim sendo, exploramos o conceito de narrativas a partir dos estudos existentes conduzidos por e Clandinin e Connelly (2015; 1988); Passegi *et al.*, (2011); Delory-Mombeger (2006); Reis (2008); Josso (2007); Sousa (2006); Galvão (2005); Bueno, 2002; Nóvoa (1992a; 1992b); dentre outros autores.

Podemos entender narrativa como ação, efeito ou processo de narrar, de relatar, de expor um fato, um acontecimento, uma situação (real ou imaginária), por meio de palavras. Estudos conduzidos por Reis (2008); Galvão (2005) nos remetem a ampliar este conceito de

narrativas.

Para Reis (2008), as narrativas constituem uma sequência organizada de acontecimentos. Entretanto, muitos especialistas da área de educação utilizam uma definição mais abrangente de narrativa que não se limita a uma característica estrutural dos textos. A narrativa seria algo inerente à ação humana e deve ser estudada dentro do contexto social e educativo, sendo atribuído grande valor ao contexto em que se conta, as razões para contá-la e a finalidade a que se destina.

Partindo das considerações estabelecidas por Reis (2008), as narrativas dos professores têm sido amplamente estudadas, enquanto proposta investigativa das práticas docentes (Mello et al., 2016; Reis, 2008; Galvão, 2005) e mais especificamente como um movimento que busca conhecer e valorizar o que dizem os professores sobre suas histórias de vida, suas práticas, e transformar estas narrativas em objeto de estudo, colocando o professor e suas experiências no centro das questões que discutem seu trabalho, sua formação, sua identidade profissional, sua própria história de vida e trajetória profissional, como por exemplo (Delory-Momberger, 2016; 2012; 2006; Monteiro e Fontoura, 2016; Josso, 2007; Passegi *et al.*, 2011; Reis, 2008; Sousa, 2006; Galvão, 2005) dentre outros autores.

Diante da quantidade de estudos e abordagens sobre as narrativas dos professores, este capítulo está organizado em três partes, a fim de favorecer didaticamente, a organização do texto e as questões que pretendemos desenvolver. Em princípio, é necessário contextualizar como o professor e suas narrativas passaram a integrar a pesquisa em educação destacando a relação entre a narrativa e a experiência docente. Posteriormente, como a formação de professores tem se beneficiado dos estudos sobre as narrativas e, finalmente, como as narrativas podem favorecer a reflexividade para o desenvolvimento profissional do docente e a consciência de si.

O uso de narrativas e relatos autobiográficos vem se tornando cada vez mais recorrente enquanto opção metodológica nas pesquisas em formação de professores bem como no contexto dessa formação por considerar a fala destes sobre suas práticas, suas trajetórias profissionais e pessoais, importante para compreender como se desenvolvem, constroem sua identidade e sua relação com a docência, com seus pares e com a sua própria construção de conhecimento de sala de aula (Monteiro, 2020; Rocha e Sá, 2019; Delory-Momberger, 2016; 2012; Novais *et al.*, 2016; Fiorentini e Crecci, 2013; Reis, 2008; Josso, 2007; Galvão, 2005).

Estes estudos concordam que, o que o professor faz em sala de aula, não somente é importante e precisa ser considerado no âmbito das pesquisas, como também se constitui um conhecimento específico e que pode nos oferecer elementos para compreender como ele se desenvolve e desenvolve sua aprendizagem para a docência.

### 3.1 COMO AS NARRATIVAS DOS PROFESSORES PASSARAM A INTEGRAR AS PESQUISAS EM EDUCAÇÃO: A RELAÇÃO ENTRE A NARRATIVA E A EXPERIÊNCIA DOCENTE.

Poderíamos considerar como um ponto de partida, a afirmativa de Nóvoa (1992b) de que a formação dos professores não se constrói por acumulação (cursos, conhecimentos e técnicas) mas através do trabalho de reflexividade crítica sobre a própria prática e de (re)construção permanente de uma identidade pessoal. Por este motivo é tão importante investir na pessoa professor e dar um estatuto de saber as suas experiências (Nóvoa, 1992b, p.25). Para o autor, o processo de formação alimenta-se de modelos educativos, mas se torna asfíxiado quando é muito “educado”, no sentido de estar muito amarrado com as técnicas e os modelos prontos de abordagem em sala de aula, que desconsideram a subjetividade do professor, suas experiências e sua capacidade de intervir no mundo.

Nóvoa (2012) destaca a necessidade de os professores terem lugar predominante na sua própria formação e na de seus colegas, evidenciando a necessidade de que esta seja feita de dentro da profissão. Para ele, é preciso pensar a formação não como algo que chegue ao professor pronto e acabado de maneira que este seja concebido como receptáculo de informações, com propostas prontas. Ao contrário, é necessário que estas formações façam sentido e favoreçam o diálogo e a reflexão sobre a sua prática. O autor destaca ainda que as “propostas teóricas só fazem sentido se forem construídas dentro da profissão contemplando a necessidade do professor que atua dentro da sala de aula, a partir da reflexão sobre seu próprio trabalho” (Nóvoa, 2012, p. 15).

Christopher Day (2006) e Francisco Imbernón (2006) discutem a problemática da formação como algo que vem pronto, enquanto programa de formação, que desconsideram as experiências pessoais e profissionais dos professores, seu contexto de trabalho e a realidade em que estão imersos em sua atividade docente, argumentando que a formação continuada precisa fazer sentido para os docentes.

Imbernón (2006) argumenta que os professores devem ser beneficiados com uma formação adequada às suas necessidades profissionais, que esta contribua com o seu

desenvolvimento. Essa concepção de desenvolvimento profissional está atrelada a uma dimensão de aprendizagem para a docência, produzida a partir da reflexividade do professor sobre sua própria prática, de sua relação com os estudantes e com o contexto em que está inserido.

As narrativas se apresentam nesse contexto como uma estratégia de trazer o professor para dentro da formação, através de como fala sobre suas práticas, de como aborda as questões de sua atuação em sala de aula, da escuta de seus colegas e como constrói seus conhecimentos sobre a docência. Além disso, a valorização sobre o que sabe este professor, não apenas no sentido do conhecimento específico da matéria, mas como se relaciona com os conhecimentos pedagógicos, considerados àqueles relativos ao seu cotidiano como docente, que passam a ser evidenciados. Autores como Monteiro e Fontoura (2016) apontaram a importância de trazer as narrativas para a formação dos professores como uma forma de fortalecimento do professor, tomando seus saberes e práticas, como aspecto fundamental, contribuindo para uma inserção docente, crítica e criativa, abrindo outras possibilidades de experiência na escola e na sociedade.

Clandinin e Connelly (1988) defendem que a forma como o professor se apresenta através de suas posturas e ações, está intimamente relacionado com sua própria história e que, ao longo dos anos ela se constitui como saber específico, vinculado à experiência. Os autores falam de um conhecimento prático profissional, quando se referem a um tipo de conhecimento diferente daquele aprendido na formação e do conhecimento pessoal. Este conhecimento prático profissional se caracteriza como o conhecimento construído na relação com a prática refletida e que dialoga com o contexto e com a formação do professor (Clandinin e Connelly, 1988). Essa experiência fala de uma construção do sujeito com sua realidade, com suas origens e através das narrativas é possível entender este conhecimento e compreender este professor.

Freire (2019) considera que a relação do professor com a realidade em que atua perpassa por um movimento construtivo de formar o outro e formar a si mesmo. No contexto de sua atuação, o professor estabelece relações importantes em seu fazer cotidiano, que requerem um envolvimento com o contexto em que está imerso, com suas vivências e com seus estudantes, formando a si mesmo na medida em que forma o outro, construindo um conhecimento específico sobre a docência que influencia sua atividade docente.

Quando se referem ao conhecimento prático dos professores, Clandinin e Connelly (1988) o definem como um conhecimento prático pessoal escolar, considerado sob diversas



abordagens: em princípio destacando que as ações didáticas são ações de conhecimento e, ao mesmo tempo, expressão e origem do conhecimento do ator, professor, que misturam ação com conhecimento e conhecimento com ação. Os autores destacam que os conhecimentos pessoais não são apontados no sentido de serem particulares, mas de serem de cada um, que podem ser acessados através de suas falas, de seus relatos e, quando vemos as ações desenvolvidas, vemos conhecimento pessoal em funcionamento. O interesse destes autores está nas ações em sala de aula, por considerar que um ato de ensino é uma prática reflexiva no sentido estrito, e é também um ato de conhecimento.

Clandinin e Connelly (1988) são trazidos neste contexto, porque discutem o que consideram experiência, conhecimento e conhecimento pessoal, para estabelecer uma relação entre o que os professores sabem e a relação deste saber da prática e da experiência, como algo que precisa ser conhecido e reconhecido. Os autores justificam porque considerar as experiências e a interação pessoal do sujeito na sala de aula, se constitui um conhecimento: porque não se trata de um conhecimento clássico, eles não estão se referindo a um saber do ponto de vista cognitivo, mas do conhecimento que reside na ação e da ação em sala de aula. Ou seja, um conhecimento produzido sobre o ensino no âmbito de uma prática reflexiva que, em sentido estrito, é também um ato de conhecimento, de participação pessoal e não de aplicação impessoal de conceitos e proposições.

Freire (2019) considera a dimensão da prática docente crítica, quando ela está vinculada ao “pensar certo, referindo-se ao movimento dinâmico dialético, entre o fazer e o pensar sobre o fazer” (Freire, 2019, p.40). Neste sentido, a reflexividade crítica passa a integrar toda a formação dos professores ao longo de sua trajetória de maneira que

[...] momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática. É pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática. O próprio discurso teórico, necessário à reflexão crítica, tem de ser de tal modo concreto que se confunda com a prática (Freire, 2019, p.40).

Esse olhar para a prática do professor que reflete sobre seu fazer ao longo de sua trajetória, nos ensina a entender como ele reflete sobre estas práticas e como ele constrói esse saber, no sentido individual da construção de cada professor.

Rocha e Sá (2019) apontam que as pesquisas sobre saberes docentes verificam que a prática deixa de ser um lugar de aplicação da teoria para ser um espaço de produção, mobilização e validação de saberes. Para eles, é na prática que os professores constroem boa parte de seus saberes e esses são delimitados, em sua natureza e extensão, pelo contexto prático no qual estão inseridos.

Cunha (2018) destaca a especificidade da profissão docente porque, dentre todas, é a mais presente no imaginário social e que, em nenhuma outra profissão, existe imersão diária das pessoas, por pelo menos 12 a 16 anos. Assim, apesar dos conhecimentos específicos, aprendidos em sua formação, o professor ainda traz consigo um repertório de práticas escolarizadas que vivenciaram como estudantes que acabam por influenciar suas práticas como docente. Para ela,

[...] os exemplos cotidianos do exercício da profissão fazem com que esta alcance a condição de um fazer do senso comum, e é por essa razão que grande parte dos docentes da educação superior se instituem como professores, apesar de nunca terem tido formação para tal. E mesmo os docentes de carreira e formação são constantes em afirmar que muitas de suas aprendizagens são históricas, isto é, aprenderam com as práticas escolarizadas que vivenciaram (Cunha, 2018, p.8).

Precisamos levar em consideração, que bons professores, aqueles cujas práticas são referenciadas, influenciam positivamente a formação dos futuros professores (Quadros e Mortimer, 2016; 2014; Silva e Schnetzler, 2004; 2001) e, considerando a trajetória de formação des-tes, pessoal e profissionalmente falando, as narrativas poderiam nos ajudar a entender como a trajetória pessoal e de formação podem ter influenciado a sua relação com a sala de aula e suas práticas docentes, sua relação com o conhecimento, com os estudantes e com os processos de aprendizagem.

Entendemos que há uma grande quantidade de estudos sobre práticas inovadoras, entre-tanto, nos detemos a considerar como práticas inovadoras, a referência de Cunha (2016) quando, ao falar sobre elas, amplia este conceito não apenas para o uso de recursos tecnológicos em sala ou adicionar mudanças metodológicas, mas a uma nova forma de compreender o conhecimento e, portanto, a uma alteração nas bases epistemológicas da prática pedagógica. Para ela,

[...] as inovações se materializam pelo reconhecimento de formas alternativas de saberes e experiências, nas quais se imbricam objetividade e subjetividade, senso comum e ciência, teoria e prática, cultura e natureza, anulando dicotomias e procurando gerar novos conhecimentos (Cunha, 2016, p.94).

O conceito de inovação apresentado por Cunha (2016) acrescenta às discussões que viemos conduzindo neste texto que, o que o professor sabe e o que faz diferente em sala de aula, está intimamente vinculado às suas concepções subjetivas, à relação entre senso comum e ciência, teoria e prática no contexto da sala de aula, atribuindo forma a este ambiente como também às características desse professor.

Os professores ditos inovadores, ou que possuem práticas bem-sucedidas, investem em processos reflexivos sobre a docência (Fiorentini e Crecci, 2013) como se estivessem abandonando uma zona de conforto e seguindo para a construção de práticas mais ajustadas à

realidade dos estudantes e que, mesmo não tendo a formação específica, buscam em espaços diferentes, com outros colegas, ou por meios próprios, investir na docência, conhecer os estudantes e buscar práticas diferenciadas. Estes professores que desenvolvem práticas diferenciadas, partindo do interesse e de iniciativas próprias, buscam desenvolver a própria aprendizagem, refletem sobre suas práticas e que buscam nas experiências cotidianas (bem-sucedidas e outras nem tanto) desenvolver-se enquanto professores, constituem o sujeito central de nosso olhar investigativo.

Ao discutir sobre a epistemologia da experiência na formação de professores, Diniz-Pereira (2010) busca referência do texto de John Dewey “The Relation of Theory to Practice in the Education of Teachers”, publicado em (1904) para tratar a relação entre o conhecimento científico e o conhecimento prático. De acordo com o texto, “a formação profissional adequada dos professores não é exclusivamente teórica, mas envolve determinada quantidade de trabalho prático” (Dewey, 1904, p. 142, apud Diniz-Pereira, 2010). Dewey defende ainda a necessidade de se desenvolver, nos professores em formação, habilidades práticas comprovadas empiricamente ao invés de abordagens defendidas cientificamente, enfatizando a importância da experiência prática na formação dos professores (Dewey, 1904, apud Diniz-Pereira, 2010).

Corroborando com esta afirmativa, Passegi (2016) quando defende que a formação dos professores, seja inicial ou continuada diz respeito ao adulto em formação, que este possui experiências e capacidade de refletir sobre si mesmo e “que tem muito mais para contar sobre a escola do que a produção científica atual” (Passegi, 2016, p 68).

Ao vincular o ato de pensar e refletir sobre si mesmo e sua própria experiência, John Dewey destaca que o ato de pensar tem sido relacionado com frequência à teoria filosófica e à prática educativa, como algo independente, capaz de ser cultivado isoladamente, longe de um contexto. Quando consideramos a abordagem defendida por Clandinin e Connelly (2015), sobre experiência em que envolve o ato de pensar a própria prática, estamos vinculando o ato de pensar ao contexto da prática docente, intimamente relacionada ao fazer e o pensar sobre o que está fazendo, num processo dinâmico, rico que coloca o professor numa condição de criticidade e reflexividade sobre seu fazer cotidiano.

Diniz-Pereira (2010) buscando estabelecer um ensaio sobre o que Dewey considera “experiência”, inicialmente remete-se às situações denominadas de ‘experiências reais’, aquelas que ao serem lembradas, dizemos ‘aquela foi uma experiência’. Nesse sentido, esta experiência pode ser de grande importância ou não (Dewey, 1910, apud Diniz-Pereira, 2010).

Quando exploramos a concepção de “experiência” com a ideia de preparação/formação, cabe destacar três dimensões apontadas por Dewey: a primeira está relacionada com a experiência humana como essencialmente social, que envolve contato com fontes que se encontram fora do indivíduo; a segunda, é que toda experiência tem um lado ativo para mudar, em certo grau, condições objetivas que acontecem, de maneira que qualquer experiência prescinde a interação entre estas duas condições; a terceira dimensão está vinculada a natureza das experiências: a crença de que toda formação acontece por meio da experiência, não quer dizer que todas as experiências sejam igualmente formativas.

As três dimensões da experiência apontadas por Dewey, destacadas por Diniz-Pereira (2010) nos remetem a estabelecer a qual experiência formativa estamos nos referindo quando tratamos a questão. Nos referimos a uma experiência baseada na articulação da teoria com a prática, não uma prática qualquer, mas uma prática com características específicas por serem bem-sucedidas, que tenham a reflexividade como um eixo que, no contexto da formação de professores, tanto inicial quanto continuada, possam favorecer a relação entre a teoria e a prática e a troca entre pares respectivamente.

Quadros e Mortimer (2016; 2014); Quadros *et al.*, (2005); Silva e Schnetzler (2004;2001) investigando os professores considerados bons e ou bem-sucedidos pelos estudantes, identificaram que algo comum a todos eles, é que estes refletem sobre suas práticas, as avaliam e as modificam em processos de constante aprimoramento. Geralmente não o fazem apenas baseados em questões profissionais, das dificuldades sentidas pelos estudantes, mas pelo que podemos chamar de dedicação ou investimento na profissão.

Este perfil de professores investigados, são professores que atuam nos cursos de licenciatura em química e biologia e que podem nos ajudar a entender como os professores destas áreas, que atuam no ensino superior, apesar de, na maioria das situações não possuírem formação pedagógica, desenvolvem não apenas práticas bem-sucedidas, mas segundo Freire (2019) também formam a si mesmos em um processo dinâmico e, na medida em que formam seus estudantes, também desenvolvem a sua docência.

Clandinin e Connelly (2015) e Larrosa (2002) aproximam suas questões de pesquisa, quando, ao investigarem a experiência docente a partir de como se ensina e como se aprende ao longo do tempo, consideram que os professores são influenciados pelas instituições, transformando-se, como consequência. Utilizando nomenclaturas variadas, as abordagens que buscam entender a experiência do professor, propõem compreender, de que forma este fazer docente ao longo do tempo, pode ser transformado em conhecimento a ser investigado.

Para Larrosa (2002) a “experiência” se ajusta a uma ordem epistemológica e ética em que o sujeito tem sua própria força e que esta força se expressa produtivamente em forma de saber e em forma de práxis. Para o autor, a experiência é um “saber distinto do saber científico e do saber da informação, provém de uma práxis, distinta daquela da técnica e do trabalho” seria experiência, “aquilo que “nos passa”, ou que nos toca, ou que nos acontece, e ao nos passarmos forma e nos transforma. Somente o sujeito da experiência está, portanto, aberto à sua própria transformação” (Larrosa, 2002, p. 26).

A experiência teria o poder de formação e transformação de um dia para o outro ou no transcorrer de um tempo. Entretanto, essa experiência só poderia nos transformar mediante um processo reflexivo sobre a nossa prática ao longo do tempo, considerando o contexto em que estamos inseridos, e entendida de uma forma específica e longe de uma perspectiva técnica.

A prática, portanto, não estaria ligada a um fazer mecânico, técnico, mas a uma relação intrínseca com a reflexão na ação e sobre a ação (Schön, 1992). A partir da práxis colocada por Larrosa (2002) também encontramos esta definição em Freire (2016) quando define a “práxis humana” como uma unidade indissolúvel entre a ação e a reflexão sobre o mundo, onde a palavra “práxis” está vinculada a uma ação transformadora.

Tais conceitos são aqui tratados para entendermos que, na prática do professor, especialmente aqueles professores bem-sucedidos, comprometidos com a prática pedagógica no sentido apontado por Franco (2016), há uma relação entre o ato de agir no mundo e refletir sobre ele, colocando a experiência no contexto da construção dessa reflexividade.

As discussões sobre a experiência docente, nos remete ao entendimento acerca de como professor e seus conhecimentos passam a ser considerados no âmbito das pesquisas em educação e como as narrativas aparecem nestas discussões como estratégia de conhecer mais sobre este professor. Acreditamos que as abordagens epistemológicas que envolvem o olhar para o professor, sua prática, sua experiência e os conhecimentos que constrói sobre o ensino, nos permitem compreender como estes tomam consciência do seu próprio desenvolvimento profissional (Rocha e Sá, 2019; Bueno, 2002).

Consideramos que existe uma teia de concepções teóricas e epistemológicas que norteiam as pesquisas em educação e isso é importante para entendermos como saímos de uma concepção de pesquisa quantitativa, para a pesquisa qualitativa e como esta tem se

configurado no âmbito da formação de professores (Rocha e Sá, 2019; Bueno, *et al*, 2006; Bueno, 2002). Há um percurso histórico e metodológico na pesquisa em educação que recebeu influência da pesquisa social para que estudos, produzidos na perspectiva de considerar o sujeito e seus conhecimentos, assumissem características que envolvem “um conjunto de perspectivas, métodos, técnicas de análise, presentes em estudos do tipo etnográfico, pesquisa participante, pesquisa-ação, incluindo análise de discurso e narrativas, memórias, histórias de vida e história oral (Reis, 2008; Galvão, 2005; André, 2001).

Cunha (2013) ao realizar um mapeamento das tendências teórico-práticas que marcaram a compreensão da docência no Brasil nos ajuda a compreender a natureza das temáticas investigadas na formação de professores ao longo dos anos, desde a segunda metade do século XX até os dias de hoje a fim de situarmos os estudos que se dedicam a investigar a prática dos professores a partir do que dizem sobre seu fazer em sala de aula. Para a autora,

[...] o paradigma da ciência moderna, fortemente inspirador das ciências exatas e naturais, marcou a trajetória das ciências sociais no seu intento de legitimidade. Nele, muitas vezes, a formação de professores foi tratada em uma dimensão eminentemente neutra, quer na sua inspiração pedagógica, quer na perspectiva psicológica (Cunha, 2013, p.611).

A autora estabelece uma relação importante entre a formação de professores e seus per-cursos formativos a luz de um referencial teórico que, numa perspectiva tecnicista não dispõe de elementos para interpretar as especificidades da formação de professores no contexto da prática de sala de aula.

André (2001) ao analisar as mudanças nos contextos e nas metodologias dos estudos conduzidos nas pós-graduações, identificou que as características das pesquisas atravessaram períodos de transição e vão, a partir dos anos oitenta, dedicar-se a investigar os processos educativos direcionando o foco para os fatores interescolares. Segundo a autora, a ênfase destes estudos passa a ser o cotidiano, o currículo, as interações sociais, a forma de organizar o trabalho pedagógico na escola, as relações de sala de aula, dentre outros aspectos. Para André (2001, p.53) “o exame das questões genéricas vai dando lugar às análises de problemas localizados, cuja investigação é desenvolvida em seu contexto específico”. Essa mudança de perspectiva impacta a pesquisa educacional no sentido de considerar a contribuição de áreas como a antropologia, a história, a linguística para interpretar e compreender grande parte dos problemas da educação (André, 2001).

Considerando o contexto das questões apontadas por André (2001), Nóvoa (1992a),

edência as histórias de vida dos professores e a pertinência de olhar para dentro da profissão e o que está relacionado ao professor em si, emergindo a importância do professor reflexivo, do professor pesquisador de sua própria prática, a relação entre a prática do professor e sua trajetória, seguido por pesquisadores como Cochran-Smith e Lytle (1999); Alarcão, 1996; Donald Schön, 1992; Huberman (1992) dentre outros autores.

Temporalmente, antes dos estudos conduzidos por André (2001), Ada Abraham (1984, In: Nóvoa, 1992a) dá início a um conjunto de estudos que têm o foco na pessoa do professor a fim de entender a relação de como pensam a si mesmos e suas práticas e lançando um olhar sobre suas histórias de vida e formação. Nóvoa (1992a) cita a publicação do livro “O professor é uma pessoa” de Ada Abraham (1984) como um divisor de águas, porque considera que desde então a literatura foi invadida por um conjunto de estudos sobre a vida dos professores, sua carreira e percursos profissionais, biografias e autobiografias.

Nóvoa (2012; 2009; 1992a) destaca que o mérito dessas produções é recolocar o professor no centro das problemáticas investigativas. Os estudos conduzidos pelo autor, no que se refere a escuta docente, deram ensejo para as abordagens realizadas por Monteiro e Fontoura (2020); Monteiro (2019); Passegi (2016); Passegi *et al.*, (2011); Souza (2006) dentre outros, que consideram as narrativas dos docentes como elemento central para entender como estes se relacionam com suas práticas e constroem seus conhecimentos sobre a docência e sobre si mesmo, a partir das suas narrativas.

Delory-Momberger (2006) destaca a contribuição das pesquisas que utilizam as narrativas para entender como os indivíduos se relacionam com seus conhecimentos e suas histórias pessoais, incluindo a dimensão do tempo. Ao afirmar que o ser humano realiza a experiência de si no mundo e ao mesmo tempo em que se relaciona com sua própria existência, a autora evidencia noção de temporalidade biográfica no contexto de construção individual do sujeito. Seria a temporalidade biográfica uma dimensão constitutiva da experiência humana, por meio da qual os homens dão forma ao que vivem (Delory-Momberger, 2016).

Essa temporalidade está pontuada também por autores como Clandinin e Connelly (2015) e torna-se importante por nos ajudar a estabelecer, nas narrativas dos docentes, a entre a temporalidade e a trajetórias profissionais.

### 3.2 COMO A FORMAÇÃO DE PROFESSORES TEM SE BENEFICIADO DOS ESTUDOS SOBRE NARRATIVAS.

Discutindo a formação docente, Rocha e Sá (2019); Galvão (2005); Nóvoa, 1992a; Nóvoa, 1992b dentre outros autores, chamam a atenção para a relevância de como as narrativas podem contribuir para os processos de reflexividade do professor e de seu desenvolvimento, bem como uma forma de integrá-los aos seus processos formativos (Radetzke e Güllich, 2021; Fiorentini e Crecci, 2013). Para além disso, como as narrativas podem contribuir para entendermos o conhecimento, que nasce da experiência prática docente. Não apenas da relação com o conteúdo específico que ensina, mas como o exercício de sua atuação cotidiana de sala de aula, vivenciando o contexto da escola, da universidade com todas as questões que perpassam estes espaços e que favorecem a construção de uma experiência docente, de conhecimento da prática e sobre sua prática, ao longo de seu desenvolvimento profissional.

A relação entre desenvolvimento profissional e reflexividade docente tem sido investigada por Pastoura e Lima (2021); Fiorentini e Crecci (2013); Day (2006); Alarcão (1996) dentre outros autores, que buscam entender a construção do saber docente e como estes se desenvolvem ao longo de sua trajetória de formação e profissional.

Rocha e Sá (2019) ao realizarem um estudo sobre a formação de professores de Química, buscaram compreender como suas práticas foram constituídas a partir da construção de suas carreiras. Utilizando as narrativas autobiográficas, as autoras perceberam que a trajetória de vida do professor influencia diretamente nas escolhas, concepções e decisões tomadas no contexto da sala de aula e, conseqüentemente, no seu desenvolvimento profissional. Além disso, identificaram que as concepções e ações do professor são influenciadas pelas experiências pessoais, trazidas de suas histórias de vida, como também são fortemente modificadas e adaptadas de acordo com o contexto no qual estão inseridas.

Assim sendo, trazer estas narrativas para o contexto da formação destes professores tem sido considerada por pesquisadores como Monteiro (2019); Monteiro e Fontoura (2016); Passegi (2016); Passegi *et al.*, (2011); Reis (2008); Galvão (2005); Souza (2006); Nóvoa (1992a) dentre outros autores como um movimento de incluir o professor em seu processo formativo. Em outras palavras, colocar o professor como protagonista de sua própria formação.

Reis (2008) argumenta que quando os professores contam suas histórias sobre



acontecimentos de seu percurso profissional, realizam mais do que registrar esse acontecimento, “acabam por alterar formas de pensar e de agir, sentir motivação para modificar as suas práticas e manter uma atitude crítica e reflexiva sobre o seu desempenho profissional” (p.4). Para o autor, as narrativas quando utilizadas criteriosamente no contexto da formação inicial e continuada, impactam no desenvolvimento pessoal e profissional dos professores.

Através das narrativas, os professores têm a possibilidade de revistar algumas experiências de ensino, refletir sobre elas, reconstruí-las e aprender como seu percurso formativo, lhes permitindo analisar, discutir e eventualmente reformular suas próprias concepções de ensino e aprendizagem (Albuquerque e Gonçalves, 2019; Reis, 2008). Além disso, ao compartilhar as suas narrativas e escutar as dos seus pares, têm a oportunidade, no contexto da formação continuada, de entrar em contato com experiências de outros colegas, despertando para questões que envolvem uma prática, podendo desencadear um processo reflexivo sobre si mesmo e sobre suas práticas de ensino também, configurando um processo de aprendizagem coletiva sobre a docência.

Ao discutir sobre o uso das narrativas na formação inicial e continuada de professores, Reis (2008) afirma que

[...] a utilização criteriosa de narrativas em contextos de formação inicial e contínua, consegue despoletar a discussão sobre questões educacionais importantes e levar os professores a reexaminarem as suas perspectivas acerca do ensino e da aprendizagem. Muitas histórias evidenciam, de forma poderosa e inspiradora, como professores e alunos aprendem uns com os outros em diferentes situações e contextos”. (Reis, 2008, p.5)

Ao abordar o uso das narrativas na formação de professores, Galvão (2005, p.327) des-taca três potencialidades: como processo de investigação em educação, como processo de reflexão pedagógica e como processo de formação. Ao considerar as narrativas como processo de investigação em educação, a autora apresenta as narrativas a partir de um conjunto de gêneros narrativos, dentre eles: narrativas habituais, narrativas hipotéticas, narrativas temáticas. Entretanto, faz duas ressalvas que nos chama atenção: a primeira é sobre as narrativas históricas, caracterizadas por sua forma sintética, muito específica, composta por começo-meio-fim ou situação-transformação-situação e, com um assunto, conteúdo, que permite ou encoraja a projeção de valores humanos a partir dela (Galvão, 2005). A segunda ressalva, é quando evidencia, a partir de autores como Elbaz-Luwisch (2002, citado por Reis, 2008) que, assim como na física, o espaço e o tempo interagem na narrativa e são relativos um ao outro. Estas duas ressalvas encontradas no texto de Galvão

(2005) nos remete a dimensão do tempo, da transformação e da projeção de valores humanos também pontuadas por Delory-Momberger (2016).

As narrativas como um processo de investigação na educação estão relacionadas às histórias contadas pelos professores que resgatam acontecimentos de sua trajetória profissional e de suas experiências de vida e/ou profissionais que lhes favorece perceber, analisar e compreender o momento de transformação que relata. Neste contexto,

[...] os professores não só trazem para a escola uma história pessoal que dá sentido às suas ações, mas também vivem aí uma história que os ajuda a dar sentido ao mundo. O modo como organizam a aula e interagem com os alunos pode ser visto como o construir e reconstruir a história da sua experiência pessoal. As explicações contêm crenças e valores, assim como ações de referência, e no método narrativo os assuntos são contextualizados em termos de acontecimentos que são analisados, mais tarde, de uma forma pessoal, dando aos acontecimentos um significado situacional (Galvão, 2005, p. 331)

É interessante destacar como as concepções pessoais dos professores aparecem no âmbito das pesquisas narrativas, enfatizando a importância do espaço de atuação, do contexto em que está inserido, da relação com o tempo, com a própria experiência e com as experiências dos estudantes.

Este trecho do texto de Galvão nos permite especificar do que estamos tratando quando abordamos a relação da experiência dos professores presente nas narrativas pois, na medida que relata tais experiências, as revive, recria muitas vezes de forma intensa, evidenciando ainda mais tais experiências. Carter (1993), citado por Galvão, (2005) nos chama atenção para o fato de que, ao lidarmos com as experiências dos outros, também estamos lidando com representações feitas das experiências por meio de ouvir contar, dos textos, das interpretações, das interações que se estabelecem. Para Carter (1993)

[...] o interesse das histórias de professores está ligado à ênfase na reflexão em ação, aos argumentos práticos dos professores e a considerarem-se os professores como investigadores. Mas, não podemos esquecer que não temos acesso direto à experiência dos outros, lidamos apenas com representações dessa mesma experiência por meio de ouvir contar, dos textos, da interação que se estabelece e das interpretações que são feitas” (Carter, 1993 apud: Galvão, 2002 p.330).

Corroborando com esta questão, Delory-Momberger (2006, p.365) destaca que “a história de vida não é a história da vida, mas a ficção conveniente pela qual o sujeito se produz como projeto de si mesmo”. Através desse movimento, de contar a história de sua própria vida, o sujeito do processo, o professor, tem a oportunidade de refletir sobre si mesmo, sobre suas práticas, recontar sua versão da história e vivenciar outras vezes suas experiências.

A presença das histórias de vida dos professores no âmbito da formação tem sido

explorada também por autores que têm se dedicado às narrativas na perspectiva autobiográfica (Passegi, 2016; Passegi *et al.*, 2011; Sousa, 2006). Considerar as histórias de vida dos professores no âmbito da formação, seja ela inicial ou continuada, pressupõe definir que sujeito é esse de quem se fala e porque essa narrativa interessa aos pesquisadores em educação. Duas questões precisam ser colocadas: uma está relacionada a pensar no professor como centro da problemática a ser discutida e a segunda é olhar para este professor como construtor de um conhecimento a ser investigado no âmbito das pesquisas em educação.

O escopo das pesquisas de abordagem autobiográfica é recolocar o professor no lugar do sujeito epistêmico, no contexto da pesquisa e no âmbito da formação inicial ou continuada, buscando responder à pergunta: quem é o professor que está em formação? O que ele já sabe? Que experiência de vida ele traz para o contexto da formação que nos possibilita entender como estrutura sua carreira e quais as referências que recebeu para realizar suas práticas de sala de aula?

Passegi (2016) problematiza a formação de professores, inicial ou continuada, como uma formação de adultos, chamando atenção para o papel formativo da universidade, no contexto da formação inicial e de incentivo a “cooperação” entre profissionais, ou futuros profissionais da educação, em permanente formação (Passegi, 2016, p. 69).

Considerar que este adulto em formação possui uma história pessoal, uma concepção de si mesmo, que essa história influencia sua relação com o mundo e com o contexto em que vive, faz toda diferença. Para situar os estudos no âmbito das pesquisas narrativas, que abordam as histórias de si, Passegi (2016) resgata o pensamento de Paulo Freire, quando tematiza a Educação de Adultos na perspectiva de a educação favorecê-los a apoderar-se de seu processo emancipatório. De acordo com a autora, esse pensamento orientou a formação continuada no Brasil e no exterior e, dentre os autores influenciados, António Nóvoa, para nós se apresenta como uma referência por buscar compreender o que os professores em formação têm a dizer sobre suas experiências, daí emergem as narrativas da experiência profissional ou existencial e os fatos pessoais vividos como recurso valioso para a pesquisa em educação (Passegi, 2016).

A pesquisa em Educação tem se beneficiado das narrativas de forma recente em relação às outras áreas como a sociologia, que vem utilizando esse tipo de abordagem desde a década de 1920 e 1930. Na educação, pesquisas que utilizam as narrativas, têm se

intensificado a partir de 1970 e 1980, como uma estratégia de romper com métodos experimentais dedicando-se a olhar para os fenômenos sociais, como forma de compreender a ciência a partir de aspectos que considerem a subjetividade humana, em que pessoas mudem do status de objeto de análise para sujeitos protagonistas da investigação (Souza e Meireles, 2018).

Assim emerge, no contexto educacional, a pesquisa (auto) biográfica, vinculada ao princípio da pesquisa qualitativa, formada por outras formas de “ver/escutar/narrar a vida e as aprendizagens-experiências que se inscrevem nos domínios da formação dos adultos, de professores em processos de formação inicial ou continuada, mas também das formas diversas que as narrativas vêm assumindo no cenário contemporâneo” (Souza e Meireles, 2018).

No caso da formação continuada, a experiência do professor sobre sua prática aparece no centro das discussões tanto para compor a formação, dividindo suas experiências com os colegas, num processo cooperativo, como no âmbito da pesquisa, quando esta fala dos professores sobre suas experiências favorece entender como o docente conhecerá a si mesmo a partir de sua prática e de sua relação com o contexto em que está inserido.

No item posterior, discutiremos como os relatos dos professores sobre si mesmos têm sido utilizados no âmbito da formação dos professores, como também vêm favorecendo os processos de desenvolvimento profissional docente a partir da reflexividade sobre suas práticas.

### 3.3 COMO AS NARRATIVAS PODEM FAVORECER A REFLEXIVIDADE PARA O DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DO DOCENTE E A CONSCIÊNCIA DE SI.

O ato de falar de si, das próprias práticas, trajetórias e histórias de vida no contexto profissional em que o professor se encontra inserido, demanda apropriação de um conhecimento de si mesmo, requerendo olhar de forma diferente para sua própria história e experiências vividas. No âmbito da pesquisa, o falar de si mesmo, coloca o professor e sua prática no centro dos processos que envolvem sua própria formação e, nesse contexto, a narrativa autobiográfica emerge favorecendo ao professor refletir sobre sua prática a partir de como fala sobre suas experiências. O exercício de falar sobre a própria prática, relacionar o que a influencia, identificar e relatar experiências através da autobiografização, nos permite conhecer mais sobre os sujeitos (professores formadores) e suas histórias de vida, suas vivências e experiências (Josso, 2007).

Freitas e Abraão (2017) estabelecem uma relação entre os estudos conduzidos por Jorge Larrosa, Cristine Delory-Momberger e Marie Christine Josso, e destacam que a pesquisa (auto)biográfica contribui para o campo educacional, porque ao construir, por exemplo, um memorial de formação a partir das narrativas autobiográficas, é dada ao sujeito, a possibilidade de pensar sobre si mesmo, sua relação com o outro e com o ambiente que o cerca. Concordamos que o fato de relatar sua trajetória de vida e formação permite que os professores tanto possam refletir sobre suas práticas como também perceber aspectos que fazem parte de suas experiências profissionais e do seu repertório de conhecimentos adquiridos ao longo de sua carreira docente.

As narrativas autobiográficas vêm sendo utilizadas no âmbito da formação de professores como uma forma de levá-los a pensar em seus processos formativos como também na de seus colegas, através da troca de experiências e do relato destas. Entretanto, nos chama especial atenção o que este professor fala e, na medida em que fala, também toma consciência de si mesmo e de seus percursos formativos. Seria então uma forma de conhecer mais sobre o que faz e como pensam os professores que atuam nos cursos de licenciatura, que possuindo ou não formação pedagógica, investem em sua aprendizagem para a docência, se desenvolvem profissionalmente e constroem uma consciência de suas trajetórias profissionais.

Souza e Meireles (2018); Passegi (2016); Passegi *et al.*, (2011); Souza (2006); dentre outros, destacam a relação entre as narrativas no contexto da formação de professores como uma forma de integrá-los aos seus processos formativos, favorecer a troca de experiência e a reflexividade sobre suas práticas e buscar desenvolver neles, a consciência de si mesmo em seu processo de vida e formação.

As discussões promovidas por estes e outros autores como (Delory-Momberger, 2016; 2012 e Josso, 2007) que vão discutir sobre as narrativas no contexto da formação, nos enseja preparar um campo teórico que nos permita chegar a questão central desta tese, que é compreender como os professores percebem a si e seus processos de desenvolvimento e aprendizagem para a docência, no decorrer de suas trajetórias de vida. A consciência de si e de seus percursos e suas experiências, estão pontuadas pelos estudos que discutem as narrativas, no contexto da formação, enquanto abordagem que permite ao professor olhar para si mesmo.

As narrativas que permitem essa relação do eu com suas próprias trajetórias, vêm sendo tratadas como narrativas autobiográficas. As questões pontuadas no campo das

narrativas auto-biográficas de formação vão estabelecer que o pensar na aprendizagem docente está conectado de forma inseparável da consciência de si mesmo. Em outras palavras, o professor nesse contexto, não é visto de forma separada entre o que ele sabe e seus percursos e suas histórias mas são vistos com unicidade.

Passegi (2016) afirma que a “aprendizagem é autobiográfica ou não é aprendido e o conhecimento, ou é autoconhecimento ou não é conhecimento do qual podemos dispor” (p.77). Esse aspecto nos toca enquanto pesquisadora, porque dentro dos processos de autobiografização dos professores, que geralmente são apresentados num contexto formativo, nós pretendemos estabelecer o recorte, que nos interessa, que é a forma como este professor se relaciona com suas experiências e como fala sobre elas. Além disso, buscamos compreender como estes professores, ao se autobiografar, percebem a si mesmo, refletem sobre sua aprendizagem para a docência e seu desenvolvimento.

A relação entre desenvolvimento profissional, narrativas e reflexividade docente é discutida por Oliveira e Gama (2014) quando destacam estas categorias, olhando para a prática como uma das formas de desenvolvimento profissional. As autoras vinculam os conceitos de desenvolvimento profissional, considerando que o uso das narrativas na formação pode desencadear a reflexividade do professor sobre suas experiências vividas atribuindo sentido ao que faz em sua prática. Galvão (2005) destaca que a “narrativa como processo de reflexão pedagógica permite ao professor, à medida que conta uma determinada situação, compreender causas e consequências de atuação, criar novas estratégias num processo de reflexão, investigação e nova reflexão” (p.342).

Para Oliveira e Gama (2014) reconectar os professores às suas histórias pessoais, através da narrativa autobiográfica, tem revelado um “considerável desenvolvimento profissional, quando passam pela experiência de acessar a reflexão sobre a prática por diversos meios, com diários, casos de ensino” (p.209). Ainda segundo as autoras,

[...] o conteúdo de uma narrativa sobre a história de vida, na qual o estudante ou o profissional relata suas ações e reflexões em determinada situação vivida, permite o acesso ao seu pensamento. Assim, o processo de narrar a própria experiência possibilita reconstruir a trajetória e oferecer novos sentidos em uma relação dialética entre experiência e narrativa, mediada pelos processos reflexivos (Oliveira e Gama, 2014, p.207)

Alguns dos estudos que vimos tomando como referencial teórico desta pesquisa, tais como (Delory-Momberger, 2016; 2012; 2006; Passeggi, 2016; Oliveira e Gama, 2014; Passeggi *et al.*, 2011; Souza, 2007; 2006; Josso, 2007) dentre outros, têm nos mostrado que, diferente de outras práticas de pesquisa, a pesquisa autobiográfica e as histórias de vida não

são consideradas separadamente dos processos formativos, ao contrário, estão imbricadas quando pensamos nos profissionais. Oliveira e Gama (2014) apontam enquanto síntese, que

[...] a narrativa permite, a partir da reflexão que a envolve, construir o conhecimento sobre a docência em uma visão mais ampla, pois nela está o sentimento, a significação, o sentido das histórias trazido por meio da voz das narrativas e de seus protagonistas, os professores (Oliveira e Gama, 2014, p. 207 e 208)

As narrativas autobiográficas fazem parte de uma proposta de formação que valoriza a reflexão do professor sobre si mesmo, favorecendo a compreensão das causas e consequências de acontecimentos, assim como criar mecanismos e novas estratégias de como agir enquanto professores, numa atitude de ver a si próprio nos contextos em que atua. Além disso, o ato de falar de si mesmo, de se autobiografar remete o professor, na fala de Passeggi (2016) a perceber a importância do autoconhecimento como uma condição necessária para conhecer o que os governa e o que os rodeia, empírica e culturalmente, partindo do princípio de que o lugar onde habitamos é feito de coisas e de ideias sobre coisas.

Passeggi (2016); Passeggi *et al.*, (2011) apresentam uma definição do que consideram o processo de se autobiografar enquanto forma de olhar para si, sua trajetória e suas experiências como um campo de pesquisa. Não apenas a narrativa em si, mas a necessidade de que esta mobilize reflexões críticas sobre as práticas e sobre a atuação docente, por acreditar que a “ausência dessa crença destitui o ser do que é inerente à sua humanidade: a capacidade de refletir sobre sua experiência” (Passeggi, 2016, p.72).

A autora tem se dedicado a investigar a importância das narrativas da experiência como uma forma de pensar o sujeito da formação como um sujeito biográfico, considerado por ela “sujeito epistêmico”. Nesse contexto, sustenta que a construção de uma narrativa refletida sobre a docência como objeto de investigação, levada a cabo pelos próprios professores, exige novas formas de pensar sobre o que fazer para acompanhar quem pesquisa sua prática” (Passeggi, 2016, p.77).

Corroborando com a perspectiva de sujeito apresentada por Passeggi (2016, 2011); Souza (2007; 2006) e Souza e Meireles (2018) destacam que os professores narradores, ao elaborarem uma compreensão de si e de seus itinerários biográficos, através da significação da experiência, produzem um “conhecimento de si”, vinculado às experiências, nas esferas individual, privada e pública. Souza e Meireles (2018) defendem que o movimento de autoanálise favorece a cada sujeito a construção de um ponto de vista particular sobre si mesmo e o mundo e, de certa forma, cada narrativa implica um desvelamento de si, através

de processos de compreensão da existência.

A concepção de olhar para a prática, refletir criticamente sobre ela trazendo uma abordagem do professor no centro desse processo formativo, nos permite alinhar com teóricos que tratam sobre o desenvolvimento profissional docente Day (2006); Cochran-Smith e Lytle (1999), os que discutem a reflexividade crítica (Freire, 2019; Passeggi, 2016; Zeichner, 2008; Alarcão, 1996; Schön, 1992) dentre outros, o papel que as narrativas autobiográficas desempenham neste contexto. Tais estudos, ao nos remeterem à discussão sobre o professor olhando investigativa e reflexivamente para a sua prática, representam uma teia de conhecimentos que nos permitem olhar para nosso objeto de estudo, considerando toda a complexidade a ele inerente.

Quando vamos pensar no professor que atua nos cursos de licenciatura, na tentativa de compreender como ele compreende a si mesmo em seu processo de desenvolvimento, enquanto proposta inicial, percebemos, a partir de Passeggi (2016) um dado que consideramos interessante ser considerado: o fato que se estabelece no Brasil de olhar para a educação do jovem e do adulto, pela imagem do “analfabeto” ou “analfabetos funcionais”,

[...] alunos da Educação de Jovens e Adultos (EJA) de maneira que “raramente, associamos os alunos universitários, os professores, os profissionais a um adulto em formação, o que merece ser problematizado, pois a universidade forma, essencialmente, adultos (Passeggi, 2016, p. 69).

Nesse sentido, os professores universitários, tanto os que possuem cursos de licenciatura quanto os bacharéis pertencem a mesma condição, enfrentam as mesmas dificuldades porque, formar adultos com este perfil específico, como destacamos no segundo capítulo, não faz parteda formação dos professores que atuam nos cursos de graduação, mesmo aqueles que passaram por cursos de licenciatura ao longo de sua trajetória de formação. A nossa relação com este professor universitário é pensar em todas as questões que vimos discutindo sobre reflexividade, experiências (as vezes bem-sucedidas e as vezes nem tanto) de um professor que está se formando de forma peculiar no exercício de sua atividade. A reflexividade entra como um elemento importante no contexto da aprendizagem para a docência do professor do ensino superior e está entre as posturas desenvolvidas por professores considerados bons e/ou bem-sucedidos (Quadros *et.al.*, 2005; Silva e Schnetzler, 2004; 2001)

Como dissemos no início deste estudo, essas narrativas emergiram no contexto da formação continuada (institucional) dos docentes, que nos despertou interesse em lançar nosso olhar sobre as narrativas autobiográficas dos professores, quando tivemos contato com



algumas delas de forma não sistematizada e intencional. Não que as propostas das atividades formativas, vinculadas aos cursos de formação pedagógica voltadas para os docentes estivessem pautadas nas metodologias descritas nos estudos conduzidos por Passeggi (2016) e Passeggi *et. al.*, (2011), mas que vindo à tona, nos fazem acreditar que o que se pode ver é muito pouco daquilo que envolve a prática e os conhecimentos desses professores.

Sendo assim, o referencial teórico até agora apresentado, nos permite estabelecer uma estratégia metodológica que envolva as narrativas autobiográficas dos professores que atuam nos cursos de licenciatura em Ciências Biológicas e Química, a fim de compreendermos como se desenvolvem como docentes a partir da reflexividade sobre si mesmos e suas práticas.

## CAPÍTULO 4: TRILHANDO CAMINHOS PARA A ESCUTA DOCENTE

A construção do referencial teórico de uma pesquisa está intimamente vinculada à formade pensar o objeto de estudo por parte do pesquisador, que busca relacionar outros estudos existentes na área, de forma harmônica, integrada e coerente. Assim sendo, organizamos este capítulo em dois trechos na tentativa de responder às perguntas: 1. Qual abordagem teórica dá suporte a natureza deste estudo? 2. Quais os caminhos percorridos para a escuta docente?

### 4.1 QUAL ABORDAGEM TEÓRICA DÁ SUPORTE À NATUREZA DESTE ESTUDO?

O olhar complexo que estamos lançando sobre nosso objeto e sobre os sujeitos deste estudo – os professores -, assim como para seus processos de desenvolvimento profissional e reflexividade, considerando o contexto social, profissional, pessoal e de formação, nos permite afirmar que este estudo está inserido no contexto das pesquisas qualitativas.

González (2020) destaca que a expressão “*Pesquisa Qualitativa*” possui um caráter polissêmico por referir-se a um conjunto de práticas de indagação social, denotando a amplitude da diversidade de significados para o tema. Em outras palavras, abriga perspectivas, abordagens, metodologias e técnicas, indagações ou investigações, cujo interesse é compreender situações sociais ou educacionais que ensejam problemáticas evidenciadas pelos atores sociais, seus protagonistas que, por sua vez, abordam tais situações de forma investigativa.

Desse modo, a pesquisa qualitativa não caberia em uma única definição, mas abriga um conjunto de estudos que tem interesse em responder, descrever ou interpretar questões complexas, que demandam olhar para o problema de diversos ângulos e que prescindem, não encontrar uma verdade ou um único ponto de vista, mas pontos de vista (González, 2020). Entender o problema de pesquisa no contexto da pesquisa qualitativa, reside em outra forma de interpretar, descrever e compreender o problema de pesquisa e não, necessariamente, encontrar uma única resposta nem soluções, mas outras perspectivas de olhar para o problema.

Para González (2020) a expressão *Pesquisa Qualitativa* quando utilizada de forma geral, não está vinculada a uma identidade unitária, mas tem um caráter polissêmico, porque faz referência a várias indagações sociais, caracterizando o escopo deste tipo de pesquisa como amplexo variado. Entretanto, dentro deste escopo, há algo que permanece enquanto

invariante fundamental.

[...] a invariante fundamental de todas as pesquisas qualitativas é a reivindicação da legitimidade que tem a subjetividade, tanto do pesquisador quanto das outras pessoas que participam como interlocutores na pesquisa, como fonte para a produção de conhecimentos e saberes (González, 2020, p.160)

A pesquisa qualitativa diante de suas características fundantes, vem reivindicando a legitimidade de seu estatuto epistemológico, assim como as pesquisas de abordagem narrativa, porque ambas têm um olhar voltado para o sujeito e, esta última, para o conhecimento do sujeito (Passeggi, 2016; Passeggi, *et. al.*, 2011; Souza, 2006).

Olhar para o sujeito em sua dimensão epistêmica, implica lançar um olhar fenomenológico sobre nosso objeto de estudo, ou seja, entender em profundidade como o professor se desenvolve, constrói sua aprendizagem e conhecimento sobre e na docência do ensino superior, ao longo de sua trajetória.

Por abordagem fenomenológica, partimos da interpretação do filósofo Bertrand Russel (1872-1970), por Bicudo (2020), quando resgata a conhecida afirmação de Russel “ir às coisas, elas mesmas”, sem intermediação de conceitos que digam o que são. Nesse sentido, buscar o que diz o professor sobre ele mesmo, sobre suas experiências e com o que delas aprendeu e se constituiu como professor, se configura “uma atitude assumida como um modo de ser e de pesquisar” (Bicudo, 2020, p.33).

Ao abordar o uso da fenomenologia nas pesquisas em educação, Bicudo (2020) aponta que dentro de uma abordagem russeliana “a fenomenologia busca compreender sempre o modo pelo qual o conhecimento do mundo é constituído. Não se trata de explicitar a constituição do mundo, mas o conhecimento que nós, seres humanos, produzimos ao habitá-lo” (Bicudo, 2020, p.31). Assim, a fenomenologia enquanto perspectiva filosófica, nos favorece compreender que, as relações entre sujeito e objeto não se separam, nem se desvinculam, mas estão em constante interação, considerando que o professor é um sujeito e que, no seu fazer de sala de aula, também produz um conhecimento específico a partir de sua experiência com a docência. Assim, acreditamos que a abordagem da fenomenologia nos aproxima da relação de produção do conhecimento desta tese.

Uma outra abordagem que adotamos neste estudo foi o uso das narrativas enquanto estratégia metodológica, que tem origem nas Ciências Sociais e é caracterizada pela utilização das Histórias Orais. Ao longo dos anos, este termo passou a assumir diferentes sentidos: autobiografia, biografia, relato oral, depoimento oral, dentre outros termos, mas

que para nós, pesquisadores da educação, vem assumindo uma conotação específica: tanto o sujeito da pesquisa quanto o pesquisador estão imersos no processo de coleta de informações. Por este motivo, a lógica de organização dos estudos envolve o uso das narrativas e não acontece como uma estratégia de coleta de informações simplesmente, mas sobretudo, constitui uma forma de pensar o objeto de estudo e os sujeitos envolvidos em uma pesquisa.

Em nosso caso, as narrativas dos professores estão sendo consideradas em virtude do nosso percurso profissional, que envolve atividades ligadas à formação de professores universitários, no contexto do trabalho enquanto Pedagoga e formadora, responsável pela coordenação de atividades ligadas à formação continuada de professores na Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE).

Na área educacional, as narrativas, enquanto ato de contar história, fatos e acontecimentos de forma oral ou escrita, vêm sendo utilizadas a partir de duas abordagens: a primeira, no campo da formação de professores no sentido de integrar histórias de vida, biografias e autobiografias para acentuar a ideia de que “ninguém forma ninguém”, mas a formação é um trabalho de reflexão que envolve os percursos da vida (Nóvoa, 1992a); a segunda está relacionada a olhar para o professor como um sujeito de conhecimento, cujas experiências docentes constituem um conhecimento válido e relevante para as investigações em educação. Esta última vertente, está posta em sentido oposto a uma concepção positivista da pesquisa, porque propõe uma ruptura da distância entre sujeito e autor, passando a vê-los de forma interligada.

Ao contextualizar a “pesquisa narrativa” enquanto pesquisa educacional, Souza (2006) destaca que esta vem se consolidando a partir de diferentes práticas formativas e investigativas na direção de compreender o sujeito como centro das discussões interpretativas das ciências humanas. Corroborando com as possibilidades de utilização da abordagem narrativa, Galvão (2005) destaca três possibilidades de uso desta: como processo de investigação em educação, como processo de reflexão pedagógica e como processo de formação. Neste estudo, as narrativas estão sendo consideradas a partir do olhar para as duas primeiras possibilidades, por acreditarmos que as narrativas da trajetória do docente contribuem com a aprendizagem para a docência, permitindo a reflexividade sobre si mesmo e sua prática.

Estudos conduzidos por (Couto *et. al*, 2021; Clandinin e Connelly, 2015; 1988; Reis,

2008; Josso, 2007; Day, 2006; Delory-Momberger, 2006 e Galvão, 2005, dentre outros, nos têm permitido compreender a relação entre o que os professores falam sobre suas experiências e como este fato influencia e contribui para a sua reflexividade e desenvolvimento profissional a partir da percepção de si mesmos no decurso de sua trajetória docente. Para Galvão (2005)

[...] a escrita de situações vividas apresenta-se como o recriar dessas mesmas experiências de uma forma tão intensa que o sentido posterior que lhes é dado aprofunda e esclarece a própria experiência. A linguagem assume assim uma potencialidade de organização de sentido que, posta em prática pelo próprio ou por um investigador, traz à superfície imagens, histórias que foram sendo cruciais ao longo de um percurso pessoal (Galvão, 2005, p.328).

A experiência docente contada a partir das narrativas dos professores tem sido pontuado por Clandinin e Connelly (2015; 1988) como uma forma de conhecer mais sobre estes, seu processo de aprendizagem para a docência e como estas experiências contribuem com as pesquisas educacionais. Ao lançar um olhar para a experiência dos professores, assim como para suas histórias, temos não apenas a oportunidade de conhecê-las, mas sobretudo de favorecer um processo de reflexividade a partir do que este professor escolhe falar por considerar relevante. Ao mesmo tempo que apresentam uma história pessoal, atribuindo sentido as suas ações, os professores têm a oportunidade de dar sentido ao contexto em que estão inseridos.

Para Galvão (2005), a forma como os professores organizam suas aulas e interagem com os estudantes pode ser considerada como uma construção e reconstrução de sua história e experiência pessoal. Nesse sentido, a narrativa representa um processo de reflexão pedagógica porque permite ao professor, na medida em que conta uma determinada situação ou fato ocorrido, compreender as causas e consequências de sua atuação, criando novas estratégias num processo de reflexão, investigação e nova reflexão (Galvão, 2005).

Autores como Delory-Momberger (2012) e Josso (2007) ao abordarem as narrativas em seus estudos, relacionam estas como o primeiro momento de produção de uma história de vida que tem início a partir do trabalho de autorreflexão. A consciência de si aparece nos estudos conduzidos por Josso (2007) quando coloca a narrativa como uma possibilidade de o sujeito se autoconhecer, tomar consciência de si, transformando-se enquanto pessoa e profissional.

Souza (2006) destaca o sentido dos termos utilizados pelos autores Pierre Domenicé e Gaston Pineau, para falar de uma definição quase sutil, mas que fazem muito sentido se considerarmos a perspectiva da biografia, autobiografia e história de vida. Na biografia

temos um sujeito falando sobre o outro, na autobiografia falando sobre si mesmo e na história de vida, o termo é usado para definir a relação entre a autoformação e a consciência de si mesmo como sujeito, a partir do olhar para a própria história e trajetória profissional.

No sentido atribuído por Josso (2007) a narrativa da história de vida está vinculada à atribuição de sentido de vida, de consciência de si. Apesar da inter-relação entre a história de vida e a trajetória profissional, considerando a história de vida como um relato que perpassa toda a vida do professor, neste estudo, escolhemos a trajetória profissional, como recorte dessa história, na perspectiva de enfatizarmos o intervalo de tempo iniciado com os estudos de graduação, pós-graduação e início da carreira docente, até os dias atuais.

Considerando que a abordagem narrativa nos remete a repensar a relação do sujeito com suas experiências e trajetórias profissionais, incluindo a possibilidade de olhar para seus per- cursos profissionais numa perspectiva reflexiva, o uso desta abordagem nos favorece metodologicamente.

Nos deteremos especificamente às narrativas orais e, dentre estas, àquelas de natureza autobiográfica, por nos permitirem uma aproximação com o nosso objeto de estudo.

Souza e Meireles (2018) destacam que

[...] as pesquisas (auto) biográficas adotam e comportam uma variedade de fontes e procedimentos de recolha, podendo ser agrupadas em duas dimensões, ou seja, os diversos documentos pessoais (autobiografias, diários, cartas, fotografias e objetos pessoais) e as entrevistas biográficas, que podem ser orais ou escritas (Souza e Meireles, 2018, p. 285).

Dentre os dispositivos utilizados nas pesquisas de natureza autobiográfica, a entrevista oral nos permitiu acessar as informações necessárias para responder a nossa questão de pesquisa, em função da possibilidade de direcionarmos nossos questionamentos em relação ao que pretendemos junto aos docentes. De acordo com Souza e Meireles (2018)

[...] *entrevista narrativa* é uma entrevista individual onde os sujeitos falam de si e de seus percursos, disponibilizando informações importantes de suas existências. Desse modo, a entrevista narrativa é reconhecida como um gênero de pesquisa sociolinguística, sendo concebida como um dispositivo vinculado à pesquisa qualitativa, configurando-se como uma entrevista específica não estruturada, de profundidade, constituindo-se enquanto um dos *corpora* fundantes da pesquisa (auto) biográfica (Souza e Meireles, 2018, p.295).

A entrevista narrativa nos possibilitou conhecer as trajetórias dos professores, seus per-cursos formativos e suas experiências na medida em que perguntas amplas foram direcionadas aos docentes e estes falaram sobre o que julgaram interessante dentro de suas vivências profissionais. Trata-se da escuta de histórias na perspectiva do sujeito, professor,

que estabelece uma narrativa a partir de seu cotidiano, de seu olhar sobre si mesmo e sobre o contexto em que está inserido, trazendo significados, impressões, crenças e valores que favorecem a compreensão desse olhar para si mesmo de forma contextualizada. Zanette (2017) considera a entrevista como

[...] um mecanismo que favorece a aproximação do sujeito para recolher, de modo discursivo, o que ele pensa sobre um determinado fato. Ao falar sobre uma questão, já se coloca em evidência a própria questão para si, enquanto o sujeito fala, ele ouve o que diz. Ao falar para alguém, escuta-se o que é dito. Esse dispositivo proporciona com que os sons das palavras façam eco para o próprio sujeito que fala e, também, para o outro que as ouve (Zanette, 2017, p.163).

Minayo (2016) considera que as entrevistas podem ser “conversas com finalidade” que podem ser classificadas em cinco tipos: *sondagem de opinião, semiestruturada, aberta ou em profundidade, focalizada e projetiva*. Dentre estas, a que mais identifica é a “aberta ou em profundidade” por considerar que “o informante é convidado a falar livremente sobre um tema e as perguntas do investigador, quando são feitas, buscam dar mais profundidade às reflexões” (Minayo, 2016, p. 59).

Em nossas entrevistas, os professores foram convidados a falar sobre sua trajetória pro-fissional, considerando; a) sua formação na graduação até os dias atuais, b) como se configurou a docência ao longo desse percurso, c) como vincula sua experiência como professor e sua abordagem do conteúdo específico, d) como organiza suas práticas enquanto docente e; e) em que se respalda para construí-las. Além disso, como lança um olhar sobre si neste contexto, percebendo-se como um professor e sua relação com os estudantes, dentre outras questões.

#### 4.2 QUAIS OS CAMINHOS PERCORRIDOS PARA A ESCUTA DOCENTE?

A nossa atuação como coordenadora e formadora nos possibilitou conhecer professores de todas as áreas da universidade que, por sua vez, se dispuseram a colaborar com nosso estudo, narrando suas experiências, compartilhando vivências de sala de aula, bem como suas trajetórias de formação e profissionais. Ao saberem que nós estaríamos desenvolvendo este estudo, alguns professores se dispuseram previamente a colaborar conosco.

Sendo assim, as estratégias utilizadas para realizarmos as entrevistas narrativas com os docentes, foram organizadas em quatro etapas: 1) definição do perfil dos colaboradores 2) identificação dos colaboradores da pesquisa; 3) realização das entrevistas narrativas; 4) caracterização das entrevistas; 5) análise e discussão dos resultados e 6) considerações éticas da pesquisa.

#### 4.2.1 Definição do perfil dos colaboradores

Considerando as especificidades da formação de professores que atuam nos diversos cursos de licenciatura, nos deteremos aos cursos de Licenciatura em Química e Ciências Biológicas. Esta escolha está atrelada ao fato de termos dois departamentos acadêmicos (química e biologia), cujos professores também ministram disciplinas de caráter pedagógico. Tanto o Departamento de Química quanto o de Biologia possuem a área de ensino. Além disso, acreditamos ser pertinente destacar como critérios de inclusão dos participantes neste estudo:

- O professor que participa das atividades de formação na condição de participante e/ou formador;
- O professor que é acompanhado pela Coordenação de Ações Pedagógicas e Regulação (CAPR), no sentido de discutir questões pedagógicas de sala de aula, leitura na área pedagógica e atividades diversas em sala de aula de forma individualizada;
- Atuar ou ter atuado como formador de outros professores, por desenvolver atividades diferenciadas em sala de aula.

Além destes critérios para inclusão no estudo, destacamos que, o que nos fez escolher os colaboradores, foi o investimento destes em formação, nas atividades em sala de aula, na pesquisa sobre o ensino, assim como sua disponibilidade em rever suas práticas a fim de alcançar melhores resultados junto aos estudantes. No nosso entendimento, o tempo de docência, na perspectiva que pretendemos investigar, não se torna elemento importante para definir os sujeitos desta pesquisa, porque podemos ter um docente com vários anos de experiência que desenvolve práticas construídas sem a perspectiva pedagógica, em um agir mecânico que desconsidera a construção do humano e esta prática pode fazer parte da rotina de muitos professores.

Aos professores identificados dentro deste perfil, foram apresentadas todas as informações necessárias sobre esta pesquisa, assim como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Contamos com uma amostra de 6 seis professores, sendo três do Departamento de Biologia e 3 três do Departamento de Química.

#### 4.2.2 Identificação dos colaboradores da pesquisa

Os professores entrevistados estão lotados nos Departamentos de Química e



Biologia, ministram disciplinas de Química Orgânica, Química Analítica, Ecologia; Prática de Ensino nos Cursos de Licenciatura em Química e Ciências Biológicas, além de outros cursos como: Agronomia, Bacharelado em Ciências Biológicas, Zootecnia, Medicina Veterinária, Engenharia de Pesca, Engenharia Agrícola e Ambiental. Possuem formação a nível de mestrado e doutorado em áreas do conhecimento específico e já participaram de formações pedagógicas na condição de ouvintes e/ou formadores. Foram contatados e combinamos dia, horário e formatados encontros - presencial ou virtual. Das seis entrevistas, duas foram realizadas virtualmente e quatro presencialmente. Para a gravação das entrevistas, utilizamos aplicativo de gravador de voz e todas as entrevistas foram transcritas integralmente.

No Departamento de Química, foram entrevistados 3 professores, sendo dois professores e uma professora, que neste estudo serão identificados como P1DQ; P2DQ e P3DQ, a fim de evitar identificação.

P1DQ - Professora licenciada em química, está há 10 anos na Instituição, com mestrado, doutorado e pós-doutorado em química analítica. Ministra disciplinas de Química Analítica para os cursos de Licenciatura em Química, como também para outros cursos como Engenharia Agrícola e Ambiental, Engenharia de Pesca e Agronomia.

P2DQ - Professor Licenciado e bacharel em química, com mestrado, doutorado e pós-doutorado em química orgânica, atuando há quinze anos na Instituição, ministrando disciplinas de Química Orgânica para os estudantes dos cursos de Licenciatura em Química, Agronomia, Zootecnia e Engenharia Florestal.

P3DQ - Professor Licenciado em química, com mestrado, doutorado e pós-doutorado na área de química orgânica, atua há 17 anos na instituição e ministra disciplinas de Química Orgânica para os cursos de Licenciatura em Química assim como outros cursos como Agronomia, Zootecnia, Engenharia de Pesca e Medicina Veterinária.

Assim como no Departamento de Química, no Departamento de Biologia, foram selecionados três professores, sendo todas professoras.

P1DB - possui bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas, Mestrado e Doutorado na mesma área, com 9 anos de instituição e atua nos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas nas disciplinas de Práticas de Ensino de Biologia. Devido a sua formação, também já ministrou aulas em cursos de Bacharelado em Ciências Biológicas e Zootecnia.

P2DB - possui bacharelado em Ciências Biológicas, Licenciatura em Ciências, com Habilitação em Biologia, Mestrado em Botânica e Doutorado em Geografia. Está atuando na instituição há 10 anos e ministra aulas para cursos de Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas, Agronomia, Engenharia de Pesca, Engenharia Agrícola e Ambiental e Licenciatura em Física.

P3DB - possui bacharelado em Ciências Biológicas, mestrado em genética e doutorado também em Ciências Biológicas, atuando na instituição há 9 anos. Ministra disciplinas optativas no curso de licenciatura em Ciências Biológicas assim como para outros cursos como Medicina Veterinária, Zootecnia e Engenharia de Pesca.

A fim de realizarmos estas entrevistas, entramos em contato com os professores, explicamos a natureza do estudo, prestamos os esclarecimentos necessários e encaminhamos o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) contendo informações do projeto de pesquisa.

O projeto desta pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética na Pesquisa com Seres Humanos da UFRPE, através da Plataforma Brasil (CAAE: 68578223.3.0000.9547) e todas as entrevistas foram conduzidas após autorização do referido Comitê mediante parecer consubstanciado.

#### **4.2.3 Realização das entrevistas narrativas**

Conforme previsto no cronograma da pesquisa, as entrevistas foram realizadas no período de 02 a 27 de julho de 2023, a partir de um roteiro preestabelecido, baseado nos objetivos específicos pretendidos. Neste roteiro, solicitamos que os professores falassem sobre: sua formação acadêmica desde a graduação até os dias atuais; como se constituiu sua relação com o conhecimento específico em química ou ciências biológicas, como este conhecimento favoreceu e/ou influenciou a sua aprendizagem sobre a docência; como se percebe enquanto professor/a; como falar sobre sua prática favorece olhar para si mesmo e sua trajetória.

A fim de identificarmos se o roteiro das entrevistas atendia aos nossos objetivos de pesquisa, realizamos uma entrevista piloto em que identificamos aspectos ainda não explorados, que foram ajustados antes de entrarmos em contato com os professores.

Apesar de considerarmos as questões propostas no roteiro, procuramos interferir o mínimo possível nas narrativas dos professores, para que tivessem liberdade para falar sobre questões que lhes parecessem importantes e percebemos que algumas respostas emergiram

no decorrer da entrevista de forma espontânea, sem que precisássemos perguntar diretamente. Nesse sentido, as entrevistas transcorreram de forma que os objetivos e o roteiro proposto foram sendo contemplados.

Os professores, selecionados dentro dos critérios apresentados anteriormente, foram contatados e combinamos dia, horário e formato dos encontros, se presencial ou virtual. Das seis entrevistas, 2 foram realizadas virtualmente e gravadas no *google meet* e as demais foram realizadas presencialmente. Para a gravação das entrevistas, utilizamos aplicativo de celular para gravação de voz. Todas as entrevistas foram transcritas integralmente.

#### 4.2.4 Caracterização das entrevistas

- Professores do Departamento de Biologia

Como dissemos anteriormente, os professores do Departamento de Biologia, foram identificados pelos códigos: P1DB, P2DB e P3DB. As entrevistas aconteceram tanto virtual quanto presencialmente e estão detalhadas neste tópico. Os professores contatados se dispuseram prontamente a participar do estudo. Foram realizadas entrevistas com cada docente, sendo uma delas virtual e duas presenciais na sala das professoras. Ao mesmo tempo que pontuávamos as questões previstas no estudo, tentamos promover um clima amistoso e leve, tomando um café a medida que conversávamos sobre suas trajetórias. Por vezes, algumas questões abordadas na entrevista perdiam um pouco o foco e retornávamos em seguida sem que o conteúdo de nosso interesse fosse comprometido.

A professora P1DB, está há 9 anos na Instituição e ministra disciplinas de Prática de Ensino de Genética e Projetos Temáticos Integradores– PTI, no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. Anteriormente, quando vinculada a uma das Unidades Acadêmicas da UFRPE, conduziu disciplinas de Microbiologia Geral nos cursos de Bacharelado em Ciências Biológicas e Zootecnia. É pesquisadora da área de microbiologia e imunologia, assim como pesquisa e publica artigos e livros na área de educação, educação à distância, metodologias ativas, patentes de modelos didáticos para ensino de biologia e objetos de aprendizagem para o ensino de biologia. Tem atuado como formadora no Curso de Atualização Didático-Pedagógica (CADP) ofertado pela Pró-Reitoria de Ensino de Graduação da UFRPE aos docentes ingressantes, desde 2015, como também tem desenvolvido atividades como oficinas, palestras, seminários em eventos pedagógicos oferecidos pelos Departamentos Acadêmicos da Universidade. A entrevista com a professora P1DB, ocorreu virtualmente e, como foi considerada piloto, ficou dividida em dois

momentos: o primeiro momento com o roteiro de informações definidas e o segundo com as questões não contempladas a partir dos objetivos e que foram incorporadas. A professora mostrou-se solícita em colaborar com a pesquisa, nos dois momentos.

A professora P2DB, leciona na universidade há 10 anos, possui experiência como coordenadora geral dos cursos de graduação, tendo atuado por 8 anos em uma das Unidades Acadêmicas da UFRPE. Atua nas áreas de Botânica e Paleontologia, nos cursos de Bacharelado em Ciências Biológicas, Engenharia de Pesca, Engenharia Agrícola e Ambiental, Zootecnia e Licenciatura em Ciências Biológicas, ofertando ainda disciplinas optativas nas quais participam alunos de diversos cursos, dentre eles, Licenciatura em Física. A professora é licenciada e bacharela em ciências, mestre em botânica e doutora em paleontologia. A entrevista ocorreu na sala da professora que propôs tomarmos um café ao mesmo tempo que conversávamos de maneira que o roteiro foi contemplado com uma narrativa detalhada sobre a trajetória profissional formativa da docente.

A professora P3DB é professora da disciplina de Genética e da optativa “Biotecnologia” para estudantes dos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas, Medicina Veterinária e Zootecnia. Foi coordenadora de curso e teve sua formação no bacharelado (graduação) e mestrado e doutorado na área de genética. A entrevista ocorreu na sala da professora enquanto tomamos um café e conversamos sobre sua trajetória de formação e docência. Quando apresentada sobre a proposta do estudo, a professora admitiu estar ansiosa com a entrevista por não saber o que eu gostaria de saber exatamente e se poderia contribuir com o estudo. Essa docente faz parte do grupo de professores que, ao saber de nosso estudo ao nível de doutorado, se prontificou em colaborar, além de estar sempre em contato conosco na Coordenação de Ações Pedagógicas e Regulação, interessada em questões pedagógicas, leituras da área e participando dos eventos promovidos pela CAPR.

- Professores do Departamento de Química

Das entrevistas com os professores do Departamento de Química, uma ocorreu de forma virtual e duas presencialmente. Seguindo a codificação utilizada para os professores do DB, utilizamos os códigos P1DQ, P2DQ e P3DQ, a fim de evitar identificação dos professores.

A professora P1DQ está há 10 anos na Instituição, já tendo sido vice coordenadora do curso de Licenciatura em Química e atualmente coordena o projeto de extensão ligado à Olimpíada Brasileira de Química, em que os alunos do curso de Licenciatura ministram

aulas de química para estudantes da Educação Básica. A professora é licenciada em química, com mestrado, doutorado e pós-doutorado na área de química analítica. A entrevista ocorreu na sala, de um dos prédios de sala de aula da universidade e a professora se mostrou solícita em colaborar com o estudo, indicando, inclusive outros professores que se encaixavam no perfil de docentes da pesquisa. Após a entrevista seguimos conversando e ela continuou trazendo mais elementos sobre suas práticas e retomamos a gravação para registro das novas questões.

O professor P2DQ, ministra disciplinas de Química Orgânica nos cursos de Agronomia, Zootecnia, Engenharia de Pesca, Engenharia Agrícola e Ambiental, além de Licenciatura em Química e foi coordenador do mesmo curso. É bacharel e licenciado em química com mestrado, doutorado e pós-doutorado em química orgânica. A entrevista ocorreu virtualmente, entretanto, o professor nos pareceu pouco à vontade, dando a impressão de estar na defensiva quando falava sobre sua atuação como docente. Nessa direção, enfatizou o quanto os professores que atuam nas universidades são mais valorizados pela pesquisa do que pelo ensino de graduação.

O professor P3DQ, é licenciado em química, com mestrado, doutorado e pós-doutorado em química orgânica. Está na UFRPE há 17 anos, tendo ingressado em uma das Unidades Acadêmicas da UFRPE, onde passou 5 anos, antes de ser transferido para o Campus Dois Irmãos. Ministra disciplinas para os cursos de Agronomia, Engenharia de Pesca, Zootecnia, Engenharia Agrícola e Ambiental, além do curso de Licenciatura em Química. Atuou na Faculdade de Formação de Professores no município de Palmares, Zona da Mata Sul de Pernambuco, por 20 anos antes de ingressar na UFRPE. Devido a sua experiência como formador, anterior à Universidade, participou como formador e organizador das Semanas Pedagógicas realizadas nas primeiras Unidades Acadêmicas de Garanhuns e Serra Talhada da UFRPE, tendo atuado também como formador no CADP, nestes espaços, em parceria comigo enquanto formadora, bem como em outros eventos de formação pedagógica para docentes da Instituição.

O professor P3DQ foi referenciado pelos outros dois docentes entrevistados como um professor que poderia contribuir com nosso trabalho, devido ao seu envolvimento com o ensino de graduação e práticas consideradas importantes de serem registradas. Recentemente, apresentou as atividades realizadas com alunos dos diversos cursos e turmas de disciplinas

ofertadas no Período Letivo Excepcional - PLE<sup>5</sup>, em um Seminário organizado pela Pró-Reitoria de Ensino de Graduação da UFRPE. Muito entusiasmado, nos recebeu em sua sala de aula, mostrandoos trabalhos realizados com os estudantes e as produções destes, ocorridas durante as aulas do período remoto, por ocasião da Pandemia por COVID-19. Assim, a entrevista aconteceu intercalando as falas do professor e o relato de suas experiências junto com os alunos durante a pandemia. O professor publica suas experiências de ensino em revistas da área como também na área de química orgânica. Após transcritas as entrevistas, recortamos trechos das falas dos professores, relacionados à sua trajetória docente e profissional, a aprendizagem para a docência, suas experiências, prática de sala de aula e formação. As entrevistas transcorreram de maneira que os professores falaram a maior parte do tempo e nós nos mantivemos atentas para solicitar detalhes das informações quando necessárioe, por opção metodológica, decidimos interferir o mínimo possível nas narrativas docentes.

#### 4.2.5 Análise e discussão dos resultados

Diante da transcrição das entrevistas narrativas, nos deparamos com o desafio de encontrar uma metodologia que nos favorecesse organizar e interagir com os dados coletados, a partirde um olhar fenomenológico e hermenêutico, por tratar-se de um *corpus* complexo e, ao mesmotempo, dotado de especificidades.

As narrativas dos professores nos favoreceram olhar para seus processos de desenvolvimento profissional, a partir do que falam sobre si mesmos, suas trajetórias, suas experiências, sua forma de refletir sobre a própria prática, suas formações e como se constituíram docentes ao longo desse percurso.

A análise textual discursiva apresenta-se como um ciclo composto por três momentos: *desmontagem dos textos*, *estabelecimento de relações e captando o novo emergente* (Moraes e Galiazzi, 2007). A *desmontagem do texto*, ou processo de *unitarização*, consiste em examinar o texto em seus detalhes, separando-os em unidades de significado; o *estabelecimento de relações*, ou categorização, corresponde às relações entre as unidades, combinando, classificando e congregando elementos próximos e, *captando o novo emergente*, quando o desencadear da análise dos materiais resulta em numa nova

---

<sup>5</sup> O Período Letivo Excepcional, PLE foi um período de atividades regulamentado pela Resolução nº 85/2020 do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CEPE/UFRPE para normatizar a oferta de unidades curriculares e de outras atividades em formato remoto, no âmbito dos cursos de graduação na Universidade Federal Rural de Pernambuco, em função da suspensão das atividades presenciais devido à pandemia do COVID-19.

compreensão sobre o todo (Moraes e Galiazzi, 2007, 2006).

Considerando o *corpus* como elemento caracterizado por um conjunto de documentos de uma pesquisa, neste estudo, o *corpus* está representado pelos textos produzidos a partir da transcrição das entrevistas realizadas com os professores. Utilizando os referenciais da ATD, partes das falas dos professores foram destacadas, a partir da natureza das questões abordadas, por exemplo: os trechos de fala dos professores narrando como ingressaram no curso de graduação, como descobriram que gostariam de ser professores, quando relatavam uma prática na sala de aula ou a narrativa de uma situação específica. Nestes casos, estabelecemos um recorte destes trechos, criando uma fragmentação, num processo que Moraes e Galiazzi (2007) definem como “unitarização” do corpus. Estes trechos de fala, considerados elementos constituintes do texto, são destacados e colocados em evidência para serem analisados.

A desconstrução do texto inicial, dá origem às unidades de análise, também chamadas de unidades de significado ou de sentido. A fim de uniformizar os termos, utilizaremos o termo “unidade de análise”, e nestas agrupamos os elementos semelhantes entre si, num processo de construção de categorias, baseado nas perguntas de pesquisa, nas teorias relevantes, em pesquisas prévias e com base nos próprios dados (Sampaio e Lycarião, 2021).

De acordo com Moraes e Galiazzi (2007),

A categorização é um processo de comparação constante entre as unidades definidas no momento inicial da análise, levando a agrupamentos de elementos semelhantes. Conjuntos de elementos de significação próximos constituem categorias (Moraes e Galiazzi, 2007, p.22).

A categorização de unidades de análise, configura-se como o segundo momento do ciclo da ATD, ou seja, o estabelecimento de relações. Estabelecer relações entre as unidades de análise, representa um processo complexo, porque constitui um momento de idas e vindas, leituras e releituras exaustivas dos elementos a serem categorizados, para que possamos garantir a rigorosidade necessária à interpretação dos dados. Além disso, os recortes dos textos e sua categorização devem nos possibilitar compreender, a partir das narrativas das trajetórias formativas, como os professores desenvolvem sua aprendizagem para a docência a partir da reflexividade sobre si mesmos e sua prática. Para tanto, estabelecemos como objetivos específicos:

- Identificar como os professores que atuam nos cursos de licenciatura em química e biologia da UFRPE se descobriram enquanto docentes;

- Analisar como os professores, que possuem a formação em mestrado e doutorado na área específica do conhecimento, relacionam sua trajetória formativa com a docência no ensino superior;
- Identificar como os professores percebem a si mesmos e seu desenvolvimento profissional, a partir da reflexividade sobre suas práticas.

Neste estudo, a construção das categorias ocorreu a partir dois métodos: o método dedutivo e o método indutivo. No método dedutivo, lançamos um olhar para o corpus, partindo do geral para o particular, ou seja, buscamos dentro do referencial teórico utilizado na pesquisa, conceitos para selecionar e gerar uma compreensão das falas dos professores, como por exemplo, o conceito de trajetória profissional e trajetória de formação; ou ainda o conceito de reflexividade docente. As categorias formuladas a partir do método dedutivo, são chamadas de categorias “a priori”. Já no método indutivo, as categorias são construídas a partir do *corpus* da pesquisa, em que foram agrupadas as falas dos professores que emergiram no momento da entrevista e que não tinham sido planejadas previamente. Tais categorias são denominadas “emergentes”. De acordo com Moraes e Galiazzi (2007)

Os dois métodos, dedutivo e indutivo, também podem ser combinados num processo de análise misto pelo qual, partindo de categorias definidas “a priori” com base em teorias escolhidas previamente, o pesquisador encaminha transformações gradativas no conjunto inicial de categorias, a partir do exame das informações do “corpus” de análise (Moraes e Galiazzi, 2007, p. 24).

Para construção das categorias, utilizamos palavras-chave, retiradas do roteiro das entrevistas, ou relacionadas a este, para identificar as unidades de análise e, a partir de então, localizar no texto, as falas específicas que pretendíamos identificar, assim como o contexto em que estavam inseridas. Por exemplo, quando questionamos o professor sobre como foi sua trajetória, utilizamos as palavras-chave: docência, mestrado, doutorado, aula, experiência, para identificar tais falas relevantes nesse contexto; quando questionamos o professor sobre sua formação, utilizamos as palavras-chave: prática, alunos, formação, ensino, assim por diante.

Quando estabelecemos o referencial teórico para este estudo, tomamos como referência autores como *Couto et al.*, (2021); *Lima, et al.*, (2022); *Rocha e Sá* (2019); *Sampaio e Sanchez* (2017); *Pereira e Anjos* (2014); *Cunha* (2009); *Mizukami* (2005); dentre outros, que discutem, temas como: Trajetória de Formação e Profissional Docente, Aprendizagem Docente e Reflexividade, Prática Docente e Formação Docente. Estes temas foram utilizados como rótulos para nominar as categorias teóricas e empíricas, que além de nomeadas, foram vinculadas a uma perspectiva teórica, exemplificadas com trechos de



fala dos professores e comentadas de acordo com a nossa compreensão ao longo do próximo capítulo, no qual construiremos nossa compreensão, a luz do referencial teórico, sobre as narrativas dos professores. No quadro a seguir, apresentamos a construção das categorias e subcategorias teóricas e empíricas.

Quadro 1: Quadro síntese das categorias teóricas e empíricas

Categoria Teórica	Categoria Empírica	Subcategoria Empírica
Trajetória Docente	Trajetória de Formação e Profissional	Experiência anterior à universidade
		Trajetória Formação Acadêmica
		Descoberta da docência
Aprendizagem e Experiência docente	Aprendizagem para a docência	Aprendizagem por suas experiências
		Aprendendo com os outros
Reflexividade	Reflexividade docente	Refletindo sobre si mesmo
		Refletindo sobre a própria prática
Prática docente	Prática docente	Abordagem geral
		Abordagem do conteúdo específico
Formação e Profissionalização docente	Formação docente	Quando considera a própria formação
		Quando considera o futuro professor

Fonte: autora 2024

Após a estruturação das categorias de análise, as mesmas serão detalhadas e analisadas a partir do referencial teórico, no capítulo a seguir. Após análise e discussão das categorias propostas, iniciamos o terceiro ciclo de acordo com a ATD: *captando o novo emergente*, que trata da construção de metatextos analíticos que emergem a partir das categorias e subcategorias resultantes da análise. As pontes construídas entre as categorias, a descrição e interpretação dos dados assim como o conjunto de teorizações sobre os fenômenos investigados, compõem os metatextos.

A construção do metatexto permite que o pesquisador seja desafiado a produzir

[...] argumentos centralizadores” ou “teses parciais” para cada uma das categorias ao mesmo tempo em que exercita a elaboração de um “argumento central” ou “tese” para sua análise como um todo (Moraes e Galiazzi, 2007, p.33).

Entendemos que a construção do metatexto analítico nos possibilita discutir, contextualizar, relacionar e teorizar o desenvolvimento profissional docente, a partir de sua trajetória, suas experiências, sua prática e formação, vinculando a reflexividade como elemento articulador. Neste contexto, direcionando nosso olhar para confirmar nossa tese de que, os professores ao olhar para a própria prática de forma reflexiva, percebem a si mesmo, seu desenvolvimento e aprendizagem como um processo que ocorre ao longo da trajetória docente.

As categorias de análise, nos permitem lançar um olhar para o professor, enquanto

sujeito epistêmico, cujas narrativas precisam ser analisadas dentro de uma conjuntura de outras atividades desenvolvidas na universidade e que, acreditamos, estão relacionadas e interferem na sua forma de olhar para si mesmo enquanto docente. Por exemplo, cada professor, mediante as experiências que vivencia na universidade e/ou fora dela, terão formas diferentes de estabelecer narrativas sobre si mesmo e sua prática, pois cada um constrói sua própria relação com a docência. Entendemos que a relação que ele estabelece com a docência pode ser influenciada a partir de experiências enquanto pesquisador, coordenador de curso, diretor de departamento acadêmico e/ou professor formador de outros professores.

Cada professor olha para si e seu desenvolvimento, sua prática de sala de aula de forma diferente e tais especificidades precisam, ao nosso ver, serem discutidas no contexto da análise, já que estamos considerando uma abordagem epistemológica. Diante disso, na análise dos dados, buscamos estabelecer uma relação do professor consigo mesmo, não comparando os entrevistados entre si, mas mergulhando em suas narrativas para entender como se constituíram docentes do ensino superior, num processo de construção pessoal, individual, caracterizado como um processo único, pessoal, intransferível, porém compartilhável.

No próximo capítulo, na análise e discussão dos dados, as categorias serão descritas de forma detalhada, exemplificadas e discutidas à luz do referencial teórico, buscando o estabelecimento de relações delas entre si e com os demais elementos do texto.

Para a construção dos metatextos, as categorias teóricas e empíricas foram reagrupadas, neste contexto, consideramos estabelecer relações mais amplas entre elas, que expressam nossa forma de compreender o objeto de estudo mediante o cruzamento das categorias entre si, de acordo com o quadro 2.

Quadro 2: Quadro síntese das categorias empíricas e categorias reagrupadas

Categoria Empírica	Subcategoria Empírica	Categorias Reagrupadas	Metatexto
Trajetória de Formação e Profissional	Experiência anterior à universidade	Trajetória de formação do docente na universidade: do despertar à aprendizagem para a docência no cotidiano da sala de aula.	Compreendendo como o professor se desenvolve profissional-
	Trajetória Formação Acadêmica		
	Descoberta da docência		
Aprendizagem para a docência	Aprendizagem por suas experiências		
	Aprendendo com os outros		
Reflexividade	Refletindo sobre si mesmo		

docente	Refletindo sobre a própria prática		mente a partir do olhar para sua trajetória, sua formação e sua prática enquanto docente.
Prática docente	Abordagem geral	A epistemologia do conhecimento científico e os desafios da prática docente.	
	Abordagem do conteúdo específico		
Formação docente	Quando considera a própria formação	O sentido da docência para o professor formador de professores.	
	Quando considera o futuro professor		

Fonte: A autora 2024

Os metatextos, compondo a nossa construção teórica de trabalho de tese, serão desenvolvidos no capítulo seis, por entendermos que será a construção de nossa triangulação dos dados, onde os mesmos serão apreciados a partir das relações entre si e com nossa tese inicial.

#### 4.2.6 Considerações Éticas da Pesquisa

As pesquisas que envolvem seres humanos vêm sendo objeto de estudo nos meios acadêmicos e têm mobilizado a atenção de pesquisadores na tentativa de que estes sejam conduzidos considerando as questões éticas. Tais questões precisam ser consideradas na pesquisa social, para que possamos minimizar ou evitar os riscos e danos aos sujeitos envolvidos, assim como assegurar sua integridade psíquica e social ao longo de todo o processo. Nas pesquisas que envolvem o uso de narrativas, os sujeitos são conduzidos a falarem sobre suas próprias vivências, experiências, inclusive sentimentos que podem emergir no contexto de suas falas.

Neste estudo, utilizamos como abordagem metodológica, os relatos narrativos dos professores sobre sua trajetória de formação e profissional, nos implicando a necessidade de estabelecer uma abordagem com o máximo de cautela, porque, enquanto os professores falam sobre suas trajetórias, questões de sua vida pessoal e familiar, demais experiências pessoais podem emergir nesse contexto. Assim, buscamos assegurar todas as prerrogativas necessárias para realizar as entrevistas com atenção e cuidado para não gerar constrangimentos nos professores, insegurança bem como qualquer tipo de desconforto no âmbito de nossa abordagem.

Para tanto, ao longo de todo o processo, desde o contato prévio com os professores para saber se teriam interesse em participar da pesquisa, buscamos garantir que todos os

esclarecimentos sobre o estudo fossem disponibilizados, nos colocando à disposição para elucidação de dúvidas, além de encaminharmos o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Considerando a especificidade de nossa recolha de dados neste estudo, é importante destacar que estamos atentas a todos os princípios éticos que norteiam as pesquisas que envolvem pessoas e em observância a Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 466 de 12 de dezembro de 2012. Dentre as ações de atenção e respeito aos princípios éticos das pesquisas com seres humanos, destacamos:

1. Oferecer aos participantes da pesquisa todas as informações necessárias sobre o estudo como os objetivos geral e específico, o que o justifica, o tempo estimado de entrevista (em torno de uma hora e meia no máximo duas horas) assim como os dados referentes ao questionário no *Google Forms*, a ser preenchido para conhecermos o perfil profissional dos sujeitos.
2. Os participantes preencheram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), contendo: justificativa, objetivos, procedimentos, riscos e benefícios dentre outras informações sobre a pesquisa, previstas no modelo de documento disponibilizado pelo Comitê de Ética na Pesquisa da UFRPE.
3. Os participantes da pesquisa poderiam desistir de sua participação a qualquer tempo, podendo retirar o consentimento prévio de utilização dos seus dados.
4. Os participantes da pesquisa não foram identificados em hipótese alguma, sendo sua identidade preservada e para tanto, utilizaremos códigos para identificá-los no momento da análise.
5. Os registros obtidos em todas as etapas do estudo, serão guardados em HD externo, em local seguro, sob a guarda da pesquisadora.

Ressaltamos que esta pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa da UFRPE, através da Plataforma Brasil (CAAE: 68578223.3.0000.9547).

## **CAPÍTULO 5: MERGULHANDO NAS NARRATIVAS DOCENTES: UM OLHAR EM TORNO DE COMO SUAS TRAJETÓRIAS ABRIGAM PROCESSOS DE REFLEXIVIDADE.**

O conjunto de textos gerados a partir da transcrição das entrevistas narrativas, nos remete a uma grande quantidade de pequenos retalhos de tecido que, por si só, não se apresentam como uma colcha, ou um objeto de decoração. A nossa tarefa neste capítulo, será a de unir os retalhos, para transformar numa colcha, não no sentido conhecido de uma “colcha de retalhos”, mas algo costurado com beleza, unindo tecidos com estampas parecidas, alinhavando, juntando para, ao final, entregar uma colcha, tecida harmonicamente.

Dentro desta analogia, os pedaços de tecido, são os recortes de fala dos professores, retirados das entrevistas, a linha, está representada pela nossa interpretação de tais recortes, junto com o referencial teórico. O nosso objetivo neste capítulo é discutir os trechos de fala dos docentes, considerando o contexto em que elas foram retiradas de dentro das entrevistas, vinculando-as à trajetória do professor, suas experiências de sala de aula e fora dela, sua concepção de prática e de formador de outros professores.

Para tanto, as categorias de análise são trazidas como uma forma de trazer organicidade ao texto, vincular a dimensão teórica à empírica e nos favorecer responder a nosso objetivo de pesquisa, que é: compreender a partir das narrativas das trajetórias docentes, como os professores desenvolvem sua aprendizagem para a docência a partir da reflexividade sobre si mesmo e sua prática.

Considerando que o olhar do pesquisador está mais permeado de dúvidas de que certezas, as narrativas sobre as práticas docentes, estão relacionadas a processos de tentativas e erros, reflexões sobre o que foi feito e de que maneira a formação do professor pesquisador, sendo ele licenciado ou não, comparece nesse contexto.

Nesta análise dos resultados, propomos três textos: “Trajetória de formação do docente na universidade: do despertar à aprendizagem para a docência no cotidiano da sala de aula”; “A epistemologia do conhecimento científico na prática e no desenvolvimento profissional docente” e “O sentido da docência para o professor formador de professores”, que serão discutidos e interpretados a partir do olhar para o professor como sujeito epistêmico.

O texto “Trajetória de formação do docente na universidade: do despertar à aprendizagem para a docência no cotidiano da sala de aula” emerge como um grande bloco de questões agrupadas em torno da relação do professor com sua formação, com sua

aprendizagem a partir das experiências e de seus processos de reflexividade. No segundo texto “A epistemologia do conhecimento científico na prática e no desenvolvimento profissional docente” estão agrupados trechos das narrativas que se referem a prática docente a partir do olhar para o conteúdo específico da matéria e por fim, no terceiro texto, “O sentido da docência para o professor formador de professores” discutiremos os aspectos que envolvem a atuação do professor entrevistado, enquanto formador de professores, quando lança um olhar para a sua área de atuação considerando o profissional que está em formação.

### 5.1 TRAJETÓRIA DE FORMAÇÃO DO DOCENTE NA UNIVERSIDADE: DO DESPERTAR À APRENDIZAGEM PARA A DOCÊNCIA NO COTIDIANO DA SALA DE AULA.

Antes de iniciarmos as discussões sobre a trajetória dos professores de química e biologia neste tópico, consideramos a necessidade de entendermos de quais professores estamos falando. Autores como Melo e Pimenta (2019), Veiga (2014); Pereira e Anjos (2014); Pimenta e Anastasiou (2005); Masetto (2002) referem-se ao professor que atua no ensino superior como alguém que ingressa na docência não pela sua competência pedagógica, mas pelo conhecimento técnico da matéria a ser ensinada, de acordo com a lógica de que, “quem sabe fazer, também sabe ensinar”. No caso dos professores escutados, quatro deles ingressaram na docência como uma consequência de suas atividades de pesquisa, tendo na carreira docente, a possibilidade de continuarem pesquisando. Apesar de quase todos possuírem licenciatura, as pesquisas em laboratório, nas bancadas, marcaram predominantemente a formação destes e a docência no ensino superior aparece em suas trajetórias, numa orientação a estudantes de iniciação científica, dentro dos grupos de pesquisa, numa disciplina de Estágio de Docência e/ou Metodologia do Ensino Superior, em aulas ministradas nos estágios pós-doutorais, dentre outras situações.

Assim sendo, o perfil dos professores que entrevistamos, apresenta-se marcado pela formação na pesquisa aplicada, mas não relacionada ao ensino, configurando um perfil específico de professores, com pouca ou nenhuma formação pedagógica para atuar no ensino superior. Partimos do entendimento de que este docente, foi se desenvolvendo a partir de suas próprias experiências, dentro de seu contexto de atuação, nos favorecendo compreender, através de suas narrativas, como se constituíram docentes e como formadores de outros professores. Estes professores, ao chegarem ao ensino superior, trazem um conhecimento consolidado no campo da biologia e da química, e na prática de sala de aula, na interação

com os estudantes vão se constituindo enquanto professores, mobilizando seus conhecimentos teóricos de pesquisa para ministrar aulas e desenvolver estratégias de ensino, aprendendo com seus próprios erros e acertos (Feldkercher, 2016).

Além disso, mediante as narrativas dos professores e a identificação de seus perfis, podemos relacionar, assim como (Pereira e Anjos, 2014, p.4) que

[...] os professores do ensino superior não têm uma identidade única, suas características variam muito, principalmente em relação às instituições de Ensino onde exercem docência, e também em relação a trajetória de vida e de formação profissional de cada indivíduo.

De acordo com as autoras, os professores universitários se caracterizam por um conjunto de identidades, dependendo da área a que pertencem e de onde trabalham. Por exemplo, os professores que atuam nas universidades públicas vêm de uma trajetória de pesquisa em que ingressam no ensino de graduação, desenvolvem pesquisa de Iniciação Científica, concluem a graduação, ingressam no mestrado e doutorado em seguida, por vezes, ingressam no pós-doutorado, ficando à espera de um concurso para as universidades públicas. Em contrapartida, os professores das instituições particulares, dedicam menos tempo a formação na pós-graduação em detrimento da experiência profissional. Assim, temos perfis diferentes de acordo com a instituição a que estão vinculados e identificamos que o primeiro perfil que mencionamos mais se aproxima com o perfil dos docentes entrevistados.

Após o preâmbulo acerca do perfil dos professores, resgatamos as categorias criadas para comentarmos e exemplificarmos elementos que fazem parte da trajetória docente, dentre eles, a sua trajetória de formação e trajetória profissional.

Segundo Morosini (2006), a trajetória de formação compreende o

[...] contínuo que vai desde a fase de opção pela profissão, passando pela formação inicial, até os diferentes espaços institucionais onde a profissão se desenrola, compreendendo o espaço/ tempo em que cada professor continua produzindo sua maneira de ser professor (Morosini, 2006, p. 368)

Além da trajetória de formação, Isaia (2006 apud Morosini, 2006), apresenta o conceito de trajetória profissional, como o

[...] processo que envolve o percurso dos professores em uma ou em várias instituições de ensino nas quais está ou esteve atuando. É um processo complexo em que fases de vida e da profissão se entrecruzam, sendo único em muitos aspectos (Isaia, 2006, p. 368 apud Morosini, 2006)

Os conceitos de trajetória de formação e profissional, são trazidos neste contexto como ponto de referência para análise das narrativas dos professores entrevistados sobre suas trajetórias e, ao mesmo tempo, apresentar as categorias empíricas, identificadas nas narrativas docentes.

Os trechos das narrativas dos docentes acerca de suas trajetórias, foram agrupadas a partir de três grandes categorias teóricas, sendo a três primeiras: “Trajetória docente”, “Aprendizagem para a docência” e “Reflexividade docente”. Para cada uma das categorias teóricas, relacionamos a uma categoria empírica, sendo elas: “Trajetória de Formação Docente” com as subcategorias: “Experiência anterior à universidade”; “Trajetória de Formação Acadêmica” e “Descoberta da docência”. A segunda categoria empírica, “Aprendizagem para a docência”, foi subdividida em duas subcategorias: “Aprendizagem por suas experiências” e “Aprendendo com os outros” e por fim, a “Reflexividade docente”, sendo a terceira categoria empírica, subdividida nas subcategorias: “Refletindo sobre si mesmo” e “Refletindo sobre a própria prática”, conforme quadro a seguir:

Quadro 3: Síntese das categorias agrupadas no eixo trajetória docente

Categoria Teórica	Categoria Empírica	Subcategoria Empírica
Trajetória Docente	Trajetória de Formação Docente	Experiência anterior à universidade
		Trajetória de Formação Acadêmica
		Descoberta da docência
Aprendizagem e experiência docente	Aprendizagem para a docência	Aprendizagem por suas experiências
		Aprendendo com os outros
Reflexividade docente	Reflexividade docente	Refletindo sobre si mesmo
		Refletindo sobre a própria prática

Fonte: Autora 2024

Essa divisão e subdivisão tem o objetivo de conduzir as discussões para gerar entendimento do corpus, não para lançar um olhar fragmentado para o mesmo, pois quando pensamos no conjunto do fenômeno observado, que é o processo de desenvolvimento profissional do professor, a partir de sua reflexividade, todos os elementos estão interligados entre si. Entretanto, sentimos a necessidade de estabelecer essa separação e organização do texto em quadro para facilitar o entendimento.

As respostas dos professores sobre sua formação acadêmica foram organizadas na categoria “Trajetória Formação Acadêmica”, através de relatos como:

[...] eu fui fazer mestrado e doutorado, foi tudo na área de química, especificamente na área de química dura [...] eu me formei em dois mil e quatro na graduação em



licenciatura e já em seguida já fiz o mestrado. Depois fiz o doutorado lá na mesma universidade, Universidade Federal de Pernambuco [...] então nesse meio tempo eu viajei para fora, fiz um pós-doutorado [...] (P1DQ)

[...] eu comecei a minha graduação no bacharelado em Biologia da UFRPE [...] um pouco antes de me formar na Rural [...] eu comecei a cursar licenciatura, só que sem abandonar a minha área de pesquisa [...] em 2008 comecei o mestrado em Ciências Biológicas na Federal [...] em 2010 comecei o doutorado em Ciências Biológicas [...]Esse doutorado foi até [...] 2014” (P1DB)

Nestes trechos, os professores relatam sua trajetória desde o curso de graduação, até sua formação em mestrado e doutorado. É interessante destacar que, dos seis professores entrevistados, cinco fizeram iniciação científica quando estudantes de graduação e ingressaram nos cursos de pós-graduação a partir disso. Considerando a formação acadêmica, os professores parecem identificar, na carreira como professor do ensino superior, a continuidade de suas pesquisas e manutenção da sua relação com os grupos de pesquisa a que pertenciam desde a graduação. Apenas um entrevistado fez o curso de licenciatura e não passou pela iniciação científica no curso de graduação. Ao concluir a licenciatura em química, iniciou sua carreira ministrando aulas de química no Ensino Médio, identificou-se com a docência, perfazendo toda sua trajetória profissional enquanto docente, gestor e formador de outros professores na Educação Básica e nos dias atuais, atuando como docente e formador de outros professores na universidade.

A chegada à docência, ou os trechos das narrativas em que os professores relatam como chegaram à docência, foram agrupados na categoria *Trajatória - Despertar para a docência*, que, teoricamente está relacionada também ao conceito de Trajetória de Formação, pois Isaia (2006 apud Morosini, 2006) considera não apenas os espaços e cursos de formação, mas também a opção pela docência. No caso observado, o ingresso na docência ocorreu de diferentes formas para cada professor, conforme trechos das narrativas a seguir:

[...] porque lá (No Zoológico de Dois Irmãos- Recife/PE) eu fazia monitoramento dos alunos em escolas e teve um dia que foi muito significativo para mim [...] era a turma pequena que tinha entre sete e oito anos por aí e aí no final de eu mostrar, todos os animais contar a história...a ecologia de cada um... uma menina levantou a mão. Na hora que eu perguntei se tinha dúvidas, ela levantou a mão, eu fiz, diga, posso dar um abraço? E aí eu fiz, lógico que pode. Aí veio ela e veio a turma toda... E aí nesse dia, realmente eu fiz 'poxa que legal! Algo que eu nem esperava receber! Eu recebi E aí já nessa época, no segundo semestre letivo de 2003, eu já pensava em ir para o lado da docência também (P1DB)

Eh, eu iniciei com atividade interventiva de aula em setenta e nove [...] aí eu lembro que na época eu tinha concluído o técnico agrícola [...] eu não gostava. Eu fazia um técnico agrícola porque meu pai queria que todos os homens da casa fizessem técnico Agrícola [...] Só que eu fazia durante o dia e a tarde técnico agrícola e à noite, eu fui fazer o científico... [...] Só que quando eu conclui o técnico agrícola e o científico, aí a supervisora do núcleo, que não era GRE, era núcleo de supervisão pedagógica

de [...], foi lá em casa me convidar pra eu dar uma aula de química, no ensino médio, e eu comecei a dar aula no ensino médio [...] Aí eu disse não... é isso que eu quero. Eu quero ser professor, vou fazer licenciatura em química (P3DQ)

Aí fui fazer o mestrado. Depois fiz o doutorado aí, no finalzinho do doutorado, uma pessoa me convidou para ir para a indústria [...] Apesar de estar gostando muito da indústria [...] Só que sempre o coração apertado para a área acadêmica, né? (P2DQ)

Nos três recortes de entrevistas, pudemos identificar que o interesse pela docência emerge a partir de experiências e percursos formativos diferenciados e neste contexto, destacamos dois fatores relevantes para o ingresso do professor na carreira docente: o desejo de ser professor mediante experiências vivenciadas como no caso dos professores P1DB e P3DQ e às questões vinculadas às contingências da vida, interesse pela continuidade das pesquisas, como no caso dos professores P3DB e P2DQ. Além disso, a escolha pelo caminho da docência, não está apenas no desejo de ser professor, mas também identificamos situações que estão relacionadas à empregabilidade:

[...] terminei o doutorado em Geografia e aí virei desempregada, né? Aí quando eu terminei o doutorado.... Pouquinho depois, uns seis meses depois, mais ou menos uma amiga minha me indicou para dar aula no curso de administração e de Turismo de Gestão Ambiental. Lá na [Faculdade] aí eu assumi a docência lá na [...] com a turma de turismo e com a turma de administração, do curso de Administração (P2DB)

Além da empregabilidade, a remuneração do professor do ensino superior acaba por ser considerada uma dimensão atrativa para escolha da carreira, se comparada com a remuneração do professor que atua na Educação Básica, conforme identificamos nas narrativas a seguir:

[...] foram oito anos que eu fiquei, eu decidi sair do Estado e aí eu disse bom: ou eu saio do estado para ser professora substituta, que a carga horária, é alta, ou eu continuo no estado e deixo pra lá, não vou mais atrás disso [...] Aí eu decidi deixar e seguir a área de professora mesmo da universidade, mesmo como substituta, sabendo que poderia não passar em outros concursos, eu resolvi fazer isso. [...] principalmente foi o salário mesmo, que não era muito bom e eu tinha que arriscar. Então eu disse não, eu vou sair de algo que é certo e vou pedir a exoneração. Aí eu pedi a exoneração (P1DQ)

No doutorado, eu tomei uma consciência de que o Brasil não é muito para... só pesquisa. Para você desenvolver.... Não tem muitas empresas que absorvem, tem, mas não são muitas. Você tinha que ter uma flexibilidade de morar em outro lugar. Eu já estava em fixação em Recife [...] assim, já para terminar o doutorado, eu comecei a dizer assim..... preciso encarar isso, né? Tá chegando a hora de decidir [...] E Mas não foi a contragosto assim.. eu fui internalizando, né? ... porque a universidade, ela nos dá um ambiente muito tranquilo de trabalhar também em ter pesquisa, né? Você tem uma autonomia para trabalhar, para desenvolver pesquisa. Você constrói relações, né? E aí eu cheguei a fazer um concurso..."(P3DB)

A categoria em questão tem uma característica de identificação da trajetória, mas se torna ampla porque, dentro das falas dos professores, identificamos a diversidade de influências recebidas para optar pelo caminho da docência que acontece de formas

diferenciadas e específicas para cada professor, seja por referências familiares, seja pelas experiências com estudantes, com atividades de pesquisa.

No caso da narrativa da professora P3DB, o seu pai foi professor de física por mais de quarenta anos e ela o considerou uma referência enquanto docente, tendo sido inclusive sua aluna e, por considerar que seu pai sofria enquanto professor, afirmava que jamais queria ser professora. Entretanto, com o desenrolar dos anos e, na vida pessoal casando e tendo filhos, passou a vislumbrar a docência como uma possibilidade de continuar desenvolvendo suas pesquisas.

Na última categoria empírica identificada, dentro da grande categoria teórica “Trajetória”, rotulamos como “Trajetória experiência profissional anterior à universidade”. Nela agrupamos todos os percursos dos professores até a sua chegada à Universidade Federal Rural de Pernambuco. Esta categoria está relacionada ao conceito de trajetória profissional proposto por Isaia (2006) apud Morosini, 2006 que considera “o percurso dos professores em uma ou em várias instituições de ensino nas quais estão ou estiveram atuando (p.368)”. Neste contexto, identificamos nas narrativas dos professores, atuação profissional em instituições de ensino superior privada, estágios pós-doutorais, Educação Básica assim como o entrelaçamento destas atividades com fases da vida pessoal, como casamento, escolaridade dos filhos, conforme identificados a seguir:

[...] quando eu terminei o mestrado e entrei no doutorado, eu passei no concurso e fiquei em paralelo dando aula e no doutorado [...] como eu já estava no colégio do Estado, já há seis anos [...] eu fui pra UFPE e eu já tinha na bagagem dois anos de professora substituta na engenharia química e os seis anos de Estado que eu fiquei, então eu já tinha esses oito anos de docência, né? (P1DQ)

[...] Enquanto eu dava aula eu fui supervisor, depois passei para educador de apoio, [...] e passei doze anos na direção... [...] eu como diretor de escola, sempre reservava uma turma pra mim [...] eu trabalhava formação [...] eu era diretor, mas trabalhava formação [...] Eu... dava minha formação, além de ter na... GRE, na época, da DERE, eu fazia as minhas na minha escola, né? (P3DQ)

[...] no finalzinho do doutorado, uma pessoa me convidou para ir para a indústria. Eu fui para a indústria química, fiquei quase três anos, na indústria química, aí eu pedi demissão [...] E fiz pós-doc, né? Porque eu recebi uma bolsa de pós-doc, pedi demissão da indústria. Apesar de estar gostando muito da indústria [...]. (P2DQ)

[...] a formação, tanto quanto profissional, quanto pessoal. Você tem um grupo ali pra lidar... E quando minha bolsa acabou... eu passei esses dois anos, aí casei, né? Já tinha uma filha né? Que nasceu logo no finalzinho [...] eu engravidei no finalzinho do doutorado, né? Então já estava com uma filha aí de quase um aninho e pouco... enfim, passei no concurso aqui e me vi... e agora, né? (P3DB)

Nas narrativas dos professores, podemos perceber o entrelaçar da vida pessoal, profissional e trajetória de formação e profissional, a partir de eventos que ocorreram em paralelo a formação, como no caso da professora P1DB que, após concluir o mestrado,

investiu em cursos de especialização em Educação a Distância, ministrando aulas em diferentes instituições e cursos, como no trecho destacado

Eu tinha entrado na rural em 2003. Em 2006, um pouco antes de me formar na Rural, porque eu me formei em 2007, eu comecei a cursar licenciatura só que sem abandonar a minha área de pesquisa com bioquímica de microrganismos produzindo biomolécula de interesse tecnológico e aí terminei a licenciatura [...] (P1DB).

Na mesma direção, segue o recorte de fala da professora P2DB, quando destaca a formação no bacharelado e na licenciatura ao mesmo tempo.

[...] aí quando eu estava no 5º período da licenciatura, fiz seleção para o bacharelado, fiz o vestibular pro bacharelado e passei, como eu já estava no quinto período lá eu não quis largar. Então fiz os dois em paralelo. Eu fui fazendo a licenciatura para finalizar e comecei o bacharelado [...] (P2DB).

Os processos formativos ocorrem ao mesmo tempo quando os professores fazem duas graduações, se casam e têm filhos, num grande e imbricado processo, conforme descreve Isaia (2008) onde tudo acontece ao mesmo tempo, compondo a trajetória formativa e profissional dos docentes, influenciando na forma como se apropriam de suas experiências enquanto tal. Dos seis professores entrevistados, três deles fizeram mestrado e doutorado ao mesmo tempo em que trabalhavam enquanto docentes, seja na Educação Básica, Tecnológica e Graduação (P1DQ e P3DQ e P1DB). Os demais, realizaram seus cursos de pós-graduação em regime de dedicação exclusiva.

Soares e Guimarães (2021) ao analisarem a história de vida, formação e desenvolvimento profissional de professores iniciantes em cursos de licenciatura, identificaram que a fase inicial da docência universitária foi compreendida pelos professores como um tempo de validação dos aprendizados no decorrer da trajetória formativa e profissional, de maneira que tais trajetórias estiveram diretamente ligadas às histórias de vida, à formação e à profissão. Assim, resgatamos nosso entendimento inicial de que a separação entre as categorias no âmbito das trajetórias docentes, tanto formativa quanto profissional é uma opção apenas didática, para que possamos discutir os dados. Entretanto, temos clareza que a formação é um processo que acontece em concomitância com outros acontecimentos da vida que estão intimamente relacionadas e são fortemente influenciados pelas histórias pessoais.

No próximo tópico, exploramos como as experiências, ao longo da trajetória docente, se convertem em aprendizado para a docência.

### **5.1.1 Aprendizagem para a docência**

Ao discutirmos a aprendizagem para a docência neste tópico, partiremos de três referenciais: o conceito de aprendizagem docente, a concepção de docência e como os

professores aprendem com a experiência e, na medida em que fomos discutindo, traremos aspectos das narrativas dos professores identificadas na categoria “Aprendizagem para a docência”.

Isaia (2008) define aprendizagem docente como processo

[...] interpessoal e intrapessoal que envolve a apropriação de conhecimentos, saberes e fazeres próprios ao magistério superior, que estão vinculados à realidade concreta da atividade docente em seus diversos campos de atuação e em seus respectivos domínios (Isaia, 2008).

Para a autora, a aprendizagem docente emerge como uma condição de fazer-se professor ao longo de sua trajetória pessoal e profissional, de maneira que ele precisa estar aberto e receptivo para aceitar novas formas de se constituir enquanto tal, tanto em termos de conhecimentos específicos quanto pedagógicos e profissionais (Isaia, 2008). Pelo fato de estar vinculada à realidade concreta em que os professores estão atuando e experimentando vivências, para a autora é necessário entender de qual contexto de docência estamos nos referindo, quais suas características e finalidades. A partir disso é que podemos entender o como os professores aprendem e como se relacionam com suas experiências dentro do contexto do ensino superior, posto que envolve a natureza do conhecimento, a formação de profissionais, perfil dos estudantes, características institucionais dentre outros aspectos que precisam ser considerados na medida em que discutimos a aprendizagem docente.

Considerando estes aspectos, Isaia (2008) ao apontar as características e finalidade da docência no ensino superior, parte do princípio de que estas compreendem atividades diversas, desenvolvidas pelos professores, orientadas para a preparação de futuros profissionais e que envolve três dimensões: *pessoal*, *pedagógica* e *profissional*. A dimensão *pessoal* está relacionada à realização, de atividades específicas da docência, ao mesmo tempo em que os docentes se reconhecem como sujeitos no contexto destas atividades. Concordamos com a autora quando afirma que essa dimensão se torna um dos elementos constitutivos da formação, do desenvolvimento profissional e também da aprendizagem. A segunda dimensão, está relacionada ao saber e fazer próprios da profissão docente, especificamente na forma de ajudar os alunos a elaborar suas estratégias de apropriação de saberes, compreendendo formas de conceber e desenvolver a docência e, por fim, a terceira dimensão, a *profissional*, envolve a apropriação de atividades específicas a partir de um repertório de conhecimentos voltados ao exercício da docência, incluindo a mobilização de conhecimentos necessários para ser professor, considerando a prática pedagógica em sala de aula.

Estas dimensões corroboram com o que identificamos nas narrativas dos docentes no que se refere aos seus processos de aprendizagem no contexto do ensino superior, ao resgatarem suas trajetórias formativas, quando falam como se desenvolveram, mobilizaram estratégias de aprendizagem a partir de suas próprias experiências e aprendendo também com os outros.

Ao identificarmos nas narrativas docentes os aspectos pontuados acerca de como aprenderam sobre a docência ao longo de suas trajetórias, agrupamos as falas na categoria empírica “Aprendizagem para docência”. Nesta categoria, agrupamos as situações em que os professores, ao resgatarem suas trajetórias profissionais, falam sobre como, ao longo desse processo desenvolveram, por si mesmos, estratégias de aprendizagem voltadas para a sua própria formação como docentes, assim como aprenderam com os colegas, professores formadores e outros atores com quem conviveram ao longo do seu caminhar. A categoria “Aprendizagem para a docência” foi subdividida em duas subcategorias: “Aprendendo com os outros” e “Aprendendo por suas experiências”.

Na subcategoria “*Aprendendo com os outros*”, agrupamos todas as falas dos professores sobre as situações ou experiências marcantes que contribuíram para a sua atuação como docentes, tanto positiva como negativamente. Na medida em que os professores dizem ter aprendido com o orientador, em contato com outros colegas, como também as experiências ruins e que não gostaria de repetir como professores.

Eu acho que tem a ver também com esse o quão privilegiado eu fui de trabalhar com pessoas com quem realmente eu aprendi a utilizar aquele método de técnica [...]” (P1DB)

Aí nas reuniões de CTA que tinha lá (na instituição em que o professor fez o pós-doutorado) [...] uma docente falou uma coisa que me marcou, né? [...] alta evasão... A questão porque baixa, porque alta... É porque as pessoas querem apontar quem está errado no processo de ensino aprendido... e nesse processo não tem quem está certo e quem está errado [...] a gente tem que resolver isso enquanto olha para os estudantes que estão estudando e os estudantes falam que nós não temos uma didática, né? Isso nunca vai chegar a lugar nenhum! Aí essa frase me marcou, né? (P2DQ)

[...] E aí tem coisas que professores meus faziam, que eu jamais faria. Mas tem outros que a gente usa como exemplo, né? Aquilo eu achava legal, quando era assim [...] o professor colocava determinadas atividades e aí a gente também vai se espelhando... esse eu não quero de exemplo, e esse eu quero, né? De exemplo, né? (P3DB)

A concepção de que vivências pessoais e a observação de vivências alheias também podem constituir aprendizagem, está evidenciada nos trechos destacados das entrevistas com os professores P1DB, P2DQ e P3DB relacionados à subcategoria “*Aprendendo com os outros*”. O reconhecimento dos professores como profissionais de referência a serem imitados, cujas práticas podem ser copiadas, aparecem fortemente nos trechos das

entrevistas. Da mesma forma, os professores que não representaram boas influências, por estarem vinculados a experiências ruins, são lembrados como exemplos a serem lembrados para não serem seguidos.

Na subcategoria “*Aprendendo por suas experiências*” estão descritas todas as situações em que os professores disseram ter aprendido algo em suas trajetórias a partir das próprias experiências, conforme evidenciam os trechos a seguir:

[...] eu aprendi com a minha primeira turma, realmente, como docente, né? Então é difícil, porque nada te prepara para dar aula, não tem Piaget, não tem Vygotsky, não tem ninguém né? Quando você está na sala de aula é você e os meninos [...] a vida acadêmica a vida toda, né? Graduação emendando com mestrado, emendando com doutorado... então experiência profissional? Nenhuma [...] você sabe o conteúdo daquela aula e você vai vomitar isso na sala de aula e o aluno vai fazer uma pergunta a você até pode conseguir responder, mas nem sempre você vai conseguir... Se ele fizer uma pergunta que conecte, principalmente se ele quiser conectar o que você está dando com outra matéria que ele viu, você não vai conseguir porque esse conhecimento só vem com o tempo, com a sua leitura (P2DB)

Então assim, por mais que eu tenha aprendido a trabalhar no laboratório, que era bem abastado, com grupos de pesquisas bem consolidados, às vezes você precisa dessa resiliência, essa flexibilidade cognitiva para que você consiga trabalhar, gerar resultados, analisar seus dados, certo? [...] então, isso trouxe esse tipo de habilidade que eu levei para a sala de aula (P1DB)

Quando a professora P2DB coloca a relação de como atua em sala de aula com dificuldade no início de sua carreira enquanto docente e destaca que o tempo e as experiências do cotidiano de sala de aula desencadeiam o aprendizado que lhe permite desenvolver uma prática com mais autonomia e segurança, temos a aquisição do conhecimento pedagógico como construído na prática, pois mesmo conhecendo teóricos da área pedagógica, isso não parece suficiente para dar conta das demandas ligadas ao ensino na graduação. Trata-se, portanto, de um conhecimento pedagógico e pessoal, conforme apontam Clandinin e Connelly (2015) que advém da experiência prática do professor, de sua atuação como tal, no seu fazer cotidiano.

Já a professora P1DB, destaca que sua experiência em laboratório, com bancada, lhe propiciou condições técnicas de atuar no âmbito da docência, improvisando estratégias para abordar conteúdos específicos e adaptar experimentos em sala de aula. No segundo caso, temos uma relação em que a atuação do professor é favorecida por uma experiência prática anterior, em laboratório, que serviu para desencadear a aprendizagem da professora sobre a docência.

No nosso entendimento, as duas subcategorias empíricas: “*Aprendendo com os outros*” e “*Aprendendo por suas experiências*” estão intimamente relacionadas às três

dimensões da docência, propostas por Isaia (2008) quando considera as especificidades de quando os professores resgatam a aprendizagem no campo da dimensão pessoal, profissional e pedagógica.

Assim como Rodrigues *et al.*, (2021) identificaram a experiência cotidiana como elemento determinante do aprendizado docente, também identificamos, nas narrativas dos professores, o elemento experiência, para falar sobre sua aprendizagem para a docência e, neste contexto, sentimos dificuldade em discutir tais aspectos separadamente, porque ao nosso ver, tais processos compõem um complexo sistema de relações que se manifestam na pessoa do professor, nos possibilitando compreendê-lo em sua integralidade.

Em suas narrativas, percebemos como os professores, ao falarem, também destacam o que aprenderam e como as situações cotidianas, como uma reunião de colegiado, lembrada pelo professor P2DQ, em que, a partir da fala de uma colega, considera o fato de que nos processos de ensino e aprendizagem não há certo ou errado, mas as questões precisam ser resolvidas e discutidas na medida em que agimos. A outra professora, P2DB, quando fala sobre seus primeiros contatos com a sala de aula, percebe que toda a teoria aprendida no curso de graduação, parece não dar o suporte necessário para a vivência em sala de aula, configurando assim um contexto da docência, que por mais que seja explicável, não pode ser compreendido em toda sua complexidade se estiver distanciado da vivência em sala de aula.

Percebemos uma teia de elementos, presentes nas narrativas dos professores que estão interligados e que passam a fazer sentido quando olhados a partir de autores como Rodrigues *et al.*, (2021); Mizukami (2012; 2006) dentre outros, que nos possibilitam compreender como os professores aprendem sobre a docência e se desenvolvem profissionalmente. As situações cotidianas dos professores corroboram com a constituição do professor enquanto profissional e com a construção de sua profissionalidade (Cunha, 2018) num processo contínuo ao longo de sua trajetória. As discussões em torno da aprendizagem para a docência por parte dos professores, tanto na perspectiva do referencial teórico, com as dimensões da docência apontadas por Isaia (2008), relacionada à categoria empírica “Aprendizagem para docência”, dialogam com a próxima categoria empírica, a qual rotulamos “Reflexividade docente”.



### 5.1.2 Reflexividade docente

A categoria *Reflexividade docente* aparece de forma marcante neste estudo, por dialogar com as demais, costurando as discussões trazidas anteriormente através das categorias Trajetória Docente e Aprendizagem e Experiência docente, por partirmos do pressuposto de que, o professor se desenvolve pessoal e profissionalmente a partir do movimento de reflexividade. Autores que discutem o desenvolvimento profissional docente (Couto *et al.*, 2021; Nascimento e Barolli (2021); Day (2006); García (1999); a aprendizagem docente (Rodrigues *et al.*, 2021; Lima *et al.*, 2022); a formação (Ferenc *et al.*, 2022); Soares e Guimarães (2021); Cunha (2018) e práticas docentes (Monteiro, 2020) também consideram a “reflexividade” como um eixo que alinhava toda a constituição do professor como docente ao longo de sua trajetória. Autores como Oliveira *et al.*, 2023; Radetzke e Güllich (2021); Zeichner *et al.*, (2014); Quadros e Mortimer (2014) consideram a importância da reflexividade para a constituição do professor e seu desenvolvimento.

A partir da categoria teórica Reflexividade Docente, identificamos a categoria empírica “*Reflexividade sobre si mesmo e sua prática*”, onde estão agrupadas todas as situações em que os professores falam sobre processos reflexivos diversos, que emergem a partir da observação para si mesmo e de suas próprias práticas e que emergem em suas narrativas sobre as práticas de sala de aula. Assim, consideramos a necessidade de criar duas subcategorias, com o objetivo de interpretar de qual aspecto da reflexividade o professor está se referindo: *Reflexividade sobre si mesmo* e *Reflexividade sobre a própria prática*.

Na subcategoria *Reflexividade sobre si mesmo*, agrupamos os trechos das narrativas dos professores em que resgatam o pensar sobre si mesmo enquanto docentes, considerando sua relação com os estudantes e suas formas de pensar a docência, conforme trechos das narrativas de dois professores de química:

Eu me vejo em constante crescimento. Eu não me vejo uma professora pronta. Não me vejo a melhor professora, mas eu me vejo uma professora muito preocupada com o aluno, se ele está aprendendo, se eu posso melhorar, o tipo de material que eu estou fornecendo... o que eu estou cobrando... então eu... eu sou uma pessoa que tento sempre olhar para o aluno, me colocando no lugar dele [...] faço essa autocrítica o tempo todo, né? E eu me vejo assim, em constante crescimento [...] (P1DQ).

Eu vejo até um tempo atrás, estava fazendo uma avaliação, e eu comecei... eu acho que... eu parei no tempo... então, você começa a repetir muita aula, né? Me senti parado no tempo, eu percebi isso, né. Não é nada ruim, mas, se eu não consigo mais, sentar elaborar... Então até agora eu estou pedindo disciplinas que eu não costumo dar para poder ver se eu consigo não ficar tão viciado, né? (P2DQ)

Os professores apontam preocupações específicas que dizem respeito a sua relação

com os estudantes em sala de aula, como a professora P1DQ, quando se coloca no lugar do estudante, se ele está aprendendo, se está oferecendo as condições de aprendizagem adequadas, sobre o que está cobrando deste aluno, se está compatível com o que está trabalhando em sala de aula. A professora se coloca em constante crescimento, enquanto profissional, nos permitindo inferir que há uma consciência de desenvolvimento profissional de sua parte, ao olhar para si, sua prática e seus estudantes.

O mesmo destaque, utilizamos para o professor P2DQ, quando lança um olhar sobre si mesmo, na perspectiva de investimento na docência, considerando-a como uma atividade dinâmica, desafiadora e que, ao sentir-se “estagnado” ou pouco desafiado, considera o fato de se preparar para ministrar outras disciplinas às quais não está habituado. Segundo ele, esse exercício o leva a se atualizar, mobilizar diferentes abordagens sobre o assunto que ministra aulas assim como também o faz aprender, se desenvolver, se atualizar. O professor P2DQ pede para ser vinculado à outras disciplinas com as quais não tem trabalhado habitualmente para se sentir desafiado a aprender, através do investimento para a construção de novas práticas e abordagens em sala de aula. Além disso, o professor P2DQ considera que a melhoria de sua prática e de sua atuação enquanto docente se constitui um processo ao longo da vida, não se considerando um docente pronto, mas em constante processo de aprendizagem, quando provocado a sair de sua zona de conforto.

Na subcategoria *Reflexividade sobre a própria prática*, agrupamos todas as falas dos professores acerca de quando realizam uma prática e pensam sobre ela, como poderia melhorar, o que deu certo e o que não deu. O que diferencia as duas é a relação com o conteúdo específico da matéria e a preocupação dos professores acerca de como abordá-los, considerando a forma de pensar sobre a natureza desse conhecimento. Neste trecho da entrevista, resgatamos um acontecimento relatado pelo professor acerca de sua relação com os estudantes e com o conhecimento específico:

[...] teve um dia, eu estava dando aula de física [...] então eu disse... isso aqui é muito trivial... Quem não souber disso aqui na física tá perdido, né? Aí um aluno lá, no fundo levantou a mão e falou... 'Professor!!! O Senhor sabe o meu nome inteiro? Completo? 'Eu falei... 'não' ele disse... 'É muito trivial: José Roberto da Silva'. Todo mundo aqui sabe... então, como é que o senhor pode dizer que isso aí é trivial, se a gente não sabe? E meu nome é muito trivial, né? Todo mundo sabe meu nome, né? Mas o senhor que disse que é muito trivial e não sabe meu nome?' [...] aí eu entendi, né? Ah! Para dizer que é trivial, eu tenho que ensinar, né? Ensinar antes o que que é trivial, né? Porque até aqui é uma barreira, né? Aí desse dia em diante, eu não falo mais [...] eu tenho que dizer para os alunos o que é trivial antes, né? Por causa desse aluno (P2DQ)

Então eu pensava: um aluno, ele não pode sair de uma disciplina de microbiologia

sem pelo menos olhar numa luz no microscópio para ver algum microrganismo. A gente não tinha muita infraestrutura [...] O primeiro passo? Eu acredito que foi isso de não conceber um aluno sair de uma disciplina técnico-científica sem aula prática. Eu acredito que o primeiro passo foi esse, certo? Porque não tinha o menor sentido paramim, eles não passaram por isso (P1DB)

[...] e outra coisa... eu inicio a aula perguntando para eles qual o lugar da química orgânica no curso que estão fazendo. Porque eu estou dando ela, então você tem que estudar ela, porque a abordagem dela é totalmente diferente da abordagem que eu vou dar na agronomia... Apesar de ser a mesma disciplina (P3DQ)

Nos trechos recortados das narrativas, temos três situações em que os professores consideram a relação com o conteúdo das disciplinas e refletem sobre como conduzi-los em torno de situações ocorridas com estudantes. No caso relatado pelo professor P2DQ, quando ele, a princípio, considera trivial um conteúdo, mas apenas depois da intervenção do estudante é que percebe que o que lhe parece trivial, não o é para o estudante, por ele nunca ter tido contato com determinado conceito. O professor é conduzido, a partir da intervenção dos estudantes, a refletir sobre o fato de que, para algo ser considerado trivial, é preciso que seja descrito, apresentado e especificado para os estudantes. Ao mesmo tempo, nesse trecho da narrativa, o professor P2DQ, ao pensar sobre o que o estudante fala, parece ter tido uma tomada de consciência em relação à sua abordagem.

Como estamos estabelecendo um recorte para discutir a subcategoria *Reflexividade sobre a própria prática*, no contexto em que esse trecho da narrativa foi retirado, o professor, utilizou esta fala do estudante para exemplificar um processo de reflexividade sobre sua prática de sala de aula, no trato com os estudantes e com a abordagem dos conteúdos. Em outro momento, o professor destaca que no início de sua atuação como docente, abordava os conteúdos, nos cursos de graduação, como se estivesse tratando com estudantes de pós-graduação, partindo do pressuposto de que os estudantes já detinham os conhecimentos básicos da disciplina e que sua abordagem poderia ser breve, sem detalhes. Até que um dia, conforme seu relato, os alunos foram conversar com ele sobre as dificuldades da turma em acompanhar os conteúdos e o professor mencionou essa experiência para comentar como redirecionou sua prática em função das turmas, apresentando os conteúdos de forma detalhada, através de exemplos, pausas, considerando se a turma estava ou não acompanhando as aulas. Entendemos que, para desenvolver a compreensão sobre o que é trivial, o que o estudante não pode deixar de saber sobre o conteúdo específico da matéria, exige um movimento reflexivo do professor de pensar a própria prática, a disciplina e a natureza do conhecimento que está abordando em sala de aula.

Considerando a relação com o conteúdo específico da biologia, a professora P1DB

estabelece, a partir de suas concepções sobre o que é básico para o estudante, que observar microrganismos no microscópio é essencial para o estudante vivenciar em uma disciplina de Micro- biologia. Para ela, o estudante não poderia cursar a disciplina sem ter vivenciado essa prática, mesmo em se tratando de um curso a Distância. Essa perspectiva da professora, pode ser compreendida como um olhar reflexivo sobre a natureza do conhecimento específico da disciplina, bem como o olhar direcionado aos processos de ensino e aprendizagem dos estudantes em formação.

No recorte de fala do professor P3DQ, também identificamos uma preocupação com os conhecimentos de química necessários para a formação dos estudantes, sejam eles do curso de Licenciatura ou dos cursos de bacharelado. Especificamente, o professor tem a preocupação de levar o estudante a identificar onde a química se relaciona com sua formação e como estes conhecimentos se relacionam com sua formação profissional.

A relação entre os processos de reflexividade sobre si mesmo e sua prática ao longo da trajetória docente, constitui elemento central nas discussões teóricas aqui desenvolvidas, entre-tanto, até o momento, nos dedicamos às questões mais amplas da relação do professor com a docência e o pensar sobre si mesmo e sua prática.

A seguir, pretendemos mergulhar na relação da reflexividade na e sobre a prática do professor que ministra disciplinas de biologia e química, em cursos de licenciatura e em outros cursos também, a fim de entendermos como se constitui e se desenvolve como professor, incluindo a dimensão de sua formação acadêmica, ao longo de sua trajetória de formação e profissional.

## 5.2 A RELAÇÃO ENTRE A PRÁTICA DOCENTE NO ENSINO SUPERIOR E A NATUREZA DO CONHECIMENTO ESPECÍFICO EM QUÍMICA E BIOLOGIA.

Neste tópico pretendemos conduzir nossa abordagem a partir de três aspectos: 1. A prática do professor considerando a sua atuação como docente, as atividades de sala de aula, as estratégias de ensino e avaliação e com os estudantes; 2. A relação entre a prática do professor que atua nos cursos de licenciatura em química e biologia e a natureza do conhecimento das disciplinas e 3. A experiência como produto da relação singular entre o professor, sua trajetória de vida e formação e sua relação com o conteúdo específico. Para tanto, as categorias empíricas serão trazidas e analisadas a partir do referencial teórico sobre a prática docente.

Para conduzirmos nossas argumentações em torno da prática docente do professor

universitário, é necessário explicitar de qual prática estamos falando. Franco (2016) diferencia uma prática tecida tecnologicamente e uma prática tecida pedagogicamente. A primeira está relacionada a um agir mecânico, em que a técnica é valorizada enquanto prática que não reflete uma visão de formação do ser humano. Já a prática tecida pedagogicamente, está vinculada a uma preocupação com a formação do humano, carregada de intencionalidade e atribuída de sentido. A autora afirma ainda que será pedagógica uma prática,

[...] quando incorporar a reflexão contínua e coletiva, de forma a assegurar que a intencionalidade proposta é disponibilizada a todos; será pedagógica à medida que buscar a construção de práticas que garantam que os encaminhamentos propostos pelas intencionalidades possam ser realizados (Franco, 2016, p. 536)

Corroborando com esta definição, na Enciclopédia da Pedagogia Universitária, identificamos como conceito de prática pedagógica, a “prática intencional de ensino e de aprendizagem, não reduzida à questão didática ou às metodologias de estudar e de aprender” (p. 447) considerando ainda o conhecimento como uma produção histórica e cultural, que possui uma relação dialética e tensionada entre sujeitos-saberes-experiências (Fernandes, 1999 in: Morosini, 2006). Trazer a diferença entre uma prática docente e pedagógica faz sentido na medida em que identificamos, nas narrativas dos professores, a preocupação destes com a intencionalidade de suas práticas, com a apropriação por parte dos estudantes e da natureza do conhecimento específico da química e da biologia. Acreditamos que este fato pode estar relacionado à importância que os docentes atribuem, no âmbito do ensino e aprendizagem de conteúdos da biologia e da química, à natureza do conhecimento específico com o que identificaram Barbosa *et al.*, (2018). Para as autoras, a “área específica de conhecimento exerce influência na concepção e atuação docente de maneira significativa” (p. 114) desencadeando uma a forma específica de abordar os conteúdos de biologia e química.

### **5.2.1 A prática do professor considerando a sua atuação como docente, as atividades de sala de aula, as estratégias de ensino e avaliação e com os estudantes.**

Considerando as características da prática pedagógica que estamos utilizando como referencial teórico, agrupamos trechos das entrevistas em que os docentes falam sobre sua própria prática de sala de aula, considerando situações que envolvem a relação com os estudantes, a abordagem dos conteúdos específicos da química e da biologia, com vistas à formação de futuros professores. A esta categoria, rotulamos “*Prática docente*”, a qual subdividimos em duas subcategorias: “*Abordagem geral durante as aulas*” e “*Aprendendo*

*com o conteúdo específico”.*

Na subcategoria “*Abordagem geral durante as aulas*”, recortamos as falas dos professores quando pactuam os contratos didáticos, realizam sondagem da turma, assim como demais relações que o professor estabelece com os alunos, conforme destacamos:

[...] agora, primeiro de qualquer turma, eu pergunto o nome dele, pergunto onde estudou? Se gosta de química? Por que que ele escolheu agronomia? E os que já pagaram comigo, o que é que ele achou lá disciplina? E o que eu posso melhorar[...] (P1DQ)

Aí... o contrato pedagógico, eu sempre passava isso para eles, o contrato pedagógico, direitos e deveres do aluno, avaliação formativa, somativa, assiduidade, entrega de relatório de atividade prática e entrega de outras atividades propostas [...] (P3DQ)

Nos exemplos acima, destacamos situações em que os professores estabelecem uma aproximação com os estudantes a fim de criar estratégias para conhecê-los e encaminhar suas abordagens nas disciplinas, considerando as especificidades destas e dos estudantes bem como da relação com os conteúdos da química analítica e orgânica, respectivamente. Isso denota tanto interesse do professor em relação às turmas para adequação de suas estratégias, como também se deve ao fato de que os professores ministram aulas em outros cursos, além das licenciaturas. Nos casos de cursos de bacharelado como Agronomia, Engenharia de Pesca, Zootecnia, Bacharelado em Ciências Biológicas, os professores buscam contemplar, dentro do conteúdo específico, como este integra o currículo do respectivo curso.

A professora P1DQ, aproveita a oportunidade de conhecer os estudantes da turma para estabelecer uma autoavaliação, no sentido de conhecer o que eles pensam sobre sua prática e em relação à disciplina que ministra, segundo ela, como um recurso para refletir sobre sua atuação enquanto docente. No contexto da narrativa da qual retiramos o recorte de fala da professora, a mesma afirma ministrar aulas a partir do quinto período no curso de Licenciatura em Química e a cada semestre, diz buscar informações sobre o perfil da turma com o professor do período, anterior, o que nos leva a inferir o seu interesse pelas turmas e pelo desenvolvimento dos estudantes de forma comprometida.

Em relação a fala do professor P3DQ, ele comenta que utiliza o contrato pedagógico estabelecido com os estudantes, no início do semestre, como um documento norteador de sua prática, ao qual recorre ao longo de todo o período para validar as atividades, avaliações e prazos para entrega de atividades. Segundo ele, quando algum estudante questiona alguma atividade do professor, os próprios colegas, resgatam o Contrato Didático para lembrar o

que foi pactuado entre a turma e o professor no início do semestre.

Na segunda subcategoria, que rotulamos como “Aprendendo com o conteúdo específico”, agrupamos as falas dos professores enfatizando a importância de conhecer o perfil da turma a fim de adaptar suas práticas em função do curso do estudante, tanto os estudantes da Licenciatura em Química quanto outros cursos de bacharelado, como Zootecnia, Agronomia, Engenharia Agrícola e Ambiental e Engenharia de Pesca. Por exemplo:

[...] eu inicio a aula perguntando pra ele [o aluno] qual o lugar da química orgânica no curso que você está fazendo? Porque eu estou dando ela, então você tem que estudar ela, porque a abordagem dela é totalmente diferente da abordagem que eu vou dar na Agronomia... Apesar de ser a mesma disciplina... Aí contextualizando... o que é química... mais especificamente “química orgânica” e eu costumo trabalhar aqui... depois... e a pergunta: “Por que milhões de pessoas a estudam” e... “Por que você, enquanto estudante de agronomia, tem que estudar?” Vocês já ouviram falar em açúcar invertido? Vocês agrônomos? O que é um açúcar invertido? Porque a maior preocupação do agrônomo, é escolher um método para ver quanto menos açúcar invertido, da cana-de-açúcar, obter é melhor. Onde é que eu acho açúcar invertido? (P3DQ)

[...] a genética, é isso... para a tua profissão, o que que tu podes aplicar da genética, né? E aí, eles trazem isso, torna com que eles busquem que hoje, eu trabalhando com a turma de veterinária eu não sou veterinária, já aprendi um monte de exemplos adequados para o curso, mas era um desafio também [...] a gente fez uma prática. Vamos agora buscar, né? Vocês vão apresentar aqui uma aplicação disso no contexto da veterinária. E aí eu percebi que eles gostavam disso. Além de extrapolar, né? O que é aquela coisa que a gente tem que vencer? Aquele conteúdo que às vezes é grande para uma carga horária? Né? (P3DB)

Nos dois trechos de entrevista, temos os professores P3DQ e P3DB, utilizando estratégias para relacionar o conteúdo de suas disciplinas com o curso dos estudantes, buscando exemplos que se aproximem da realidade destes e que possam trazê-los para participar da disciplina, bem como favorecer o aprendizado de conteúdos necessários, articulados à sua formação enquanto futuro profissional.

Os dois recortes de fala dos professores da área de química (P3DQ) e Biologia (P3DB) fazem sentido se comentados a partir do contexto da narrativa em que os mesmos foram retirados. No caso do Professor (P3DQ), ele destacou a importância de se atualizar sobre a relação da química com a formação dos estudantes, sejam eles da licenciatura, sejam dos bacharelados. No trecho recortado da entrevista, o professor está contextualizando a importância da química para estudantes do curso de Agronomia, partindo da realidade observada que é a queima da cana-de-açúcar e a relação desse tipo de procedimento com as reações químicas a ele vinculadas. Tal ênfase do professor em torno da abordagem da química orgânica, denota a preocupação dele em torno da formação dos estudantes, especificamente

de atribuir sentido ao conteúdo da sua disciplina, no contexto da formação do Agrônomo. Este aspecto da prática, nos remete ao texto de Franco (2016) no que se refere a construção de uma prática docente intencional, contextualizada, caracterizada como pedagógica, por ter como foco a formação profissional do estudante.

Seguindo esta mesma abordagem, na narrativa da Professora (P3DB), também identificamos em sua prática, uma preocupação acerca de como os estudantes estavam se apropriando dos conteúdos de genética e como tais conteúdos poderiam contribuir com a formação, no caso do exemplo trazido, do Médico Veterinário. A Professora destaca que toda sua formação está vinculada a área de genética humana, enquanto os estudantes precisam se apropriar deste conhecimento no contexto da genética animal. Nesse sentido, a preocupação dela gira em torno de trazer exemplos do cotidiano profissional dos estudantes, em que a genética esteja sendo vinculada, abordada, para que estes consigam perceber como a disciplina se aplica a sua profissão bem como a mesma se relaciona a outras disciplinas no curso. Enquanto estratégia de ensino, a Professora (P3DB), relata que propõe, todo semestre, um seminário para os estudantes trazerem questões práticas do cotidiano de atuação profissional, para que consigam relacionar os conteúdos profissionais. Ela destacou que o seminário é o momento que ela mais gosta ao longo da disciplina, pois afirma que aprende muito com os exemplos trazidos pelos estudantes.

Considerando que o contexto de abordagem dos conteúdos específicos até agora apresentados está relacionado aos estudantes de bacharelado. Quando os professores estão diante das turmas de licenciatura, direcionam suas abordagens para a formação do futuro professor, propondo práticas que possam também ser realizadas com estudantes da Educação Básica, no exercício da docência enquanto professores de Química e Biologia.

[...] Apesar de não levá-los para o laboratório, a gente aprendia o que é um orçamento com custeio, o que é um orçamento com capital, como é que eu mando um pedido dematerial de aula prática para o gestor da escola e a gente também dialogava sobre issode falta de recursos na escola e [...] ao final de cada tópico desses, eles tinham que entregar um produto em projetos também[...] (P1DB)

Oh... um “laboratório alternativo de química orgânica, né?” Isso eu já passei para eles, né? “Laboratório de química: como montar e utilizar em casa? ‘Montagem e uso em laboratório alternativo, em casa, através de experimentos simples’ [...] eu passo para eles...as normas de segurança que ele tem que ter em casa né? Nesse caso, o montado em casa não deve ser diferente, né? Isso bem claro, né? Porque dá queimadura, né? [...] utilizando o constituinte orgânico extraindo planta como comunicador de acidez e basicidade... aí podepegar de planta mesmo, né? E aí eu digo qual foi a planta... extrato da folha de papoula... utilizar como identificador de ácido e base, né? Aí é isso que tem um resultado... Que tem todo o procedimento. (P3DQ)



Gostaríamos de chamar atenção para alguns elementos destes dois relatos, porque tanto estão relacionados a uma prática contextualizada para estudantes da licenciatura, como também levam em consideração o futuro professor de Química e Biológicas.

De acordo com o recorte, a Professora (P1DB) ao conduzir uma disciplina de Projetos Integradores e Interdisciplinares no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, considera que sua abordagem no contexto da disciplina é eminentemente interdisciplinar. Para tanto, resgata com os estudantes a necessidade de integração dos conteúdos específicos da biologia com os conteúdos pedagógicos e aproveita também a disciplina para abordar, com os estudantes, questões referentes à realidade das escolas. No caso, traz para a aula, a simulação de um orçamento a ser feito de pedido de material de laboratório, aproveitando para contextualizar a possibilidade de escassez de recursos nas escolas.

No recorte da narrativa do Professor (P3DQ), temos uma situação registrada pelo professor, no contexto da Pandemia de COVID-19 em que as aulas de laboratório precisaram ser adaptadas para o formato do ensino remoto. O professor afirma que, diante da necessidade de desenvolver aulas práticas, desenvolveu um “Guia para montagem de um laboratório alternativo de química orgânica”. O documento, que foi repassado para os estudantes, contemplava as normas de biossegurança para montagem de um laboratório em casa, com materiais acessíveis aos estudantes, cujas atividades práticas deveriam ser desenvolvidas e registradas, semelhante às aulas de laboratório da Universidade. As atividades propostas tinham como princípio serem simples, para que os futuros professores pudessem utilizar em suas aulas de química, no exercício da docência. Tanto uma experiência da professora P1DB, quanto do Professor (P3DQ) fazem parte de uma abordagem direcionada a estudantes dos cursos de licenciatura, considerando a possibilidade de, no âmbito da atuação profissional destes, as atividades conduzidas em sala de aula pudessem ser resgatadas e adaptadas pelos futuros professores.

É interessante destacar, que os professores em questão também atuam como formadores não apenas de professores nos cursos de licenciatura, mas como professores em palestras, seminários e semanas pedagógicas propostas pelos cursos de graduação aos professores da Universidade.

Os exemplos pontuados pelos professores P1DQ, P3DB apresentados na subcategoria “Abordagem geral durante as aulas” e pelos professores P3DQ e P1DB na subcategoria “Aprendendo com o conteúdo específico”, nos chamam atenção por nos permitir, vincular suas práticas como pedagógicas conforme definido por Franco (2016),

considerando os profissionais em formação, o curso a que pertencem e o conteúdo específico em questão. Buscamos identificar em que medida, a natureza do conhecimento específico é contemplada nas abordagens práticas dos docentes, a fim de conduzir os estudantes a compreenderem o pensar sobre os conhecimentos da química orgânica, química analítica, da ecologia, da genética.

### 5.2.2 A relação entre a prática do professor nos cursos de licenciatura em química e biologia ea natureza do conhecimento das disciplinas

Dentre os elementos pontuados nas narrativas dos professores, destacamos um que nos chamou especial atenção e que poderíamos agrupá-los no âmbito da categoria “Aprendendo com o conteúdo específico” que foi a preocupação apresentada sobre como os professores mobilizam suas práticas em torno do ensino e da aprendizagem do conteúdo de química e biologia. Identificamos nas narrativas, a preocupação com a apropriação de conceitos centrais da química e da biologia, e para tanto, a mobilização de recursos didáticos diversificados s fim de favorecer a abstração e compreensão de conceitos específicos destas áreas.

Oh, uma vez eu fui para uma apresentação na FACEPE, vê mesmo o quanto é sério: A menina começou a apresentar um trabalho. No final, o avaliador perguntou o que é uma “reação *one pot*”? Aí... Ela disse “eu não sei”.... Aquilo me deu uma pontada tão grande aqui [indicando o coração].... Não é possível uma coisa dessa... como é que você trabalha com uma coisa dessa e não sabe o que é? Aí quando cheguei juntei meus alunos todinhos, que meu grupo é grande... “Gente, o que é uma “reação *one-pot*”? Ninguém sabia. Pois então vocês vão saber o que é um *one-pot*!! Eu vou preparar um curso para vocês de ensino, todo ele na bancada e a gente vai fazer uma “reação *one-pot*”. E no final vocês vão responder para mim porque é uma “reação *one-pot*”. Fiz tudinho, passei quase um mês trabalhando com eles e no final da história eles sabiam o que era uma “reação *one-pot*” (P3DQ)

[...] porque a biologia tem disso, são muitos conceitos novos e que você aprende na repetição porque você aprende exercitando [...] três morfologias: as redondinhas que são cocos, as compridinhas, que são bacilos, as curvadas, que são as rebeliões, espirilos e espiroquetas. E aí vamos lá dentro, das que são redondinhas os cocos, todos os arranjos de cocos são muitos: diplococos, estreptococos, estafilococos, sassinas, tétrades e aí... bora para os bacilos de [ ] Aí você vai mostrar, eles vão dizer que são redondinhos e são tracinhos [ ] eu percebi que eu trabalhando só aula expositiva eles não aprendiam [...] eles não usavam esse termo esse é gram positivo, eles usavam.. oh.. olha, esse é roxinho aí foi quando eu fiz oh, vem cá e aí eu revisei aquela professora licenciada, vamos trabalhar, recortar, colar e brincar com massa demodelar! Trabalhei em minha aula expositiva, um pedaço da aula. E no final, na últimahora de aula, uma hora e meia de aula, eu entregava uma caixinha de massa de modelar para os grupos e cada um, cada grupo tinha que fazer todos os tipos de morfologia e todos os tipos de arranjos de bactérias. E eles ficavam lá rolando as bolinhas para fazer cocos, estreptococos, sassinas, tétrades e depois [ ] quando eles chegavam na luz do microscópio, já não era: tem bolinhas, tem tracinhos, era: “já vi e tem cocos. Eita! Esse daqui é estreptococos ou estafilococos? [ ] já aumentou a

<sup>6</sup> “Reação *one-pot*” são várias reações sequenciais que podem ser realizadas em um mesmo frasco reacional.

capacidade de abstração e de percepção [...] (P1DB)

Nas duas narrativas, identificamos a preocupação dos professores em mobilizar esforços no sentido de levar os estudantes a compreenderem o conteúdo que estava sendo abordado e em diferentes níveis de aprofundamento. No caso do professor P3DQ, ele demonstra preocupação com uma estudante de Iniciação Científica que, apesar de estar apresentando um trabalho na área de química, não dominava um conceito básico relacionado a sua área de pesquisa. Mediante a identificação deste fato, o professor realizou um conjunto de atividades no laboratório para que ela e os demais estudantes se apropriassem do conceito de “reação *one pot*”.

Já no caso da professora P1DB, identificamos duas questões referentes a sua prática: a primeira delas, que no contexto da narrativa apresentada, não seria viável colocarmos toda a problemática, pontuou que a disciplina que ministrava nessa época, para o curso de zootecnia, tinha carga horária teórica e prática e que nas aulas teóricas ela ministrava aulas expositivas e depois de apresentar todo o conteúdo ia para as aulas práticas de laboratório mostrar as estruturas para os alunos no microscópio. Identificou nesta situação, que estes não conseguiam relacionar o conteúdo trabalhado em aulas expositivas com os microrganismos que visualizavam no equipamento.

Assim, mobilizou o uso de massinha de modelar como Objeto de Aprendizagem<sup>7</sup> para os estudantes manipularem as estruturas e, posteriormente, identificá-las. Com essa estratégia, percebeu uma significativa diferença no reconhecimento e identificação das estruturas dos microrganismos, por parte dos estudantes, quando estes foram visualizá-las ao microscópio. A outra questão que destacamos nessa prática, está relacionada a abordagem do conteúdo específico e a preocupação dos professores em fazer os estudantes compreender de que tipo de conhecimento estão tratando. A professora P1DB assim como o professor P3DQ, preocupa-se com a compreensão, por parte dos estudantes, sobre conhecimentos que julga básicos para a disciplina, mobilizando diferentes estratégias que partem de situações concretas, palpáveis, como no caso da manipulação da massinha de modelar e dos experimentos realizados em bancada, para desenvolver conceitos mais abstratos junto aos

---

<sup>7</sup> A definição de Objeto de Aprendizagem (OA), de acordo com os referenciais encontrados, variam de acordo com a abordagem proposta os aspectos que estão associados ao seu uso educacional. Neste contexto, consideramos a definição de OA como “é qualquer recurso, suplementar ao processo de aprendizagem, que pode ser reusado para apoiar a aprendizagem, visando a potencializar o processo de aprendizagem onde o recurso pode ser utilizado” (Fabre, et al., 2003)

estudantes.

Mesmo quando os professores não utilizam estratégias de abordagem de conteúdos utilizando objetos e/ou situações mais concretas, identificamos em outras narrativas, uma preocupação com a compreensão pelos estudantes do conteúdo da matéria que está sendo apresentada. A nossa percepção é de que, cada um à sua maneira, mobiliza recursos para se fazerem entendidos, sejam exemplos, atividades, seminários e/ou uma explanação mais detalhada.

Nessa direção, identificamos nos demais professores entrevistados, uma preocupação em se fazerem entendidos, buscando estratégias diferentes de levar seus estudantes a entender a natureza dos conhecimentos que estão sendo discutidos. Destacamos o relato da Professora (P2DB), sobre questões geracionais, quando a professora da biologia, utilizou um exemplo e só depois percebeu que os estudantes não tinham nascido na época. A partir de então ela destaca que começou a refletir sobre os exemplos trazidos e as idades dos estudantes, ao mesmo tempo que passou a considerar o que estaria ou não ao alcance da capacidade de abstração destes.

[...] Você tem que trazer o aluno para essa realidade, né? E aí, como é que você faz isso? Você não aprende isso na universidade... você vai ver... No primeiro ano você dá o exemplo. E aí, depois que você pensa... eu estou dando um exemplo de uma época em que esse menino não era nem nascido [...] Aí o que que eu fazia com eles, né? Para trazer isso para essa realidade, dizia: “você assistiram ao filme tal?” Aí vou pegar um filme de catástrofe bem grande, né? Que teve repercussão, tipo “2012” que fala sobre a terra que foi terremoto, que quebrou... o centro da Terra parou de funcionar... ‘Eu assisti assim!’ [...] então você vai trazendo coisas que não existem de verdade porque é cinematográfico, para você explicar uma coisa que existe pra eles poderem fazer sinapses, construir essas ligações, de sentido [...] (P2DB)

Na narrativa da Professora P2DB, identificamos que ela busca em filmes, nos eventos divulgados na mídia sobre terremotos, tsunamis, erupções vulcânicas, exemplos para comentar sobre os conceitos que está abordando. A professora destacou que percebeu o choque geracional com os estudantes, quando destacou exemplos ocorridos no início dos anos dois mil e que os estudantes ainda não tinham nascido ou eram bebês.

Segundo ela, ao refletir sobre a questão, foi em busca de exemplos mais próximos da realidade dos estudantes, bem como colocou que quando participa de bancas e eventos na área está sempre à procura de situações atuais, que possam ser discutidas em sala de aula.

### **5.2.3 A experiência como produto da relação singular entre o professor, sua trajetória de vida e formação e sua relação com o conteúdo específico.**

As práticas consideradas pedagógicas, quando mobilizadas pelos professores,

contam com a mobilização de conhecimentos sobre si mesmo e sobre a natureza do conhecimento específico, o que nos remete a um conjunto de considerações teóricas a partir das quais pretende-mos desenvolver este tópico. Considerando o contexto das práticas docentes, destacamos dois elementos relacionados, que é o conhecimento dos professores vinculados às suas experiências, ao longo de sua trajetória de formação.

Schulman (2005) definiu o conhecimento dos professores e os dividiu em sete tipos: conhecimento do conteúdo; conhecimento pedagógico geral; conhecimento do currículo; conhecimento pedagógico do conteúdo; conhecimento dos alunos e de suas características; conhecimento dos contextos educativos e conhecimento dos objetivos, das finalidades e dos valores educativos.

Dentre os tipos de conhecimentos elencados por Schulman (2005) os que identificamos nas narrativas dos professores são o conhecimento do conteúdo e o conhecimento pedagógico do conteúdo. Ao analisarmos as narrativas docentes, identificamos que os professores entrevistados, possuem um conhecimento consolidado no campo específico da química e da biologia e, apontam que o fato de terem toda sua trajetória de formação vinculada à pesquisa aplicada, lhes favorece relacionar a dimensão pedagógica do conteúdo, mobilizando estratégias diversas de abordagem em sala de aula, em função de sua formação em bancada, em espaços não vinculados a uma pós-graduação, por exemplo, na área de ensino.

O que todos os professores pontuaram em suas entrevistas, é a contribuição de suas pesquisas e da sua formação nas áreas de conhecimento aplicado para propor estratégias de ensino, relacionar a disciplina que ministra com outros conhecimentos vinculados à formação dos estudantes, tanto licenciados quanto de outras áreas.

Durante a entrevista, a Professora (P1DB) destaca em vários momentos a importância de sua formação como licenciada e suas pós-graduações na área de ensino, mas consegue articular de forma segura as duas áreas, graças a sua formação técnica em ciências biológicas.

Schulman (2005) define conhecimento pedagógico do conteúdo, como um amálgama do conteúdo específico da matéria com o conteúdo específico da pedagogia, sendo este último, vinculado à atuação específica dos professores, de sua compreensão profissional. Em outras palavras, o conhecimento pedagógico do conteúdo “(...) representa a ligação entre a matéria e a didática, para compreender como determinados temas e problemas podem ser

organizados, representados e adaptados aos diferentes interesses e habilidades dos alunos” (Schulman, 2005, p. 11). Relacionando com o que dizem os professores em suas narrativas, entendemos que este tipo de conhecimento mais se aproxima daquele apontado pelos professores entrevistados ao destacar que sua formação enquanto pesquisadores no conhecimento específico da matéria faz diferença na articulação de estratégias de ensino e aprendizagem adequadas aos estudantes. Nessa direção, outro trecho pontuado por Schulman (2005) corrobora com esta perspectiva, ao afirmar que, “o conhecimento pedagógico do conteúdo é, muito provavelmente, a categoria que melhor distingue a compreensão de um especialista em conteúdo daquela de um pedagogo” (p.207). No texto em questão, o autor apresenta o caso de dois professores - e se refere a eles como o *experto* e o *novato* -, destacando como cada um procede em relação ao conteúdo a ser abordado em sala de aula. O professor *novato*, segundo Schulman (2005) tem pouca experiência de sala de aula e tende a se vincular ao conteúdo que está no ementário, tal como se apresenta nos livros, com pouca interação com os estudantes. Já os professores *expertos*, conseguem fazer recortes do conteúdo a ser ensinado, relacionando-o com o contexto do estudante, com o perfil das turmas de forma mais segura, embora considerando a necessidade de abordagem dos conteúdos, o faz estabelecendo recortes sobre os aspectos relevantes dentro do contexto de ensino.

No contexto das narrativas, recortamos dois trechos em que os professores resgataram suas estratégias de abordagem dos conteúdos das disciplinas que ministravam no início de sua atuação enquanto docentes.

[...] quando eu cheguei na Rural, eu já tinha uma experiência que eu não deveria levar o ensino e o doutorado, né? Como é feito o doutorado para a sala de aula para graduação... não funciona... Até mesmo essa questão de você usar muito slide, porque na pós-graduação você usa muito slide, né? Não pode né? Então, você tem que ir para o quadro. Tem que resolver, com calma, tem que trabalhar bem os conceitos. No doutorado, numa aula, você dá 2, 3 capítulos..., né? Porque aí depois todo mundo se vira por lá. Não é assim, você tem que ir devagarinho, você tem que construir o conceito, né? Que você tem que passar. E ver qual o aluno que está mais na frente, mais atrás... ter essa percepção... Ter essa leitura da classe... Ver se a classe consegue acompanhar aquele ritmo! Aí eu tive isso, porque eu tive o que? Docência antes de entrar na Rural, né? (P2DQ)

Se eu disser a você que eu sabia tudo na primeira vez que eu ministrei a disciplina, não sabia... a primeira vez que eu dei a disciplina, ficava montando aula de manhã e dando aula de tarde [...] quando eu assumi Paleontologia, eu não tinha nada de Paleontologia, eu não tinha nenhuma aula pronta [...] hoje eu posso dizer que, quando o aluno me faz uma pergunta, eu sei conectar muito com ecologia, com geologia. Eu dou exemplos para eles de Botânica, de zooloogia [referindo-se à zoologia] mas, por quê? Não pela minha formação, mas pelo que eu fui lendo [...] é um artigo que você lê, é um trabalho que você avalia num congresso... É uma palestra que você vê... que começa a te dar subsídios para os teus exemplos (P2DB)

Nos dois recortes das narrativas dos professores, o professor P2DQ comenta como

identificou que precisava adaptar a forma de abordagem dos conteúdos na graduação diferentemente da pós-graduação e, quando o mesmo diz ter tido conflitos com as turmas de graduação porque os estudantes diziam que ele teria que “descer o nível das aulas” em função destes precisarem de maiores detalhes e explicações do conceito abordado.

Em outra situação, o Professor P2DQ comenta que, ao iniciar sua atividade docente, costumava dizer que determinado conceito era “trivial” então quando o estudante perguntou se o professor sabia o nome dele completo, o professor não sabia e, diante da negativa do professor, o aluno falou que seu nome era trivial e que todos os colegas, sabiam, mas o professor não. Para o professor P2DQ, este acontecimento o levou a refletir sobre sua prática e modificá-la, no sentido de ter mais atenção aos conteúdos essenciais da disciplina que precisam ser abordados de forma mais detalhada e explicativa.

Já no exemplo da professora P2DB, quando comenta sobre as próprias práticas ao longo de sua trajetória, destaca como preparava suas aulas no início, e como o faz, nos dias atuais. Recorrendo ao contexto da entrevista, a professora comenta que no início de sua carreira, utilizava muitos slides, com muitos textos e falava a maior parte das aulas, apenas “vomitando” o conteúdo. Porém, analisa que nas aulas de hoje em dia, utiliza menos textos nos slides em detrimento de fotos e imagens diversas, além de fazer uma abordagem trazendo exemplos práticos na explanação, sentindo-se mais confiante em trazer exemplos práticos, vinculados ao conteúdo em questão. A professora afirma ainda que, por vezes não consegue avançar no conteúdo em função da participação e interação com os estudantes nas aulas.

Nos dois exemplos, identificamos que a melhoria das práticas docentes estava vinculada à reflexividade sobre si mesmos quando pensam em si mesmos. Nas narrativas dos professores, está evidenciada esta diferença em suas práticas, considerando o início da carreira, e os dias atuais, ao destacarem como foram aprendendo a partir das experiências vivenciadas, com os erros e acertos e refletindo em torno de sua atuação. A reflexividade tem comparecido de forma recorrente, conforme identificamos nas narrativas, como um elemento fundamental na construção do conhecimento pedagógico do conteúdo por parte do professor, conforme definido por Schulman (2005), fato este também relacionado ao conhecimento de si mesmo e reconhecimento de suas experiências como componente fundamental em sua aprendizagem e desenvolvimento profissional docente.

A construção do conhecimento pedagógico do conteúdo por parte dos professores poder ser observada nos trechos das narrativas dos professores P2DQ e P3QB, onde olham para suas práticas e consideram que passaram por um processo evolutivo. Entendemos a

construção do conhecimento pedagógico do conteúdo como uma balança equilibrada, em que no início da carreira, o lado da balança docente está mais inclinado com relação ao conteúdo da matéria, acumulado ao longo de seu percurso formativo acadêmico, no âmbito das pesquisas aplicadas. Com o passar dos anos e com as vivências práticas, os conhecimentos pedagógicos vão sendo depositados no outro lado da balança, de maneira que esta relação de equilíbrio vai se estabelecendo ao longo do tempo mediante os processos de reflexividade, onde os conhecimentos do conteúdo vão passando de principais norteadores da prática, para serem mobilizados em funções das aprendizagens dos estudantes.

Clandinin e Connelly (1988) afirmam que a forma como os professores se constituem enquanto tal, está intimamente relacionada com sua própria história, que, ao longo dos anos se constitui em saber específico, vinculado à experiência. Os autores falam de um conhecimento prático profissional específico, quando se referem a um tipo de conhecimento, diferente daquele aprendido na formação e do conhecimento pessoal, que seria um conhecimento construído a partir da prática refletida, que dialoga com o contexto e com a formação do professor. A concepção de experiência para os autores, está relacionada a construção do sujeito com sua realidade, que por si só não implica em aprendizagem, a menos que o professor reflita, elabore e se relacione com esta experiência positiva ou negativamente a fim de nortear suas ações e processos futuros.

As narrativas dos docentes neste estudo foram trazidas tanto enquanto metodologia da recolha dos dados, mas também por acreditarmos que os professores, através desse movimento de falar sobre suas trajetórias de formação e profissionais, também conseguiram olhar para si mesmos, suas práticas ao longo dos anos considerando como se desenvolveram enquanto docentes.

No tópico a seguir, discutiremos as narrativas dos professores sobre suas trajetórias de formação acadêmica e profissional e como se consideram enquanto formadores de outros professores.

### 5.3 FORMAÇÃO DOCENTE: O SENTIDO DA DOCÊNCIA PARA O PROFESSOR FORMADOR DE PROFESSORES.

A problemática da formação de professores que atuam no ensino superior, tem sido amplamente discutida por autores como Cunha (2019; 2018; 2004); Pereira e Anjos (2014); Veiga (2006; 2004); Pimenta e Anastasiou (2005); e Masetto (2012; 2002) que apontam a falta de formação pedagógica para atuar no ensino superior, em detrimento de uma formação técnica especializada.



A lógica que prevalece neste cenário, é a de que, quem sabe ou quem estudou determinado conteúdo também sabe ensinar e essa ideia tem desencadeado diversos problemas, apontados pelos estudos, como a ausência de conhecimentos necessários para ensinar, falta de identidade com a docência, na medida em que os professores se reconhecem como profissionais e não como docentes, a profissionalização do docente que atua no ensino superior, dentre outras questões apontadas enquanto desafios a serem superados.

No primeiro capítulo desta tese, discutimos à luz do referencial teórico existente, a formação de professores que atuam no ensino superior, contextualizando a questão e, neste tópico, retornamos às discussões porque identificamos a formação de professores como um elemento presente nas entrevistas narrativas, que tanto referenciam as carências formativas em alguns casos, a atuação solitária docente, quando reconhecem a relevância de processos formativos para sua atuação. Além disso, nas narrativas os docentes oferecem elementos para pensar sobre a constituição de si mesmos, nos remetendo à discussão sobre identidade; processos de reflexividade sobre si mesmos e sobre a própria prática, na construção de práticas, no desenvolvimento de pesquisas que retroalimentam o ensino, dentre outras questões. As questões emergentes nas narrativas, nos permitem compreender que, o processo de aprendizagem e desenvolvimento do professor sobre si mesmo e sobre sua prática, refletem o seu envolvimento e investimento pessoal com sua formação cotidiana enquanto docente.

Nóvoa (1992) apresenta como cerne da questão sobre a prática e a formação do professor, conhecer quem é o professor, como tornou-se o professor de hoje em dia, por que escolheu ser professor e quais fatores influenciam sua ação pedagógica. O autor discute a identidade desse professor a partir de três “AAA’s: Adesão; Ação e Autoconhecimento”. Dentre os entrevistados, de acordo com o perfil previsto na metodologia, identificamos em suas narrativas cor-relação com o que diz Nóvoa (1992) no sentido da: 1. Adesão: quando o professor toma a docência como um projeto de vida e também de formação ao longo de sua trajetória; 2. Ação, quando esta é intencional e expressa um modo de ser no mundo, de tomar decisões no campo pessoal e profissional, conforme discutimos no item anterior, sobre quando a prática do docente é pedagógica e, por fim, 3. Autoconsciência, na medida em que o professor reflete sobre e na prática, considerando o que fez e como pode fazer melhor da próxima vez.

É interessante destacar, num processo de análise mais ampla sobre as entrevistas, a relação do professor que escolheu a docência por motivação pessoal e não por circunstâncias

diversas de sua trajetória. Nessa direção, destacamos os Professores P1DB e P3DQ, porque em suas narrativas, percebemos a empolgação com que falam sobre a docência, como propõem novas práticas, atuam como formadores de professores na universidade e não obstante o tempo de docência, continuam desenvolvendo estratégias diferenciadas de abordagem de conteúdos, bem como estudam e publicam na área de ensino.

Isaia (2006) afirma que o processo formativo docente engloba tanto o desenvolvimento pessoal quanto o profissional, contemplando de forma inter-relacionada, ações auto, hétero e inter formativas, compreendendo um sistema organizado que envolve tanto os sujeitos que se preparam para serem docentes quando aqueles já engajados na docência. Olhando a problemática da formação dos professores do ensino superior e as necessidades de formação específica, considerando os aspectos políticos, sociológicos, epistemológicos de formação humana, entra em evidência as discussões sobre a profissionalização na e para a docência.

Sacristán (1995) define a profissionalização docente como expressão de sua atuação na prática e, especificamente em se tratando da ação docente, está relacionada a um conjunto de “atuações, destrezas, conhecimentos, atitude e valores necessários ao exercício da profissão de professor” (Sacristán, 1995, In: Morosini, 2006, p. 369).

Tal concepção está vinculada a percepção de profissão como ação, movimento, processo que se relaciona diretamente com as questões trazidas neste estudo, quando partimos da trajetória de formação e profissional docente considerando a reflexividade sobre a própria prática como *continuum* que tem início na graduação e perpassa toda a vida profissional.

A condição de olhar para si e para a docência como profissão, refletindo sobre sua ação na prática e, olhando especificamente para os professores formadores de outros professores, nos faz considerar profissionalização no contexto da formação docente, como uma categoria teórica na qual vinculamos a categoria empírica “Formação docente”.

Nesta categoria, foram agrupadas todas as falas dos professores em que eles se remetam processos formativos de si mesmos e dos estudantes. A categoria foi subdividida em duas subcategorias: “Quando o professor olha para sua própria formação”, agrupando todas as situações em que identificamos estes na sua formação específica para a docência, seja ela no âmbito do conhecimento específico da química e da biologia, seja na área pedagógica, através da participação em congressos, encontros, cursos de especialização ou

até mesmo formações pontuais, por exemplo, de como utilizar novas tecnologias. À segunda subcategoria, “Quando os professores consideram o professor em formação”, vinculamos às situações em que as intervenções em sala de aula levam em consideração o professor em formação, suas falas no sentido de orientações gerais sobre a docência, conselhos direcionados aos estudantes e quando evidenciam, nas entrevistas, a preocupação sobre o que é imprescindível que o aluno de licenciatura aprenda, antes de deixar a universidade para atuarem enquanto docentes.

Na subcategoria “Quando o professor olha para sua própria formação”, chamamos a atenção para três aspectos: 1. Quando os professores falam sobre a contribuição do curso de licenciatura em sua prática enquanto docentes; 2. Quando refletem sobre seu investimento na própria formação ao participar de cursos, palestras na área de educação e 3. Quando os professores falam sobre suas carências de formação continuada na universidade.

### **5.3.1 Quando os professores falam sobre a contribuição do curso de licenciatura em sua prática enquanto docentes**

Apesar de não pontuarmos diretamente nas entrevistas a influência do curso de licenciatura para sua formação enquanto professores, identificamos em suas falas, a relação com o curso de licenciatura e destacamos duas falas opostas dos professores em relação à contribuição do curso de licenciatura para sua atuação como docentes nos dias de hoje: a professora P1DQ e a professora P1DB.

A professora que eu sou hoje vem muito de como foi passada para mim, a docência de todos os professores que passaram na minha caminhada. Eu noto que eu tenho um pouco desses professores que me marcaram [...]

Pesquisadora: [...] o que você está falando vem da licenciatura? [...] daqueles das disciplinas pedagógicas, ou dos professores de conteúdo específico?

Nenhuma foi da área pedagógica. As mais traumatizantes foram as da licenciatura. Da área pedagógica [...] uma marcou muito porque era muito ruim, muito ruim como professora. Então era algo que eu detestava. Nada foi da área pedagógica [...] e eu peguei uma professora muito ruim mesmo. Além de ser antipática, não ensinava bem, cobrava [...] assim, não era bem que cobrava, que eu acho que não cobrava tanto [...] a gente sabia o jeito dela, não era uma pessoa que tinha empatia pelas pessoas. Então me marcou muito (P1DQ)

Neste recorte de fala da professora P1DQ, identificamos que ela não trouxe boas referências dos professores das disciplinas pedagógicas. Inclusive em nossa conversa, a professora revelou que os professores que mais a influenciaram foram aqueles da área específica da química analítica, não os professores da área pedagógica. Estes pelo contrário, representaram influências traumáticas o que nos leva a inferir que sua formação como licenciada, especificamente das disciplinas pedagógicas, não influenciou significativamente

em sua prática como docente. Em outro trecho da entrevista, a professora P1DQ, evidencia sua relação de fragilidade com os conteúdos pedagógicos, quando orienta estudantes de pós-graduação, na área de ensino, afirmando, ao reconhecer essa lacuna que divide a orientação com outro professor, da área de ensino, em regime de colaboração.

Na área de ensino de química, por exemplo, eu preciso de alguém para orientar junto comigo [...] porque eu não tenho uma visão de um professor da área de ensino que fez doutorado [...] eu sei até onde eu posso, eu não fui por esse caminho não fui [...] eu não tenho esse conhecimento que eu não fui para essa linha, nada. (P1DQ)

Caminhando na direção oposta de uma relação traumática com o curso de licenciatura, destacamos a narrativa da professora P1DB:

[...] eu não pontuava isso, mas era um diagnóstico que eu estava fazendo. Eu trabalhava com eles a aula expositiva (...) ia se acumular o assunto e depois ele ia, está decorando. Porque aqui nessa época eu ainda trabalhava com provas. Provas avaliativas eu falei isso aqui não vai dar certo nunca! (...) E aí foi quando eu fiz oh, vem cá e aí eu revisei aquela [professora] licenciada, vamos trabalhar, recortar, colar e brincar com massinha (...) levei massa de modelar! (P1DB)

Neste recorte de entrevista, a professora P1DB resgata os conhecimentos pedagógicos de sua formação em licenciatura para desenvolver práticas que favorecessem a mediação da aprendizagem dos estudantes, quando recorre a objetos concretos como massinha de modelar, recorte, colagem visando desenvolver nos estudantes mecanismos de abstração para interpretar microrganismos a serem vistos no microscópio na aula prática. Além disso, resgatamos outras situações em que a professora também, em momentos posteriores, mobiliza recursos diferentes para abordagem de conteúdos abstratos, neste mesmo contexto em que considera o resgate de conhecimentos pedagógicos para atuar enquanto docente. Seguindo esta mesma abordagem e partindo dos exemplos, em destaque, a seguir, discutiremos o investimento dos professores em sua própria formação.

### **5.3.2 Quando o professor reflete sobre seu investimento na própria formação**

Neste tópico, destacamos das narrativas docentes as situações em que, olhando para sua própria formação o professor reflete sobre como investe em sua formação continuada e em serviço, considerando sua participação em cursos, palestras, eventos e bancas, concebendo que estes conhecimentos influenciam e contribuem com suas práticas. Para tanto, resgatamos três exemplos:

E aí nessa época também eu tinha ido para o Congresso de tecnologia na educação. Eu tinha conhecido a professora maravilhosa Lilian Bacich e tinha feito um curso com ela sobre ensino híbrido. Um minicurso, né? Durante o Congresso, incorporei também educação online, que na época que eu trabalhei (...) com algumas estratégias de ensino híbrido (...) eu aprendi a gostar de portfólios depois de um congresso que eu fui do

Senac é maravilhoso, tecnologia da educação. E aí nesse Congresso eu tinha conhecido os portfólios. E aí eu acredito que... para 'Fundamento da docência em ciências e Biologia' o Portfólio se aplicava melhor do que no primeiro período (P1DB)

[...] eu quero saber as atualizações da morfologia, que é onde eu trabalho. É o que eu preciso. Então hoje, se eu vou para um Congresso, tem lá: zoologia, de girafa. Eu quero para quê? aí eu tenho alguém falando sobre conservação e manejo da biofauna... Eu quero saber! Porque eu posso trazer exemplos de coisas que estão sendo usadas hoje nas minhas aulas, que não se usava há dez anos, não usava há cinco, então isso eu quero saber! Então, a gente, a tendência da gente é afunilar, é saber mais sobre pequenos conteúdos[...] (P2DB)

Assim, eu realmente não fiz muitos cursos de formação. Eu lembro de ter feito o curso de formação. O que eu investia era sempre na área de química específica. Nada era voltado (para a área de ensino). Não vou dizer nada, porque algumas coisas sempre agente faz pensando nisso, mas congressos que eu participava, nada era na área de ensino. Sempre fui muito na área de química específica (...) A reunião que teve tinha algumas palestras que eram na área de ensino, então eu gostava de assistir também, mas dizer que eu investia nisso... realmente foi muito pouco, era para ter investido mais, que é importante. Mas sou muito voltada para a área de química específica. (P1DQ)

Nos três exemplos, podemos destacar aspectos importantes do investimento ou não dos professores em sua formação. No caso da professora P1DB, ela não apenas participa de eventos, mas também utiliza os conhecimentos adquiridos para construir novas práticas enquanto docente, num processo de formação continuada e em serviço ao mesmo tempo, assim como a professora P2DB. Ambas buscam em congressos na área de educação e de biologia, conhecer diferentes abordagens de ensino e pesquisas para melhorar suas aulas, além de, neste contexto, também investir em processos de reflexividade sobre suas práticas.

Chamamos atenção para o investimento na própria formação não apenas vinculado aos novos conhecimentos, mas também em relação a atuação do professor em sala de aula, a relação com os conteúdos abordados, com o perfil dos estudantes e sua formação profissional, das disciplinas entre si no contexto dos cursos de graduação, dentre outras relações.

O olhar da professora P1DB quando ampliado, considera não apenas o instrumento de avaliação, no caso o portfólio, mas onde melhor se aplica a sua utilização considerando o perfil da turma, o nível de maturidade dos alunos, em cada período, requerendo uma leitura ampliada do contexto em que está inserida a sua docência. Relacionamos ainda, a dimensão da profissionalização do docente que atua no ensino superior e a relação forte entre a sua prática e a sua formação enquanto docentes.

Quando consideramos o trecho da narrativa da professora P1DQ, apesar de ela evidenciar sua participação em eventos da química analítica e não ter relacionado a eventos da área pedagógica, também consideramos seu investimento em processos formativos. Além

disso, entendemos que, na medida em que a Professora P1DQ fala sobre seu investimento na própria formação, faz uma análise de si mesma, em relação aos conhecimentos necessários para a docência.

Olhando por este foco, a professora P2DB, considera que a natureza das questões que traz sobre exemplos e a participação em eventos, está ligada aos conhecimentos específicos da biologia.

### **5.3.3 Quando os professores falam sobre suas carências de formação continuada na universidade.**

Quando olhamos para a formação continuada de professores que atuam na universidade e seus processos de investimento na própria formação através de congressos, encontros e reuniões na área de biologia e química, também identificamos em outras narrativas docentes, a carência de formação pedagógica no contexto do trabalho docente na universidade no âmbito institucional como também a dificuldade de conversar sobre tais questões entre pares.

Neste item, recortamos de duas narrativas, trechos de fala dos professores quando referenciam a necessidade de discussão e formação pedagógica com foco no ensino de graduação.

Eh... então... eu acho que a gente, enquanto docência na universidade a gente conversa pouco sobre isso, acho... a gente de vez em quando, até chegava e dizia assim... “Vamos marcar um café minha gente, para conversar como é na tua turma, esse semestre tá tão difícil para mim...” porque as turmas são diferentes e cada semestre é uma novidade (P3DB).

A professora P3DB não possui formação em licenciatura, toda sua trajetória se deu no curso de bacharelado, mestrado e doutorado em genética e não possui nenhuma formação pedagógica a não ser pela participação em eventos pontuais, muito raros de formação pedagógica na universidade. Esta mesma professora tem procurado a Coordenação de Ações Pedagógicas e Regulação (CAPR) ao longo dos anos, para discutir questões pedagógicas sobre suas disciplinas, livros e cursos nessa área de ensino. Ao longo dos anos, quando são oferecidas palestras e seminários sobre formação docente, participa integralmente das atividades.

Conforme sua narrativa, demanda por formação sistemática coadunando com o que apontam Behrens (2011); Junges e Behrens (2015); Junges (2013) no que se refere as características da formação continuada de professores universitários, como pontuais, na

forma de eventos e que não oferecem o suporte necessário aos docentes em suas atividades. Além disso, também identificamos autores como Pereira e Anjos (2014); Cruz (2017); Althaus (2004) sobre a necessidade de formação específica voltada para a atividade docente.

Ao mesmo tempo que demandam por formação, de maneira geral, os professores também rejeitam as discussões de natureza pedagógica, por considerarem de menor valor (Pimentae Anastasiou, 2005) fazendo com o que a abordagem e as discussões neste aspecto tenham pouca adesão dos docentes na universidade, que direcionam seu foco para a pesquisa em detrimento do ensino, fato este também pontuado pelo professor P2DQ:

Aí eu acho que aí fica essa briga, né? Ensino e pesquisa [...] Se você ensina você... não... não se mete aqui. Porque você não tem conhecimento de... das teorias, né? Aí outra parte também e você mesma (referindo-se a mim, pesquisadora) sabe que docentes na universidade não aceitam, né? Ninguém meter o dedo, né? Se é que vai te dizer: "oh você precisa melhorar isso". Ninguém faz isso na parte de ensino. Na pesquisa, você ainda fala oh, eu gostaria que você tivesse o foco, né? Poder pesquisar dessa forma ter um experimento... mais... mais... ideal, né? Mais inovador, o pessoal fala isso. Mas falar da didática para o docente, da abordagem, do ensino e do aprendizado.... (P2DQ)

Neste recorte, o Professor P2DQ aponta a dicotomia entre a pesquisa aplicada à química e o ensino de química, quando coloca que o professor enquanto pesquisador da área específica, aceita sugestões em torno do enfoque de suas pesquisas, mas não concede a mesma abertura para opiniões em sua prática, enquanto docentes. Esta mesma dicotomia em relação as áreas do conhecimento específico da química e da biologia, no caso, e das questões pedagógicas se configuram em intensidade no âmbito da formação de licenciandos, conforme pontuado por Libâneo (2015).

Apesar de considerarmos o movimento de dicotomia no âmbito da formação dos futuros professores, destacamos as situações em que parte destes professores, aqueles que ministram disciplinas do conteúdo específico da matéria, consideram que estão atuando como formadores de outros professores. Nesse contexto, destacamos a segunda subcategoria da categoria “Formação docente”, que rotulamos: “Quando os professores consideram o professor em formação”. Nesta, relacionamos as situações em que os professores direcionam suas abordagens para incluir aspectos referentes à formação de futuros professores, no sentido de conversar sobre a realidade da docência, conselhos sobre a vida, a necessidade de dedicação ao curso e as disciplinas e quando consideram a dimensão do conteúdo específico da matéria, no sentido de destacar em suas abordagens o que o licenciando não pode deixar o curso sem saber.

Nesta subcategoria, evidenciamos duas questões por considerá-las importante: 1.

Quando aconselha os estudantes sobre a docência, falando de si mesmo e sua trajetória e 2. Quando evidencia os conteúdos específicos da química e da biologia que o estudante precisa saber enquanto futuros professores. No trecho a seguir, a professora conversa com os estudantes sobre a docência, partilhando sua trajetória de vida e formação.

Então eu saio conversando com eles no último dia de aula. Eu digo assim: “é muito fácil vocês olharem para a gente aqui e achar que a gente nasceu docente. A gente não nasceu docente, eu estudei aqui. Eu pegava ônibus cheio...[...] eu não nasci de carro! Os meninos morrem de rir! Porque eu digo... eu andava de ‘Macaxeira’ de ‘Camaragibe/Macaxeira’ minha gente! Eu fazia retorno para ir sentada. E aí eles se identificam, né? [...] Mas é difícil para todo mundo e não vai melhorar o ano que vem, vai melhorar no próximo [...] o que vai fazer com que fique mais difícil para você ou não, é a sua dedicação (P2DB)

A professora P2DB, relata para os estudantes sua própria trajetória, enquanto estudante, assim como seus alunos, também pegava os mesmos ônibus, tinha uma jornada diária cansativa buscando estabelecer empatia com os estudantes e aproximá-los de uma perspectiva possível de formação. Quando a professora fala para os estudantes que pegava o mesmo ônibus que eles, que estudou na mesma instituição que eles, que teve que se esforçar e estudar muito, traz, com essa narrativa, a necessidade de dedicação dos estudantes com o curso, com as possibilidades de se tornarem professores de instituição pública também, favorecendo ao nosso ver, a construção de um conhecimento sobre a docência para além do conteúdo específico da matéria, no sentido de fomentar um horizonte profissional. Quanto a abordagem do conteúdo específico, destacamos a seguir, o relato do professor de química P2DQ:

E eu falo para os alunos, oh, vocês estão... estão saindo daqui e sempre assim, vocês é que têm que corrigir os livros de química. Vocês têm que saber mais química do que o bacharel do que o químico industrial do que o técnico. Por quê? Porque vocês vão fazer a transposição desse conteúdo, tanto para o ensino médio como para outros cursos (P2DQ)

O professor P2DQ, expressa sua preocupação com o domínio do conteúdo específico por parte do estudante como um requisito necessário a sua atuação na Educação Básica e a sua responsabilidade enquanto professor, com o conteúdo que está sendo discutido nas disciplinas, evidenciando a necessidade de conhecer o conteúdo em química para ter senso crítico, enquanto professor, para questionar o que está sendo apresentado nos livros didáticos como requisito, em detrimento do bacharel que atua em outras áreas.

No caso dos trechos extraídos das narrativas, temos as duas questões: o resgate da trajetória como parte da formação do professor, com a professora P2DB, e do professor P2DQ, quando se refere aos estudantes sobre a necessidade de se apropriar do conteúdo



específico da docência. A preocupação dos professores com relação a apropriação dos conhecimentos específicos da química e da biologia, ao nosso ver, está intimamente relacionada à forma como estes, ao olharem para si mesmos enquanto docentes, relacionam fortemente a relação de apropriação dos conhecimentos na área específica para mobilizar estratégias de ensino bem-sucedidas e contextualizadas. Acreditamos que o professor age a partir desse pressuposto porque considera que o estudante que tenha domínio sobre o conteúdo específico da matéria, terá mais condições de mobilizar estratégias para o ensino destes de forma contextualizada.

Ferenc *et al* (2022) ao investigar o papel que os professores formadores da licenciatura exercem na consolidação da escolha pela docência, identificou que, sete dos oito entrevistados, defenderam a importância do papel do professor universitário, de suas práticas pedagógicas e da relação com os estudantes para a consolidação da escolha pela docência no decorrer do curso de licenciatura. Concluíram que as ações dos professores exercem forte influência na consolidação de uma escolha pelo magistério, mesmo quando a escolha inicial foi apenas uma estratégia de acesso ao ensino superior.

A formação dos futuros professores não necessariamente está vinculada a sua atuação no magistério da Educação Básica, pois na maioria das situações, os estudantes ingressam na universidade pelo curso de licenciatura pela oportunidade de nota, mas não pelo desejo de ser professor. No caso do estudo conduzido por Ferenc *et al.*, (2022), os autores resgatam o que fazo professor despertar nos estudantes o desejo pela docência.

Autores como Ferenc *et al.*, (2022); Lima *et al.*, (2022); Soares e Guimarães (2021); Monteiro *et al.*, (2020); Barbosa *et al.* (2018); André e Almeida (2017); Quadros e Mortimer (2016) discutem a relação entre as práticas e a formação dos professores, no sentido de atribuir importância à relação entre elas para que, o professor em formação, possa identificar a forma de pensar o conteúdo da matéria, relacionado às estratégias de ensino, mobilizando-as em função de seus objetivos pedagógicos, levando-os a perceber a diferença entre uma prática intencional, direcionada e uma prática mecânica, que não leva em consideração a formação do ser humano, crítico. Destacamos a seguir os trechos de fala dos professores P3DQ; P1DB a respeito do que estamos pontuando.

Pesquisadora: Entendi... então, quando o senhor pega, por exemplo, dentro da química orgânica, como o senhor seleciona o que é prioridade para o aluno dentro daqueles conteúdos? O senhor pensa assim: o que é que ele não pode sair da disciplina sem saber?

[...] grupo funcional e nomenclatura. O aluno da licenciatura tem que saber... porque

às vezes a nomenclatura está na bula de um remédio e o aluno não.. não distingue... né? Não sabe a partir daquela nomenclatura, a estrutura daquele composto, tá entendendo? (P3DQ)

Contextualizando essa fala do professor, ele considera que um aluno egresso do curso de química, precisa compreender uma bula de remédio, por considerar básico ao estudante, ter conhecimento dos grupos funcionais. Dentre outros trechos de fala nesta mesma direção, recortamos a fala da professora P1DB:

[...] é assim eu fico feliz de vir dessa área, né? De ter mestrado e doutorado na área das ciências biológicas, porque eu consigo é [...] acontece na prática de genética, porque eu consigo falar e trazer exemplos práticos disso enquanto cientista dessa área. Mas assim, também eu consigo olhar pelo lado da educação, eu consigo olhar pra Vygotsky, eu consigo olhar para a filosofia, eu consigo olhar para esse cotidiano (P1DB)

A professora P1DB destaca, dentre outros trechos de sua narrativa, como conhecer o conhecimento específico da biologia lhe favorece desenvolver práticas pedagógicas voltadas aos professores em formação e, em sua opinião, mais do que se tivesse vindo da licenciatura apenas. Segundo ela, a formação em ciências biológicas atribui maior liberdade de propor estratégias de ensino diversificadas e explorá-las com segurança em função dos conhecimentos adquiridos em suas pesquisas na área específica da biologia.

As discussões em torno do que os estudantes precisam saber ao se formarem, recaem numa relação espelhada do professor sobre sua própria trajetória de formação. Na narrativa do Professor P3DQ, ele mobilizou uma abordagem para os estudantes do Curso de Licenciatura em Química, no sentido de que o estudante compreendesse não apenas os conteúdos da disciplina, mas conseguisse estabelecer uma relação entre o conteúdo que está sendo abordado e todas as outras disciplinas do currículo de química orgânica atreladas à formação do professor de Química.

Já no trecho da narrativa da Professora P1DB, ela lança o olhar para sua própria trajetória para pensar nas estratégias de abordagem dos conteúdos de Ciências Biológicas, no sentido de fortalecer nos estudantes a ideia de que, para construir processos de ensino-aprendizagem, é importante que o professor tenha domínio do conteúdo de sua área para que possa ensinar bem. Quando aponta a importância de conhecer bem sobre o conteúdo específico, a professora também traz um olhar interdisciplinar em relação ao currículo no sentido de que os conteúdos da biologia também precisam dialogar com outros da formação do professor, como filosofia, psicologia, dentre outros.

Após análise das entrevistas narrativas, identificamos a necessidade de construirmos um texto - de acordo com Moraes e Galiazzi (2007) um metatexto - no qual construiremos

nossas impressões sobre as entrevistas narrativas, do ponto de vista da inter-relação entre as categorias teóricas, empíricas e de que maneira expressarmos nossa compreensão acerca do como se dá a construção do desenvolvimento profissional docente a partir do processo de reflexividade sobre si mesmo e sua prática.

**CAPÍTULO 6: COMPREENDENDO COMO O PROFESSOR SE DESENVOLVE PROFISSIONALMENTE A PARTIR DO OLHAR PARA SUA TRAJETÓRIA, SUA FORMAÇÃO E SUA PRÁTICA ENQUANTO DOCENTE.**

As discussões apontadas neste capítulo, são referentes à categoria final: “Compreendendo como o professor se desenvolve profissionalmente a partir do olhar para sua trajetória, sua formação e sua prática enquanto docente”. Neste contexto, algumas questões da tese serão resgatadas e articuladas com as categorias iniciais e intermediárias, para que possamos apresentar nossa compreensão acerca de como, a partir de narrativas das suas trajetórias formativas, os professores desenvolvem sua aprendizagem para a docência a partir da reflexividade sobre si mesmo e sua prática.

O diagrama a seguir, reflete a forma como interpretamos as relações entre o que dizem os professores e nosso olhar sobre o referencial teórico, considerando o desenvolvimento profissional docente.

Diagrama 1: Desenvolvimento Profissional docente e suas relações

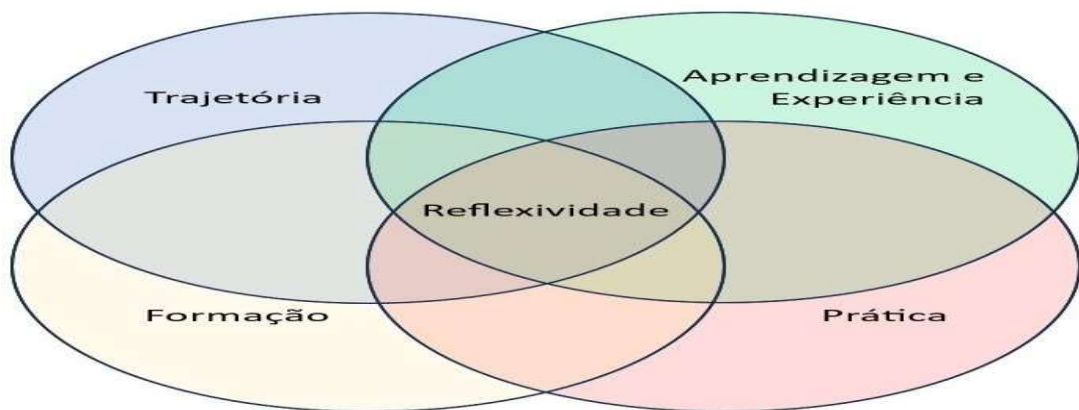


Figura 1: A Autora 2024

O diagrama representa o desenvolvimento profissional docente. Dentro deste, escolhemos círculos para representar os elementos identificados nas narrativas dos professores. Para cada círculo, atribuímos, uma nomenclatura referente a um conceito, que no sentido horário são: Trajetória, Aprendizagem e Experiência; Formação e Prática. Os círculos se conectam, com uma intersecção entre todos e cada um deles, de maneira que, no centro do diagrama, todos estão se conectando à reflexividade.

A forma como identificamos todos os elementos, vinculados entre si e a reflexividade

no centro onde todos os círculos se interconectam, se assemelha a forma como compreendemos o desenvolvimento profissional docente, articulado com a trajetória (de formação e profissional docente, a aprendizagem e experiência, a formação e a prática docente).

Ao longo da trajetória de formação e profissional, os professores vivenciam experiências e, conforme refletem sobre estas, aprendem sobre a docência, construindo um repertório de práticas e estratégias de se relacionar com os estudantes, com os conhecimentos e com a dinâmica de sua profissão, desenvolvendo-se profissionalmente ao longo de seu processo formativo.

Das inúmeras interpretações que poderíamos abstrair deste diagrama, acreditamos que devido à complexidade e amplitude que esse conceito adquire diante das situações identificadas nas narrativas dos professores, ainda não se esgotarão, enquanto discussão vinculada ao desenvolvimento profissional docente. Por exemplo, quando resgatamos a trajetória do professor em suas narrativas, pudemos perceber que há experiências vivenciadas ao longo de sua trajetória enquanto docentes, em que os mesmos se remetem a sua formação enquanto pesquisadores, na graduação e pós-graduação que respaldam suas atividades nos dias de hoje com nível de complexidade e inter-relações que por vezes não conseguimos esgotar num texto.

Os professores buscam referência de seus professores orientadores, da pesquisa de bancada para refletirem sobre sua atuação enquanto docentes, julgar o que é indispensável para a formação do aluno, para estabelecer conexões entre o que já sabe e o conteúdo das disciplinas que está ministrando. Assim, entendemos o desenvolvimento profissional como uma condição vinculada ao exercício da profissão docente, que ocorre como um movimento único, pessoal e que cada professor possui uma forma específica de se desenvolver, buscando caminhos a seguir, rotas, que podem ser reprogramadas a partir de suas experiências, pesquisas de campo, relações com as turmas dentre outros aspectos.

Compreendemos este processo como complexo, configurado a partir das relações entrecada um dos conceitos, mas que, olhando para a trajetória do professor, há um encaixe em tudo, dentro desse olhar sobre a narrativa da trajetória de formação e profissional, funcionando como um fluxo evolutivo e que nem sempre os professores se dão conta em seu cotidiano.

Daí a riqueza de conhecer os professores a partir de suas narrativas porque pudemos

identificar que, a medida em que falam sobre suas trajetórias, têm oportunidade de perceber seu processo evolutivo, como por exemplo, de como pensavam e ministravam aulas no início de sua carreira e como o fazem atualmente. Pensando nesse processo evolutivo, que entendemos estar relacionado ao desenvolvimento profissional do docente, trazemos este conceito a partir de García (2009) quando considera por desenvolvimento profissional do docente, os processos utilizados pelos professores, em suas aprendizagens, e que, ao se desenvolverem, melhoram seu repertório de competências para atuar enquanto tal. Concordamos ainda com ele quando destaca que, o desenvolvimento profissional do docente, é um processo que pode ser individual ou coletivo, contextualizado no local de trabalho, caracterizado por experiências diferentes formais e informais.

Utilizamos Garcia (2009) como autor de referência para este estudo, tanto pelo fato de ser um teórico amplamente referenciado no âmbito das pesquisas sobre o tema, como também porque identificamos nas narrativas dos professores, relação entre o que eles dizem e as características pontuadas pelo autor, dentre elas: estar baseado numa perspectiva construtivista e não em modelos transmissivos, considerando que o professor aprende também a medida que ensina; entender que se trata de um processo de longo prazo em que os professores aprendem no decorrer do tempo, relacionando suas experiências novas com seus conhecimentos prévios; estar baseada em atividades concretas, experienciais do cotidiano.

Além dessas características, os professores são considerados como práticos reflexivos, por pensar na sua prática, serem detentores de conhecimentos prévios e, na medida em que ascendem na profissão, adquirem mais conhecimentos mediante reflexões sobre suas experiências práticas. Tais questões, nos ajudam a construir uma introdução para discutirmos, mais adiante, a relação entre a trajetória docente, os processos de aprendizagem para a docência, a prática e a formação docente, onde os processos de reflexividade emergem como fundamentais para os professores perceberem a si mesmos.

Neste estudo, as narrativas dos professores representaram um rico material de trabalho, organizado em categorias iniciais, intermediárias e final mediante a utilização da Análise Textual Discursiva (ATD). Neste capítulo pretendemos estabelecer uma relação entre as categorias identificadas, o referencial teórico e nossa compreensão sobre como, a partir das trajetórias formativas, os professores desenvolvem sua aprendizagem para a docência, refletindo sobre si mesmo e sua prática.

Para tanto, organizamos este texto em três tópicos, a fim de contemplar nosso entendimento sobre os fenômenos investigados: 1. Como os professores que atuam nos cursos de licenciatura em Ciências Biológicas e Licenciatura em Química, se descobriram enquanto docentes? 2. Na ausência de uma formação específica para atuarem como docentes, quais recursos mobilizam para atuar em sala de aula?; 3. Quando o professor considera a formação profissional do estudante e suas abordagens?

#### 6.1 COMO OS PROFESSORES QUE ATUAM NOS CURSOS DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E LICENCIATURA EM QUÍMICA, SE DESCOBRIRAM ENQUANTO DOCENTES?

A fim de entendermos como os professores que ministram aulas nos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas e Licenciatura em Química, se descobriram enquanto docentes, estabelecemos um recorte: aqueles cuja trajetória formativa está vinculada à pesquisa aplicada no campo da química e das ciências biológicas e os que se identificaram com a docência, optando pela carreira desde o início, como foi o caso da Professora (P1DB) no primeiro período do curso de Bacharelado em Ciências Biológicas e o Professor (P3DQ) que, antes de ingressar no curso de licenciatura, já ministrava aulas de química.

Para os demais professores, ao que pudemos perceber, a docência emerge de diferentes formas: enquanto campo de atuação profissional, intimamente vinculada à pesquisa aplicada, sendo a docência no ensino superior considerada uma consequência da atuação profissional na preparação dos estudantes que desenvolvem pesquisa, ingressam na pós-graduação em mestrado, doutorado e pós-doutorado. O ingresso na carreira docente do ensino superior, portanto, emerge como uma possibilidade, assim como registrada nas narrativas dos Professores (P2DB, P3DB, P1DQ e P2DQ).

Este fato se relaciona ao perfil de docentes que atuam no ensino superior, conforme trazidos no primeiro capítulo desta tese, quando pontuamos as características dos professores universitários que, em sua maioria, são formados para serem pesquisadores e especialistas na área do conhecimento específico. Ao ingressarem no ensino superior, não possuem formação específica para atuar enquanto docentes e, para tanto, recorrem aos seus repertórios pessoais de experiências enquanto estudantes (Pimenta e Anastasiou, 2005; Masetto, 2012).

Considerando a relação com o ingresso na docência, dividimos os professores

entrevistados em dois grupos: o primeiro grupo, constituído por aqueles que consideram a docência como atividade desejada, e o segundo grupo, os que consideram a docência como espaço de atuação profissional possível, após a pós-graduação.

Nosso objetivo é ampliar a análise em torno do que descobrimos, a partir das narrativas docentes, acerca de como a identificação, enquanto docentes, repercute em sua atuação profissional. A partir de então, pontuamos nossas impressões segundo dois aspectos: da relação com a prática enquanto docentes e da relação com os estudantes.

Em relação ao primeiro grupo, identificamos que os dois professores se apresentam motivados com as atividades de ensino, buscando estratégias diferenciadas para abordagem dos conceitos. Apesar do tempo de experiência, estão em processo constante de formação, participando de eventos na área de ensino e educação, pesquisando e publicando experiências de práticas de ensino em revistas da área e utilizando as experiências de sala de aula e os experimentos de laboratório para refletirem sobre suas próprias práticas e se auto avaliarem, além de atuarem sistematicamente como formadores de outros professores na universidade.

Com relação aos estudantes, estes professores buscam identificar a que cursos pertencem a fim de definirem o que consideram básico para a formação profissional destes, estabelecendo um recorte, considerando a interdisciplinaridade como elemento necessário para a abordagem dos conhecimentos das disciplinas que ministram. Além disso, destacam a necessidade de articulação do conhecimento específico com a formação profissional, demonstrando preocupação com o entendimento do estudante sobre o que é necessário para a compreensão do conteúdo das disciplinas.

Percebemos que estes professores investem tempo na formação e buscam diferentes estratégias para se atualizarem como algo inerente ao seu fazer cotidiano, considerando as especificidades de cada turma e suas características. O contrato didático aparece, neste contexto, como estratégia para negociar as atividades em sala de aula, além de ser um instrumento balizador da relação do professor com o grupo e com o conhecimento em pauta.

Outro aspecto que nos chamou a atenção, é a pesquisa sobre a própria prática. Dos professores deste primeiro grupo, o Professor (P3DQ) pesquisa e publica na área aplicada, como também desenvolve pesquisas na área de ensino de química, especificamente estudos sobre construção de conceitos com estudantes de graduação e pós-graduação. A Professora (P1DB) também desenvolve pesquisas na área aplicada da Biologia, mas direciona suas



pesquisas para a área de ensino no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

O segundo grupo, composto por quatro professores, possui uma forma diferente de se relacionar com a docência, acreditamos que por terem chegado a esta por motivos que poderíamos relacionar à: condições salariais mais favoráveis e possibilidades de continuar desenvolvendo pesquisa, considerando que os espaços de atuação profissional e empregabilidade de pesquisadores no Brasil são escassos, para além das universidades, ou ainda porque a docência apareceu como oportunidade de trabalho após a conclusão dos cursos de pós-graduação.

Partindo deste cenário, o exercício da docência, no segundo grupo, emerge mediante processos diferentes em relação ao primeiro, de maneira que a característica marcante que os diferencia do grupo anterior, é a relação entre a tentativa e o erro. Em outras palavras, por não terem esse olhar voltado para a necessidade de formação específica para a docência, os professores desenvolvem sua aprendizagem a partir de processos que envolvem tentativas, acertos e erros, nos parecendo que a intuição comparece como forma predominante em sua intervenção em sala, distanciada do investimento na docência como uma profissão.

Estes professores, apesar de licenciados, vão aprendendo através de experiências diversas, considerando que, no início de sua carreira, tinham uma forma de abordagem, geralmente vinculada ao “professor novato” como caracterizado por Schulman (2005). Este autor, caracteriza o professor novato, como aquele que cumpre integralmente o programa da disciplina e tem preocupação maior com o conteúdo a ser ensinado do que com a relação deste com as necessidades específicas dos estudantes. Ainda segundo o autor, a abordagem dos novos conteúdos acontece sem a necessária vinculação com os conhecimentos prévios dos estudantes não conseguindo relacionar exemplos práticos com a área de formação dos estudantes, até se tornarem mais experientes, o que só acontece com o tempo.

Nessa direção, os professores do segundo grupo entrevistado, comentam que suas aulas, no início da carreira, eram caracterizadas como palestras, com muitos slides e que se sentiam compelidos a falar durante toda a aula. Os estudantes, neste contexto, tinham aulas mais próximas do conhecimento específico do conteúdo e mais distantes de uma relação com a sua formação profissional, ou seja, os professores não conseguiam estabelecer relações entre as disciplinas e o curso de formação dos estudantes.

Quanto à avaliação, destacam a preocupação em torno de serem justos e de os

estudantes apresentarem nas provas, respostas “corretas” baseadas estritamente no que foi discutido nas aulas. Além disso, havia uma grande preocupação com o fato dos estudantes copiarem as respostas dos colegas (filar/colar). Por este motivo, uma das professoras comenta que chegou a elaborar vinte e cinco tipos de prova para dificultar ou impedir que os estudantes copiassem as respostas uns dos outros em função de ser uma turma grande, com pouco espaço entre as carteiras.

Quando consideramos os dois grupos, não podemos generalizar e, apesar de termos estabelecido um recorte, somente a partir de suas entrevistas é que pudemos conhecer o que pensam sobre si, sobre a docência e sobre os estudantes neste contexto.

### **6.1.1 Quando a opção pela docência influencia na reflexividade do professor sobre si mesmo e sua prática**

Considerando que até o momento apontamos as diferenças entre os dois grupos de professores, identificamos que, o que os aproxima, em nossa análise, é a reflexividade sobre si mesmo e sua própria prática. Nos dois grupos, percebemos que há um investimento, ao longo da trajetória profissional enquanto docente, em relação a melhoria de suas práticas mediante processos de reflexividade. Entretanto, como refletem, os recursos que mobilizam para refletir o que fazem a partir disso, constituem parte das especificidades de cada um destes grupos.

Os professores entrevistados, cada um a sua maneira, afirmaram que um dos pontos que os levaram a refletir sobre suas práticas, foi a aula expositiva. A aula expositiva foi um tipo de metodologia utilizada largamente pelos professores, conforme apontado nas narrativas, no início de suas carreiras enquanto docentes. O que os levou a refletir foi a relação dos estudantes com estas aulas, por perceberem o desinteresse destes, o desempenho nas avaliações e até mesmo de situações conflitantes com as turmas, conforme relato do Professor (P2DQ).

Antes de entrar no concurso, eu já tive essa experiência no pós-doc, né, que foi um choque de realidade para eles e pra mim, né? Eu mostrei o que era uma pesquisa né? Que eu vim aqui de uma universidade de ponta, né? Aí eu mostrei a pesquisa e tudo... E eles ficaram assim, né? Ficaram assim, depois... Eu tive que voltar, eu estou aqui na graduação. Eu não estou no curso de doutorado, né?

Pesquisadora: E como foi esse ajuste? Porque um ajuste?

[...] teve uma sala que teve até um atrito! Que falei assim a gente não tem experiência [...] E parece que coisas tão básicas para a gente, né? Mas para eles as coisas são novas, né? Aí teve um choque mesmo. Teve uns alunos que falaram: “Professor, você não pode continuar com suas aulas nesse nível, não pode!” (P2DQ)

Devolutivas como estas, por parte dos estudantes, foram consideradas essenciais para que o Professor considerasse sua forma de conduzir as aulas, de abordar o conteúdo, a relação com os estudantes, bem como possibilitou olhar para si mesmo e refletir sobre sua atuação em sala. De maneira mais ampla, compreendemos como este Professor pensa o objetivo do ensino no curso de graduação e de pós-graduação, qual o nível de complexidade em que os conteúdos podem e precisam ser abordados, dentre outros aspectos.

Sublinhamos que há algo específico neste estudo, vinculado ao fazer da profissão docente: olhar para si mesmo, para suas dificuldades em sala de aula, especialmente no início da carreira. Estamos nos referindo a algo que não está vinculado ao que diz o estudante, nem escolha ou não pela profissão, mas a construção de si enquanto docente, diante de um campo específico de atuação do professor, que é o ensino de graduação.

Identificamos que, ainda que os professores entrevistados tenham vindo de um curso de licenciatura, a docência no ensino superior é algo que necessita de uma preparação adequada e demanda um fazer específico e que nem mesmo os conhecimentos de um curso de licenciatura dão conta da preparação desse professor. Nesse quesito, resgatamos Passeggi (2016) quando apresenta as especificidades do ensino de graduação, que apesar de se tratar da educação de adultos, não se remete às imagens do jovem e do adulto “analfabeto” ou “analfabeto funcional”, conforme comumente estão relacionados historicamente aos alunos da Educação de Jovens e Adultos (EJA). A autora destaca que,

[...] raramente, associamos os alunos universitários, os professores, os profissionais a um adulto em formação, o que merece ser problematizado, pois a universidade forma, essencialmente, adultos. Nesse sentido, ou se prioriza a relação estatutária “professor- aluno”, como acontece na escola, ou se priorizam os conteúdos disciplinares, o que tende a tornar invisível a relação adulto-adulto, e, por conseguinte, uma relação de maior horizontalidade, fundada na “cooperação” entre profissionais, ou futuros profissionais da educação, em permanente formação. (Passeggi, 2016, p.69)

A questão de quem é o estudante (adulto) de graduação, professor e como o conhecimento comparece nesse cenário, exige uma especificidade a ser considerada e esse fato comparece em algumas narrativas, principalmente quando os professores dizem aprender com os alunos também a medida em que ensinam. Além disso, traz à tona o papel do estudante, quando também se faz protagonizados, no contexto da sala de aula.

Outro aspecto a ser apontado, é a forma de lidar com a docência, que varia, nos dois grupos: quando trazemos a relação com a licenciatura, de como curso de formação inicial deste professor que desejou ser docente, em relação ao professor em que a docência

aconteceu em sua trajetória. Os professores que não fizeram a opção pela docência, mesmo que tenham vindodas licenciaturas, não se remetem a sua formação pedagógica como uma aquisição relevante para atuar na docência no ensino superior, pelo contrário. Uma das professoras em sua narrativa destaca que as disciplinas pedagógicas foram as mais traumáticas (P1DQ)

[...] eu penso sobre a prática, como é que tem sido e eu acho que isso tudo vem muito de como foi passado para mim, a docência de todos os professores que passaram na minha caminhada. Eu noto que eu tenho um pouco desses professores que me marcaram [...] não sei se é porque comigo foi bom e eu acho que vai ser bom para os alunos. Eu noto que eu carreguei muito do que foi ensinado de alguns professores de todos e hoje eu consigo me ver como eles antigamente.

Pesquisadora: isso que você está falando vem da licenciatura? A licenciatura teve esse peso pra você? [...] você pegou dos conteúdos, da licenciatura, daqueles das disciplinas pedagógicas, ou foi dos professores de conteúdo específico?

Nenhuma foi da área pedagógica, as mais traumatizantes foram as da licenciatura. Foram da área pedagógica [...] uma marcou muito porque era muito ruim, muito ruim como professora. Então era algo que eu detestava. (P1DQ)

Não obstante a professora ter trazido na sua narrativa de trajetória profissional, a experiência de oito anos atuando na Educação Básica, ela destaca que as disciplinas pedagógicas do curso de Licenciatura em Química não lhe favoreceram ou influenciaram a atuação enquanto docente, especialmente de forma positiva, ao contrário, ela destaca nesse recorte de sua narrativa a experiência ruim que teve com uma de suas professoras da licenciatura.

Outro recorte que trazemos, é o da Professora P2DB, quando traz a cobrança de uma habilidade específica para o professor que atua no ensino superior, para atuar em sala de aula. Nesse cenário, todos os conhecimentos teóricos da pedagogia, adquiridos na licenciatura não conseguem oferecer o suporte necessário à prática. Este aprendizado da prática, só acontece com o tempo, conforme identificamos ao longo da narrativa, mas para ilustrar esse vácuo entre teoria e prática, recortamos o trecho a seguir: “[...] e eu aprendi na minha primeira turma, realmente, como docente, né? Então é difícil, porque você... nada te prepara pra dar aula, não tem Piaget, não tem Vygotsky, não tem ninguém” (P2DB)

A Professora (P2DB) abordou a questão sem que perguntássemos, pois estava falando no contexto de sua atuação no início de sua carreira enquanto docente. Em contrapartida, a Professora (P1DB) destaca em alguns momentos que a relação dela com o curso de licenciatura representou suporte formativo à sua atuação enquanto docente. Identificamos no recorte de sua entrevista, tal relação com sua formação, quando os estudantes não estavam relacionando a morfologia das bactérias apresentadas na aula teórica

e quando as estavam observando ao microscópio:

[...] eu falei isso aqui não vai dar certo nunca. E aí foi quando eu fiz oh, vem cá e aí eu revisei aquela [Professora] licenciada, vamos trabalhar, recortar, colar e brincar com massinha [...] levei massa de modelar! [...]trabalhei em minha aula expositiva, um pedaço da aula. E no final, na última hora de aula, uma hora e meia de aula, eu entregava uma caixinha de massa de modelar para os grupos e cada um, cada grupo tinha que fazer todos os tipos de morfologia e todos os tipos de arranjos de bactérias. E eles ficavam lá rolando as bolinhas para fazer cocos, estreptococos, sassinas, tétrades [...] (P1DB).

Nestes recortes, percebemos que os professores possuem uma relação diferenciada com sua formação enquanto licenciados e consideramos que esse fato pode estar vinculado à sua relação com a escolha pela docência como profissão. Além da relação com a escolha pela profissão, fica evidente a necessidade de pensarmos na importância da formação para o professor que atua no ensino superior, pois na ausência desta, os professores recorrem, às suas experiências anteriores como alunos, baseados nos professores que consideraram bons, num movimento de tentativa e erro, o que gera, por vezes sofrimento profissional.

Com isso, não queremos dizer que nem a formação pedagógica específica para atuar no ensino superior, nem a formação continuada, serão soluções para os problemas dos professores, porque estes podem participar de formações, mas esse fato não repercutir na sua atividade em sala de aula.

O que defendemos ser necessário, é fortalecer os estudos sobre a Pedagogia Universitária e o formato, as abordagens caminharem no sentido de conhecer sobre como este professor chegou à docência e como se relaciona com ela, numa perspectiva continuada. Em outras palavras, conhecer como se desenvolve este professor, a partir de como chegou na docência. Identificamos, com este estudo, que cada professor tem uma relação específica com a docência, quanto a dinâmica da sala de aula, a abordagem dos conteúdos, a forma como refletem sobre si mesmos e suas turmas, como percebem a si mesmos e suas práticas e posturas enquanto docentes, dentre outros aspectos.

Partindo dessa consideração, no item a seguir, discutiremos como os professores que possuem formação em mestrado e doutorado na área específica relacionam sua trajetória formativa com a docência no Ensino Superior.

## 6.2 NA AUSÊNCIA DE UMA FORMAÇÃO ESPECÍFICA PARA ATUAREM COMO DOCENTES, QUAIS RECURSOS OS PROFESSORES TÊM MOBILIZADO PARA ATUAR EM SALA DE AULA?

Neste tópico, partimos da suposição de que os professores que atuam nos cursos de

graduação, não possuem formação pedagógica específica para atuar enquanto docentes do ensino superior e, por isso, recorrem a diferentes recursos para lidar com diversas situações em seu cotidiano. Nas narrativas dos professores encontramos diferentes situações que os mobilizam à reflexão e os impulsionam a modificarem suas estratégias de ensino e até mesmo seu olhar sobre a docência.

Dentre as situações identificadas, destacamos três mais recorrentes: 1. Quando os professores identificam que suas aulas estão cansativas e desinteressantes; 2. Quando participam de processos formativos; 3. Quando relacionam a importância da pesquisa aplicada para a composição de melhores práticas.

### **6.2.1 Quando os professores identificam que suas aulas estão cansativas e desinteressantes**

Quando falam sobre sua trajetória profissional na docência no ensino superior, os professores, em sua maioria, destacam a aula expositiva como a principal metodologia utilizada e que, na maioria das situações, são aulas densas em quantidade de conteúdos e com muitos slides. Esta perspectiva está vinculada à concepção que discutimos no primeiro capítulo da tese, conforme proposto por Masetto (2002) de que, “quem sabe fazer, também sabe ensinar”. Entretanto, o resultado das avaliações, a baixa interação e desinteresse dos estudantes, levou os professores a refletirem sobre suas aulas.

Apesar de considerarem a importância dos conteúdos que estavam ministrando, os professores entenderam que precisavam mobilizar outros recursos para melhorar suas aulas e assim pudemos perceber, através das narrativas, alguns movimentos nessa direção. Para exemplificar nossa percepção, destacamos três narrativas de professoras que, utilizando aulas expositivas, refizeram o caminho da abordagem de conteúdos em suas aulas, cada uma de forma específica, as quais destacamos.

A Professora (P1DB) reduziu a quantidade de horas que separava para suas aulas expositivas e utilizou outras estratégias, conforme os recortes de fala a seguir:

[...] lembro que tinha aquelas três horas de aula [...] eu trabalhava as três horas de aulas expositivas. E aí eu passei a fazer o que? Eu dividia esse tempo. Eu não sei dizer exatamente quanto tempo para cada um [...] eu separava um tempo para falar e depois um tempo pra eles exercitarem os conteúdos com a parte de vírus que era a morfologia viral [...] Eu percebi isso assim [...] “pra quê eu vou falar três horas, se eu falando uma hora, uma hora e meia duas e deixando eles trabalharem, esse conteúdo já melhora?” (P1DB)

Durante a entrevista da Professora (P1DB), ela traz outras estratégias de ensino,

baseadas na observação de suas práticas, da devolutiva dos estudantes através das avaliações e de suas interações em sala de aula, repercutindo em mudanças de atitudes, a partir da reflexividade sobre a própria prática. A professora passou a dividir o tempo das aulas entre falar sobre o conteúdo, reservando um tempo para os alunos exercitarem o conteúdo apresentado, utilizando massinha de modelar, por exemplo. Outra abordagem foi quando os alunos após uma aula de vírus, precisavam explicar uns para os outros o que entenderam sobre a aula. Considerando os recursos e insumos para aulas práticas sobre vírus, a professora adaptou estratégias de ensino e aprendizagem para este conteúdo. Nestas estratégias, os alunos precisavam organizar sua compreensão sobre o assunto para apresentar em casa, para seus familiares o que tinham entendido sobre vírus. Assim, a professora mobilizava diversas formas de fazer com que os estudantes exercitassem mentalmente o que havia sido trabalhado nas aulas expositivas.

A professora P2DB identificou que, utilizando mais imagens e exemplos nos slides, conseguia melhores resultados na interação dos alunos com suas aulas, de maneira que por vezes não conseguia concluir tudo, mas dizia-se mais satisfeita com a participação dos estudantes,

[...] minhas primeiras aulas, se eu pensar lá atrás, quando eu assumi a primeira turma de graduação, para o que eu tenho agora é completamente diferente. Elas são muito diferentes na forma de abordar o conteúdo na forma de trabalhar a avaliação, na forma de visualizar o que os meninos estão realmente precisando ou não [...] isso foi melhorando também. Com o passar do tempo, acho que meus primeiros slides tinham muito mais texto do que têm hoje [...] meus slides quase não têm texto, na maioria, imagem...Hoje o texto é pontual um conceito ou outro que eu preciso [...] (P2DB)

Estes recortes de fala da Professora P2DB nos permite inferir que, ao refletir sobre sua atuação em sala de aula, ela não parou nesse movimento, mas promoveu modificações em sua postura e atividades em sala de aula. Além disso, o pensar sobre sua atuação em sala de aula, a partir do olhar para si mesmo e sua prática, lhe permitiu conhecer mais as turmas, entender a dinâmica dos estudantes, o ritmo em que conduzia suas aulas e a abordagem dos conteúdos, dentre outros aspectos. A fala da professora nos permite conhecer um pouco como ela percebe a si mesma ao longo de sua trajetória profissional, através de uma autoavaliação e de como se desenvolveu desde o início de sua atuação enquanto docente até os dias de hoje.

A professora P3DB, percebeu, ao longo do tempo, que incluir os estudantes na construção das relações entre a sua disciplina e a área de atuação profissional deles, favorecia o aprendizado dos alunos e dela mesma, num processo de construção coletiva de melhores

aulas, bem como de novos conhecimentos. Sendo assim, destacamos:

[...] porque são duas horas de aula, né? [...] E aí isso me incomodava assim... quando eu percebia que com uma hora e meia eu estava falando pro ar condicionado, sabe assim... oh! Meu Deus do céu! O que o que é que eu consigo fazer? [...] Para tua profissão, como tu pode aplicar a genética, né?? [...] o tema é esse, a nossa aula teórica foi essa, a gente fez uma prática. Vamos agora buscar, né? Um... vocês vão apresentar aqui uma aplicação disso no contexto da veterinária. E aí eu percebi que eles gostavam disso [...] Grupos de três, porque eu quero bem muito exemplo numa aula aqui vão ser dez aplicações diferentes, Viu? Não tragam nenhuma repetida [...] é um seminário [...] é uma aula que para mim, é a melhor aula que eu tenho... a desse seminário. Porque eles pegam coisas que são atuais. Às vezes eles trazem: professora... olha o doutorando do laboratório onde eu estou fazendo iniciação científica, trabalha com PCR, posso trazer uma imagem? Pode!! Apresente o que o seu grupo faz. É ótimo para a gente saber o que está sendo produzido! (P3DB)

Nestes recortes da narrativa, a Professora P3DB traz a experiência com uma turma do Curso de Medicina Veterinária, em que os alunos trazem exemplos práticos para as aulas e essa foi uma estratégia encontrada por ela, a partir de suas inquietações em torno da reação dos estudantes com suas aulas expositivas. A partir da reflexividade sobre suas aulas, a professora modifica sua abordagem para incluir os estudantes enquanto protagonistas e descobre o quanto aprende e se sente motivada.

Estes trechos das falas das três professoras nos permitem inferir sobre as situações em que elas utilizam suas preocupações com o aprendizado dos estudantes e com a dinâmica de suas aulas, como elemento propulsor de mudanças em suas práticas, ao mesmo tempo em que se colocam num movimento de aprendizagem enquanto docentes.

## 6.2.2 Quando participam de processos formativos

Antes de iniciarmos este tópico, estamos considerando processos formativos não apenas aqueles de caráter pedagógico, de formações continuadas sistematizadas, mas ampliamos nosso conceito para incluir atividades diversas em que os professores participam como parte de suas atribuições. Dentre elas, incluímos participação em bancas, cargos de gestão, reuniões de colegiados de curso, participação em eventos diversos na área de educação ou na área de conhecimento específico dentre outros, que, de alguma maneira repercutem na atuação do professor e favorecem a reflexividade sobre si mesmos e suas práticas. Dentre as narrativas dos professores, destacamos três que nos pareceram interessantes de serem trazidas: a do Professor P3DQ; a da Professora P1DB e da Professora P2DB.

O Professor P3DQ, ao participar de uma banca de apresentação de trabalhos pelos estudantes bolsistas na FACEPE (Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado



de Pernambuco), presenciou uma das estudantes bolsistas ser questionada sobre o conceito de “reação *one-pot*”, conforme recorte da narrativa a seguir.

Oh, uma vez eu fui para uma apresentação na Facepe, vê mesmo o quanto é sério. Aí, a menina começou a apresentar um trabalho. No final, o avaliador perguntou o que é uma “reação *one-pot*”? Ela disse “eu não sei”....Olha, aquilo me deu uma pontada tão grande aqui (aponta para o coração) não é possível uma coisa dessa... como é que você trabalha com uma coisa dessa e não sabe o que é? Aí quando cheguei juntei meus alunos todinhos, que meu grupo é grande... “Gente, o que é uma ‘reação *one-pot*’”? Ninguém sabia. Pois então vocês vão saber o que é um *one-pot*!! Eu vou preparar um curso pra vocês de ensino, todo ele na bancada e a gente vai fazer uma reação *one-pot*. E no final vocês vão responder pra mim o que é uma reação *one-pot*. Fiz tudinho, passei quase um mês trabalhando com eles e no final de história eles sabiam o que era uma “reação *one-pot*”. (P3DQ)

A negativa da estudante, no que se refere ao conhecimento sobre o conceito da reação, sinalizou para o Professor (P3DQ), que seria necessário redirecionar sua abordagem no sentido do que é básico para o estudante saber em sua formação. Para ele, era inadmissível que os estudantes não soubessem o conceito de “Reação *one-pot*” e, a partir disso, mobilizou um conjunto de práticas de laboratório para favorecer a compreensão do conceito em questão. O que nos chamou atenção nessa narrativa, foi quando o professor, refletindo sobre a formação dos estudantes que está sendo por ele conduzida, enquanto bolsistas, tomou para si, a responsabilidade da aprendizagem dos alunos, em relação ao conceito em questão.

O segundo recorte de narrativa, vem da Professora P1DB, quando considera a sua participação num evento de educação, anualmente, e que retira conhecimentos e aprendizados deste evento para utilizar em suas aulas, conforme recorte a seguir:

O produto da disciplina era portfólio, porque eu gosto de portfólios. Eu aprendi a gostar de portfólios depois de um congresso que eu fui [...] Senac é maravilhoso, tecnologia da educação. E aí nesse Congresso eu tinha conhecido os portfólios. E aí eu acredito que... pra [nome da disciplina] o Portfólio se aplicava melhor do que primeiro período [...]. E assim, foi muito bom, porque eu... eu explicava que cada professor que trabalha portfólio, trabalha portfólio de uma forma diferente, né? Não existe uma regra pro portfólio. E aí eu dizia pra eles que era um trabalho acadêmico. Mas é um trabalho acadêmico que pode ser desconstruído, não precisa estar na norma. [...] que você pode apresentar um conteúdo técnico científico que esteja com a linguagem adaptada para o cotidiano das pessoas (P1DB).

No caso da narrativa em destaque, a professora não apenas aproveita a metodologia, mas reflete sobre as estratégias de como e em que turmas utilizar, o que nos remete ao fato de que não se trata apenas de participar das formações, mas utilizá-las em suas aulas, adaptá-las, mediante um processo de reflexividade em torno delas. No último recorte que realizamos das narrativas, a professora P2DB, fala que ao participar de bancas como avaliadora identifica exemplos nos trabalhos avaliados, para levar para suas aulas.

[...] eu vejo que houve um crescimento na minha prática pedagógica, né? Misturada, talvez com a prática de docência, está intrínseco a prática da pesquisa. Mas muito mais do que a prática da pesquisa está a prática do avaliador...avaliador, em tese, de dissertação. Porque uma outra visão que você tem... porque hoje, quando eu leio uma dissertação, eu não leio só pensando naquilo que eu estou lendo, para avaliar aquela pessoa, aquele trabalho...eu saio lendo aquele material e tentando introduzir ele dentro do meu contexto. (P2DB)

É interessante que o investimento destes professores está não apenas em participar das atividades, mas aproveitá-las para o ensino em sala de aula, trazendo-a para perto de sua realidade de trabalho. A formação no sentido que estamos abordando, não se reduz a uma participação como ouvinte em qualquer outra atividade, mas é um processo que o professor traz para si, pensa sobre o que ocorreu, avalia, elabora dentro do contexto de suas disciplinas. É por esse motivo que, quando falamos nessa formação, ampliamos para além de uma formação pedagógica, porque é uma formação que desperta a reflexividade do professor para seus processos de ensino e aprendizagem seu e dos estudantes que estão sob sua responsabilidade nas disciplinas. Com isso queremos dizer que, os processos de formação pedagógica são importantes, mas olhar para estes processos de forma ampliada nos permite conhecer a complexidade dos recursos formativos que os professores que refletem sobre si mesmos e sua prática utilizam e estão mergulhados, no contexto da docência no ensino superior.

### **6.2.3 Quando relacionam a importância da pesquisa aplicada para a composição de melhores práticas**

Aproveitamos o contexto da narrativa do tópico anterior em que a professora afirma que “[...] houve um crescimento na minha prática pedagógica, né? Misturada, talvez com a prática de docência, está intrínseca a prática da pesquisa” (P2DB) para relacionar a nossa discussão nesse tópico quanto à relação entre a prática pedagógica docente e a pesquisa aplicada.

Nas narrativas, identificamos que os professores consideram que sua formação enquanto pesquisadores, na área específica do conhecimento em Ciências Biológicas e Química, favoreceu a construção de melhores práticas em sala de aula. Os conhecimentos da matéria a ser ensinada, no âmbito da pesquisa, tanto ao longo de sua trajetória de formação quanto atualmente, lhes favorecem a reflexividade, a aplicação de melhores estratégias de ensino, a mobilização de exemplos e o estabelecimento de relações interdisciplinares em função destes conhecimentos.

De acordo com a narrativa da Professora P1DB, quando comenta sobre uma

disciplina de natureza interdisciplinar, que ministra no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, relata que seus conhecimentos do mestrado e doutorado na área específica das Ciências Biológicas lhe favoreceram compreender a relação entre as disciplinas específicas e as pedagógicas no âmbito de sua atuação como docente.

E mais uma vez sou feliz porque eu conheço esses conceitos. Eu não sou especialista nesses conceitos, mas eu conheço, você sabe isso e aí [...] faz, faz muita diferença. Às vezes, eu me questiono se eu tivesse feito, né [...] Na área de ensino ou na área da educação, o conhecimento que eu teria era da época da minha graduação, como eu venho com o mestrado, o Doutorado que mais uma vez, não é com anatomia, mas que conversa bem com bioquímica e o meu pós-doutorado que eu comentei ainda nessa entrevista que foi em 2019, também foi na área técnico-científica. Então eu consigo conversar sobre assuntos que se eu tivesse feito tudo na área de ensino, talvez fosse mais desafiador, apesar de ser desafiador do mesmo jeito. (P1DB)

A questão pontuada pela professora resgata, no nosso entendimento, uma estratégia de utilização instrumental da pesquisa para o ensino de como a professora se relaciona com esses conteúdos de sua trajetória de formação para atuar em situações interdisciplinares.

Outro recorte da Professora P2DB, também traz elementos de sua formação e trajetória de formação como aspecto diferencial que contribui com sua prática de sala de aula, ainda nesta perspectiva interdisciplinar. Não como no caso da Professora P1DB, que a natureza da disciplina é interdisciplinar, mas o que a Professora P2DB fala, se refere a diversidade de áreas que compõem a sua formação no mestrado e doutorado, que influenciam na construção de suas práticas de sala de aula e na forma como compreende a relação entre os conteúdos específicos a serem ensinados.

Eu falo de ecologia, mas a minha experiência com patologia e geologia me deu uma base muito grande! [...] eu não tenho formação em ecologia, eu tenho formação em botânica e em geografia. A minha formação acadêmica me deu um embasamento para eu entender... porque eu precisei entender Paleontologia pra poder dar aula de Paleontologia. Porque eu não tinha formação. Então a geografia me deu embasamento para paleontologia [...] então a minha formação no doutorado me deu o embasamento para o que eu trabalho hoje. (P2DB)

No contexto da narrativa, a professora diz que precisou dar aula de ecologia e paleontologia nos cursos de Licenciatura e Bacharelado e que, na ausência de uma formação específica nas duas áreas, recorreu aos conhecimentos de Botânica (área de pesquisa de seu mestrado) para ministrar aulas de ecologia e da área de Geografia para dar aulas de Paleontologia (área desconhecida que precisou aprender para ministrar disciplinas).

Nessa direção, podemos inferir dois movimentos: quando o professor recorre ao seu repertório pessoal de conhecimentos para ministrar aulas, incluindo a pós-graduação e a sua relação com a sua área de pesquisa aplicada, e quando o professor constrói, utilizando

estratégias de reflexividade, aulas de graduação a partir da relação entre os conceitos, percebendo-se, neste cenário, o quanto se desenvolveu como docente a partir disso. Ao olhar para sua trajetória, os professores conseguem perceber, como no caso da Professora P2DB, como avançaram, se desenvolveram enquanto docentes e percebem seu próprio movimento neste contexto.

Este processo é interessante porque nos permite compreender como os professores mobilizam processos reflexivos sobre si mesmos, intimamente vinculados a sua relação com o conteúdo que ensinam, vinculando-o à suas trajetórias enquanto pesquisadores, conforme especificamente trazemos. No item a seguir, destacamos as situações em que os professores resgatam sua relação com a própria trajetória profissional enquanto docentes e como mobilizam estes conhecimentos específicos da química e da biologia para conduzir suas aulas, considerando o profissional que está em formação.

### 6.3 QUANDO O PROFESSOR CONSIDERA A FORMAÇÃO PROFISSIONAL DO ESTUDANTE E SUAS ABORDAGENS?

Relacionamos este tópico a uma das subcategorias que identificamos nas narrativas dos professores que nos chamou atenção, uma vez que nosso estudo está direcionado a esclarecer a forma como pensamos e elaboramos nosso entendimento acerca de como os professores, que possuem formação em mestrado e doutorado em áreas do conhecimento da química e da biologia, consideram que estão formando outros professores. Assim, tivemos a oportunidade de conhecer tanto a relação destes professores com os estudantes de cursos de licenciatura quanto outros cursos e entender como eles se organizam, em relação a abordagem dos conteúdos e a formação profissional dos estudantes.

Estabelecemos quatro recortes das entrevistas narrativas, a fim de trazê-los e comentá-los em função de como refletem sobre si mesmo, suas práticas e a formação do profissional seja Agrônomo, Professor de Química, Professor de Biologia, ou Bacharel em Ciências Biológicas, dentre outras profissões.

O Professor P3DQ evidencia, em sua narrativa, a necessidade de contextualizar para os estudantes do curso de Agronomia, o papel da Química Orgânica em sua profissão, a partir de uma metodologia em que utiliza textos científicos como material didático, trazendo um conceito específico, como o de açúcar invertido:

Vocês já ouviram falar em açúcar invertido? Vocês agrônomos? O que é um açúcar invertido? Porque a preocupação, a maior preocupação do agrônomo, é ver um método para ver quanto menos açúcar invertido, da cana-de-açúcar, obter é melhor.

“Onde é que eu acho açúcar invertido?” Porque eu já trago essa discussão toda pra ressignificar, está entendendo? Porque o problema aí existe... “Por que é diferente o açúcar de confeitado do açúcar de mesa? Pergunto a eles... existe diferença?”

Se você não sabe, tente experimentar! Pega o açúcar de mesa, assim bota na língua, pega o açúcar de confeitado usado no fabrico de bolo para confeitado bolo, bota na língua e observe quem é mais doce: se o açúcar de mesa ou o açúcar que foi de confeitado. Você vai ver que o açúcar de confeitado é muito mais doce. Você sabe por quê? Por conta do açúcar invertido! E esse açúcar invertido já está ocorrendo lá quando o agricultor coloca fogo na cana... e faz aquela queimada... já tá invertendo, porque o fator externo já contribui pra essa inversão [...] aí eles (os alunos) acham muito interessante isso, né? Porque é na praia deles, né? Aí eu trabalho toda essa linha aí... aí ele pergunta: “professor! Em que aplicação eu vou dar?” Eu digo: “Você vai aplicar nisso...” Porque você tem que saber, estruturalmente o que pode ocorrer com essa molécula [...] (P3DQ)

Neste recorte, não aparece o trecho da narrativa em que o professor afirma trazer artigos científicos para os estudantes, desconstruí-los e reconstruí-los em sala para trabalhar conceitos da química. Esta é uma das práticas que o professor diz utilizar em sala de aula, porém aparecem de forma mais dispersa na narrativa. Por este motivo, optamos por trazer o recorte a seguir, em que o professor traz a preocupação em relacionar um conceito discutido na Agronomia, de “açúcar invertido” com a Química Orgânica e os conceitos da disciplina que podem ser vinculados a fim de gerar compreensão por parte dos estudantes. Isso demanda investimento, por parte do professor em estudar sobre o curso, o currículo do curso, do estudante sobre a natureza do trabalho do Agrônomo, neste caso. Avançando um pouco mais, questionamos a este mesmo docente, o que para ele seria indispensável para o estudante do curso de Licenciatura em Química saber em relação aos conteúdos de Química Orgânica.

O professor escolheu como exemplo “grupos funcionais” e em sua narrativa tratou amplamente sobre a formação profissional do licenciando, contextualizando a disposição das disciplinas ao longo do curso e o que cada uma delas estava representando. Recortamos o trecho da narrativa a seguir, quando o professor considera que “grupos funcionais” é um conteúdo imprescindível ao estudante de licenciatura e destaca que desenvolveu experimentos que os seus alunos poderiam justificar em sala de aula, na condição de professores de Química, na Educação Básica.

[...] grupo funcional e nomenclatura o aluno da licenciatura tem que saber... porque as vezes a nomenclatura está na bula e o aluno não.. distingue... né? Não sabe a partir daquela nomenclatura, a estrutura daquele composto, está entendendo?

O que a gente vai fazer, né? Olha o aluno, ele pode trabalhar em sala de aula, né? Através do experimento, identificando grupos funcionais, né? Mas eu posso identificar grupo funcional em produto sintético feito fármaco, como os medicamentos? Ou eu posso identificar grupo... grupos funcionais de óleos que eu estou extraído de plantas. (P3DQ)

O professor considera que os estudantes de licenciatura, poderão desenvolver os

mesmos experimentos que ele propõe em sala de aula com seus alunos da Educação Básica, por serem experimentos simples e que podem ser desenvolvidos em contextos semelhantes aos de um laboratório, se adaptado, como por exemplo, uma cozinha. O professor atenta ainda para o atendimento dos estudantes às normas de biossegurança, que foram apresentadas pelo professor no início da disciplina.

Esta mesma proposição de fazer em sala com estudantes de licenciatura, atividades práticas que os mesmos poderiam desenvolver enquanto professores, também foi considerada pela professora P1DB, conforme destacamos:

Apesar de não levá-los para o laboratório, a gente aprendia: o que é um orçamento com custeio, o que é um orçamento com capital, como é que eu mando um pedido de material de aula prática para o gestor da escola e a gente também dialogava sobre isso de falta de recursos na escola e como então ao final de cada tópico desses, eles tinham que entregar um produto em projetos também [...] (P1DB)

Neste recorte, a professora traz para uma de suas aulas, a elaboração de um orçamento para prática de laboratório, uma atividade que os futuros professores poderão vir a desenvolver profissionalmente. Apesar de não termos trazidos para esta nossa abordagem, a Professora P1DB, apresenta, de forma detalhada, nas aulas realizadas em suas turmas de graduação, a forma como utiliza exemplos práticos que os alunos poderiam utilizar enquanto professores de Biologia. Por exemplo, ela executou um projeto sobre alimentação com estudantes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, desenvolvendo um jogo e utilizando a imagem de seus pratos de almoço no Restaurante Universitário para tematizar a importância de uma alimentação saudável.

Outro exemplo que gostaríamos de trazer, é o da Professora P2DB, quando, ao ministrar aulas em turmas de licenciatura, leva os estudantes a pensar em como poderiam propor estratégias e ensino de conteúdos de Ecologia, por exemplo, através de perguntas, conforme destacamos:

[...] quando eu vou falar para a licenciatura, eu faço: quando você chegar para o aluno, como você vai abordar esse conteúdo? Como você vai fazer uma prática desse conteúdo? Tu vai pegar teu aluno, tu vai levar no jardim da escola... tu consegue fazer uma prática no jardim da escola? Como? Como é que você aborda? Porque assim... nem sempre ele vai conseguir botar os alunos dentro de um ônibus e levar para uma reserva florestal, por exemplo. Às vezes ele vai ter que se virar ali no cantinho da escola, numa horta, no jardim, e como ele dá ecologia lá no jardim. [...] Como você monta uma aula nesse tema? Como você trabalha na sala de aula? Ao mesmo tempo, eu começo a fazer conexões também, porque esse menino, ele vai ser professor de ciências! Ele não vai ser professor de botânica, ele não vai ser professor de ecologia, ele não vai ser professor de zoologia, ele vai dar aula de tudo e ele vai precisar fazer conexões. (P2DB)

Nestes exemplos, a professora traz elementos da realidade escolar para os estudantes

e os leva a pensar, sobre como propor estratégias de ensino em relação aos conteúdos abordados em sala de aula, considerando o contexto escolar em que o licenciando irá atuar. A Professora P2DB, sinaliza para os estudantes que, no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, os conteúdos são abordados em disciplinas como zoologia, ecologia, mas ressalta que o professor de Ciências e/ou Biologia na escola irá encontrar todos estes conceitos resumidos e juntos no livro didático.

De maneira geral, identificamos que os professores possuem essa preocupação em relação a formação dos estudantes e o que nos chama atenção neste quesito, é quando o professor tenta relacionar o que está discutindo com a formação profissional do estudante. Além disso identificamos como a reflexividade do professor comparece em diversos momentos de sua trajetória, funcionando como um combustível para desencadear mudanças em sua atuação enquanto docentes, olhando para si mesmo e sua prática. No recorte a seguir, temos um exemplo interessante presente na narrativa do Professor P2DQ que traz o fato ocorrido com uma estudante que estava cursando sua disciplina como ouvinte, apesar de aprovada, sob o argumento de que precisava “aprender mais, que (a aluna) havia se dedicado pouco e gostaria de rever os conteúdos abordados na disciplina.

Aí é nessas horas que bate né? Estou acomodado, né? Ela está cursando de novo, como aluna especial... era para estar na orgânica 3. Mas ela disse: “olha professor, eu não tive condições de seguir, porque você disse, olha, se eu não soubesse isso daqui, na química orgânica 3 eu ia ser um fracasso... Então eu prefiro assistir de novo a disciplina, para depois fazer a próxima disciplina”.

Pesquisadora: você usou essa narrativa para se autoavaliar foi?

Professor: Não

[...] é um feedback, né? Porque eu não cumpri o papel totalmente né? (P2DQ)

No âmbito de nossa abordagem entendemos que a formação do professor entrevistado e que atua no ensino de graduação está voltada a um processo de aprendizagem que ocorre na prática e a reflexividade aparece como um eixo em seu processo de desenvolvimento, como se proporcionasse uma quebra em sua rotina, em seu fazer mecânico, desencadeando uma espécie de tomada de consciência.

Nessa direção, resgatamos Freire (2016) ao discutir sobre a conscientização e a tomada de consciência. Para ele,

A tomada de consciência ainda não é a conscientização – esta constitui o desenvolvimento daquela. Logo, a conscientização implica que se passe da esfera espontânea de apreensão da realidade para uma esfera crítica, na qual a realidade se oferece como objeto cognoscível e na qual o homem assume seu posicionamento epistemológico (Freire, 2016, p. 56)

Relacionando esta discussão trazida por Paulo Freire, entendemos a tomada de consciência do professor como aquele momento em que ele percebe a si mesmo e sua prática como insuficientes dentro do contexto de formação profissional do estudante. Na maioria das situações identificadas, está relacionada a falta de vínculo entre ele, o estudante e o conhecimento. Nessa direção, não estamos falando de uma vinculação afetiva, mas uma vinculação necessária para abordar o conteúdo e essa vinculação está relacionada a elementos como: o aluno prestar atenção, entender o conteúdo da matéria, estar presente na aula, no sentido de atento, interessado, envolvido com o que está sendo tratado pelo professor. Além disso, quando o professor, durante a abordagem dos conteúdos da disciplina também olha para o estudante não como um depositário de conhecimentos, mas como alguém com o qual pode trocar e aprender também.

Assim, a partir do momento que o professor percebe este cenário de sua atuação, identificamos que isso o modifica também, passa a se identificar como professor, se enxergar comotal, perceber a si mesmo e as possibilidades de aprender também com os alunos, construir vínculos afetivos, de convivência e reciprocidade, se relacionando com as dimensões epistemológicas intrínsecas à docência.

Acreditamos que a reflexividade, conforme pensada, pode ser verificada em diversos momentos da narrativa dos professores e, ao pensar sobre elas, inferimos como eles refletem, qual o ponto de partida e em quais situações isso acontece.

Esse movimento de refletir sobre sua prática olhando para si mesmo é interessante por-que ocorre, com todos os professores entrevistados, cada um à sua maneira e num movimento contínuo, até mesmo nas situações em que o professor não se dá conta do processo.

A tomada de consciência 'que não se trata da conscientização em si, de acordo com Freire(2016)' no nosso entendimento é um passo importante e ao mesmo tempo sem volta, porque o professor dá-se conta de que a docência não ocorre conforme um agir mecânico. Ao contrário, demanda uma percepção de si mesmo no processo de construção da docência, da sua docência como tarefa única, pessoal e intransferível, porém compartilhável.



## O QUE APRENDEMOS AO LONGO DA CAMINHADA?

A pesquisa de tese que concluímos, tem origem em nossa atuação como Pedagoga, atuando sistematicamente em atividades de formação pedagógica para docentes do ensino superior, em uma universidade pública federal. Durante a realização destas atividades, identificamos que os professores e professoras, demonstravam especial interesse em relatar suas experiências em sala de aula, referindo-se ao caminho percorrido até chegar à docência, considerando suas experiências formativas, as influências recebidas, suas motivações pessoais para estudar e entender mais e melhor sobre o ensino e a docência.

Considerando que uma das principais características dos docentes que atuam no ensino superior está vinculada à falta de formação específica para atuação enquanto docentes, entender como estes aprendem a ser professores e professoras e como se desenvolvem, constitui-se o objeto desta pesquisa. A problemática deste estudo está contextualizada nos cursos de formação de professores, por entendermos como uma condição ainda mais complexa, o fato desses professores que atuam na educação superior, atuarem na formação de outros professores, nos cursos de Licenciaturas. Assim sendo, nosso objetivo geral, foi compreender, a partir das narrativas das trajetórias formativas, como os professores desenvolvem sua aprendizagem para a docência a partir da reflexividade sobre si mesmos e sua prática.

Enquanto objetivos específicos, buscamos: Identificar como os professores que atuam nos cursos de Licenciatura em Química e Ciências Biológicas da UFRPE se descobriram enquanto docentes; Analisar como os professores que possuem a formação em mestrado e doutorado na área específica do conhecimento, relacionam sua trajetória formativa com a docência no ensino superior; e identificar como estes professores percebem a si mesmos e seus desenvolvimento profissional, à partir da reflexividade sobre suas práticas pedagógicas.

À guisa de uma proposta parcial de conclusão, organizamos nosso pensamento, resgatando as discussões e vinculando os achados da pesquisa, aos objetivos específicos:

- 1) Ao identificarmos como dos professores que atuam nos cursos de Licenciatura em Química e Biologia da UFRPE se descobriram enquanto docentes, percebemos que este fato pode ocorrer antes de ingressar no curso de graduação, quando o professor vivencia experiências diversas e desperta o interesse pela docência antes de iniciar o curso, ao longo do curso e/ou através de circunstâncias diversas que envolvem inclusive a oportunidade de trabalho, de continuidade das suas pesquisas no âmbito do mestrado e

doutorado.

- 2) Quando analisamos as narrativas dos professores que possuem a formação em mestrado e doutorado na área específica do conhecimento, acerca de como relacionam sua trajetória formativa com a docência no ensino superior, percebemos que a preparação para o magistério superior demanda uma formação específica. Além disso, os professores resgatam suas experiências ao longo da trajetória de formação como pesquisadores e profissionais para atuarem no âmbito dos cursos de graduação e reflitam sobre suas próprias práticas de sala de aula.
- 3) Ao identificamos como os professores percebem a si mesmos e seu desenvolvimento profissional a partir da reflexividade sobre suas práticas pedagógicas, percebemos que estes lançam um olhar para si mesmos e suas práticas como docentes e quando participam de processos formativos e refletem sobre eles.

Além das relações que podemos estabelecer entre os achados e os objetivos, destacamos ainda: ampliação do conceito de formação pedagógica docente; a escolha pela docência como fator intimamente relacionado à formação e o desenvolvimento profissional docente; a configuração do desenvolvimento profissional docente a partir da reflexividade sobre si mesmo e suas práticas e as narrativas como recurso importante para conhecermos os professores/as para propor formações adequadas às suas necessidades.

Quando nos referimos à ampliação do conceito de formação e de processos formativos, estamos nos referindo a um olhar para as atividades que fazem parte do cotidiano dos professores, tais como: participação em bancas, aulas de campo, orientações de estudantes de graduação e de pós-graduação, a própria aula de graduação em si, atividades de extensão e demais situações que fazem parte do fazer docente que influencia direta ou indiretamente sua prática pedagógica.

A formação pedagógica do professor que atua no ensino superior, constitui um campo vasto a ser explorado e, não obstante a quantidade e qualidade dos estudos realizados por pesquisadores da área (Junges e Behrens, 2015; Almeida e Pimenta, 2014; Bolzan *et. al.*, 2013; Bolzan, 2008; Pimenta e Anastasiou, 2005), consideramos que existem questões que merecem atenção.

O ensino de graduação está vinculado à concepção de que quem sabe é o professor e queo estudante aprende através da apresentação de conhecimentos transmitidos em aulas, em formato de palestras (Veiga, 2006; Masetto, 2012; 2002; Cunha, 2002). Ao nosso ver, essa abordagem sobre o ensino, parece superficial e não expressa as verdadeiras nuances

relativas à docência.

Ao mergulharmos na escuta dos professores, identificamos um conjunto de sentimentos, percepções, processos de reflexividade que nos levam a ponderar outros elementos e lançarmos olhar, diferenciado, sobre a formação e atuação deste professor/a. Nesse sentido, defendemos a importância de uma formação pedagógica específica para o professor que atua no ensino superior, não apenas em temáticas gerais e descontextualizadas, mas que tenham origem nas necessidades formativas deles, oriundas de uma escuta sensível e atenta daqueles que pensam e mediam o processo formativo. Estamos nos referindo à necessidade de uma formação que, para além das discussões de conteúdo pedagógico, também levem em consideração a formação do professor na área de conhecimento específico da matéria e de suas pesquisas, fazendo isso de forma integrada ao pedagógico.

Os estudos que utilizamos (Oliveira *et al.*, 2018; Junges e Behrens, 2015; Junges, 2009); destacam que a formação do professor que atua no ensino superior, ocorre de forma isolada, pouco frequente e sistematizada (Junges e Behrens, 2015) e que precisa ser enfrentada pelas instituições (Veiga, 2006). Isso nos chama atenção para a necessidade de articulação entre o que o professor traz de seu cotidiano e de suas trajetórias formativas e a preparação para atuar no magistério superior. Justificamos este fato, a partir de nossa percepção sobre as narrativas dos docentes, quando identificamos que, nas falas deles sobre suas práticas, o conteúdo específico possui um protagonismo que não exclui a dimensão pedagógica em sala de aula e que ambos ocorrem de forma intimamente relacionada.

O que consideramos pedagógico, aparece de forma marcante nas narrativas dos docentes que atuam em universidades e, nestes termos, compreendemos que uma ação formativa pedagogicamente, se configura a partir de quando o professor/a reflete sobre o que fez e faz, repercutindo na sua atuação cotidiana.

Nas narrativas dos professores, pudemos diferenciar dois perfis de docentes: aqueles que desejaram ser docentes e aqueles em que a chegada à docência ocorreu por fatores diversos. Em ambos os perfis, identificamos que algo que os aproxima, está relacionado às suas trajetórias de formação no âmbito da pesquisa aplicada, desde a Iniciação Científica, até o pós-doutorado. A relação com o conteúdo específico aparece nas narrativas, de ambos os perfis, de forma marcante e se faz presente em suas práticas de sala de aula, recorrendo a estes conhecimentos, tanto para propor melhores aulas quanto desencadear processos de reflexividade sobre si mesmo e sobre suas práticas.

Percebemos que os professores que não optaram inicialmente pela docência abordam,

demaneira mais enfática em suas narrativas, como e quanto aprenderam ao longo de sua trajetória de formação e profissional. Eles destacam como organizavam suas aulas no início da carreira e atualmente, lançando um olhar crítico e avaliativo sobre suas posturas, abordagem de conceitos em sala de aula, destacando como atualmente melhoraram ao longo do caminho. Tais questões nos permitiram conhecer tanto o processo de aprendizagem para a docência quanto a percepção de si e do próprio desenvolvimento profissional por parte destes professores/as. Neste quesito, os professores que optaram pela docência, ao falarem sobre o seu desenvolvimento profissional, resgatam sua formação como pesquisadores e como profissionais para estabelecer uma percepção de si mesmos e de sua prática ao longo do tempo, de maneira que a prática de sala de aula e a articulação dos conteúdos pedagógicos e do conhecimento específico, estão articulados.

O olhar para si nestes dois casos se diferencia porque os professores que não optaram inicialmente pela docência, falam mais de sua aprendizagem enquanto docentes mediante os acertos e erros quando ingressaram na docência, buscando algumas referências na trajetória profissional e acadêmica de professores marcantes. Já aqueles que optaram pela docência estabelecem um diálogo entre seu fazer enquanto professores/as atualmente, e sua trajetória de formação anterior à docência na graduação, enquanto pesquisadores, para referenciar sua prática e refletir sobre ela.

A reflexividade aparece de forma marcantes nos perfis docentes identificados, embora em contextos diferentes tanto sobre sua atuação e prática como docentes quanto em relação a si mesmo como professores/as. A reflexividade sobre si mesmo e sua prática ocorre de forma integrada, porque quando os professores/as olha/m para si, percebem que estão imersos no processo enquanto pessoa, assim como os estudantes, carregados de emoções, histórias, interesses, perspectivas e expectativas.

A reflexividade aparece de forma marcante tanto entre os professores que optaram pela docência quanto entre aqueles que diretamente não fizeram esta escolha, porque o refletir sobre si mesmo e a própria prática, faz parte da atuação do professor. Ao longo de nosso estudo, consideramos a conceituação de desenvolvimento profissional docente conforme defendido por García (2009) que se diferencia de formação docente e nesse sentido, a complexidade de cada um dos conceitos está relacionada, ao mergulho do professor na reflexividade sobre si mesmo e sua prática. Ou seja, o professor pode passar por diversos processos de formação, os quais vinculamos anteriormente às diversas atividades exercidas por ele na universidade, porém, na medida em que reflete sobre elas, é

que as traz para seu repertório de aprendizagens docentes e se desenvolve a partir de então.

Assim sendo, resgatamos a dimensão das experiências, que os professores construíram ao longo de suas trajetórias de formação e profissional, mas apenas quando tais experiências são vivenciadas e internalizadas, refletidas e passam por um processo de tomada de consciência (Feire, 2016) é que elas repercutem em aprendizagem e desenvolvimento do professor.

A dimensão da experiência docente, a partir de autores como Clandinin e Connelly, 2015 e Larrosa, 2002, refere-se, à construção de si, como algo que o sujeito constrói ao longo de sua trajetória, e que emerge de seu fazer cotidiano, constituindo um conhecimento pessoal e individual (Clandinin e Connelly, 2015). Esse conhecimento se ajusta à dimensão epistemológica e ética em que o sujeito tem sua própria força que se expressa produtivamente em forma de saber e de *práxis*. Esta *práxis* evidenciada tanto por Feire (2016) quanto por Larrosa (2002), vinculada a uma ação transformadora, aparece nas narrativas dos professores quando suas ações dizem de um processo constante de reflexão crítica de si mesmo sobre seu fazer em sala de aula.

Essa reflexão crítica aparece de forma interessante quando os professores falam sobre como iniciaram na docência, como buscam melhorar a cada aula, quanto estão envolvidos com a formação profissional de seus alunos e, especialmente quando consideram estes enquanto futuros professores, revelando o quanto estão atentos e sintonizados com a sua participação no processo de formar professores e como sua atuação docente está servindo de referência para estes estudantes.

Enquanto recurso metodológico, as narrativas nos possibilitaram conhecer os professores e seus percursos formativos, suas trajetórias de formação e pessoal, ao mesmo tempo que os favoreceram, ao falarem sobre si mesmos, perceberem-se nesse contexto de onde iniciaram e onde estão atualmente, favorecendo uma tomada de consciência de si e de seu processo de formar-se e desenvolver-se. Nessas narrativas, o que mais nos chamou atenção foi a vinculação com nossa tese inicial de que, quando os professores falam sobre suas trajetórias de formação e pessoal têm a oportunidade de se perceberem enquanto sujeitos e autores de sua própria formação e desenvolvimento, nesse processo, confirmando nossa tese.

Apesar de participarem de diversas atividades formativas, nosso entendimento é de quem todas contribuem para o desenvolvimento profissional docente, porque nem todas

as situações desencadeiam um processo de reflexividade do professor e de tomada de consciência desse papel como tal. Assim, como destacam Imbernón (2006) e Nóvoa (2009), a formação precisa ser pensada e planejada com o foco no professor, em como ele pensa, inclusive na construção desse processo formativo entre pares, para que possa vincular as discussões ao seu fazer cotidiano enquanto docente, levando-o a refletir sobre o ensino.

Sendo assim, defendemos a necessidade de estudos que ampliem a identificação de espaços formativos voltados para a docência no ensino superior a fim de fomentar políticas e atividades de formação atrativas, voltadas para os docentes que atuam nas universidades.

Entendemos que a formação pedagógica do professor não se dá apenas em cursos de formações diversas como “receitas prontas”, mas com atividades intimamente vinculadas aos processos de reflexividade que podem resultar em mudança a partir da “tomada de consciência”, ampliada para a conscientização.

Nessa direção, o estudo das narrativas docentes nos permitiu entender a importância da reflexividade sobre si mesmos e sua prática por parte dos professores e como este movimento é agregador de pensamento, identidade e despertar para a docência.

Considerando a ampliação do conceito de formação pedagógica, entendemos que a relação do professor com o conhecimento específico a ser ensinado e com a pesquisa aplicada, merece um lugar de destaque, porque não se trata de campos antagônicos, mas que precisam ser pensados de forma articulada para a proposição de estratégias de ensino contextualizadas. A valorização da pesquisa e do ensino, deve ser concebida como um movimento de cooperação entre as áreas, que culmine na prática docente, a fim de garantir uma melhoria na formação de futuros professores. Acreditamos que, quando estão intimamente imbricados, o ensino e a pesquisa na prática docente, é possível ao professor trazer elementos da pesquisa para o ensino, bem como levar do ensino para a pesquisa, favorecendo uma troca rica de conhecimentos tanto para professores quanto para estudantes e, nessa direção, percebemos a necessidade de ampliação destes estudos.

Outra questão que nos chamou atenção, foi a diversidade de caminhos que levam os professores universitários à docência, ou seja, quando o professor opta pela docência faz diferença em sua prática. O investimento desses professores no ensino de graduação, a relação com os estudantes e com a docência, especialmente em relação ao conteúdo específico e a prática pedagógica.

Dentre as relações que pudemos identificar enquanto peculiaridade deste perfil, está a prática pedagógica e os conteúdos específicos da formação do futuro professor. Estamos nessa direção, falando em professores pesquisadores da área de conhecimento específico, cujas trajetórias de formação vinculadas às áreas da biologia e da química, possuem uma forma diferenciada de vincular suas abordagens pedagógicas ao conteúdo específico da matéria, no sentido de aprofundar e exemplificar conceitos, resgatando questões que favorecem a aprendizagem.

Em linhas gerais, esperamos que este estudo possa contribuir com as pesquisas no campo da formação de professores que atuam no ensino superior, especificamente sobre desenvolvimento profissional docente e como a reflexividade crítica sobre si mesmo e sua prática emerge como elemento determinante desse processo. As narrativas docentes, enquanto corpus desta pesquisa, não foram completamente esgotadas, considerando a riqueza de elementos trazidos nas falas dos professores, que podem ser interpretados, reinterpretados e publicados no formato de artigos como fruto desta tese.

## REFERÊNCIAS

- AGUIAR, F. dos S.; GURIDI, V. M. Uma visão geral sobre as metodologias de ensino aplicadas na formação de professores de Ciências em um curso de graduação da USP. **X Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – X ENPEC** Águas de Lindóia, SP – 24 a 27 de novembro de 2015.
- ALARCÃO, I. *et al.* Ser professor reflexivo. **Formação reflexiva de professores: estratégias de supervisão. Porto: Porto Editora**, p. 171-189, 1996.
- ALBUQUERQUE, A. S. de; GONÇALVES, T. O. Os desafios de ser e estar na profissão docente: reflexões de uma professora sobre sua trajetória profissional. **Revista Brasileira de Pesquisa (Auto) biográfica**, v. 4, n. 10, p. 123-140, 2019.
- ALMEIDA, M. I. de; PIMENTA, S. G. Pedagogia universitária - valorizando o ensino e a docência na universidade. **Revista Portuguesa de Educação**, v. 27, n. 2, p. 7-31, 2014.
- ALTHAUS, M.T M. Ação didática no ensino superior: a docência em discussão. **Teoria e Prática da Educação**, v. 7, n. 1, p. 101-106, 2004.
- ANASTASIOU, L. das G. C.; ALVES, L. P. **Estratégias de ensinagem**. 2004.
- ANDRÉ, M. E. D. A. de; ALMEIDA, P. C. A. de. A profissionalidade do professor formador das licenciaturas. **Revista de Educação**. Campinas, v. 22, n. 2, p. 203-219, maio/ago. 2017.
- ANDRÉ, M. E. D. A. de. Formação de professores: a constituição de um campo de estudos. **Educação**, v. 33, n. 03, p. 174-181, 2010.
- ANDRÉ, M. E. D. A. de. Pesquisa em educação: buscando rigor e qualidade. **Cadernos de pesquisa**, p. 51-64, 2001.
- ARIZA, R. P.; TOSCANO, J. M. El Saber Práctico de los Profesores Especialistas: aportaciones desde las didácticas específicas. In: MOROSINI, Marília Costa (org.) **Professor do Ensino Superior: identidade, docência e formação**. Brasília: Plano Editora, 2000.
- BAMBIRRA, J. L.; *et al.*, Os Docentes Formadores que atuam nos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Viçosa – Perfil e Formação. Anais do **IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências–IX ENPEC**. Águas de Lindóia, SP, 2015.
- BAPTISTA, L. V. *et al.* Formação de formadores: a trajetória dos professores de um curso de ciências biológicas. Anais do **IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em**



**Ciências–IXENPEC. Águas de Lindóia, SP, 2013.**

BARBOSA, M. H., *et al.*, Repercussão da área específica de conhecimento na constituição e expressividade docente. **Educação Por Escrito**, 9(1), 102-117, 2018.

BEHRENS, M. A. Docência universitária: formação ou improvisação? **EducaçãoUFSM**, v. 36, n. 03, p. 441-453, 2011.

BICUDO, M.A.V. Pesquisa fenomenológica em Educação: possibilidades e desafios. **Revista Paradigma (Edición Cuadragésimo Aniversario: 1980-2020)**, v. 41, p. 30-56, 2020.

BOLZAN, D. P. V. *et al.*, 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.

BOLZAN, D. P. V.; Pedagogia universitária e processos formativos: a construção do conhecimento pedagógico compartilhado. In: **ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICAS DE ENSINO**, 14., 2008, Porto Alegre. Anais... Porto Alegre: PUC/RS, 2008. p. 102- 120.

BRASIL. **Lei n º9.394/96**. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, 1996.

BRASIL, **Parecer CNE/CES nº744**, de 03 de dezembro de 1997. Apresenta orientações para cumprimento do artigo 65 da Lei 9.394/96 – Prática de Ensino. Brasília, DF, 1997.

BUENO, B. O. *et al.* Histórias de vida e autobiografias na formação de professores e profissão docente (Brasil, 1985-2003). **Educação e pesquisa**, v. 32, p. 385-410, 2006.

BUENO, B. O. O método autobiográfico e os estudos com histórias de vida de professores: a questão da subjetividade. **Educação e pesquisa**, v. 28, p. 11-30, 2002.

CASTANHO, M. E. Docência no Ensino Superior: desafios contemporâneos. **Revista Evidência**, v. 13, n. 13, 2017.

CASTANHO, M. E. Pesquisa em Pedagogia Universitária. In: CUNHA, M. I. da. **Reflexões e práticas em Pedagogia Universitária**, Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico. Papirus, Campinas, SP, 2007.

CHAMLIAN, H. Docência na universidade: professores inovadores na USP. **Cadernos de pesquisa**, p. 41-64, 2003.

CLANDININ, D.J.; CONNELLY, M. **Pesquisa narrativa: experiências e histórias na**

**pesquisa qualitativa.** Tradução: Grupo de Pesquisa Narrativa e Educação de Professores. ILEEL/UFU. 4ed. Revisada. Uberlândia: EDUFU, 2015.250p.

CLANDININ, D. J.; CONNELLY, F. M. Conocimiento práctico personal de los profesores: imagen y unidad narrativa. **Conocimiento, creencias y teorías de los profesores.** Alcoy: **Marfil**, v. 1, p. 68, 1988.

COCHRAN-SMITH, M.; LYTLE, S. L. Relationships of knowledge and practice: teacher learning in communities. **Review of Research in Education**, v. 24, n. 1, p. 249-305, mar. 1999.

CORTELA, B.S.C, e NARDI, R.; A formação em serviço de docentes universitários: reflexões sobre um modelo formativo, Atas do **IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – IX ENPEC** Águas de Lindóia, SP – 10 a 14 de novembro de 2013.

COUTO, M. E. S. *et al.*, A trajetória profissional e a formação docente a partir da análise do percurso de duas professoras. **Educação em Foco**, 2021.

CRUZ, G. B. da.; Didática e docência no ensino superior. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 98, p. 672-689, 2017.

CUNHA, M. I. da; ALVES, R. da S. Docência no Ensino Superior: a alternativa da formação entre pares. **Revista Linhas**, v. 20, n. 43, p. 10-20, 2019.

CUNHA, M. I. da; Aportes teóricos e reflexões da prática: a emergente reconfiguração dos currículos universitários. In: MASETTO, M.(org.) **Docência na universidade.** Papirus, São Paulo, 2002.

CUNHA, M. I. da. Diferentes olhares sobre as práticas pedagógicas no ensino superior: a docência e sua formação. **Educação**, v. 27, n. 3, 2004.

CUNHA, M. I. da. Docência na Educação Superior: a professoralidade em construção. **Educação**, v. 41, n. 1, p. 6-11, 2018.

CUNHA, M. I. da. Ensino como mediação da formação do professor universitário. **Professor do ensino superior: identidade, docência e formação.** Brasília: **INEP**, p. 45-51, 2000.

CUNHA, M. I. da; Inovações na educação superior: impactos na prática pedagógica e nos saberes da docência. **Em Aberto**, v. 29, n. 97, 2016.

CUNHA, M. I. da; **O bom professor e sua prática**. 24 ed. Campinas, São Paulo. 2012 (Coleção Magistério: formação e trabalho pedagógico).

CUNHA, M. I. da; O tema da formação de professores: trajetórias e tendências do campo na pesquisa e na ação. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 39, n. 3, p. 609-625, 2013.

CUNHA, M. I. da; Quando a forma é conteúdo: o campo da pedagogia universitária na formação de formadores. In: **Didática e prática de ensino: diálogos sobre a escola, a formação de professores e a sociedade**. EduECE – Livro 4. 2014. p. 761-778.

CUNHA, M. I. da; Trajetórias e lugares da formação do docente da educação superior: do compromisso individual à responsabilidade institucional. **Revista Brasileira de Formação de Professores**, v. 1, n. 1, 2009.

CUNHA, M. I. da; **Reflexões e práticas em pedagogia universitária**. Papyrus Editora, 2007.

CUNHA, M. I. da; ZANCHET, B. M. B. A.; Desenvolvimento profissional do-cente e saberes da educação superior: movimentos e tensões no espaço acadêmico. **Formação Docente–Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores**, v. 6, n. 11, p. 11-22, 2014.

DAY, C. **Desenvolvimento profissional docente**. Porto. Editora Porto, 2006.

DELORY-MOMBERGER, C.; A pesquisa biográfica ou a construção compartilhada de um saber do singular. **Revista Brasileira de Pesquisa (Auto) Biográfica**, v. 1, n. 1, p. 133-147, 2016.

DELORY-MOMBERGER, C. Abordagens metodológicas na pesquisa biográfica. **Revista brasileira de educação**, v. 17, n. 51, p. 523-536, 2012.

DELORY-MOMBERGER, C. Formação e socialização: os ateliês biográficos de projeto. **Educação e pesquisa**, v. 32, p. 359-371, 2006.

DINIZ-PEREIRA, J. E.; A epistemologia da experiência na formação de professores: primeiras aproximações. **Formação Docente–Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores**, v. 2, n. 2, p. 83-93, 2010.

DINIZ-PEREIRA, J. E.; **Formação de professores: pesquisas, representações e poder**. Autêntica Editora, 2006.

FABRE, M. C. et al., Reusabilidade de objetos educacionais. **RENOTE**, v. 1, n. 1, 2003.

- FELDKERCHER, N. Docência universitária: o professor universitário e sua formação. **Práxis Educacional**, v. 12, n. 22, p. 223-247, 2016.
- FREITAS, V. L. C. de; ABRAHÃO, M. H. M. B. Experiência e construção de si: contribuições da pesquisa (auto) biográfica para a formação de professo-res. **Cadernos de Educação**, n. 57, 2017.
- FELTRIN, T. *et al.*, A autoformação docente como território de possibilidade: uma reflexão sobre o espaço escolar. **RELA- CultRevista Latino Americana de Estudos em Cultura e Sociedade**, v. 3, n. 3, 2017.
- FERENC, A. V. F. *et al.*; O papel do professor formador na consolidação da escolha profissional pela docência durante a formação inicial. **Educação: Teoria e Prática**, v. 32, n. 65, 2022.
- FIORENTINI, D.; CRECCI, V. M. Desenvolvimento profissional docente: um termo guarda-chuva ou um novo sentido à formação? **Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação Docente**, v. 5, n. 8, p. 11–23, jan./jun. 2013.
- FERREIRA, L. G.; Desenvolvimento profissional docente: percursos teóricos, perspectivas e (des) continuidades. **Educação em Perspectiva**, v. 11, p. e020009-e020009, 2020.
- FRANCO. M. A. do R. S. Prática pedagógica e docência: um olhar a partir da epistemologia do conceito, **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**. (on-line), Brasília, v. 97, n. 247, p. 534-551, set./dez. 2016. <https://www.scielo.br/j/rbeped/a/m6qBLvmHnCdr7RQjJVSP-zTq/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 10/05/2021.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo/Riode Janeiro. Paz e Terra. 59.ed. 2019.
- FREIRE, P. **Conscientização**. Cortez Editora, 2016.
- GALVÃO, C. Narrativas em educação. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 11, p. 327-345, 2005.
- GARCÍA, C. M.; Desenvolvimento profissional docente: passado e futuro. **Revista de ciências da educação**, 8, 7-22, 2009. Disponível em: [https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/29247/Desenvolvimento\\_profissional\\_docente.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/29247/Desenvolvimento_profissional_docente.pdf?sequence=1&isAllowed=y) Acesso em: 10/02/2021.
- GAUTHIER, C. **Por uma teoria da pedagogia: pesquisas contemporâneas sobre o saber do-cente**. Ijuí: Unijuí, 1998.

GENTIL, V. K. Pedagogia Universitária: desafios da formação docente na Educação Superior. Anais do **Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino. ENDIPE**. Salvador/BA. 03 a 06/09/2018.

GIL, A. C. **Didática do Ensino Superior**. São Paulo: Atlas, 2006.

GONZÁLEZ, F. E.; Reflexões sobre alguns conceitos da pesquisa qualitativa. **Revista Pesquisa Qualitativa**, v. 8, n. 17, p. 155-183, 2020.

GOODSON, I. F. Dar voz ao professor: as histórias de vida dos professores e o seu desenvolvimento profissional. In: NÓVOA, A. **Vidas de professores**. Porto: Porto, 1992.

GUDMUNDSDOTTIR, S; SCHULMAN, L. Pedagogical content knowledge in social studies. **Scandinavian Journal of Educationl Research**, v. 31, n. 2, p. 59-70, 1987.

GUIMARÃES, T. S. *et al.*, Percepções de formadores de professores sobre as suas práticas pedagógicas. **Revista Internacional de Educação Superior**, v. 7, p. e021021-e021021, 2021. <https://pe-riodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/riesup/article/view/8657945>. Acesso em 05/02/2022.

GUIMARÃES, T.S., et al.; Práticas docentes diferenciadas: um olhar sobre formadores de professores de Química, Física e Biologia. **Atas do VIII Encontro Nacional de Pesquisas em Educação em Ciências- ENPEC**, Florianópolis, 2017.

HUBERMAN, M. O Ciclo de desenvolvimento profissional. In: NÓVOA, Antonio (Org.). **Vidas de professores**. Porto: Porto Editora, 1992.

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza**. Cortez, 6 ed. São Paulo, 2006.

ISAIA, S. M. de A.; BOLZAN, D. P.V.; Compreendendo os movimentos construtivos da docência superior: construções sobre pedagogia universitária. **Linhas críticas**, v. 14, n. 26, p. 25-42, 2008.

ISAIA, S. M. de A.; BOLZAN, D. P.V. Formação do professor do ensino superior: um processo que se aprende?. **Educação**, p. 121-134, 2004.

ISAIA, S. M. de A. Professor universitário no contexto de suas trajetórias como pessoa e profissional. In: MOROSINI, Marília Costa (Org.) **Professor do Ensino Superior: identidade, docência e formação**. Brasília: Plano Editora, 2000.

ISAIA, S. M. A. Aprendizagem docente: Sua compreensão a partir das narrativas de professores. In: TRAVERSINI; Eggert; PERES; Bonin. (Org.). **Trajetórias e processos de**

**ensinar e aprender: práticas e didáticas.** 1 ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2008, v. 2, p. 618-635.

JOSSO, M. C. A transformação de si a partir da narração de histórias de vida. **Revista de Educação.** Porto Alegre/RS, ano 2007, n. 3, p. 63.

JUNGES, K. dos S. e BEHRENS. M. A. Prática docente no Ensino Superior: a formação pedagógica como mobilizadora de mudança, **Perspectiva**, Florianópolis, v. 33, n. 1, 285-317, jan./abr. 2015.

JUNGES, K. dos S. **Desenvolvimento profissional de professores universitários:** caminhos de uma formação pedagógica inovadora. 2013. 221f. Tese (Doutorado em Educação) Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, PR, 2013.

LARROSA, J. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. **Revista brasileira de educação**, n. 19, p. 20-28, 2002.

LEVINSKI, E. Z.; BORDIGNON, L. S. A formação continuada dos professores: uma das dimensões da pedagogia universitária. **Revista de Ciências Humanas**, v.16, n. 27, p. 87-98, 2015.

LIBÂNEO, J. C. Formação de professores e didática para desenvolvimento humano. **Educação & Realidade**, v. 40, p. 629-650, 2015.

LIBÂNEO, J. C. O ensino de graduação na universidade: a aula universitária. **Goiânia: UCG**, 2003.

LIMA, M. da C. S e AGUIAR, M. da C. C. de; O estudo das trajetórias de vida como método de compreensão da formação de identidades profissionais docentes. **Educação em Foco**, p. 65-80, 2019.

LIMA, J.A.; et al., Formação para e na docência no ensino superior: estudo de caso fenomenológico em uma universidade federal. **Formação Docente**, v. 14, n. 31, 2022.

LOSS, A. S. A autoformação no processo educativo e formativo do profissional da educação. **37ª Reunião Nacional da ANPEd** – 04 a 08 de outubro de 2015, UFSC – Florianópolis, SC.

LUCARELLI, E. Pedagogia universitária e inovação. In: CUNHA, Maria Isabel da. **Reflexões e práticas em pedagogia universitária.** Papirus Editora, 2007.

MARQUES, D.M. Formação de professores de ciências no contexto da História da Ciência. **História da Ciência e Ensino: construindo interfaces.** São Paulo, Volume 11, 2015 – pp.

1-17.

MASETTO, M. T. **Competência pedagógica do professor universitário**. Summus editorial, 2012.

MASETTO, M. T. Professor universitário: um profissional da educação na atividade docente. In.:MASETTO, M.T. (Org.) **Docência na universidade**. Papirus, São Paulo, 2002.

MELO, G. F; CAMPOS, V. T. B. Pedagogia universitária: por uma política institucional de desenvolvimento docente. **Cadernos de Pesquisa**, v. 49, p. 44-62, 2019.

MELO, G. F; PIMENTA, S. G. Socialização profissional de docentes na universidade: contribuições teóricas para o debate. **Revista Linhas**, v. 20, n. 43, p. 51-77, 2019.

MINAYO, M. C de S. O desafio da pesquisa social. In: MINAYO, Maria Cecília de S.; DESLANDES, Suely Ferreira; GOMES, Romeu. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Editora Vozes Limitada, 2016.

MIZUKAMI, M. da G. N. Aprendizagem da docência: professores formadores. **Revista E-curriculum**, v. 1, n. 1, 2005.

MONTEIRO, F.M.A; FONTOURA, H. A. Narrativas de professores e processos de formação: Cuiabá (MT) e São Gonçalo (RJ) em diálogo. **Revista Brasileira de Pesquisa (Auto)Biográfica**, v.1, p.535 - 551, 2016.

MONTEIRO, F. M. de A. Narrativas e saberes das professoras em exercício nos anos iniciais. MONTEIRO, S.; O.; P. (org.) **Formação continuada e desenvolvimento profissional docente**. (Coleção Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino): Cuiabá: MT. (E-book) EdUFMT/Editora Sustentável, 2019. Disponível em:<<https://editorasustentavel.com.br/formacao-continuada-e-desenvolvimento-profissional-docente-vol-4-col-endipe/>> Acesso em 20/01/2022.

MONTEIRO, R. R. M.; *et al.* A docência universitária e os professores bacharéis: o estado da questão. **Práticas Educativas, Memórias e Oralidades-Rev. Pemo**, v. 2, n. 2, p. 1-15, 2020.

MORAES, R.; GALIAZZI, M.do C. **Análise textual discursiva**. Rio Grande do Sul: Unijuí, 2007.

MORAES, R.; GALIAZZI, M.do C. Análise textual discursiva: processo reconstrutivo de múltiplas faces. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 12, n. 1, p. 117-128, 2006.

- MOROSINI, M. (ed.) Enciclopédia de Pedagogia Universitária – **Glossário**- vol. 2. Brasília/ INEP, 2006, p. 351- 352.
- MOROSINI, M. C. (org.). **Professor do Ensino Superior: identidade, docência e formação**. Brasília: Plano Editora, 2000.
- MELLO, D.; *et al.*, Introduzindo a investigação narrativas nos contextos de nossas vidas: uma conversa sobre nosso trabalho como investigadores narrativos. **Revista Brasileira de Pesquisa (Auto) Biográfica**, v. 1, n. 3, p. 565-583, 2016.
- MUSSI, A. *et al.* Desenvolvimento profissional de professores universitários: contribuições de um processo formativo. **Colóquio do Museu Pedagógico**, v. 14, n. 1, p. 995-999, 2022.
- NASCIMENTO, W.; BAROLLI, E. Desenvolvimento profissional docente: reflexões a partir de trajetórias de professores de Física. **Amazônia: Revista de Educação em Ciências e Matemáticas**, v. 17, n. 38, p. 05-21, 2021.
- NOVAIS, R. M.; *et al.*, Um estudo sobre o conhecimento pedagógico do conteúdo de "cinética enzimática" de um professor do Ensino Superior por meio das suas narrativas. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, v.15, n. 1, 2016.
- NOVOA, A. Devolver a formação de professores aos professores. **Cadernos de Pesquisa em Educação**, vol. 18(35), p. 11-22, 2012.
- NÓVOA, A. **Professores: imagens do futuro presente**. Lisboa: Educa, 2009.
- NÓVOA, A. Vidas de professores. **American Sociological Review**, v. 49, n. 1, p. 100-116, 1992a.
- NÓVOA, A. Formação de professores e profissão docente. In: NÓVOA, A. (org.) **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1992b.
- ODA, W. e DELIZOICOV, D. Pesquisas sobre a docência universitária. Atas do **VIII Encontro Nacional de Pesquisas em Educação em Ciências- ENPEC**, 2011, Campinas, 2011.
- OLIVEIRA JÚNIOR, A. P. de, *et al.*, Formação docente no contexto brasileiro das Instituições Federais de Educação Superior, **Ensaio: aval. pol. públ. Educ.**, Rio de Janeiro, v.26, n. 98, p. 52-90, jan./mar. 2018.
- OLIVEIRA, M. R. de C. T.; ARAUJO, R. M. B. A docência universitária em palavras.... **Formação Docente: Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores**, v. 5, n. 8, p. 40-61, 2013.



OLIVEIRA, R. M. M. A. de; GAMA, R. P. Desenvolvimento profissional docente e narrativas em diferentes momentos da formação e atuação. **Revista da FAEEBA: Educação e Contemporaneidade**, v. 23, n. 41, p. 205-219, 2014.f

PASSEGGI, M. da C. *et al.*, As narrativas autobiográficas como fonte e método de pesquisa qualitativa em Educação. **Revista Lusófona de Educação**, n. 33, p. 111-125, 2016.

PASSEGGI, M. da C.; *et al.*, Entre a vida e a formação: pesquisa (auto) biográfica, docência e profissionalização. **Educação em Revista**, v. 27, p. 369-386, 2011.

PASSEGGI, M. da C. Narrativas da experiência na pesquisa-formação: do sujeito epistêmico ao sujeito biográfico. **Roteiro**, v. 41, n. 1, p. 67-86, 2016.

PASTOURA, F.; LIMA, F. J. de. Formação e desenvolvimento profissional docente: interlocuções formativas de professores formadores de professores de Matemática. **Revista Cocar**, v. 15, n. 32, 2021.

PEREIRA, L. R.; ANJOS, D. D. dos. O professor do ensino superior: perfil, desafios e trajetórias de formação. In: **Seminário internacional de educação superior**, 2014, Sorocaba. Atas... São Paulo: Uniso, 2014. Disponível em: < [https://www.uniso.br/publicacoes/anais\\_eletronicos/2014/1\\_es\\_formacao\\_de\\_professores/31.pdf](https://www.uniso.br/publicacoes/anais_eletronicos/2014/1_es_formacao_de_professores/31.pdf) > Acesso em: 05/05/2022.

PIMENTA, S. G.; ANASTASIOU, L. das G. C. **Docência no ensino superior**. São Paulo: Editora Cortez, 2005.

PIMENTA, Selma Garrido; GHEDIN, Evandro. **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. 2008.

PRYJMA, M. F.; OLIVEIRA, O. S. de. O desenvolvimento profissional dos professores da educação superior: reflexões sobre a aprendizagem para a docência. **Educação & Sociedade**, v. 37, n. 136, p. 841-857, 2016.

PRYJMA, M. F.; WINKELER, M. S. B. Da formação inicial ao desenvolvimento profissional docente: análises e reflexões sobre os processos formativos. **Formação Docente—Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores**, v. 6, n. 11, p. 23-34, 2014.

QUADROS, A. L. de. **Aulas do Ensino Superior**: uma visão sobre professores de disciplinas científicas na Licenciatura em Química da UFMG. 2010. 291 f. 2010. Tese de Doutorado. Tese (Doutorado) Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de

Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

QUADROS, A. L. de.; MORTIMER, E. F. Formadores de professores: análise de estratégia que os tornam bem-sucedidos junto aos estudantes. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 21, n. 1, p. 12-30, 2016.

QUADROS, A. L. de.; MORTIMER, E. F. Fatores que tornam o professor de Ensino Superior bem-sucedido: analisando um caso. **Ciência & Educação**, v. 20, n. 01, p. 259-278, 2014.

QUADROS, A. L. de, *et al.* Os professores que tivemos e a formação da nossa identidade como docentes: um encontro com nossa memória. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências(Belo Horizonte)**, v. 7, p. 04-11, 2005.

RADETZKE, F. S.; GÜLLICH, R. I. da C. Formação continuada dos formadores de professores da área de ciências da natureza: que elementos considerar? **Revista Docência do Ensino Superior**, v. 11, p. 1-17, 2021.

RAMOS, K. M. da C; CORDEIRO, T. de S. C. Gestão didático-pedagógica na educação superior: desenvolvimento profissional docente na universidade, **Revista de Administração Educacional**. Recife, v. 1, n. 2, jul/dez. 2014, p.19-33.

REIS, P. As narrativas na formação de professores e na investigação em educação. **NU-ANCES: estudos sobre Educação**, p. 17p.-34p., 2008.

RESCHKE, M. J. D.; CUNHA, M. I. da. O complexo exercício da docência. O complexo exercício da docência de didática nos cursos de licenciatura: a relação conteúdo e forma. 39ª Reunião Nacional da ANPEd de 20 a 04/10/2019. Universidade Federal Fluminense.Niterói-RJ.

ROCHA, C. C. T.; BASTOS, A. T. Reflexões sobre Professoralidade, Profissionalização, Profissionalidade, Profissionalismo e sua relação com o Desenvolvimento Profissional Docente. **Educação e Filosofia**, v. 34, n. 71, p. 923-964, 2020.

ROCHA, R. N.; SÁ, L. P. Trajetórias de vida e desenvolvimento profissional docente de professores de química. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, v.18, n. 1, p. 56-78, 2019.

RODRIGUES, D. dos S. do N.; *et al.*, Formação e aprendizagem docente: como os professores aprendem a ser professores? **Horizontes**, v. 39, n. 1, p. e021064-e021064, 2021.

SAMPAIO, R. C.; LYCARIÃO, D. Análise de conteúdo categorial: manual de aplicação.

2021.

SAMPAIO, H.; SANCHEZ, I. Formação acadêmica e atuação profissional de docentes em educação: USP e Unicamp. **Cadernos de Pesquisa**, v. 47, n. 166, p. 1268-1291, 2017.

SANTOS, F. M. B. dos; GIASSON, F. da F. Docência no Ensino Superior: formação, iniciação e desenvolvimento profissional docente. **Práticas Educativas, Memórias e Oralidades-Rev. Pemo**, v. 1, n. 1, p. 1-12, 2019.

SAVIANI, D. Formação de Professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 40, p. 142-155, jan./abr. 2009.

SCHNETZLER, R. P. Formadores de professores de Ciências e Biologia: saberes e ações. Atas do **XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – XI ENPEC** Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC – 3 a 6 de julho de 2017.

SCHNETZLER, R. P. *et al.*, Marcas e Tensões no desenvolvimento profissional de Professores do Ensino Superior. In: 37ª Reunião da ANPED, 2015, Florianópolis. **Anais da 37ª Reunião Científica da ANPED**. Florianópolis: ANPED, v. 1, p. 1-16, 2015.

SCHNETZLER, R. e ARAGÃO, R. (orgs.) **Ensino de Ciências: Fundamentos e abordagens**. Campinas, R. Vieira/UNIMEP, 2000.

SCHÖN, D. Formar professores como profissionais reflexivos. **Os professores e sua formação**. Lisboa: **Dom Quixote**, v. 2, p. 77-91, 1992.

SHULMAN, L. S. “Knowledge and Teaching Foundations of the New Reform”, a *Harvard Educational Review*, v. 57n. 1, p. 1-22, primavera 1987 (Copyright by the President and Fellows of Harvard College). Traduzido e publicado com autorização. Tradução de Leda Beck e revisão técnica de Paula Louzano.

SHULMAN, L. S. Conocimiento y enseñanza: fundamentos de la nueva reforma. **Profesorado, Revista de curriculum y formación del profesorado**, v. 9, n. 2, p. 1–30-1–30, 2005.

SILVA, A. S. F. *et al.*, As conexões do conteúdo no Ensino Superior: análise a partir de cinco professores. Atas do **X Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – X ENPEC** Águas de Lindóia, SP – 24 a 27 de Novembro de 2015.

SILVA, L. H. de A. e FERREIRA, F.C. Concepções de professor de formadores em ações de formação continuada. Atas do **IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em**

**Ciências – IX ENPEC** Águas de Lindóia, SP – 10 a 14 de Novembro de 2013.

SILVA, L. H. A.; SCHNETZLER, R. P. A elaboração conceitual na constituição docente de futuros professores de Ciências/Biologia: modos de mediação do formador. **Reunião Anual da Anped**, v. 27, 2004.

SILVA, L. H. A. & SCHNETZLER, R. P. Contribuições de um formador de área científica específica para a futura ação docente de licenciandos em Biologia. **RBPEC**, v. 1, n. 3, p. 6373, 2001.

SOARES, S. S. e GUIMARÃES, T. S. Professores iniciantes em cursos de licenciatura: história de vida, formação e desenvolvimento profissional. **Revista Educação UFSM, Santa Maria**, v. 46, 2021.

SORDI, M. R. L. de. Docência no ensino superior: interpelando os sentidos e desafios dos espaços institucionais de formação. **Educar em Revista**, v. 35, p. 135-154, 2019.

SOUZA, E. C. de A arte de contar e trocar experiências: reflexões teórico-metodológicas sobre história de vida em formação. **Revista educação em questão**, v. 25, n. 11, p. 22-39, 2006.

SOUZA, E. C. de; MEIRELES, M. M. de. Olhar, escutar e sentir: modos de pesquisar-narrar em educação. **Revista Educação e Cultura Contemporânea**, v. 15, n.39, p. 282-303, 2018.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2002.

VEIGA, I. P. Docência Universitária na Educação Superior. In: RISTOFF, D.; SEVEGNANI, P. (org.). **Docência na Educação Superior**. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, p. 87-98. V. 1, 2006.

VEIGA, I. P. A. Formação de professores para a Educação Superior e a diversidade da docência. **Revista Diálogo Educacional**, v. 14, n. 42, p. 327-342, 2014.

VIEIRA, A. M. D. P. *et al.*, Formação continuada de professores da educação superior. **Olhar de Professor**, v. 15, n. 2, p. 337-351, 2012.

ZABALZA, M. A. **O ensino universitário**. Artmed Editora, 2004.

ZANETTE, M. S. Pesquisa qualitativa no contexto da Educação no Brasil. **Educar em Revista**, p. 149-166, 2017.

ZEICHNER, K. M.; *et al.*, Pesquisar e transformar a prática educativa: mudando as perguntas da formação de professores– uma entrevista com Kenneth M. Zeichner. **Revista e-curriculum**, v. 12, n. 3, p. 2211-2224, 2014.

ZEICHNER, K. M. Uma análise crítica sobre a "reflexão" como conceito estruturante na formação docente. **Educação & Sociedade**, v. 29, n. 103, p. 535-554, 2008.