



**ZANDOR LEONARDO SILVA RIBEIRO**

**UMA ANÁLISE DE SABERES DOCENTES MANIFESTADOS POR  
DOCENTES DE UM CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA:  
IMPLICAÇÕES PARA A PRÁTICA E FORMAÇÃO DOCENTE**

**LAVRAS-MG  
2023**

**Zandor Leonardo Silva Ribeiro**

**UMA ANÁLISE DOS SABERES DOCENTES MANIFESTADOS POR  
DOCENTES DE UM CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA:  
IMPLICAÇÕES PARA A PRÁTICA E FORMAÇÃO DOCENTE**

Monografia apresentada ao Departamento de  
Química da Universidade Federal de Lavras, como  
requisito parcial para a obtenção do título de  
Licenciado em Química.

Profa. Dra. Rita de Cássia Suart  
Orientadora

**LAVRAS-MG  
2023**

**Zandor Leonardo Silva Ribeiro**

**UMA ANÁLISE DOS SABERES DOCENTES MANIFESTADOS POR  
DOCENTES DE UM CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA:  
IMPLICAÇÕES PARA A PRÁTICA E FORMAÇÃO DOCENTE**

Monografia apresentada ao Departamento de  
Química da Universidade Federal de Lavras, como  
requisito parcial para a obtenção do título de  
Licenciado em Química.

Profa. Dra. Rita de Cássia Suart  
Orientadora

**LAVRAS-MG**

**2023**

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço de imediato à minha orientadora, Rita de Cássia Suart, por todo o tempo que dedicou à minha formação durante os 5 anos de orientação, e por ser o exemplo de profissional que desejo seguir. Agradeço imensamente aos professores que sem sombra de dúvidas contribuíram muito para a minha formação, dentre eles, destaco o professor Paulo Ricardo e a professora Josefina Aparecida, pelos ensinamentos e palavras de incentivo.

Aos amigos, enalteço Ronan Rosa, pelas conversas e ensinamentos, que me fizeram uma pessoa mais madura e com ambições. Dou destaque ao companheiro, Felipe Martins, pelos ensinamentos que muito me prepararam para a vida e por todos os momentos compartilhados, desde os dias difíceis aos dias dignos de um bom café ao fim da tarde. Muito tenho a agradecer ao meu companheiro de pescarias, Adriano Vinícius, que além da troca de experiências em relação a nossa formação, compartilhamos também conhecimentos na pesca esportiva, atividade que possui grande importância em minha vida. Agradeço também à Guilherme Gerrit, Karina Teixeira e Henrique Fernandes, para além das excelentes atividades que desenvolvemos, minha gratidão se dá pelo coleguismo, pelas diferentes perspectivas que me apresentaram e pela companhia durante todos os dilemas que enfrentamos. Gratifico também ao meu amigo de infância, Nathan Finamor, por todas as conversas e risadas compartilhadas.

Agradeço imensamente a minha querida companheira, Tamara Tavares que independente do contexto em que estivermos, reflexões sobre o mundo e sua relação com a profissão docente surgem e criam uma troca de conhecimento imensamente prazerosa, afinal, o brilho em seus olhos torna qualquer atividade imensamente prazerosa.

Agradeço a CAPES por oferecer programas de formação de docente, como PIBID e Residência Pedagógica, cujos quais participei durante 36 meses, onde descobri minha afinidade com o Ensino. Neste sentido, também destaco o CNPq e FAPEMIG, que forneceram incentivo para que através da pesquisa, fosse possível contribuir com a formação docente do país.

Por último, agradeço aos exemplos de vida que tive, meu pai, que sempre me ofereceu todo o aporte necessário para me tornar quem hoje sou, minha mãe por me proporcionar carinho e conforto, e por último meus irmãos, que me mesmo sem saber, muito me influenciam a prosseguir com meus estudos.

## RESUMO

**Palavras-chave:** Formação de professores. Concepções. Ensino superior.

É fato que a formação de professores hoje, em muitos aspectos, dista dos moldes de formação docente do século XX, onde um modelo tecnicista, que reduzia a prática docente a uma mera aplicação e reprodução de conceitos científicos, entende o papel do docente como simplesmente um transmissor de informações e o estudante assumindo um papel passivo no processo de ensino e aprendizagem. Por outro lado, os objetivos formativos presente nas resoluções mais atuais do CNE (Conselho Nacional de Educação) para os cursos de Licenciatura, destacam a importância da formação de um docente reflexivo, fundamentado na teoria articulada com a prática, e que seja, além de um profissional apto para exercer seu trabalho, capaz de atuar na sociedade e exercer seu papel de cidadão. Neste sentido, a perspectiva tecnicista de formação não contempla tais objetivos formativos, uma vez que ela não fomenta nos estudantes a criticidade e outras habilidades que contribuem para a formação de um cidadão, e reduz o ato de ensinar a um modelo estático de transmissão e reprodução conceitual. E no que se refere a idealidade da prática docente, Tardif elenca 4 saberes fundamentais para a formação do ser docente, e são eles: o Saber Profissional, o Saber Experiencial, o Saber Disciplinar e o Saber Curricular. Cada qual com sua própria temporalidade e contexto de construção ao longo da formação de um docente. Sendo assim, compreendendo a importância da articulação e mobilização dos saberes docentes na atuação profissional, tais como seus processos de construção, e a importância da pesquisa na formação de professores, pôde-se pensar em instrumentos que permitissem investigar se os professores de um curso de Licenciatura em Química de uma Universidade Federal Mineira, compreendem o conceito dos saberes docentes e como esses se manifestam em suas práticas. Para isso, propôs-se primeiramente um questionário com o intuito de inferir se os docentes reconheciam cada saber docente a partir das afirmações propostas. Posteriormente, uma entrevista semi-estruturada foi elaborada a fim de identificar o reconhecimento e mobilização desses saberes na prática docente. Por meio dos questionários e entrevistas respondidos pelos docentes foi possível inferir, a partir da fundamentação teórica, se os professores entrevistados reconhecem e mobilizam cada saber docente em sua prática. Foi possível perceber uma diferença considerável entre o reconhecimento e a mobilização dos saberes, onde percebe-se a importância da valorização da reflexão no processo de construção dos saberes docentes, e como possivelmente, como a formação inicial e ambiental do docente pôde implicar neste processo. Neste sentido deve-se ressaltar a importância deste tipo de pesquisa em relação a qualidade dos cursos de licenciatura como um todo, além disso, ressalta-se a importância da entrevista realizada para o desenvolvimento do trabalho, uma vez que a partir dela, foi possível levar em consideração o contexto formativo dos docentes analisados, e, ainda que a quantidade de análises não permitam generalizar a qualidade do curso problematizado, foi possível sistematizar um panorama geral em relação aos saberes docentes dos docentes investigados.

## ABSTRACT

**Keywords:** Teacher education. Conceptions. Higher education.

It is a fact that teacher education today, in many aspects, differs from the patterns of teacher training in the 20th century, where a technicist model reduced teaching practice to a mere application and reproduction of scientific concepts, understanding the role of the teacher as simply a transmitter of information, and the student assuming a passive role in the teaching and learning process. On the other hand, the formative objectives present in the most current resolutions of the National Council of Education (CNE) for teacher training courses highlight the importance of forming a reflective teacher, grounded in theory articulated with practice, who is not only a professional capable of carrying out their work but also able to participate in society and fulfill their role as a citizen. In this sense, the technicist perspective of training does not encompass such formative objectives, as it does not foster critical thinking and other skills that contribute to the formation of a citizen, reducing the act of teaching to a static model of transmission and conceptual reproduction. Regarding the ideal practice of teaching, Tardif lists four fundamental types of knowledge for the formation of a teacher: Professional Knowledge, Experiential Knowledge, Disciplinary Knowledge, and Curricular Knowledge. Each has its own temporality and context of construction throughout the teacher's training. Therefore, understanding the importance of the articulation and mobilization of teacher knowledge in professional practice, as well as their processes of construction, and the significance of research in teacher training, one could think of instruments that would allow investigating whether the teachers of a Chemistry Teaching course at a Federal University in Minas Gerais comprehend the concept of teacher knowledge and how these manifest in their practices. For this purpose, a questionnaire was proposed first to infer whether the teachers recognized each type of teacher knowledge based on the proposed statements. Subsequently, a semi-structured interview was elaborated to identify the recognition and mobilization of these types of knowledge in their teaching practice. Through the questionnaires and interviews answered by the teachers, it was possible to infer, based on the theoretical foundation, whether the interviewed teachers recognize and mobilize each type of teacher knowledge in their practice. A considerable difference between the recognition and mobilization of these types of knowledge was perceived, emphasizing the importance of valuing reflection in the process of constructing teacher knowledge. It was also noted how the initial and environmental formation of the teachers could have implications in this process. In this sense, it should be emphasized the importance of this type of research regarding the quality of teacher training courses as a whole. Additionally, the importance of the conducted interviews for the development of the work is highlighted since they allowed taking into account the formative context of the analyzed teachers. Although the quantity of analyses does not permit generalizing the quality of the course under scrutiny, it was possible to systematize a general panorama regarding the teacher knowledge of the investigated educators.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>8</b>
<b>2. REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>10</b>
<b>3. METODOLOGIA DE PESQUISA .....</b>	<b>17</b>
<b>3.a METODOLOGIA DE COLETA DE DADOS.....</b>	<b>17</b>
<b>3.b METODOLOGIA DE ANÁLISE .....</b>	<b>25</b>
<b>4. RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>27</b>
<b>4.a ANÁLISE DA PROFESSORA TAMARA.....</b>	<b>27</b>
<b>4.b ANÁLISE DA PROFESSORA VITÓRIA .....</b>	<b>32</b>
<b>4.c ANÁLISE DO PROFESSOR GABRIEL .....</b>	<b>37</b>
<b>4.d ANÁLISE DO PROFESSOR RENAN.....</b>	<b>42</b>
<b>4.e ANÁLISE DO PROFESSOR NATHAN .....</b>	<b>47</b>
<b>4.f SISTEMATIZAÇÃO DOS RESULTADOS E DISCUSSÃO GERAL.....</b>	<b>52</b>
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>54</b>
<b>6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>56</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A formação de professores em âmbito nacional tem, historicamente, seu início ainda no período colonial, uma vez que cabia aos jesuítas, além de seu propósito de formação religiosa, também formar indivíduos capazes de realizar atividades manuais e profissionais, como serralheria e sapataria (RIBEIRO, 2021).

Pensar a própria formação dos jesuítas se faz essencial para compreendermos, de maneira geral, o que é a formação docente. No caso dos jesuítas, de acordo com sua cultura religiosa centrada em uma forte verticalidade cultural e necessidade de doutrinação e imposição de sua cultura, a formação era fundamentada na arte de persuadir, para que a imposição cultural que propunham não transparecesse em tons de dominação, mas soasse como uma apropriação pela outra cultura.

Problematizando o quanto o contexto social interfere na formação de professores, podemos pensar no que se fundamenta a necessidade de formação de docentes no Brasil na atualidade. Fazendo um paralelo entre ambas as situações, na primeira, a demanda era de implementar uma cultura hegemônica em outros povos, almejando assim, uma expansão do cristianismo e da cultura europeia. A demanda que se tem hoje é pela formação de indivíduos capazes de atuar ativamente na sociedade, que reconheçam seu protagonismo perante ela e que sejam críticos e reflexivos perante à assuntos que abranjam o coletivo. Sendo assim, é importante se considerar a velocidade com que as informações transitam no século XXI e os impactos potenciais advindos do mal uso dessas informações, reforçando ainda mais a importância de desenvolver habilidades como a criticidade e reflexão durante a formação básica.

Ao pensar na necessidade da formação na educação básica, de imediato deve-se pensar sobre a formação docente. E, ao pensar na formação docente, pensa-se em toda a trajetória da formação de um professor, considerando a construção de seus saberes docentes, conteúdos pedagógicos e conteúdos científicos específicos da sua área de formação e atuação, construídos ao longo de todo seu percurso formativo.

Partindo desse pressuposto, é possível inferir que, se durante a formação de um professor, conteúdos pedagógicos ou conteúdos específicos sejam pautados de maneira desarticulada, isso implicará diretamente em como esse professor atuará em suas regências, conseqüentemente podendo ter dificuldades em utilizar do conteúdo para favorecer o

desenvolvimento de habilidades e competências importantes para a formação de um indivíduo preparado para a sociedade.

Também pode-se considerar a falta de reflexão e a adoção a modelos técnicos de ensino que muitos docentes acreditam funcionar e serem irrefutáveis, como por exemplo, os modelos tecnicistas, que valorizam a memorização e reprodução conceitual sem articulação entre teoria e prática e desconstrói a lógica de desenvolvimento cognitivo e intelectual que os cursos de formação superior almejam. Objetivo esse, que no caso da formação de professores, poderia ser atendido pela articulação entre conteúdos específicos e pedagógicos ao longo do curso.

É possível, a partir de tais hipóteses, problematizar a qualidade dos cursos de licenciatura, uma vez que, grande parte do corpo docente das instituições de ensino, se compõem de excelentes pesquisadores, mas que um grande número deles não possui em seus currículos uma especialização em formar docentes. Como consequência, a relação entre os conteúdos específicos e os conteúdos pedagógicos é colocada em planos opostos, não contribuindo com o processo de formação de licenciandos (LIBÂNEO, 2015).

Tardif (2014) destaca a importância de quatro saberes essenciais para a (re)construção de um profissional docente capaz de se adaptar à diferentes contextos, que compreenda a importância de seu papel na sociedade, que desenvolva seus trabalhos de maneira condizente com as atuais necessidades da sociedade e que valorize sua formação e sua profissão. Os saberes propostos por Tardif são: Saber da Formação Profissional, que neste trabalho será mencionado como Saber Profissional, Saber Experiencial, Saber Curricular e o Saber Disciplinar, e em seus trabalhos o referido autor enaltece a importância do reconhecimento, mobilização e articulação de tais saberes para o exercício da profissão docente.

Uma vez que entendemos o profissional docente como aquele que compreende, reconhece e mobiliza os saberes docentes em sua prática, o presente trabalho tem como objetivo investigar quais saberes docentes são reconhecidos e mobilizados por docentes que atuam no curso de Licenciatura em Química da UFLA.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

Ao pensar na formação de professores deve-se pensar na necessidade desta. E seguindo essa lógica, a formação de professores acompanha as demandas da sociedade. Ao fazer uma reflexão sobre quais as demandas e o perfil de estudantes do século XXI, é possível identificar a necessidade de ambientar as perspectivas de ensino para que essas acompanhem o rápido desenvolvimento tecnológico e científico do mundo. Além disso, repensar o ambiente escolar também é necessário, uma vez que muitas escolas de hoje ainda seguem padrões do século XIX, e essas características reforçam ainda mais a necessidade de um professor que seja capaz de transformar a realidade do contexto em que está inserido, a fim de aproximá-la com a necessidade e perspectiva de modernidade dos estudantes (BAROLLI; VILLANI, 2015).

A necessidade de um profissional que seja capaz de se inserir em diversos contextos e utilizar de recursos, estratégias, metodologias e abordagens que tornem o processo de ensino-aprendizagem que seja mais proveitoso, significativo e mais coerente com as demandas atuais, exige a formação de um profissional reflexivo (SCHÖN, 1998). Ao se pensar no professor reflexivo na perspectiva de Schön, se considera um professor capaz de refletir sobre seu espaço de atuação, ou seja, o professor é o sujeito capaz de refletir a própria ação, e essa competência caracteriza um dos grandes saberes docentes descritos por Tardif (2014).

Porém, ao problematizar a formação de um professor reflexivo na perspectiva de Schön com a atual conjuntura dos cursos de licenciatura, é possível encontrar aspectos que não contribuem para a formação esperada, uma vez que para que esta seja contemplada, é necessária uma grande articulação entre teoria e prática. Entende-se que esta relação extrapola os significados das palavras, onde teoria e prática englobam conteúdos específicos da área de atuação, conteúdos pedagógicos, oportunidades de colocar em ação o que foi trabalhado e momentos de reflexão da própria prática. Por conta do contexto histórico de criação dos cursos de formação de professores no Brasil, na década de 30, bem como de seus objetivos, muitos priorizavam conteúdos específicos da área, principalmente pelo fato de que as licenciaturas são derivadas dos cursos de bacharel. Embora novas diretrizes estejam instituídas, muitos cursos ainda se caracterizam, até hoje, pela presença de disciplinas específicas nos anos iniciais e contemplam os conteúdos pedagógicos de maneira desarticulada ao longo do curso (RAMIRO et al., 2012).

Outro ponto a ser problematizado, são os momentos iniciais da formação. Até que se atinja um certo nível de compreensão e conhecimento ao se ter contato com os referenciais teóricos que abordam diferentes perspectivas de ensino e aprendizagem, as concepções que os licenciandos trazem consigo da profissão são sólidas e muitas das vezes, devido a tecnicidade dos currículos que não acompanham as diretrizes atuais, não se é oferecido espaço para que os licenciandos reconstruam suas concepções e desenvolvam, assim, uma série de saberes docentes necessários para alcançar uma formação de qualidade e que atenda as atuais demandas sócio-políticas (RAMIRO et al., 2012).

Ainda, pode-se acrescentar que outro grande problema nos cursos de formação de professores é a relação professor-aluno. Uma vez que os objetivos da formação de licenciandos são deixados em segundo plano principalmente nas disciplinas de conteúdo específico. Segundo Freire

“O fundamental é que professores e alunos saibam que a postura deles, do professor e dos alunos, é dialógica, aberta, curiosa, indagadora e não apassivada, enquanto fala ou enquanto ouve; o que importa é que professor e alunos se assumam epistemologicamente curiosos” (FREIRE, 2022, p. 62).

Neste sentido, a desarticulação entre as disciplinas de conteúdo específico dos conteúdos pedagógicos, juntamente à falta de consideração pela formação docente, por alguns docentes, que pode estar atrelada à falta de preparo dos professores de disciplinas de conteúdo específico, desencadeiam uma série de problemas que interferem na construção dos saberes docentes pelos licenciandos, implicando diretamente na qualidade de sua formação e, como consequência, não contribuindo com a valorização da profissão e não atendendo a demanda político-social de formação de indivíduos críticos e reflexivos capazes de exercer seu papel social (MELLO, 2000).

Sendo assim, ao refletir sobre a importância da qualidade dos cursos de licenciatura, o pesquisador deve principalmente fazer reflexões sobre a qualidade do corpo docente responsável pela formação desses licenciandos. A partir desse pressuposto, pode-se questionar quais habilidades, características e saberes um docente deve possuir para ser considerado um “bom professor”. Para isso, deve-se buscar definir o que é um bom professor, uma vez que para realizar essa definição deve-se levar em consideração contextos históricos, políticos e sociais. (RAMIRO et al., 2012).

O professor é o elemento principal nos processos educativos, e o que dita a qualidade desses processos é justamente a qualidade do profissional em questão. Sendo assim,

Ramiro et al. (2012) evidenciaram através de seu trabalho, que há diferenças e semelhanças entre as definições e componentes que descrevem um bom professor sob as óticas de docentes, licenciandos e estudantes da educação básica. Onde, para os professores, um bom professor se caracteriza por apresentar domínio do conteúdo e criatividade ao preparar as aulas, além de demonstrar afeto e dedicação para com suas aulas. No olhar dos licenciandos, muito além do domínio dos conteúdos, pautou-se a adaptatividade do professor ao público, e a importância da reflexão para “evoluir e aprimorar seus conhecimentos” (no estudo, uma licencianda descreve assim). Já os estudantes da educação básica citam a didática e inovação como principais componentes que descrevem um bom professor.

A partir das respostas obtidas por Ramiro et al. (2012), em seu trabalho empírico, pode-se associar os resultados às ideias de Paulo Freire. Freire defendia a formação constante dos professores e destaca o importante papel do âmbito escolar nesse contexto, uma vez que um espaço com outros professores, onde o processo de ação-reflexão-ação ocorresse, contribuiria muito para o aperfeiçoamento da prática docente. Além disso, conversar entre os pares é uma possibilidade de compreender diferentes perspectivas educativas e compartilhar ideias e situações, exercitando assim saberes necessários para ser considerado um bom professor (FREIRE, 2016).

Freire também destaca que a formação do professor deve ser permanente. Por formação permanente, Freire descreve um indivíduo que deve possuir a necessidade de estar em constante aprendizado, em constante formação. E formar professores na perspectiva permanente seria o caminho para uma educação problematizadora, que trabalhasse com a interpretação dos fenômenos do mundo e auxiliasse na promoção de indivíduos capazes de transformar sua realidade social (FREIRE, 2001).

Ao atentar os olhares para a formação de professores e vislumbrar habilidades e características que definam a profissão e conseqüentemente seu profissional, é possível encontrar no ser professor, uma sistematização e definição de saberes específicos e que muitas vezes surgem de maneira implícita ao longo da vida de um professor.

Os saberes docentes são inerentes ao percurso formativo do professor. Como Tardif (2014) discorre, os saberes docentes são temporais e são construídos, trabalhados e articulados em diferentes tempos e espaços. Define-se de forma geral, que os saberes docentes descrevem uma série de características e habilidades cujas quais um professor deve internalizar, significar e ressignificar ao longo de toda sua formação e atuação.

Tardif sistematiza os saberes e suas respectivas temporalidades no Quadro 1 apresentado a seguir:

**Quadro 1 – Os Saberes dos Professores**

<b>Saberes dos Professores</b>	<b>Fontes Sociais de Aquisição</b>	<b>Modos de Integração no Trabalho Docente</b>
Saberes Pessoais dos Professores	A família, o ambiente de vida, a educação no sentido lato, etc.	Pela história de vida e socialização primária.
Saberes Provenientes da Formação Escolar Anterior	A escola primária e secundária, os estudos pós-secundários não especializados, etc.	Pela formação e pela socialização pré-profissionais
Saberes Provenientes da Formação Profissional para o Magistério	Os estabelecimentos de formação de professores, os estágios, os cursos reciclagem <sup>1</sup> , etc.	Pela formação e pela socialização profissionais nas instituições de formação de professores.
Saberes Provenientes dos Programas e Livros Didáticos Usados no Trabalho	A utilização das “ferramentas” dos professores: programas, livros didáticos, caderno de exercícios, fichas, etc.	Pela utilização das “ferramentas” de trabalho, sua adaptação às tarefas
Saberes Provenientes de sua Própria Experiência na Profissão, na Sala de Aula e na Escola	A prática do ofício na escola e na sala de aula, a experiência dos pares, etc.	Pela prática do trabalho e pela socialização profissional.

Fonte: Tardif, 2014. P. 48

A partir dessa perspectiva, pode-se aliar as ideias de Tardif com as de Freire, no que diz sentido ao professor ser um “ser inconstante”. Inconstância essa que se descreve pelo fato de que o professor, ao longo de sua formação e contato com a profissão docente, passa por diversos processos cognitivos, que mesmo que de maneira imperceptível, modificam sua prática docente, sua perspectiva social, cultural e sua visão da profissão. Sendo assim, atentar-se ao desenvolvimento dos saberes docentes, se colocando como objeto de pesquisa, ao longo de cada etapa formativa, seja durante sua formação enquanto licenciando, ou ao longo de sua vivência em sala de aula, enquanto professor.

Segundo Borges (2012), compartilhando da mesma perspectiva, pode-se dizer que além da temporalidade dos saberes, os saberes docentes se manifestam também em três eixos, sendo eles, o eixo social, o eixo contextualizado e o eixo individual. Cada eixo se refere à contextos e processos pelos quais os saberes se constroem e se manifestam durante a

<sup>1</sup> A tradução realizada para a tabela foi uma tradução literal. É necessário esclarecer que os autores entendem que um termo mais adequado para substituir a palavra “Reciclagem” seria “Formação Continuada”.

formação docente.

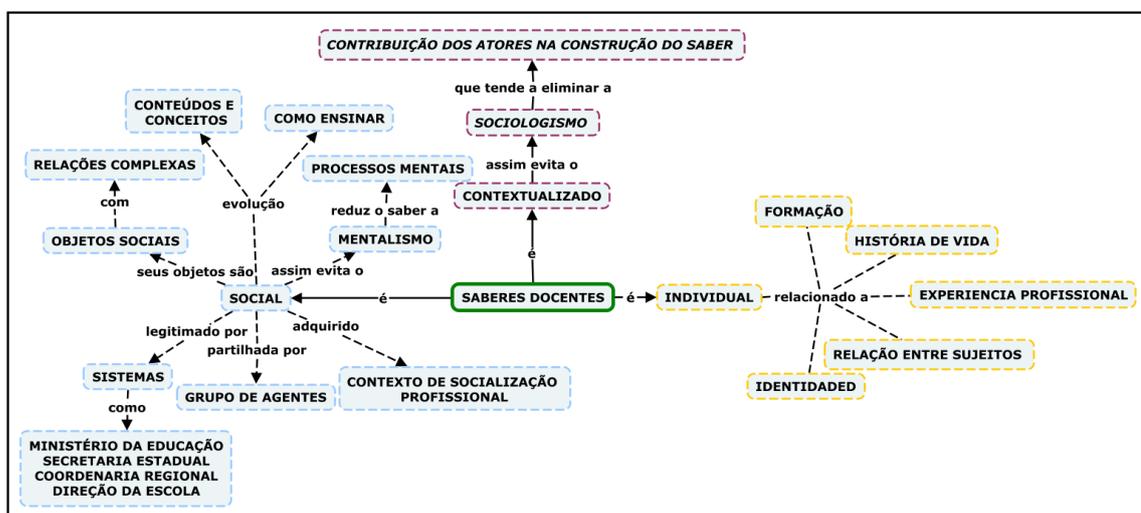
Borges apresenta os saberes como sendo sociais, uma vez que os objetos que os constroem são seres humanos, ou seja, seres biológicos, psíquicos e sociais. Sendo assim, é necessário considerar os aspectos afetivos advindos do ambiente de trabalho. Além disso, também deve-se levar em consideração a construção e desenvolvimento do próprio conteúdo específico cujo qual o professor ministra suas aulas, uma vez que foram construídos por grupos e são valorizados socialmente. Neste sentido, segundo as ideias de Tardif, o professor nunca define sozinho e em si mesmo o seu próprio saber profissional.

Borges também argumenta sobre a pessoalidade dos saberes docentes, uma vez que toda a significação dos saberes para o professor é dependente de suas vivência, história de vida, personalidade e crenças. Sendo assim, deve-se levar em consideração os momentos pré-profissionais, onde o ser humano desenvolve seus princípios éticos, caráter e perspectivas de vida.

Por último, os saberes docentes podem ser considerados contextualizados, justamente por se apresentarem em constante transformação. São construídos em diferentes contextos, já que a prática docente está presente em diferentes localidades, trabalha com indivíduos de diferentes idades e de diferentes realidades.

Considerando tais características dos saberes, a partir das ideias de Tardif, Grutzmann (2019) sistematiza tais ideias no mapa conceitual apresentado na Figura 1 a seguir, onde os aspectos sociais, individuais e os relacionados ao contexto, são abordados.

**Figura 1 – Saberes Docentes**



Fonte: Elaborado por GRUTZMANN, 2019.

Ao refletir sobre as ideias de Tardif sobre os saberes docentes, e principalmente considerando seus espaços, tempos e objetivos formativos, é possível compreender que a profissão docente representa um profissional fluído. Compreende-se por fluidez, neste caso, a inconstância da prática docente, uma vez que as particularidades da formação de cada professor, associado a fatores pessoais e fatores externos, relacionados às demandas pedagógicas, influenciam na atuação profissional docente.

Com compreensão da temporalidade, pessoalidade e necessidade de entender os saberes docentes e suas interrelações, pode-se utilizar a sistematização proposta por Tardif para cada saber docente, sendo eles, o saber Profissional, o saber Experiencial, o saber Curricular e o saber Disciplinar.

Para auxiliar no desenvolvimento deste trabalho, compreender e abstrair as definições dos saberes docentes apresentadas por Tardif (2012), foram de suma importância, desta maneira, desenvolver uma interpretação coerente com as perspectivas estudadas foi necessário. A maneira com que os saberes são compreendidos é descrita com mais detalhes a seguir.

Sobre os saberes profissionais, considerados aqueles que perpassam durante todo o processo formativo de um profissional docente, Tardif aponta que esses são construídos a partir das experiências que o indivíduo tem com a profissão desde os primeiros contatos com profissionais da área. Tardif também descreve etapas importantes como, a vivência com professores que de certa forma inspiraram o indivíduo a cursar uma licenciatura; as experiências e conhecimentos construídos ao longo do curso de formação, que foram fundamentais para a reafirmação da escolha profissional, juntamente com as primeiras experiências obtidas no início da carreira docente e, por último, as reflexões que faz sobre sua prática em campo.

Já os saberes curriculares são aqueles voltados e derivados das diretrizes que regem parâmetros e objetivos das instituições de ensino. Nos saberes curriculares enquadram-se habilidades, competências e disposições de suma importância para a profissão, como por exemplo, saber utilizar e potencializar os conteúdos e habilidades conforme as bases curriculares propõem, atentar-se às mudanças e demandas realizadas pela direção da instituição, diretrizes e conselhos nacionais, coordenações de curso e etc.

Em relação aos saberes disciplinares, pode-se dizer que são os saberes nos quais os professores articulam seus objetivos de ensino. Tais objetivos vão muito além de apenas

concluir um conteúdo durante um período letivo. Os objetivos formativos que devem ser levados em consideração são amplos e relacionados com as relações pessoais e coletivas, considerando também a importância do conteúdo para tais relações. O escopo dos saberes disciplinares são reconstruídos e repensados de acordo com a necessidade da realidade em que se discute. Podemos usar como exemplo, a educação durante o século XVIII, onde a formação técnica prevalecia devido a necessidade de formação de operários que possuíssem conhecimento sobre os maquinários que iriam operar.

E, por fim, os saberes experienciais, que dizem respeito às reflexões, conflitos entre teoria e sua prática, o contato com a inovação, o teste de viabilidade da utilização de práticas a serem adotadas em seu atual contexto, e o que pode ser mudado em relação ao presente profissional que se é, ou seja, o tipo de postura pessoal e profissional a ser adotado pelo professor.

Nesta perspectiva, analisar a mobilização dos saberes docentes por profissionais da área, se torna de suma importância, uma vez que sua formação e sua prática docente, trazem importantes inferências sobre os saberes docentes e sua articulação durante a atuação profissional de um docente.

Silva e Lopes (2019), investigaram a mobilização dos saberes docentes a partir de planos de aulas propostos por três professoras que participaram de um curso de formação continuada em 2016. Em seus resultados, inferências sobre a articulação e manifestação dos saberes docentes propostos por Tardif foram realizadas, onde percebeu-se maior manifestação de um ou outro saber. Além disso, em seu trabalho também se discute como o saber experiencial é mais amplo e permeia de maneira temporal todos os outros saberes.

Levando em consideração os referenciais mencionados, entende-se a formação de professores como uma área de pesquisa de grande importância. A profissão docente, por vezes, é entendida como um processo mecânico e técnico, onde existe uma relação vertical entre um indivíduo que emite conhecimento científico e outro que deve receber esse conteúdo. Porém, como discutido anteriormente, a profissão docente é incumbida por uma série de saberes e conhecimentos que vão além da racionalidade técnica. É necessário, para além do conhecimento científico, formação, habilidades e características que permitam o professor estar constante aprendizado, que compreenda seu papel como formador de opiniões, e acima de tudo, formador de indivíduos capazes de exercer seu protagonismo na sociedade. Sendo assim, mais uma vez percebe-se a importância da articulação e mobilização dos saberes

docentes.

### 3. METODOLOGIA DE PESQUISA

Esta pesquisa se caracteriza como um estudo de caso, o qual tem por finalidade fazer inferências a partir de indicadores que se apresentam com uma certa frequência em um instrumento de coleta de dados, ou em um fenômeno específico analisado. Neste sentido, o estudo de caso é amplamente utilizado, pois permite o pesquisador levar em consideração os diversos contextos presentes em sua análise, uma vez que os sujeitos a serem considerados, muitas vezes são diferentes em sua essência, pertencem a diferentes culturas e possuem diferentes perspectivas em relação ao que está sendo pesquisado (ANDRÉ; LUDKE, 1986).

#### 3.a METODOLOGIA DE COLETA DE DADOS

Com a finalidade de atender aos objetivos deste trabalho, de que a formação dos docentes que, atualmente ministram disciplinas para um curso de licenciatura, implicou no desenvolvimento de seus saberes docentes e conseqüentemente ainda implicam em sua atuação e concepções da profissão, foi proposto um questionário em modelo INPECIP<sup>2</sup> (RUIZ et al., 2005). O questionário apresenta afirmações elaboradas pelos autores com base em nossa leitura e interpretação dos saberes docentes propostos por Tardif (2014).

Ao desenvolver o questionário em questão, levou-se em consideração situações que descreviam a essência de cada saber docente proposto por Tardif e, também, situações comumente vividas e discutidas no ambiente da graduação. Além disso, já pensando no segundo instrumento de coleta de dados para este trabalho, pensou-se em perguntas que poderiam ser retomadas, de maneira oral para que os entrevistados tivessem maior oportunidade de justificativa, uma vez que no questionário, só existem duas alternativas polarizadas (Concordo Totalmente e Discordo Totalmente). A escolha de apenas duas alternativas polarizadas no questionário se deu pelo fato de querer identificar com as pesquisas se os docentes que responderam o questionário identificam e reconhecem os saberes docentes em sua definição. Uma vez que já esperá-va-se que os docentes sentissem falta e questionassem no momento da entrevista o fato de não haver uma alternativa parcial, “Concordo Parcialmente/Discordo Parcialmente”. Com isso em mente, no corpo da entrevista há uma justificativa, para que o entrevistador pudesse esclarecer tais motivos, já que essa

---

<sup>2</sup> Questionário de Crenças Científicas e Pedagógicas de Professores, onde seu modelo busca investigar concepções em relação à prática docente. Traduzido de Inventario de Creencias Pedagógicas y Científicas de Profesores.

necessidade pode indicar que o determinado saber passa por processo de construção.

O questionário citado é apresentado no Quadro 2 a seguir. Os campos Concordo Totalmente e Discordo Totalmente assinalados com X se referem ao que se esperava que os docentes respondessem, permitindo assim, inferir sobre seu reconhecimento de cada saber docente, além disso é necessário destacar que a coluna que apresenta o saber referente a cada afirmação (Saberes Relacionados) não foi apresentada aos respondentes:

Quadro 2 – Questionário INPECIP elaborado pelos autores

Afirmação	Saberes relacionados	Concordo Totalmente	Discordo Totalmente
1- As experiências vividas ao longo de toda a vida, em relação às práticas pedagógicas, contribuem para a formação de um bom professor.	Experienciais	X	
2- Refletir sobre a própria prática pedagógica é uma habilidade necessária para a atuação de um bom professor.	Experienciais	X	
3- Saber extrair do conteúdo o que é essencial para a formação de seu aluno é um saber que todo bom professor deve apresentar.	Disciplinares	X	
4- Muitas situações vivenciadas na prática docentes podem interagir com o emocional do professor. Porém, o professor deve desconsiderar seu lado emotivo ao realizar seu trabalho, uma vez que o lado emocional pode interferir em preceitos éticos.	Profissionais		X
5- Apresentar um propósito que vá além do desenvolvimento do conteúdo é algo a ser considerado por todo bom professor em sua prática docente. Por exemplo, dar aporte para que ele participe de ações que possam transformar a realidade social.	Disciplinares	X	
6- Também é papel do professor, contribuir para o desenvolvimento de valores e habilidades que vão além do conteúdo científico.	Disciplinares	X	
7- Na prática docente, o professor deve ser o mais neutro possível, e evitar manifestar reflexos de seus aspectos pessoais, como sua história de vida, sua personalidade e sua ou suas culturas, uma vez que esses aspectos não contribuem para sua prática profissional.	Experienciais		X

(Continua)

Quadro 2 – Questionário INPECIP elaborado pelos autores

8- Para ser considerado um bom professor, conteúdos pedagógicos devem ter sido parte de sua formação.	Profissionais	X	
9- No contexto de sala de aula o professor deve saber estabelecer relações de afetividade com seus alunos, relações essas que não necessariamente descrevem amizade.	Experienciais	X	
10- Reconhecer uma gestão democrática da instituição e saber suas magnitudes (representação estudantil, importância da coordenação de curso, e diretrizes que fundamentam o curso) é de muita importância.	Curriculares	X	
11- Saber valorizar a construção histórica de um conceito e tratar a sua utilização no contexto atual é algo que o professor deve saber.	Disciplinares	X	
12- Analisando o perfil de cada turma de alunos, deve-se considerar que seus processos de construção do conhecimento caminham de formas distintas, sendo necessário que o professor repense suas práticas, seus métodos avaliativos e outros aspectos relacionados ao aprendizado dos estudantes.	Disciplinares	X	
13- A bagagem de conhecimento e as crenças que um professor carrega em relação à sua prática, não devem ser sólidas e estáveis.	Profissionais	X	
14- Não se deve aproveitar a experiência das primeiras práticas docentes, uma vez que se levadas em consideração podem solidificar as concepções do professor sobre a profissão de acordo com sua experiência.	Profissionais		X
15- A prática profissional de um professor pode ser dita irrefutável, uma vez que apenas ele próprio é quem pode reavaliar ou propor modificações em sua prática.	Profissionais		X
16- Para um melhor proveito na formação docente, deve-se desconsiderar as experiências e o contato anterior com as concepções da imagem da profissão, uma vez que experiências negativas podem refletir da mesma maneira em sua prática.	Profissionais		X

Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

(Conclusão)

O presente questionário foi validado no grupo de estudos da professora orientadora, onde as afirmações foram apresentadas para o grupo, e uma a uma, discutidas até que o grupo chegasse em um consenso sobre qual saber docente cada afirmação se referia, permitindo assim, identificar se cada afirmação realmente condizia com um respectivo saber docente.

Nota-se no questionário que há apenas uma afirmação referente aos saberes curriculares. Isso se deve ao fato de que os pesquisadores utilizaram de uma definição abrangente, que generaliza a definição dos saberes curriculares na íntegra. Porém, com o desenvolvimento da pesquisa, percebeu-se a necessidade de mais afirmações em relação a esse saber, uma vez que na entrevista, foi questionado sobre outros vieses relacionados ao saber curricular, como o reconhecimento de diretrizes e demandas da instituição e a importância dos objetivos pedagógicos presentes nos PPC's dos cursos de graduação. Ainda assim, é importante evidenciar que o fato de haver apenas uma afirmação correspondente ao saber curricular não o reduz em termos de importância. Como essa discussão surgiu apenas após a aplicação do questionário, decidiu-se apenas evidenciá-la neste momento, para que seja levada em consideração em futuras pesquisas.

Após elaborado e validado pelo grupo de estudos da professora orientadora do trabalho, o questionário foi aplicado para 14 docentes do Departamento de Química da Universidade Federal de Lavras. A escolha por esses 14 docentes se deu levando em consideração os professores de cada uma das grandes áreas da Química (Ensino, Orgânica, Analítica, Bioquímica, Inorgânica, Físico-Química) e, também, dos professores que ministram a disciplina de Química Geral. Foram escolhidos aqueles professores que também ofertam ou já ofertaram disciplinas para o curso de Química-Licenciatura.

Respondendo-o conforme se esperava, seria possível inferir que, de fato, os docentes que responderam ao questionário reconheciam o saber docente em sua concepção, relacionado a cada afirmação. Porém, pela variedade de afirmações e abrangência do questionário em relação a cada saber, considerou-se que o professor reconhecia cada saber caso ele assinalasse corretamente a maioria das afirmações referentes a cada saber. Por exemplo, se o docente, assinalou como se esperava 3 das 5 afirmações referentes ao saber Disciplinar, portanto, infere-se que ele reconhece o saber disciplinar.

Na intenção de tornar os resultados mais sistêmicos e menos repetitivos, para a análise dos questionários, uma tabela foi criada para cada saber docente, onde as afirmações sinalizadas com a letra P, se referem ao saber profissional; as sinalizadas com a letra E, se

referem ao saber experiencial e, as sinalizadas com as letra C e D, para o saber curricular e disciplinar, respectivamente, além disso, as enumerações dizem respeito à qual afirmação seria (exemplo: P1, primeira afirmação do Saber Profissional), como apresentado a seguir, no quadro 3:

Quadro 3 – Sistematização das respostas obtidas no questionário

Reconhece SP	Reconhece SD	Reconhece SE	Reconhece SC
P1	D1	E1	C1
P2	D2	E2	
P3	D3	E3	
P4	D4	E4	
P5	D5		
P6			

Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

Para a análise, o quadro referente a cada afirmação foi colorido de verde quando o docente assinalou a afirmação como esperado no quadro 2, e de vermelho quando a resposta não condisse com o que se esperava.

Além do questionário aplicado, conforme mencionado anteriormente, uma entrevista a posterióri foi realizada com os docentes. As perguntas da entrevista visavam abordar a formação de cada professor e de que forma cada um dos saberes docentes estavam presentes ao longo dos anos de formação e atuação profissional. A entrevista foi estruturada visando contemplar e explorar aspectos além dos que poderiam ser extraídos do questionário, como por exemplo, de particularidades ao longo da formação, de forma que as respostas permitissem-nos fazer inferências quanto aos saberes profissionais, informações detalhadas sobre os primeiros anos de atuação como professor, o entendimento sobre a posição como formadores de futuros professores, entre outros aspectos. Neste sentido, a entrevista foi organizada de acordo com os saberes docentes abordados no questionário, com perguntas referentes a cada um deles. O corpo da entrevista em questão está disposto a seguir, no Quadro 4:

## Quadro 4 – Entrevista realizada com os Docentes

**Estruturação da Entrevista****Orientações para realização da entrevista.**

Os tópicos enumerados se referem ao questionamento principal que será realizado. Já os questionamentos sinalizados com uma seta, foram realizados caso houvesse necessidade de que a fala do entrevistado, relacionado a questionamento principal, seja melhor explorada.

**❖ Perguntas Gerais**

1. De acordo com o questionário que você respondeu, você conseguiu pensar em quais eram as pretensões da minha pesquisa?  
→ Comente um pouquinho o que achou das perguntas.
  - Espero neste momento que seja comentado sobre a dificuldade das perguntas e sobre algo como, “em algumas questões senti a falta de um concordo/discordo parcialmente”. Responderei à pergunta dizendo que as afirmações são baseadas em um referencial teórico, o qual trata de concepções sobre a prática docente, e meu intuito era justamente verificar concepções manifestadas pelos professores, e que, a necessidade que os professores sentiram da possibilidade de respostas parciais, permitem inferir que há concepções em processo de construção.

**❖ Questionamentos relacionados aos SABERES PROFISSIONAIS**

2. Conte-me um pouco sobre sua trajetória formativa até que você chegasse onde atua hoje.
  - Com uma ótica mais voltada para a formação docente, houve momentos ao longo de seu percurso formativo que isto foi trabalhado?
  - Quais experiências ao longo da vida você acredita ter contribuído para que você se tornasse um professor? Essas experiências influenciaram ou influenciam sua prática?
  - Quando começou a reger aulas, quais foram suas maiores dificuldades? Como lidou com elas?
  - Você busca se atualizar enquanto professor. Em qual sentido?

(Continua)

## Quadro 4 – Entrevista realizada com os Docentes

- Espero com estes questionamentos obter respostas em que os docentes discorram sobre sua formação e carreira, e como suas experiências culminaram até se encontrarem na profissão que atuam hoje. Como este será um questionamento de cunho mais particular, apenas com a descrição e presença de elementos que me permitam perceber a presença de conteúdos pedagógicos, reflexões e observações sobre a prática docente, já ficarei satisfeito, uma vez que meu objetivo com ela é saber se a importância dos saberes profissionais é reconhecida, mesmo que de forma implícita.

**❖ Questionamentos relacionados aos SABERES DISCIPLINARES.**

3. Quando prepara o plano de ensino de uma disciplina, o que você leva em consideração?
4. E em relação aos planos de aula, como é o preparo de suas aulas e escolha dos conteúdos e metodologias?
5. O que acha que existe de diferente entre as suas aulas e as aulas que participou durante sua formação?
6. Quais aspectos/características dos professores e aulas que teve ao longo de sua formação te fazem refletir na hora de elaborar suas aulas? Se possível, poderia comentar algum exemplo?
7. Como também ministra aulas para licenciandos, como acredita que sua prática contribui para a formação deles? Você pensa nisso ao preparar suas aulas?

**❖ Questionamentos sobre os SABERES CURRICULARES.**

8. Quais são as maiores dificuldades que encontra ao preparar seus planos de ensino, em relação às diretrizes e demandas da instituição?
9. Acredita que suas disciplinas contemplam o que é descrito nos PPCs dos cursos para os quais ministra aulas?

(Continua)

Quadro 4 – Entrevista realizada com os Docentes

10. Existe diálogo entre você e seus colegas de trabalho? Como você descreveria o diálogo? (em relação às práticas docentes)? (por exemplo: discutem sobre estratégias, situações corriqueiras, debatem problemáticas que surgem ao longo dos semestres...).

→ Sente falta desse tipo de diálogo? (Caso a resposta seja de que não há diálogo, ou que o diálogo é ínfimo.)

→ Como você descreveria a importância desse tipo de diálogo?

❖ **Questionamentos sobre os SABERES EXPERIENCIAIS.**

11. Acredita que sua personalidade, crenças, costumes, sua forma de pensar, seu posicionamento em relação a assuntos variados, podem ter influência na formação de seus estudantes?

→ Se sim, como?

→ Se não. Em nenhum aspecto? Acha que as características citadas (crenças, costumes, sua forma de pensar) não influenciam em sua relação com os estudantes?

→ Em relação a essas características, como você se posiciona ao entrar em sala de aula?

12. Me conte um pouco da sua relação com os estudantes.

13. Como lida com as adversidades encontradas na sala de aula? (entendendo adversidade como situações que afetem o emocional do professor).

→ Você como professor, e sabendo da possibilidade de algo semelhante acontecer novamente, como se sentiria e o que faria depois do ocorrido?

Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

(Conclusão)

A entrevista se enquadra no tipo de entrevista semi estruturada, a qual permite com que o entrevistador realize questionamentos pertinentes aos seus objetivos, até que uma resposta que atenda ao seu intuito seja identificada pelo entrevistador.

Para auxiliar o entrevistador, que no caso é o próprio pesquisador, foram utilizadas numerações para cada pergunta, e as setas dispostas abaixo delas são perguntas alternativas, para caso os entrevistados não compreendessem a pergunta (enumerada) ou não a respondessem de maneira que fosse possível identificar ou reconhecer a presença de um saber docente ao longo de sua fala. Além disso, há pontuações no corpo da entrevista que são

referentes à possíveis impasses ou questionamentos a que surgissem ao longo da entrevista, as pontuações foram elaboradas no intuito de auxiliar o entrevistador, caracterizando assim, a entrevista como uma entrevista semi-estruturada.

A entrevista em questão também passou por processo de validação, uma vez que os autores tomaram o cuidado de realizar questionamentos que não possibilitassem interpretações equivocadas ou que causassem algum inconveniente durante a realização das entrevistas. Sendo assim, uma entrevista piloto foi realizada com uma professora colaboradora e, a partir desta, discutiu-se com a professora em questão sobre aspectos que tornassem ou não a entrevista viável de aplicação.

É necessário ressaltar que a entrevista foi realizada com 5 docentes dos 14 que responderam o questionário. Nos resultados deste trabalho, as análises referentes aos 5 docentes entrevistados serão apresentadas. A quantidade de entrevistas e os docentes entrevistados foi pensada levando em consideração a disponibilidade dos docentes e a extensão dos resultados e transcrições expressas neste trabalho. Também preocupou-se com a área de atuação de cada docente, visando contemplar a maioria das grandes áreas da química.

### 3.b METODOLOGIA DE ANÁLISE

Desde o desenvolvimento dos instrumentos de coleta da pesquisa (questionário e entrevista), vislumbrou-se contemplar os objetivos do presente trabalho, mas ainda sim, havia a necessidade de realizar uma aproximação entre os resultados obtidos nos questionários e as entrevistas. Assim, a fim de identificar se os docentes do curso de licenciatura em Química reconhecem os saberes docentes, e se conseguem compreendê-los ao longo de sua formação e prática profissional, a análise buscou identificar se os docentes identificavam os saberes docentes no questionário, e se de fato, os reconheciam e os mobilizam em suas práticas através da entrevista

Em relação ao reconhecimento dos saberes docentes nas entrevistas, foi necessário realizar as suas transcrições de forma a identificar traços e elementos presentes nas falas dos professores que possibilitassem-nos inferir se o professor reconhecia ou não cada saber em específico. Por exemplo, o **saber profissional** pode ser considerado como “reconhecido” quando, a partir das falas do entrevistado, foi possível perceber a presença de aspectos relacionados a conteúdos pedagógicos ao longo de sua formação, e/ou se busca aperfeiçoamento profissional para a sua própria prática. Já o **saber experiencial** foi tido como “reconhecido” quando os entrevistados mencionam que fatores percebidos nos primeiros anos

da atuação docente influenciaram e influenciam, até hoje em sua prática, e, também quando a inconstância nas aulas é mencionada, entendendo inconstância como a necessidade de estar sempre modificando a aula, as metodologias, ou abordagens comumente utilizadas, assim como descreve, Freire (2001). O **saber curricular** pode ser “reconhecido” quando se percebe consideração, na fala do entrevistado, pelas diretrizes e os reguladores institucionais, bem como a noção de articulação de conteúdos para a aprendizagem. Já o **saber disciplinar** é considerado “reconhecido” quando é evidenciado na fala do professor, domínio, articulação e conhecimento da necessidade e utilidade do conteúdo específico que ministra.

A partir da análise realizada, buscou-se sistematizar as respostas dos questionários em tabelas referentes à tabela 1, e a partir dela, confrontar com os dados obtidos a partir da entrevista, evidenciando-os com excertos extraídos da entrevista propriamente dita. Para dar maior legibilidade sem perder a fidedignidade das transcrições das entrevistas, utilizou-se das regras de transcrição, apresentadas por Carvalho (2006).

Algumas regras para transcrição também foram utilizadas, conforme Preti (1999), propõem:

1. O uso de reticências: Para marcar qualquer tipo de pausa deve-se empregar no lugar de sinais típicos da língua escrita, como ponto final, vírgula, exclamação etc. O único sinal mantido é o de interrogação.
2. ( ) para hipótese do que se ouviu.
3. (()) para inserção de comentários do pesquisador.

Além disso, para apresentação dos resultados utilizou-se de nomes fictícios respeitando o gênero para a apresentação dos docentes analisados, são eles, respectivamente, Tamara, Vitória, Gabriel, Renan e Nathan.

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados obtidos serão aqui apresentados, discutidos e relacionados com os dados da entrevista. Para isso, sistematizou-se os dados do questionário de modo a identificar quais saberes docentes foram reconhecidos. Sendo assim, quando a maioria das afirmações do questionário, referentes a cada saber docente, foi respondida como esperado, inferiu-se que o docente reconhecia aquele saber. Em seguida, por meio das respostas obtidas com os questionamentos da entrevista, também referente a cada saber, buscou-se, identificar se eles além de reconhecer mobilizam ou não o saber docente naquele momento.

### 4.a ANÁLISE DA PROFESSORA TAMARA

Para a professora Tamara, obteve-se o seguinte resultado para a análise dos questionários, apresentados no quadro 5, a seguir. Em que a sigla, SP se refere ao Saber Profissional, SD ao Saber Disciplinar, SE ao Saber Experiencial e SC se refere ao Saber Curricular:

Quadro 5 – Relação das respostas obtidas no questionário da professora Tamara

Reconhece SP	Reconhece SD	Reconhece SE	Reconhece SC
P1	D1	E1	C1
P2	D2	E2	
P3	D3	E3	
P4	D4	E4	
P5	D5		
P6			

Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

A professora Tamara, possui graduação no curso de bacharelado em Química pela Universidade Federal de São Carlos (2006) com atribuições tecnológicas, mestrado (2009) e doutorado (2014) em Química Orgânica pela Universidade Federal de São Carlos. Tem experiência na área de Química/Química Orgânica e Microbiologia, com ênfase em Química dos Produtos Naturais. Realizou pós-doutorado com projetos envolvendo reaproveitamento de biomassas brasileiras. Atuou como Professora Adjunta na UFMT (2016-2018) e como Professora Substituta na UNIFESP (campus Diadema/2015) e UFSCar (campus São Carlos/2014-2015). Atualmente é professora e pesquisadora Adjunta da UFLA, desde 2018.

No questionário, a professora Tamara identificou todos os quatro saberes docentes,

e na entrevista, também percebe-se que ela os reconhece e os mobiliza, assim como se espera de um profissional docente, na perspectiva de Tardif (2011).

Ao ser perguntada sobre sua formação, a entrevistada reconhece que durante a sua formação, não foram contempladas disciplinas relacionadas a conteúdos pedagógicos, porém, é perceptível, em uma de suas falas, que ela busca por esses conteúdos a partir de ações de formação continuada que a própria instituição oferece. Os trechos que evidenciam essas falas se encontram a seguir:

“...Quando terminei a graduação, apareceram algumas oportunidades para eu trabalhar na indústria, mas com vendas. E não era isso que eu queria... Eu queria laboratório e não apareceram oportunidades no laboratório...”

Ao ser perguntada mais especificamente sobre conteúdos pedagógicos ao longo de sua formação, a professora responde:

“Não foi trabalhado ((conteúdos pedagógicos))... Tanto que se é pra gente conversar um pouquinho sobre isso... Eu lembro da minha primeira experiência docente, lá na pós graduação, tanto no mestrado quanto no doutorado...”

E ao ser questionada se busca se atualizar enquanto professora, responde:

“Eu busco me atualizar! Então eu faço, quando possível, leituras do mesmo conteúdo, só que de diferentes autores, para verificar se um determinado autor tem uma abordagem diferente de outro, que talvez possa ser melhor ou mais fácil. E quando possível, eu participo dos cursos que a universidade oferece, participo de cursos, assisto alguma coisa na internet, mas até mesmo conteúdos dentro da minha área...”

Neste sentido, por mais que conteúdos pedagógicos não tenham feito parte de sua formação, a entrevistada reconhece sua importância para a profissão docente. Sendo assim, é possível inferir que a professora Tamara **reconheceu o saber profissional** na entrevista.

Para Tardif (2014), os conteúdos pedagógicos são essenciais na formação de um docente. Mas, ainda que a professora Tamara não tenha tido contato com conteúdos pedagógicos ao longo de sua formação, é evidenciado em suas falas características que descrevem conhecimentos sobre conteúdos pedagógicos, e além de reafirmar sua busca por eles, reconhece sua importância, evidenciando que construir e reconstruir concepções sobre sua prática pedagógica faz parte de sua profissão, e esta ação está diretamente associada com os saberes experienciais.

Os saberes experienciais como Tardif (2014) argumenta, são formados pelos demais saberes, mas também possibilitam o desenvolvimento dos outros saberes, pois são construídos na prática, na experiência, e na reflexão sobre a própria prática. Neste sentido, por meio da prática, experiência e os cursos de formação continuada que podem agregar fundamentação teórica à prática docente, possibilitam inferir que a professora Tamara reconheça características referentes ao saber profissional, e aparentemente as mobiliza.

Em diversos momentos da entrevista, como nos excertos utilizados para discutir o saber profissional e o saber disciplinar, o saber experiencial foi levado em consideração pela entrevistada, uma vez que ela reconhece a importância das primeiras experiências e a importância de se manter em constante transformação em relação à suas aulas. Neste sentido, pode-se considerar que a entrevistada **reconheceu o saber experiencial na entrevista** também. Os trechos a seguir evidenciam as falas da docente que permitem realizar tal inferência:

“Tanto que se é pra gente conversar um pouquinho sobre isso. Eu lembro da minha primeira experiência docente lá na pós graduação, tanto no mestrado quanto no doutorado...”

Em outra fala destaca:

“Eu busco me atualizar! Então eu faço, quando possível, leituras do mesmo conteúdo, só que de diferentes autores, para verificar se um determinado autor tem uma abordagem diferente de outro, que talvez possa ser melhor ou mais fácil.”

Em outro momento ela também apresenta:

“já é o quinto, sexto, sétimo, oitavo semestre que eu ministro a mesma disciplina... Eu sempre gosto de tirar algum momento no dia que vou dar a aula, ou então na véspera que eu vou dar a aula... e mentalmente pensar “poxa, o que eu preciso falar para os alunos?” Ou então pegar uma apostila, pegar o livro... “Olha, não posso esquecer desses tópicos”... E separo aquilo que eu acho que é mais importante, daquilo que talvez não seja tão importante... Que se não der tempo, a gente infelizmente “deixa para lá”, deixa para um outro momento... Mas eu faço isso mesmo hoje, mesmo já tendo acostumado a dar essas disciplinas...”

Nota-se, neste momento, que os trechos utilizados para inferir se a docente reconhece o saber experiencial, são os mesmos trechos utilizados para fazer a inferência sobre outros saberes. Porém, como Tardif (2014) argumenta, o saber experiencial é mais amplo e permeia todos os outros, agregando a ele valores e os próprios tempos e contextos de

formação de professor. Sendo assim, identificar que um professor reconhece a própria inconstância enquanto profissional docente (FREIRE, 2001), possibilita realizar inferências sobre seu saber experiencial.

O **saber disciplinar**, por sua vez, também se apresenta **reconhecido**, uma vez que além de que a professora Tamara apresenta pós-graduação na área em que ministra suas disciplinas, ela também justifica a escolha do conteúdo de acordo com a necessidade de seus estudantes, escolhendo da estratégia que utilizará, como explicitado no trecho a seguir:

“...Já faz um tempinho que eu dou essas disciplinas. Só que eu confesso sim, que eu mesmo... já é o quinto, sexto, sétimo, oitavo semestre que eu, estou dando a mesma disciplina... Eu sempre gosto de tirar algum momento no dia que vou dar a aula, ou então na véspera que eu vou dar a aula... e mentalmente pensar “poxa, o que eu preciso falar para os alunos?” Ou então pegar uma apostila, pegar o livro... “Olha, não posso esquecer desses tópicos” e separo aquilo que eu acho que é mais importante, daquilo que talvez não seja muito importante, que se não der tempo, a gente infelizmente deixa para lá, deixa para um outro momento. Mas eu faço isso mesmo hoje, mesmo já tendo acostumado a dar essas disciplinas, anoto as vezes quando necessário, ou melhor, em tópicos, o que eu não posso esquecer...”

E continua

“...Eu gosto de lousa e principalmente pelo fato da disciplina que ministro, a Química Orgânica. Eu não vejo outra maneira que não seja assim, porque química orgânica, tem muita movimentação e muito mecanismo, muita molécula...”

Também deve-se levar em consideração que a professora vem de um contexto de formação tradicional, conforme percebe-se em sua entrevista. Neste sentido, considera-se, que neste contexto há uma intensa valorização (mesmo que implícita) dos saberes disciplinares, uma vez que na formação tradicional considera-se que para ser um bom professor é necessário apenas possuir domínio do conteúdo a ser lecionado (CARVALHO, GIL-PEREZ, 2011; TARDIF, 2014).

Por último, o **saber curricular** também pode ser considerado mobilizado por Tamara na entrevista, uma vez que a professora Tamara aparenta reconhecer as diretrizes que orientam sua atuação enquanto professora.

Ao ser questionada sobre se suas disciplinas contemplam os PPC's do cursos para os quais ministra aulas, a resposta fornecida pela entrevistada não é suficiente para justificar

se há ou não reconhecimento e mobilização dos saberes curriculares. Mas ao ser questionada sobre o que leva em consideração ao preparar seus planos de ensino em relação as diretrizes e demandas da instituição, ela menciona a ementa e, logo em seguida, reconhece que o que orienta a ementa é justamente o PPC (Projeto Pedagógico do Curso).

Entrevistador: “Você acredita que suas disciplinas contemplam o que é descrito nos PPC dos cursos para o quais para os quais ministra aula?”

Professora Tamara: “Eu acho que contempla... Não 100%, mas até aí está tudo bem, né!? É previsto, então... 100% não... Algumas coisas são mencionadas sem o devido rigor que deveriam ter, né!?... Mas eu acho que acaba contemplando na sua grande parte sim...”

E em relação aos planos de ensino:

Entrevistador: “E quais são as maiores dificuldades que encontra ao preparar seus planos de ensino em relação às diretrizes e demandas da instituição?”

Professora Tamara: “Bom, não, eu acho que não tem a ver com plano de ensino. Eu ia falar com relação à ementa, mas a ementa é fixa e ela vem do projeto pedagógico do curso.”

Assim, os saberes curriculares podem ser tidos como reconhecidos, pois a partir da entrevista percebe-se que professora Tamara considera em suas práticas discursos, objetivos, conteúdos e métodos a partir do que orientam as diretrizes da instituição em que trabalha, no caso, o próprio PPC (ALMEIDA; BIAJONE, 2007; TARDIF, 2014).

Neste sentido, obtem-se para a professora Tamara o quadro 6, apresentado a seguir com a relação de reconhecimento dos saberes docentes no questionário e na entrevista:

Quadro 6 – Relação de Reconhecimento dos saberes docentes no questionário e na entrevista pela professora Tamara

Professora Tamara	Apresenta reconhecer o saber no questionário	Apresenta reconhecer o saber na entrevista
Saberes Profissionais		
Saberes Experienciais		
Saberes Curriculares		
Saberes Disciplinares		

Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

Portanto, pode-se perceber que a professora Tamara reconheceu os saberes docentes tanto no questionário como na entrevista, além disso, ao longo de sua entrevista, e a partir dos excertos apresentados, aparentemente a professora mobiliza características que se relacionam aos respectivos saberes docentes em sua prática.

#### 4.b ANÁLISE DA PROFESSORA VITÓRIA

Para a professora Vitória, obteve-se o seguinte resultado para a análise dos questionários, presentes no quadro 7, a seguir:

Quadro 7 – Relação das respostas obtidas no questionário da professora Vitória

Reconhece SP	Reconhece SD	Reconhece SE	Reconhece SC
P1	D1	E1	C1
P2	D2	E2	
P3	D3	E3	
P4	D4	E4	
P5	D5		
P6			

Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

A professora Vitória possui graduação em Farmácia com habilitação em Fármacos e Medicamento pela Escola de Farmácia e Odontologia de Alfenas/Centro Universitário Federal (2005), mestrado em Agroquímica pela Universidade Federal de Lavras (2008) e doutorado em Agroquímica pela Universidade Federal de Lavras (2011). Além disso, é professora adjunta do departamento de química da UFLA, desde 2014.

Para a professora Vitória, de maneira contrária ao apresentado nas respostas de seu questionário, o **saber profissional não é reconhecido**, uma vez que, ao ser questionada, na pergunta 2 da entrevista, sobre a relação entre sua formação e a sua prática docente, ela menciona sobre a falta de conteúdos pedagógicos ao longo de sua formação, e também é evidenciado que a necessidade de “aprender a ministrar uma aula” surge apenas pelo interesse de participar de concursos para ser docente de ensino superior, como percebido na transcrição a seguir.

“...Só que nessa Federal que eu formei só tinha análises Clínicas ou Industrial. Aí eu fui pra Industrial... Fiz o estágio na Farm Lab, Indústria Farmacêutica em Lagoa da Prata... E aí, depois da graduação, eu vim pra Lavras, fiz o mestrado na orgânica, e o doutorado na

Bioquímica. E aí quando eu terminei o doutorado, eu fui pra Mato Grosso pra trabalhar numa faculdade lá, era uma faculdade particular... E aí eu optei por voltar, porque eu também sabia que já ia abrir concurso aqui na UFLA e estava tendo concurso nas região. E aí eu estava querendo tentar esses concursos. Eu precisava não só de tempo pra estudar, mas tempo pra poder ir pra fazer concurso. Aí eu retornei. Aí eu tentei concurso em outras universidades, foi Uberlândia, uma Federal de São João del Rei, Campus Sete Lagoas e aqui na UFLA. Aí aqui eu passei e estou até agora.”

E ao ser perguntada sobre formação docente, ela responde:

“Não, eu falo uma das coisas que eu senti falta era isso. Em momento algum a gente fala "olha como que você vai ser como docente? Ou até mesmo como que você vai numa prova didática, né?" Ministrando uma prova didática foi por essa questão. Naquela época, por conta do concurso, eu optei ir pra Mato Grosso pra ter essa experiência didática, porque eu não tive na pós graduação...”

Em sua fala, a professora Vitória, apresenta ter buscado experiência em sala de aula com um objetivo técnico (buscar aprovação em um concurso). Porém, a profissão docente vai muito além de descrever um profissional técnico. O profissional docente carrega em sua essência conhecimentos relacionados a atuação pedagógica envoltos de aspectos humanos. Neste sentido, apenas “saber” não é suficiente para a prática docente, é necessário também, “saber fazer” (CARVALHO, GIL-PEREZ, 2011; SCHÖN, 1992, ZEICHNER, 2008). Neste sentido, pelo que foi apresentado nas falas da docente, não foi possível considerar o saber profissional como reconhecido.

Nos questionamentos possíveis de surgir respostas ancoradas no saber experiencial (pergunta 11, 12 e 13 da entrevista), as falas não foram associadas à prática docente, mas sim ao domínio do conteúdo específico. Sendo assim, classificou-se o **saber experiencial** como **irreconhecível**, pois ao questioná-la sobre as dificuldades das primeiras experiências em regências, obteve-se os seguintes argumentos, sempre vinculados ao conteúdo específico:

“É isso, você sintetizar... Porque quando você está ali no doutorado, você está só lendo, lendo, lendo, tendo conhecimento. Mas como que você vai resumir aquilo dali para você passar o que é importante, julgar o que não é... Então, assim como você planejar aquilo ali, tanto é que eu falo, quando eu pego o meu material de época de concurso, com o de agora já mudou tudo, que eu preciso aqui, não precisa isso aqui, não precisa. Eu vi que tinha muita coisa ali que você coloca muita coisa...”

E ao ser questionada sobre como se atualiza em relação à sua prática, ela responde novamente atrelada ao conteúdo específico:

“Olha, no caso da bioquímica, eu tento ver de acordo com um curso que também que eu estou ministrando. É qual é a importância da bioquímica para aquele curso? E tentar atualizar em questão disso, trazer novidades mesmo boas ou ruins...”

Além disso, ao ser questionada sobre aspectos sociais e afetivos em sua prática, ela apresenta não reconhecer a necessidade e a importância de o professor considerar tais fatores em sua prática, visto que, além de formador profissional, o professor também é formador de opiniões, como presente no trecho a seguir:

“Não, eu tento... Não trazer nada disso... Essas questões assim, não. Não me envolvo assim, a religião, política...”

O ensino superior tem por objetivo formar profissionais e cidadãos capazes de atuar na sociedade, neste sentido, cabe ao exercício da profissão docente, o profissional refletir sobre sua atuação pedagógica como um todo, não apenas aos conhecimentos relacionados à sua área específica, mas também sobre a constituição dos currículos, e incluir a ela valores sociais e éticos (JUNGES; BEHRENS, 2015; TARDIF, 2014).

Já o **saber curricular**, pode ser descrito como **reconhecido** na entrevista, porém, por mais que ele se apresente como reconhecido, é possível perceber que em alguns momentos eles não são colocados em prática. No trecho a seguir nota-se, por meio da fala da entrevistada, que ela reconhece a importância das diretrizes que orientam sua prática na instituição, mas afirma não ter conhecimento dos PPC's dos cursos para os quais ministra aula.

Entrevistador: Quais são as maiores dificuldades que encontra ao preparar seus planos de ensino em relação às diretrizes e às demandas da instituição?

Professora Vitória: O que eu acho às vezes assim mais dificuldade é porque cada turma tem um perfil. Então tem turmas que perguntam muito e o conteúdo fica atrasado. Tem turmas que é mais quieta e o conteúdo rende. E quando você termina e ainda tem tempo, entendeu? Então eu acho que é dificuldade, assim, de saber distribuir ao longo do semestre aquilo ali, porque cada turma tem um perfil.

Nota-se nessa resposta, uma manifestação dos saber experiencial. Ainda que na análise tenha-se classificado que a professora Vitória não reconhece o saber experiencial, não

significa que ela ((mesmo que de forma inconsciente)) não o manifesta, afinal, os saberes docentes, e principalmente o experiencial, se constroem por processos, locais, temporais e sociais (TARDIF, 2014).

Entrevistador: “Suas disciplinas contemplam o que é descrito nos PPC's dos cursos para os quais você ministra aulas?”

Professora Vitória: “Se eu te falar que eu nunca peguei o PPC dos cursos, também não sei te falar. Eu olho de acordo com o conteúdo programático que é da disciplina e foco algum conteúdo que é mais importante para aquele curso, para dar base para as disciplinas específicas do curso. O que é diferente para o curso da química... Eu não posso chegar a pessoal, eu vou focar só no animal, eu vou focar só na área vegetal ou vou focar no microrganismo que vocês pegariam todas essas áreas. Então assim, o PPC eu não olho, nunca olhei. Eu só olho, para ser sincera, o único que eu vi foi o da agronomia, mas nenhum outro eu peguei para ler. O que eu olho às vezes, é qual a disciplina que a bioquímica é pré-requisito para qual disciplina daquele curso... Tento conversar com o coordenador do curso. Olha a bioquímica, pra que você precisa da bioquímica? O que você quer que eu foco? Existem cursos que a gente não tem muita afinidade, aí eu tento conversar para ver o que eu poderia ajudar melhor para aquele curso.”

Reconhecer a realidade institucional que norteia os conteúdos e a proposta de formação para o ensino superior é essencial para a prática docente universitária. (JUNGES; BEHRENS, 2015). Zeichner (2008), ainda acrescenta que o modelo tecnicista de ensino, reduz a prática docente à um exercício mecânico. E neste sentido, a professora Vitória descreve a maneira protocolar em que segue as diretrizes que orientam os cursos. A perspectiva tecnicista de ensino não contribui para a formação de estudantes, uma vez que deixa em segundo plano as dimensões morais e éticas do ensino.

Por fim, o **saber disciplinar**, foi classificado como **irreconhecível**, apesar do fato de a docente entrevistada apresentar domínio e conhecimento para julgar a necessidade do conteúdo para cada curso em que ministra a disciplina, além de fazer modificações e adaptações de acordo com o perfil de cada turma, ela não utiliza desse conhecimento para utilizar de diferentes metodologias e abordagens para trabalhar esses conteúdos, como é perceptível nas falas a seguir:

“Olha, no caso da bioquímica, eu tento ver de acordo com um curso que também que eu estou ministrando. É qual é a importância da bioquímica para aquele curso? E tentar

atualizar em questão disso, trazer novidades mesmo boas ou ruins...”

Em um outro momento, o entrevistador a questiona sobre os planos de aula.

Entrevistador: “Como é que você prepara suas aulas? Como é que escolhe os seus conteúdos, suas metodologias...”

Professora Vitória: Em cada aula? Hmm... Hummm tá, não sei... Não sei...

E o entrevistador, através de outra pergunta, busca uma afirmação sobre qual o fundamento das aulas:

Entrevistador: “Você se orienta mais pelo conteúdo?”

Professora Vitória: “É, pelo conteúdo mesmo...”

Como já discutido, apenas conhecimento do conteúdo específico de sua área de atuação não torna a prática docente ideal, e o que descreve os saberes disciplinares é justamente o diálogo entre os conteúdos específicos, objetivos formativos e articulação com diferentes metodologias e abordagens que favoreçam o processo de ensino e aprendizagem (CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO – CNE, 2002).

Neste sentido, considerando os dois instrumentos de pesquisa, o questionário e a entrevista, obteve-se a seguinte relação sobre o reconhecimento dos saberes docentes pela professora Vitória presentes no quadro 8, a seguir:

Quadro 8 – Relação de Reconhecimento dos saberes docentes no questionário e na entrevista pela professora Vitória

Professora Vitória	Apresenta reconhecer o saber no questionário	Apresenta reconhecer o saber na entrevista
Saberes Profissionais		
Saberes Experienciais		
Saberes Curriculares		
Saberes Disciplinares		

Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

Como apresentado, a professora Vitória aparentemente não mobiliza, a partir de suas falas, todos os saberes docentes que aparentou reconhecer no questionário. Vale lembrar que o indicativo de que a professora não mobilizou os saberes docentes por si só não é

suficiente para dizer que ela não os mobiliza (mesmo que de maneira implícita) em sua prática, ou que esses saberes estejam passando por processo de construção, uma vez que o professor é um ser em constante formação e aprendizado (FREIRE, 2001; TARDIF, 2014).

#### 4.c ANÁLISE DO PROFESSOR GABRIEL

Para o professor Gabriel, obteve-se o seguinte resultado para a análise dos questionários, presentes no quadro 9, a seguir:

Quadro 9 – Relação das respostas obtidas no questionário do professor Gabriel

Reconhece SP	Reconhece SD	Reconhece SE	Reconhece SC
P1	D1	E1	C1
P2	D2	E2	
P3	D3	E3	
P4	D4	E4	
P5	D5		
P6			

Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

O professor Gabriel possui graduação em Química Industrial (2002) e mestrado em Química Analítica (2005), ambos pela Universidade Federal de Santa Maria, doutorado em Química Analítica (2009) e pós-doutorado pela UNICAMP (2010). E é professor adjunto no Departamento de Química da UFLA desde 2010.

Em relação ao saber profissional, o entrevistado afirma que sua formação foi toda voltada para a química “dura” e que apenas sentia ter uma aptidão para se tornar professor. A partir de falas onde ele descreve um pouco de sua pós graduação, foi possível perceber a presença de estágios docência, porém ainda assim, não é possível perceber se conteúdos pedagógicos fizeram parte de sua formação, pois como o entrevistado mesmo afirma, até seu doutorado, não havia visto nada relacionado à docência, como mostra o trecho da entrevista a seguir:

“...Depois eu fiz o mestrado também na área, também com analítica. E já no meio do mestrado, passei como professor substituto. Então fiquei dois anos como professor substituto em Santa Maria e quando terminei o mestrado, ainda como substituto, fiquei mais meio ano dando aula em uma universidade particular. E aí então, já tinha certeza que iria ser professor. E esses anos ajudaram muito... Aí já fiz o doutorado já focado pra passar em concurso. **Nunca**

**vi nada de docência...** sempre na área dura e já me preparando ao longo do doutorado para o que ia cair num concurso e o que era importante já estar estudando pra isso...”

O entrevistado então é questionado se o intuito de se tornar professor em uma universidade federal se dava pela vontade de continuar na pesquisa ou realmente pelo interesse em ser docente do ensino superior. E então o entrevistado responde, revelando momentos importantes relacionados à sua prática docente ao longo de sua formação.

“Não... no meu caso não. Até porque na Unicamp eles têm os estágios docência que não são obrigatórios, nem remunerados... Fiz acho que três ou quatro vezes, porque eu sabia que era algo importante e eu não tinha isso... pra mim é 50, 50. Eu entendo a importância de fazer os dois, pesquisar e dar aula...”

Neste sentido, pode-se inferir que o **saber profissional não foi reconhecido**, primeiramente pelo fato de que o entrevistado afirma não ter tido contato com conteúdos pedagógicos em sua formação, e posteriormente por não reconhecer que os “estágio docência” que participou poderiam ou não abordar conteúdos pedagógicos.

A visão disciplinar e tecnicista, onde se valorizada apenas o desenvolvimento de conteúdos disciplinares sem alguma contextualização com a profissão (mais especificamente conteúdos pedagógicos), seguida de uma possível aplicação em um estágio docência, não descreve o desenvolvimento de um saber docente, uma vez que é do ofício do professor levar em consideração saberes que são desenvolvidos ao longo de toda sua vida, e se ver como profissional em constante (re)construção, uma vez que a reflexão é um importante elemento estruturante da formação docente.(TARDIF, 2014; ZEICHNER, 2008).

Já o saber **experiential** pode ser considerado como **reconhecido**, pois em diversas falas, o entrevistado reconhece a importância das primeiras experiências, e não somente após se tornar professor, como é possível perceber a partir das seguintes falas:

“Fiz a graduação em Química Industrial, só que desde iniciação científica, terceiro semestre ou quarto semestre... já percebia que sempre que entravam IC’s (estudante em iniciação científica) novos no laboratório era eu que explicava... Ah, tem que explicar como funciona... Então eu tinha noção que tinha uma facilidade de ensinar ou transmitir informações. Aí, já no fim da graduação, eu já sabia que queria ser professor universitário...”

“... E já no meio do mestrado, passei com professor substituto. Então fiquei dois anos como professor substituto em Santa Maria e quando terminei o mestrado, ainda como substituto,

fiquei mais meio ano dando aula numa universidade particular. E aí então já tinha certeza que iria ser professor. E esses anos ajudaram muito...”

Além disso, quando o entrevistado é perguntado sobre seus posicionamentos enquanto professor e sua proximidade com os estudantes, ele reconhece a importância desses dois fatores, como percebido no excerto a seguir:

“Eu gosto de aulas descontraídas, eu acho que é tudo, tudo mais fácil. Então acho que nesse ponto sim. Acho que por ser uma aula descontraída, tem provas que eu faço mais tranquilo. Tenho adotado de levar resumo. O aluno, levar um resumo até para deixá-los mais tranquilos, nesse ponto sim. Então eu entendo, por exemplo, que o aluno... que muitas pessoas tem problemas de nervosismo...a parte emocional. Eu entendo isso, então eu tento minimizar isso pra eles...”.

Percebe-se pelas falas, que Gabriel mobiliza valores que adquiriu com a experiência ao longo de seus anos de atuação e também considera aspectos afetivos do contexto de sala de aula e os considera em sua prática, evidenciando assim, a importância da prática reflexiva para a formação docente. Feita esta consideração, é possível inferir que o docente reconhece e mobiliza os saberes experienciais (NOVAIS; FERNANDEZ, 2017; TARDIF, 2014)

Por sua vez, o **saber curricular** se apresenta **irreconhecível** pelo entrevistado. Pois, ao ser questionado sobre as diretrizes que orientam seu trabalho, ele ancora suas respostas apenas no conteúdo específico que ministra, como por exemplo:

Entrevistador: “E quais são as maiores dificuldades que encontra ao preparar seus planos de ensino, em relação às diretrizes e às demandas da instituição?”

Professor Gabriel: “Pouco prazo. Então, o conteúdo é muito grande para as 15 semanas letivas que a gente tem... E até uma reclamação é que esse semestre, tem 13 semanas para quartas feiras letivas. Então, isso aí é bem... bem complicado. E aí a dificuldade é, se eu diminuo o conteúdo ou se eu tento expor tudo de maneira mais rápida. Então, essa é a minha...dificuldade... dificuldade que tenho nas disciplinas que eu ministro. Não sei se eu tento apresentar tudo, pra mostrar para o aluno que tem mais facilidade, que existe coisa mais aprofundada... ou se eu tento focar no mais básico para ajudar aquele aluno que tem mais dificuldade, e não enrolar tanto a cabeça dele mostrando coisas que nem vai ser cobrado numa prova, mas que é interessante pra dar conhecimento.”

E ao ser perguntado sobre o projeto pedagógico dos cursos (PPC's) para os quais ministra aula, em sua resposta aparentemente ele demonstra não possuir conhecimento, e mais uma vez ancora sua respostas no conhecimento do conteúdo específico de sua área.

Entrevistador: “Você acredita que suas disciplinas contemplam o que é descrito nos PPC's dos cursos para os quais ministra aula?”

Professor Gabriel: “...Não sei o que que está no PPC da parte analítica. Eu acho que sim, porque eu tenho noção do que são essas disciplinas, mas eu estou pensando na Licenciatura se tem algo voltado pra analítica, para licenciatura... Eu participei até do PPC, mas eu realmente eu não sei, não sei se tem isso, então não sei, não sei responder.”

Nas falas de Gabriel, os saberes curriculares aparentemente se manifestam atrelados aos conteúdos específicos. Tal fenômeno pode ocorrer devido ao modelo de sua formação, que possivelmente contemplava um modelo tecnicista onde a prática docente é reduzida à conteúdos disciplinares (GAUTHIER, 1998; TARDIF, 2014).

Já o **saber disciplinar**, é tido como **reconhecido**. Uma vez que em suas falas o professor apresenta grande domínio sobre o conteúdo e sobre a articulação entre o conteúdo e sua parte experimental, além de levar consideração uma particularidade para o curso de licenciatura.

“Cronologia. Então eu sei que para complexação eles vão precisar um pouco de ácido e base antes, então tento fazer essa sequência, um conteúdo mais simples primeiro, dependendo da disciplina, então analítica 1, sempre começo com solubilidade, que eu acho que é o mais simples e envolve menos cálculos pros alunos. E quando tem disciplina, que são casadas com a prática, das analíticas que eu dou, então a gente tenta conversar com professor da prática para verificar, para tentar começar as duas partes juntas. Então, na analítica 1 experimental, funciona. Funciona porque a gente começa com solubilidade, eles começam com as precipitações. Então isso também é outro motivo de começar com solubilidade.”

E ao ser perguntado sobre como são suas aulas em relação ao curso de licenciatura, ele responde:

“...Tenho pensado recentemente em tentar mudar um pouco, principalmente na experimental quando a gente tem aulas práticas de deixar ou pedir para o aluno explicar o que vai ser prática. Então, ele já tem que saber trazer pra aula o que vai ser a prática. Aí ele tem que explicar para o resto da turma o que vai ser. Então, isso é uma das coisas que eu tenho

mudado nas experimentais. Nas teóricas eu não consigo fazer assim. Eu não faço muita coisa voltada para o licenciando, o máximo que eu falo é algum ou outro ponto que se relaciona com o que eles aprenderam na escola, que eu falo "isso não existe". Vocês aprendem tal coisa na escola que vocês estão vendo aqui, que não tem uma dupla, uma reação de dupla troca, que os cátions se trocam e reagem e é um ou outro que reage." ((mostra um exemplo de discussão que ele leva pra aula)). Mas assim, nas teóricas eu não tenho muita coisa voltada pra licenciando não. Nas práticas eu consigo um pouquinho mais sim, e é basicamente isso, fazer com que eles expliquem a aula...”.

Como já discutido anteriormente, o professor agrega à seu conteúdo estratégias e também considera aspectos afetivos em suas aulas, além disso ele articula o conteúdo levando em consideração a construção conceitual que fundamentará a apresentação de um próximo conceito (TARDIF, 2014).

Sendo assim, tem-se para o professor Gabriel o quadro 10 a seguir, com a relação geral de reconhecimento dos saberes docentes entre o questionário e a entrevista:

Quadro 10 – Relação de Reconhecimento dos saberes docentes no questionário e na entrevista pelo professor Gabriel

Professor Gabriel	Apresenta reconhecer o saber no questionário	Apresenta reconhecer o saber na entrevista
Saberes Profissionais		
Saberes Experienciais		
Saberes Curriculares		
Saberes Disciplinares		

Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

Ao relacionar os saberes aparentemente reconhecidos pelo professor Gabriel no questionário, com os percebidos através da entrevista, é possível notar que o **saber profissional e o saber curricular**, reconhecidos por ele no questionário, **não** foram identificados na entrevista.

#### 4.d ANÁLISE DO PROFESSOR RENAN

Para o professor Renan obteve-se os seguintes resultados com a análise do

questionário, apresentadas a seguir no quadro 11:

Quadro 11 – Relação das respostas obtidas no questionário do professor Renan

Reconhece SP	Reconhece SD	Reconhece SE	Reconhece SC
P1	D1	E1	C1
P2	D2	E2	
P3	D3	E3	
P4	D4	E4	
P5	D5		
P6			

Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

O professor Renan possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Metodista de Piracicaba (1995), mestrado em Biologia Funcional e Molecular (Bioquímica) pela Universidade Estadual de Campinas (2000) e doutorado em Biologia Funcional e Molecular (Bioquímica) pela Universidade Estadual de Campinas (2006). O professor Renan é professor adjunto do Departamento de Química da UFLA desde 2011.

O **saber profissional** pode ser considerado **reconhecido** pois, ao ser perguntado sobre experiências ao longo da vida que contribuíram para que ele se tornasse professor, o entrevistado responde que cursou licenciatura e, por mais que ele não tenha explicitado em suas falas a presença de conteúdo pedagógico em sua formação, infere-se que um curso de licenciatura contemple esses aspectos em seu PPC. Além disso, o entrevistado também expressa um certo apreço com as particularidades da licenciatura, como apresentado no excerto a seguir:

“Bom, eu amava licenciatura, amava as coisas da psicologia... eu amava psicologia da educação, enfim, adorava a licenciatura. Mas o que mais me incentivou, que mais me preparou para ir para a universidade, para lecionar na universidade, foi a experiência no mestrado. Então, já que eu comecei o mestrado na Unicamp, eu já estava inserido em sala de aula com os professores.”

Além disso, é possível perceber o conhecimento sobre conteúdos pedagógicos pelo professor em outros momentos da entrevista, como por exemplo:

Entrevistador: Você busca se atualizar enquanto professor? Em qual sentido?

Professor Renan: “Busco, busco... Principalmente... Vejo vídeos... Consigo avaliar

aulas né... Porque eu disponibilizo aulas para os meus alunos, aulas de outros professores que eu acho serem boas, e tento pegar esses modelos... essas experiências desses professores e trazer para minha aula, seja através de um esquema, seja através de um jogo, seja através de uma palavra cruzada... que inclusive eu comecei a fazer... isso foi uma ideia minha mesmo, que tem uns assuntos que eu faço, essa... essa atividade, e essa atividade acaba aguçando o aluno... o aluno, se interessa bastante, e às vezes é uma aula muito longa, então no meio da aula se dá uma atividade desse tipo ((palavra cruzada)) que o aluno pode descontraír, pode conversar, resolver aquilo em grupo e depois a gente retornar para a aula... já que eu não tenho uma assessoria de pessoas para me ajudar. Então é uma das tecnologias que eu tento implementar, aplicar.”

Os cursos de licenciatura tem como objetivo preparar o licenciando, para se tornar um profissional reflexivo, capaz de se adaptar a diferentes contextos e realidades, que compreenda, reflita e alie suas perspectivas de ensino aos às diretrizes formativas da instituição de ensino em que trabalha (FREIRE, 2001; TARDIF, 2014). Neste sentido, a formação de Renan em um curso de licenciatura, pode ter uma grande influência em sua prática e no reconhecimento dos saberes, como ocorre no caso do saber profissional.

O **saber experiencial** também é tido como **reconhecido**, pois o professor identifica e considera importante sua vivência e seus primeiros contatos com sala de aula, como é possível perceber nos seguintes trechos da entrevista:

“...Fui fazer biologia, dentro da biologia me apaixonei pela bioquímica e queria ser geneticista. Mas aí a bioquímica me abriu portas com iniciação científica e eu me apaixonei. Terminei a graduação, já fui direto para o mestrado... eu sabia que eu queria lecionar tanto que eu sabia... eu sabia... sabia que queria dar aula, eu sabia que iria dar aula, e eu sabia que eu não queria dar aula para o ensino médio, pela própria formação, pela própria licenciatura, quando eu me formei, me formei em uma licenciatura e depois bacharelado. Mas foi na licenciatura, que foi o primeiro contato com a sala de aula no ensino médio e aquilo me apavorou de alguma forma...”

E ainda acrescenta, em relação as suas primeiras experiências com docência:

“Então lá ((pós graduação)) a minha orientadora, ela e outra professora da bioquímica do departamento... lá tinha uma preocupação muito grande com o ensino, então a metodologia que elas usavam era uma metodologia bastante ativa, onde os pós graduandos, que eram muitos, ajudavam de forma ativa em sala de aula. Então por vezes tinham os pós graduandos,

mestrandos e doutorandos, às vezes eram cinco, seis, sete pós graduandos assistindo a aula e auxiliando na aula geral, exatamente como se fosse um estágio, mas de forma bem ativa... porque as aulas eram aulas curtas, apesar de terem quatro créditos... a exposição... a parte expositiva, era muito curta, 30 ou 40 minutos, e o restante da aula eram os alunos em grupos, trabalhando com estudos dirigidos, casos clínicos... e os pós graduandos ali, auxiliado... um monte de livro ao redor...”

Além de poder participar das aulas de sua orientadora, Renan também participava ativamente das aulas no desenvolver de atividades e, destaca-se para esse momento, a presença de outros pós-graduandos que também participavam da atividade. Neste sentido, uma grande troca de experiências e reflexões era possibilitada por meio dessas atividades, contribuindo, assim, na perspectiva de Tardif (2014) e Zeichner (2008) para o desenvolvimento de seus saberes experienciais e de sua prática docente.

Neste sentido, Tardif destaca que

As experiências escolares anteriores e as relações determinantes com professores contribuem também para modelar a identidade pessoal dos professores e de seu conhecimento prático. Acrescentam-se também a isso experiências marcantes com outros adultos (TARDIF, 2014, p. 73).

Já para o saber curricular, que no questionário se apresenta reconhecido, não foi classificá-lo como reconhecido na entrevista, e aparentemente não é mobilizado por Renan, uma vez que ao ser questionado sobre se suas disciplinas contemplam os PPC's dos cursos para os quais ministra aula, a resposta dada pelo entrevistado se reduz apenas a conteúdos específicos, não apresentando os objetivos formativos e as especificidades de formação de cada curso, como pode-se perceber no trecho a seguir:

Entrevistador: “Acredita que suas disciplinas contemplam o que é descrito nos PPC dos cursos para as quais ministram?”

Professor Renan: “Eu acredito que sim... acredito que sim. Eu tento sempre falar, por mais que a disciplina é básica, eu tento organizar meus conteúdos de acordo com uma cronologia que faça sentido para o aluno, partindo de estrutura para função, para tentar entender onde o aluno sente dificuldade... Não é só o fato de sentir dificuldade com a química, às vezes o aluno é de cursos não tem química geral e muito menos orgânica... e não ter uma geral, não ter uma orgânica, e “cair” na bioquímica, que é totalmente orgânica, né!? Então, se eu ficar detalhando a química, a reação química... eu acho que não vou chegar a lugar nenhum... Ou eu vou perder muito tempo, ou ele vai perder interesse para o que vai vir

depois... Então eu já tento na estrutura que é mais difícil, mais árdua, inclusive para mim, né... eu tento mostrar interesse, porque “olha o que vai vim de lá depois. Mas vamos falar um pouquinho aqui já de metabolismo”, que eu acho que você prende a atenção, já que a parte estrutural química ele não sabe muito bem...”

Sendo assim, para o **saber curricular**, considera-se que o professor **não o reconhece**, uma vez que assim como o professor Gabriel, Renan também atrela sua atuação docente à conteúdos específicos, aparentemente deixando as diretrizes curriculares em segundo plano. Levando em consideração a época e o contexto de formação do professor Renan, por mais que sua graduação tenha sido em um curso de licenciatura, é possível que aspectos curriculares não tenham sido valorizados, uma vez que as orientações que destacam a importância dos saberes curriculares, e o incentivo a formação continuada são relativamente recentes e ganharam destaque apenas a partir dos anos 2000 (ALARCÃO, 1996).

Por fim, o **saber disciplinar**, assim como no questionário, pode se considerar **reconhecido**, tendo em vista que, por diversas vezes, o entrevistado demonstra em suas falas domínio do conteúdo específico das disciplinas que ministra e também grande articulação do conteúdo com diferentes estratégias, como percebe-se nas seguintes falas:

“...trazer para minha aula ((sobre estratégias)), seja através de um esquema, seja através de um jogo, seja através de uma palavra cruzada... que inclusive eu comecei a fazer... isso foi uma ideia minha mesmo, que tem uns assuntos que eu faço, essa... essa atividade, e essa atividade acaba aguçando o aluno... o aluno, se interessa bastante...”

E ao ser questionado sobre a relação de suas aulas com o curso de licenciatura, ele reconhece que sua prática pode contribuir com a formação de futuros professores, como evidenciado no trecho a seguir:

Entrevistador: “Como você também já deu aula para licenciandos, como acredita que sua prática contribui para a formação deles? E você pensa nisso ao preparar suas aulas?”

Professor Renan: “Penso, penso!!! Apesar de não estar com turmas da licenciatura agora, eu penso sim... Eu imagino... eu quero que um dia, se essas pessoas forem professores, que eles tenham cartas na manga, penso em contribuir para que o futuro professor tenha cartas na mangas. Você tem que ser o aluno, entender da forma que você está explicando, do ponto de vista do aluno... Você vai dançar, cantar, sei lá, fazer outra coisa para atraí-lo para aquilo que na realidade é importante pra formação dele. Você quer que que aquilo prenda a atenção?”

Então acho que é mais ou menos dessa forma. Eu tento atrair e espero que esses modelos, essa forma de dar aula também, que eles possam absorver e replicar. Isso porque acho que dar aula é contar história né... uma história verdadeira, né? Então, quando se gosta de gente, se gosta de contar história, se tem base naquilo que você está falando, aquela verdade, né? Eu acho que as coisas se tornam mais fáceis, se torna mais fácil, com certeza...”.

A partir das falas de Renan, no que se referem ao saber disciplinar, pode-se perceber uma possível influência do ensino tecnicista e uma vez que nessas perspectivas, o estudante possui um papel passivo no processo de aprendizagem, remetendo a “absorção e replicação” de conceitos (GAUTHIER, 1998). Ainda que essa concepção se manifeste nas falas do professor, também é nítido seu conhecimento e apreço pelo conteúdo que leciona, e também seu conhecimento de metodologias e estratégias que contribuem com sua prática e os objetivos formativos das disciplinas que ministra (TARDIF, 2014).

Neste sentido, problematizar e repensar o contrato da formação docente nos últimos anos é de extrema importância para o professor, tendo em vista que as perspectivas anteriores não condizem com a realidade atual do século XXI, uma vez que agora, pauta-se a formação de sujeitos mais críticos, reflexivos, e que além de suas atividades profissionais sejam capazes de exercer seu papel de cidadão na sociedade (JUNGES; BEHRENS, 2015; TARDIF, 2014).

Sendo assim, o quadro geral do professor Renan apresentando a mobilização de seus saberes docentes no questionário e na entrevista se encontra no quadro 12, a seguir:

Quadro 12 – Relação das respostas obtidas no questionário do professor Renan

Professor Renan	Apresenta reconhecer o saber no questionário	Apresenta reconhecer o saber na entrevista
Saberes Profissionais		
Saberes Experienciais		
Saberes Curriculares		
Saberes Disciplinares		

Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

No que diz respeito ao reconhecimento dos saberes docentes entre o questionário e a entrevista do professor Renan, foi possível perceber que nem todos os saberes reconhecidos

no questionário foram mobilizados na entrevista, apenas os saberes profissional, experiencial e disciplinar, se apresentam reconhecidos. Como já discutido, a formação de Renan pode ser uma das principais causas no que diz respeito ao não reconhecimento do saber curricular (GAUTHIER, 1998).

#### 4.e ANÁLISE DO PROFESSOR NATHAN

Por fim, os resultados para a análise do questionário do professor Nathan se encontram no quadro 13 a seguir:

Quadro 13 – Relação de Reconhecimento dos saberes docentes no questionário e na entrevista pela professor Nathan

Reconhece SP	Reconhece SD	Reconhece SE	Reconhece SC
P1	D1	E1	C1
P2	D2	E2	
P3	D3	E3	
P4	D4	E4	
P5	D5		
P6			

Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

O professor Nathan é graduado em Licenciatura em Química pela Universidade Federal de Juiz de Fora (2011), Mestre (2014) e Doutor (2019) em Química, subárea Educação Química, pela mesma instituição. Nathan também é professor do quadro permanente do Departamento de Química da Universidade Federal de Lavras, atuando no Ensino de Química desde 2017.

Nota-se que no questionário o professor apresenta reconhecer todos os saberes docentes em suas respectivas afirmações. Na entrevista, também pode-se inferir que o entrevistado também reconhece todos os saberes e, aparentemente, percebe-se que ele apresenta grande familiaridade com eles e em mobilizá-los em suas práticas.

No trecho a seguir, é possível considerar que o professor **reconhece o saber profissional**, pois a todo momento ele menciona uma formação voltada para atuar como docente e destaca a importância dos conteúdos pedagógicos ao longo de seu processo formativo, como é possível visualizar no trecho a seguir:

“...Mas quando eu entrei na licenciatura, logo no segundo período do curso, a gente já

começou a ter matéria pedagógica. E ali eu percebi que eu estava no curso certo mesmo... Eu sempre me envolvi muito com as disciplinas de didática, de psicologia, de educação, de ensino de química, metodologias, com os estágios. Então, também passei pelo PIBID na graduação, atuei como bolsista no Centro de Ciências, então acabei também tendo uma experiência com um espaço não formal de educação e sempre minha preocupação foi participar e estar envolvido com as questões da área de ensino... da área de educação. Tive até a oportunidade de participar de iniciação científica em outras áreas do curso da química também, mas meu interesse, meu foco mesmo era a docência, a licenciatura...”

Ainda sobre a formação de Nathan ele destaca elementos importantes de sua pós graduação que se relacionam diretamente com o reconhecimento e mobilização de seus saberes docentes, como apresentado a seguir:

“Eu não fui procurar caminhos na química em si, mas na educação, no ensino de química. Por conta desse já... desse interesse, dessa vontade da área, e todo o meu trabalho de formação em nível de pós graduação, sempre estudando questões relacionadas à formação docente, então o próprio Tardif, eu tive contato com ele já logo no mestrado e continuei estudando, utilizando como referência para o meu mestrado e o doutorado. Então essas questões aí relacionadas à formação docente são muito próximas aí para mim, desde o início da minha trajetória como pesquisador também...”

Mais uma vez, pode-se inferir que professores que cursaram licenciatura possuem um maior reconhecimento da utilização e importância de conteúdos pedagógicos se fizerem presentes ao longo de suas práticas, uma vez que nos cursos de licenciatura, principalmente após os anos 2000, como já apresentado, considerava-se a formação de um profissional reflexivo, que fuja do modelo de racionalidade técnica (ZEICHNER, 2008).

No caso do professor Nathan, não apenas na graduação, mas ao longo de toda sua formação, conteúdos que abordassem e valorizassem os saberes docentes se fizeram presentes. E, compreender e mobilizar os saberes docentes, descreve uma série de habilidades, competências e características que um professor ideal deve apresentar em sua prática (GAUTHIER, 1998; SHÖN, 1996; TARDIF, 2014).

O **saber experiencial** também é claramente evidenciado em suas falas, permitindo inferir que esse saber também é **reconhecido** pelo docente. Além de reconhecer a importância de experiências anteriores para o aperfeiçoamento de suas aulas, o professor também identifica a importância da reflexão para sua atuação profissional, além disso, o professor

também demonstra que entende o docente como um ser em constante formação, como visto nos trechos a seguir:

“...Eu sempre tento avaliar aquelas práticas que foram... vamos dizer assim, mais bem sucedidas... e ver qual foi o ponto forte dela e tentar melhorar esse ponto forte e ver se tem aspectos limitantes da disciplina, e tentar repensar esses aspectos, talvez planejar de uma outra forma... Tentar estudar um pouco mais pedagogicamente aspectos relacionados a esses conteúdos e conceitos para poder trazer uma prática diferenciada...”

E ao ser questionado sobre como lida com dilemas da profissão, ele responde:

“...Sempre tem coisa que me incomoda e provavelmente terão práticas minhas, e de estudantes também, que incomodam... quando eu vejo certas coisas acontecerem, eu tento manter o máximo de “distanciamento”, e busco entender algumas coisas e não já ter aquela reação imediata de falar: “não faça isso, não faça aquilo”... Então eu tento também, com a minha própria atuação, deixar alguma margem para o próprio estudante perceber que aquilo ali está incomodando de alguma forma... Então acho que isso é importante, porque se você está se sentindo incomodado, significa que você tem possibilidade de mudar. Se nada te incomoda, significa que está tudo lindo, maravilhoso, que eu acho que ninguém vai pensar isso... ou que você já entregou seus pontos e tá no modo “avião” e está apenas deixando acontecer. Então eu gosto de encarar a adversidade como vivacidade, como constância, como característica da profissão.”

Na perspectiva apresentada pelo professor Nathan, ele apresenta reconhecer que o profissional docente se caracteriza como profissional fluido e inconstante, uma vez que descreve a importância da reflexão em suas práticas (FREIRE, 2001; TARDIF, 2014; ZEICHNER, 2008).

O **saber disciplinar** também se apresenta mobilizado nas falas do entrevistado, permitindo inferir que além de identificar esse saber no questionário ele também o **reconhece** na entrevista. O docente apresenta formação, conhecimento e domínio relacionado às disciplinas para qual ministra aulas, neste sentido, por suas falas ele descreve como manipula seus cronogramas e conteúdos com grande versatilidade, como apresenta o trecho a seguir:

“Ah, eu posso dizer que eu tento manter a lógica já estabelecida nos componentes... mas eu me sinto muito à vontade para “inventar”. E eu falo muito isso com os meus estudantes...Se a gente for comparar o planejamento de um semestre com o outro, quem fez a

disciplina vai conseguir perceber o que estudou, mas vai identificar coisas que talvez não foram discutidas. Porque eu me sinto muito à vontade para modificar a ordem dos debates, dos conteúdos que vão ser abordados, as estratégias... Eu sempre me sinto muito à vontade para olhar para o planejamento e falar sobre “tal assunto” ... Agora eu vou experimentar em outro momento da disciplina e ver o que pode acontecer... “Nesse momento eu consegui observar isso, mas se eu mudar o que eu consigo observar ainda mantendo alguma estratégia?”, seguindo uma linha de raciocínio mais tentando... vamos dizer assim... “inovar” no sentido de repensar a disciplina, repensar alguma prática, mudar alguma coisa, e dentro do próprio semestre eu acabo fazendo isso... Sempre na primeira semana eu mostro o planejamento pros estudantes. Mas eu falo temos liberdade de modificar, temos liberdade de mudar e de repensar algumas atividades ao longo do semestre. Então eu gosto de me dar essa liberdade e deixar isso bem evidente para os estudantes... E do meu ponto de vista, não é falta de planejamento... Isso é ter cuidado com as modificações e reflexões que podem acontecer ao longo de um processo, e ter abertura para que isso seja repensado dentro ainda de um semestre.

Em relação aos saberes disciplinares do professor Nathan, ressalta-se que os conteúdos por ele lecionados, muito dizem respeito à conteúdos pedagógicos, uma vez que ministra apenas disciplinas voltadas para o curso de licenciatura. Neste sentido, trabalhar conteúdos pedagógicos e suas articulações da maneira proposta pelo professor, permite inferir que ele reconhece e mobiliza o saber disciplinar. (TARDIF, 2014)

No mesmo trecho citado acima, é possível visualizar o **reconhecimento** do entrevistado pelo **saber curricular**, ao falar que sente liberdade em manipular seu planejamento de acordo com suas necessidades, além disso, o professor também apresenta consideração pelos objetivos formativos do curso para o qual ministra suas aulas. Ao ser perguntado se acredita que suas aulas contemplam o que é descrito no PCC do curso para o qual ministra aulas, ele responde:

“...Ah, sim, isso sim. Eu percebi isso por ter participado dos últimos projetos do curso ((do processo de elaboração do PPC))... E eu me coloco isso naturalmente, eu comecei a participar de colegiado, de discussões e tudo mais... Eu acho que isso acaba tendo uma influência muito grande. Mas acho que mesmo se eu não tivesse participando desses grupos de produção desses documentos, de alguma forma eu estaria conversando, dialogando... em relação a isso. Até porque essa é uma preocupação que eu tenho também, de que, do ponto de vista ideológico, vamos dizer assim, nós tenhamos aí um grupo de docentes comprometidos

com a formação. Eu acho que tem alguns aspectos que a gente pode e consegue alinhar em termos de objetivos para o curso. “Que tipo de profissional a gente quer?” Não só pelo que está no documento, mas pelas nossas práticas. Então, eu acho que de alguma forma eu me envolveria para além também de estar participando desses núcleos decisórios aí no curso.”

Por fim, a mobilização do saber curricular do professor Nathan ao longo da entrevista, vai ao encontro do que Tardif propõem, pois o professor além de considerar as diretrizes, considera também o tipo de profissional e cidadão à ser formado em suas disciplinas. Além disso, o envolvimento de Nathan com as atividades de estruturação das diretrizes pedagógicas do curso são mais uma característica que se deseja nos professores, uma vez também é papel do professor contribuir para melhorias no contexto de ensino em que está inserido (GAUTHIER, 1998; SHÖN, 1996; TARDIF, 2014; ZUCCO; PESSINE; ANDRADE, 1999).

Portanto, para o professor 5 obteve-se o quadro 14, apresentando a relação de reconhecimento dos saberes docentes no questionário e na entrevista, a seguir:

Quadro 14 – Relação das respostas obtidas no questionário do professor Nathan

Professor 5	Apresenta reconhecer o saber no questionário	Apresenta reconhecer o saber na entrevista
Saberes Profissionais		
Saberes Experienciais		
Saberes Curriculares		
Saberes Disciplinares		

Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

Nota-se então, que o professor Nathan reconhece os saberes docentes na entrevista assim como reconheceu no questionário. Para além disso, nas falas de Nathan também é possível perceber a mobilização dos 4 saberes docentes. Sua formação voltada para o Ensino de Química contribuiu para que o professor não apenas reconhecesse cada saber docente, mas também os seus respectivos processos construtivos, tais como a temporalidade e o espaço de construção de cada saber (TARDIF, 2014). Além disso, através das próprias falas do professor Nathan, é possível visualizar e realizar inferências sobre como a formação um profissional reflexivo se faz importante para a prática docente (ZEICHNER, 2008).

#### 4.f SISTEMATIZAÇÃO DOS RESULTADOS E DISCUSSÃO GERAL

De modo a tornar mais clara a visualização dos saberes reconhecidos pelos professores em cada instrumento de coleta, tem-se o quadro 15 a seguir:

Quadro 15 – Relação entre os saberes reconhecidos no questionário e mobilizados na entrevista por cada professor.

Saber Docente	Prof. Tamara		Prof. Vitória		Prof. Gabriel		Prof. Renan		Prof. Nathan	
	Q	E	Q	E	Q	E	Q	E	Q	E
PROFISSIONAL	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
EXPERIENCIAL	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
CURRICULAR	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
DISCIPLINAR	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

Nota-se, então, que todos os docentes participantes da pesquisa reconheceram os saberes docentes no questionário, mas apenas na entrevista da professora Tamara e do professor Nathan, foi possível perceber a mobilização de todos os saberes docentes. Já a professora Vitória, diferente de seu questionário, apresentou mobilizar apenas o saber curricular em sua entrevista. O professor Gabriel, por sua vez, não mobilizou os saberes profissional e curricular em sua entrevista. E por fim, para o professor Renan, não foi possível perceber o reconhecimento apenas do saber curricular.

Algumas inferências podem ser feitas a partir da análise dos resultados. Por exemplo, a professora Tamara, dentre os professores analisados, é a professora que possui uma formação relativamente mais recente, ainda que diferindo em pouco da professora Vitória. E como já discutido, os objetivos formativos do ensino superior passaram e ainda passam por diversas modificações, visando aprimorar a formação de profissionais mais críticos e reflexivos em relação à própria área de atuação como um todo. Considerando tal fator, a professora Tamara pode ter tido influência dessas mudanças de maneira mais significativa do que a professora Vitória (FREIRE, 2010; TARDIF, 2014).

Sendo assim, pode-se inferir também que o tipo de formação pode influenciar diretamente na construção dos saberes profissionais, principalmente quando os professores

provém de uma tendência de formação tecnicista. Possivelmente, pelo mesmo princípio, o saber curricular dos professores Gabriel e Renan também não se apresentam mobilizados, uma vez que em suas falas, os questionamentos da entrevista referentes ao saber curricular (8, 9 e 10) são respondidos de maneira ancorada em seus conteúdos específicos, e não às diretrizes e objetivos formativos (TARDIF, 2014).

Por fim, o professor Nathan, conforme a descrição de sua prática ao longo de todas as perguntas da entrevista, percebe-se a mobilização de todos os saberes docentes. Sua formação claramente, desde o início, objetivou a formação de um profissional docente, onde as bases que sustentam o profissional a ser formado vão ao encontro da mobilização e articulação dos saberes docentes. (TARDIF, 2014)

Sendo assim, dentre os professores analisados, nota-se que Tamara e Nathan são os professores que mais se aproximam da idealidade do profissional docente descrita por Tardif. Porém, pode-se perceber que no caso de Nathan, os saberes se manifestam de maneira fluida em sua prática, uma vez que toda sua formação o preparou para isso. Já a professora Tamara, por suas falas, é possível perceber uma profissional em processo de construção de seus saberes docentes, além disso, um dos fatores que mais podem contribuir para seu processo de desenvolvimento de maneira bem positiva, é o fato dela reconhecer que é uma docente em constante formação (FREIRE, 2001; TARDIF, 2014; ZEICHNER, 2008).

A professora Vitória, e os professores Gabriel e Renan, de maneira distinta, como visível na análise, apresentam seus saberes docentes em processo de construção. Por vezes eles ancoram esses processos apenas ao saber experiencial e disciplinar, mas como já discutido, o fato de a professora Tamara buscar por formações continuadas, contribui bastante para a mobilização de seus saberes de maneira geral. Nota-se, então, a importância da valorização da formação contínua do profissional docente. Além disso, pode-se problematizar o contexto de formação dos professores, uma vez que pelas análises, evidenciou-se que aqueles que provavelmente passaram por um processo formativo atrelado à perspectivas tecnicista de ensino, possuem uma menor familiaridade com questões que extrapolam o conhecimento científico durante os processos de ensino e aprendizagem (GAUTHIER, 1998; SCHÖN, 1996; TARDIF, 2014).

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das análises, percebe-se que formação docente pode estar fortemente relacionada à mobilização dos saberes docentes por professores em sua prática. Neste sentido, compreender um pouco mais sobre a formação de cada professor se fez de suma importância para este trabalho, sendo assim, a entrevista realizada desempenhou um papel fundamental para o desenvolvimento deste estudo, pois possibilitou um diálogo fluido e que atendesse aos objetivos de cada questionamento proposto, contribuindo com o objetivo da pesquisa. Apenas o questionário não seria suficiente para atender aos objetivos da pesquisa, principalmente pelo fato de que seu objetivo estava em identificar a mobilização de um saber docente. Assim, apenas o reconhecimento da concepção adequada de um saber em específico, não era suficiente para atender os objetivos desta pesquisa.

É necessário ressaltar, também, alguns elementos da pesquisa, os quais, considerando trabalhos futuros, poderiam ser repensados, como por exemplo, o número de docentes investigados. O número de docentes entrevistados não representa uma quantidade expressiva, quando se considera um departamento didático com mais de 35 docentes. Neste sentido, mesmo que não seja o objetivo central deste trabalho, fazer inferências sobre a qualidade dos cursos ofertados pelo departamento a partir do que se conhece da mobilização dos saberes docentes de seus professores, é um trabalho de extrema complexidade.

Ainda em relação a elementos limitantes da pesquisa a serem considerados, destaca-se a disponibilidade dos docentes em relação às entrevistas. O tempo médio de duração das entrevistas foi de aproximadamente 30 minutos, um tempo relativamente longo, visto que as entrevistas foram realizadas em horário de trabalho.

Em relação às potencialidades, pode-se destacar a importância de se pesquisar os formadores de professores, uma vez que esses sujeitos são de grande relevância para a construção dos saberes docentes em um licenciando. Outro aspecto relacionado à pesquisa dos cursos de licenciatura é identificar aspectos que não condizem com os pressupostos teóricos dos cursos de formação. Como por exemplo, percebe-se com esse estudo que há uma tendência nos professores do contexto analisado de não reconhecerem a importância dos currículos e diretrizes que orientam sua prática, acabando por delinear suas disciplinas levando em consideração apenas os conteúdos específicos no qual possui formação.

A partir dos resultados expostos, e ancorando os argumentos nas ideias de Freire, Tardif e Zeichner, infere-se que projetos e programas com intuito de agregar valores a

formação docente, muito contribuem com a construção dos saberes docentes e a mobilização desses saberes ao longo da prática, como foi possível perceber para a professora Tamara. Sendo assim, pensando em futuras possibilidades, considerar a formação continuada e investigar como esta contribui com a formação docente e, conseqüentemente, com a mobilização dos saberes docentes, muito tem a contribuir com a pesquisa na formação de professores.

Ademais, pode-se dizer que a pesquisa realizada apresenta um grande potencial no que se refere ao estudo da qualidade dos cursos de graduação do Brasil. Principalmente se levar em consideração que, no atual contexto do ensino superior, diversos docentes, assim como os exemplos apresentados no trabalho, se inseriram na carreira docente sem nenhum tipo de formação que almejasse a construção de um profissional reflexivo e compreendesse seu papel importante papel social com a formação de profissionais qualificados e para além disso, cidadãos capaz de transformar sua realidade social.

Além disso, a problematização realizada no trabalho se deu a partir de um curso de Licenciatura em Química. Considera-se que, o que agrega valor à qualidade de um curso de Licenciatura é um reflexo da capacidade de seu corpo docente em articular conteúdos pedagógicos com conteúdos específicos, e aliá-los à prática. E como buscou-se evidenciar neste trabalho através das discussões, para que isso ocorra, é necessário que os docentes reconheçam e mobilizem os diferentes saberes docentes, o saber profissional, saber experiencial, saber curricular e saber disciplinar, propostos por Tardif.

## REFERÊNCIAS

- ALARCÃO, Isabel. Reflexão crítica sobre o pensamento de D. Schön e os programas de formação de professores. **Revista da Faculdade de Educação**, v. 22, n. 2, p. 11-42, 1996.
- ALMEIDA, Patrícia Cristina Albieri de; BIAJONE, Jefferson. Saberes docentes e formação inicial de professores: implicações e desafios para as propostas de formação. **Educação e pesquisa**, v. 33, p. 281-295, 2007.
- ANDRÉ, Marli E. D; LUDKE, Menga. Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas. São Paulo, EPU, 1986.
- BAROLLI, Elisabeth; VILLANI, Alberto. A formação de professores de Ciências no Brasil como campo de disputas. **Revista Exitus**, v. 5, n. 1, p. 72-90, 2015.
- BORGES, C. M. F. Os saberes docentes e a prática de ensino: a escola como locus central da formação inicial. In: ENS, R. T.; VOSGERAU, D. S. R.; BEHRENS, M. A. Trabalho do professor e saberes docentes. 2. ed. Curitiba: Champagnat, 2012. Cap. 2. p. 43-81.
- BRASIL, **Resolução CNE/CES**, v. 3, p. 19, 2002.
- CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. Uma metodologia de pesquisa para estudar os processos de ensino e aprendizagem em salas de aula. **A pesquisa em ensino de ciências no Brasil e suas metodologias**, 2006.
- CARVALHO, Anna Maria Pessoa de; GIL-PÉREZ, Daniel. **Formação de professores de ciências: tendências e inovações**, 2011.
- DA SILVA, Paulo Ricardo; LOPES, José Guilherme S. Investigando a Mobilização de Saberes Docentes em Propostas de Ensino Sobre Nanociência e Nanotecnologia. **Revista Debates em Ensino de Química**, v. 5, n. 2, p. 151-164, 2019.
- FREIRE, Paulo. Carta de Paulo Freire aos professores. **Estudos avançados**, v. 15, p. 259-268, 2001.
- FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia. **Rio de Janeiro: Paz e Terra**, v. 19897, 2022.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da tolerância**. Editora Paz e Terra, 2016.
- GAUTHIER, Clermont et al. Por uma teoria da pedagogia. **Ijuí: Unijuí**, 1998.
- GRUTZMANN, Thais Philipsen. Saberes docentes: um estudo a partir de Tardif e Borges. **Universidade Federal da Paraíba. Revista Temas em Educação**, v. 28, n. 3, 2019.

JUNGES, Kelen dos Santos; BEHRENS, Marilda Aparecida. Prática docente no Ensino Superior: a formação pedagógica como mobilizadora de mudança. **Perspectiva**, v. 33, n. 1, p. 285-284, 2015.

LIBÂNEO, José Carlos. Formação de professores e didática para desenvolvimento humano. **Educação & Realidade**, v. 40, p. 629-650, 2015.

MELLO, Guiomar Namó de. Formação inicial de professores para a educação básica: uma (re) visão radical. **São Paulo em perspectiva**, v. 14, p. 98-110, 2000.

NOVAIS, Robson Macedo; FERNANDEZ, Carmen. Dimensão afetiva da docência: a influência das emoções na prática e na formação de professores de Química. **Educação Química em Ponto de Vista**, v. 1, n. 2, 2017.

PRETI, Dino (Coord). **Análise de textos orais**. 4ª ed. São Paulo: Humanitas, 1999, 236 p.

RAMIRO, Adriane Ziegler et al. Saberes e habilidades para ser um bom professor: compreensões de estudantes e docentes. **Revista Didática Sistemática**, v. 14, n. 1, p. 127-141, 2012.

RIBEIRO, Maria Luísa Santos. **História da educação brasileira: a organização escolar**. Autores associados, 2021.

RUIZ, Constantino et al. Construcción de mapas cognitivos a partir del cuestionario INPECIP. Aplicación al estudio de la evolución de las concepciones de una profesora de secundaria entre 1993 y 2002. **REEC: Revista electrónica de enseñanza de las ciencias**, 4 (1), 1-21, 2005.

SCHON, Donald A. **El profesional reflexivo Cómo piensan los profesionales cuando actúan**. Paidós, 1998.

TARDIF, Maurice. "Saberes docentes e formação profissional". 17.ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

ZEICHNER, Kenneth M. Uma análise crítica sobre a "reflexão" como conceito estruturante na formação docente. **Educação & Sociedade**, v. 29, p. 535-554, 2008.

ZUCCO, César; PESSINE, Francisco BT; ANDRADE, Jailson B. de. Diretrizes curriculares para os cursos de química. **Química Nova**, v. 22, p. 454-461, 1999.