### Mariana Barbosa de Amorim

## O ISOLAMENTO NO INÍCIO DA DOCÊNCIA EM CIÊNCIAS E O COLETIVO DA ESCOLA

Dissertação submetida ao Programa de Pós-graduação em Educação Científica e Tecnológica da Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do título de mestre em Educação Científica e Tecnológica.

Orientadora: Profa. Dra. Sylvia Regina Pedrosa Maestrelli

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

Amorim, Mariana Barbosa de O isolamento no início da docência em ciências e o coletivo da escola / Mariana Barbosa de Amorim ; orientadora, Sylvia Regina Pedrosa Maestrelli, 2019. 201 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Físicas e Matemáticas, Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica, Florianópolis, 2019.

Inclui referências.

1. Educação Cientifica e Tecnológica. 2. Inicio da docência. 3. Isolamento docente. 4. Ensino de Ciências. 5. Humanização. 1. Maestrellí, Sylvia Regina Pedrosa. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Educação Cientifica e Tecnológica. III. Titulo.

## Mariana Barbosa de Amorim

# O isolamento no início da docência em Ciências e o coletivo da escola

Esta Dissertação foi julgada adequada para obtenção do Título de Mestre (a) e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-graduação em Educação Científica e Tecnológica.

Florianópolis, 18 de junho de 2019.

O and B-
Prof <sup>a</sup> . Dr <sup>a</sup> . Cláudia Regina Flores
Coordenadora do curso
Coordonidora do curso
D D : 1
Banca Examinadora:
Aylvia Praestrelli
Prof. (a) Sylvia Regina Pedrosa Maestrelli, Dra.
(Orientadora - PPGECT/UFSC)
1 Copy do
Prof. (a) Regina Gélia Grando, Dra.
(Examinadora - PPGECT/UFSC)
Meening
Prof. (a) Márcia de Souza Hobold, Dra.
(Examinadora - CED/UFSC)
Ander Loper och the
Prof. (a) André Luis Franco da Rocha, Dr.
(Examinador - RMEF/PMF)
Prof. (a) Adriana Mohr, Dra.
(Examinadora Suplente - PPGECT/UFSC)

Este trabalho é dedicado a todas as pessoas que assumem a docência enquanto espaço de luta coletiva por uma sociedade humanizada.

#### **AGRADECIMENTOS**

Nenhum de nós é uma ilha; não nos desenvolvemos em isolamento. Nosso desenvolvimento dá-se através de nossas relações, em especial aquelas que estabelecemos com pessoas importantes para nós. Essas pessoas agem como uma espécie de espelho para nossos "eus" em desenvolvimento. Se em nossos locais de trabalho há pessoas que são importantes para nós e estão entre aquelas por quem temos consideração, eles terão uma enorme capacidade para, positiva ou negativamente, influenciar a espécie de pessoas, por conseguinte, a espécie de professores que nos tornamos.

(FULLAN; HARGREAVES, 2000, p.55)

Escrever um trabalho que denuncia o isolamento e poder anunciar tantos coletivos que fazem parte de sua construção dá significado imensurável a todo o processo formativo que tive no decorrer desses mais de dois anos de mestrado e que já é resultado de tantos outros processos com tantas outras pessoas que me constroem e me transbordam em relações tão bonitas.

Anuncio, em primeiro lugar, o NUEG (Núcleo de Estudos em Ensino de Genética, Biologia e Ciências), que hoje se esparrama em tantos outros coletivos incríveis, que me mostrou como a formação acadêmica pode ser humanizada e a construção coletiva, de artigos ou horizontes, pode ser viável. Anuncio todas as *nuegues*, pessoas maravilhosas com quem pude compartilhar uma parte da minha trajetória formativa, e em particular a Sylvia, minha orientadora, por sua escuta atenta, dedicação e incentivo para que sempre façamos escolhas conscientes de nossos objetivos e anseios;

Os membros da banca de defesa, professoras Márcia, Regina, André e Adriana, que trouxeram contribuições e deram significado para o trabalho de forma muito expressiva e afetuosa;

O Casulo, o Bússola, o Grupo de Estudos em Paulo Freire e o REDE, espaços formativos muito coerentes e ricos em momentos de discussão, orientação, aprendizado e carinho junto a pessoas maravilhosas;

O coletivo de professoras de Ciências da Rede Municipal de Ensino de Florianópolis, com quem tanto aprendi em 2016 e agora na pesquisa, em especial na figura das professoras entrevistadas e da Simone, que fez um lindo trabalho junto à Secretaria de Educação e me auxiliou com a concretização das entrevistas;

A turma de Mestrado 2017, em especial as professoras que tanto admiro e que autorizaram o uso de seus nomes como nomes fictícios de

minhas entrevistadas no trabalho: Ana Paula, Laura, Nicolle, Eliandra, Adriana e Kelly. Vocês são incríveis!

Todas as coletivas de luta que me ensinam pelo que vale a pena lutarmos e por que fazer isso juntas é tão mais significativo;

As trabalhadoras da UFSC que nos garantem a manutenção de ambientes saudáveis de trabalho e estudo, seja na limpeza, alimentação ou atendimento administrativo, como na figura dos servidores Rodrigo e Leonardo na secretaria de nosso Programa;

Finalmente, e não menos importante, família e amigas, meus coletivos cotidianos de aconchego, que me são apoio, incentivo, fortalecimento, amor, e que me dão lições todos os dias de alteridade, tolerância, maturidade, paciência e cuidado.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

Negamos a dependência emocional a visão inautêntica de mundo a domesticação a propaganda

política

do consumo

da consciência

o depósito no intelecto o ativismo a conquista alheia o convencimento dado

de mãos beijadas

salvação

da coisa

Buscamos ser sujeitos

eu sujeito

você sujeito

juntos na superação na consciência da opressão

pela reflexão

realmente

reflexão

a autolibertação cointencional radical crítica real

Se querem nos convencer

que seja no diálogo

com

a gente

só reconhecemos líderes que se engajam coletivamente num refazer permanente

Pois na perspectiva dialógica

a revolução

é

pedagógica.

(Poema visual fruto de discussões no Grupo de Estudos de Paulo Freire – 26.out.2017)

### **RESUMO**

AMORIM, Mariana Barbosa de. **O isolamento no início da docência em ciências e o coletivo da escola**. 201 f. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Tecnológica), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2019.

Esta pesquisa de mestrado foi desenvolvida na linha de pesquisa em formação de professores do Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica da Universidade Federal de Santa Catarina, a partir de conflitos vividos em experiência profissional como professora iniciante de ciências. O isolamento foi identificado como problema central e como uma constante na profissão docente, que se intensifica nesse contexto de socialização profissional. O isolamento de professoras iniciantes de ciências configura-se, portanto, como objeto desta pesquisa e é colocado em contraste à dimensão do trabalho coletivo, que considera o desenvolvimento de professoras em suas múltiplas dimensões e que só é possível na práxis compartilhada. Fundamentadas no referencial freireano e a partir do estudo de aspectos históricos e sociais relacionados ao trabalho docente (Michael Fullan, Andy Hargreaves), à formação profissional (Ántónio Nóvoa, Maria Isabel da Cunha, Marli André), às interações profissionais (Maurice Tardif, Claude Lessard), ao início da docência e ao isolamento da professora (Carlos Marcelo Garcia), estabelecemos como objetivo compreender quais são os principais condicionantes do isolamento de professoras iniciantes de ciências e discutir sua relação com uma docência humanizadora. Foram realizadas entrevistas narrativo-reflexivas com seis professoras iniciantes de ciências da Rede Municipal de Ensino de Florianópolis. Os condicionantes identificados se relacionam a compreensões sobre a docência e à trajetória formativa (história de vida, opção pela docência, formação profissional), a condições de trabalho (mais ou menos imediatas mas bastante vinculadas à condição de substituta nas escolas), a relações interpessoais na escola (a importância da equipe pedagógica, as dificuldades nas relações com colegas, a motivação proporcionada pelo contato com as estudantes) e aos modos de funcionamento da escola (se estimulam o isolamento ou a colaboração). Identificamos a cultura escolar como fio que conecta estes condicionantes, e entendemos que a mudança escolar necessária, que possibilite a humanização dos sujeitos e tenha o trabalho coletivo como princípio, passa pela superação do choque cultural no início da docência. Nisso exercem papel a formação inicial, a escola, as redes de ensino e

políticas públicas e suas articulações necessárias para o maior diálogo com a realidade profissional. Para o ensino de ciências, acreditamos ser fundamental relativizar a centralidade dada a conhecimentos específicos na formação inicial, de forma a valorizar conhecimentos que sustentam práticas pedagógicas coerentes. Finalmente, a humanização passa principalmente pela valorização da formação de profissionais reflexivos e que possuam autonomia em suas decisões profissionais.

**Palavras-chave:** Formação de professores. Ensino de Ciências. Início da docência. Isolamento docente. Trabalho coletivo. Humanização.

### **ABSTRACT**

AMORIM, Mariana Barbosa de. **O isolamento no início da docência em ciências e o coletivo da escola**. 201 f. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Tecnológica), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2019.

This master's degree research was developed in the research area on teacher education of the Graduate Program in Science and Technology Education at the Federal University of Santa Catarina, based on conflicts experienced in a professional experience as a beginning science teacher. Isolation was identified as a central problem and as a constant feature on teaching profession, which is intensified under this professional socialization context. The isolation of beginning science teachers is therefore the object of this research and is contrasted with the collective work dimension, which considers the teacher development in their multiple dimensions and is only possible with a shared praxis. Based on the Freirean referential and on studies of historical and social aspects related to teacher work (Michael Fullan, Andy Hargreaves), professional education (António Nóvoa, Maria Isabel da Cunha, Marli André), professional interactions (Maurice Tardif, Claude Lessard), beginning of teaching and teacher isolation (Carlos Marcelo Garcia), we aimed to understand what are the main factors that condition the isolation of beginning science teachers and discuss their connection with a humanizing teaching. Narrative-reflective interviews were carried out with six science beginning teachers from public municipal schools of Florianópolis. The identified conditions are related to understandings about teaching and the formative trajectory (life history, choice for teaching, professional education), working conditions (more or less immediate but deep connected to the condition of being substitute teacher), interpersonal relations at school (the importance of the pedagogical team, the difficulties in relations with colleagues, the motivation provided by the contact with the students) and the ways in which the school operates (if isolation or collaboration is stimulated). We identify school culture as a link between these conditioning factors, and we understand that the necessary school change, which allows the humanization of the individuals and has collective work as a principle. demands the overcoming of the cultural shock at the beginning of teaching. The initial teacher education, the school, the educational system and public policies play a part for that, such as their necessary articulations for a significant dialogue with the professional reality.

Concerning science teaching, we believe it is fundamental to relativize the centrality of subject matter knowledge in initial teacher education, in order to value pedagogical content knowledge, that supports coherent pedagogical practices. Lastly, humanization is made possible through valuing the teacher education of reflective professionals, with autonomy in their professional decisions.

**Keywords:** Teacher education. Science teaching. Beginning of teaching. Teacher isolation. Collective work. Humanization.

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1– Periódicos da área de Ensino de Ciências selecionados para a revisão bibliográfica da presente pesquisa, organizados conforme Qualis e número de artigos encontrados
Quadro 2– Artigos encontrados com o tema "trabalho coletivo" em periódicos da área de Ensino de Ciências, listados conforme prioridade para leitura
Quadro 3– Termos utilizados para fazer referência ao trabalho coletivo nos artigos que trazem um maior enfoque nesta questão70
Quadro 4— Artigos encontrados com o tema "professora iniciante" em periódicos da área de Ensino de Ciências, organizados conforme prioridade inicial para leitura
Quadro 5– Artigos encontrados com o tema "isolamento" em periódicos da área de Ensino de Ciências, listados conforme prioridade inicial para leitura
Quadro 6– Explicitação de compreensão inicial sobre as narrativas orais desenvolvidas pelas entrevistadas
Quadro 7 – Exemplificação do procedimento de identificação das explicitações de significado nas falas das entrevistadas
Quadro 8-Explicitações de significado identificadas nas entrevistas, listadas em ordem alfabética

### LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACT – Admitido em Caráter Temporário

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CEPSH/UFSC – Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina

CONGREPRINCI – Congresso Internacional sobre Professorado Principiante e Inserção Profissional à Docência

GEPF - Grupo de Estudos em Paulo Freire

Jolibio – Jornada das Licenciaturas em Ciências Biológicas da UFSC

NUEG – Núcleo de Estudos em Ensino de Genética, Biologia e Ciências

ObEduc – Observatório da Educação

Pibid – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência

REDE – Reflexões sobre o Ensino e a Docência na Escola

RMEF/SME/PMF – Rede Municipal de Ensino de Florianópolis/ Secretaria Municipal de Educação/ Prefeitura Municipal de Florianópolis

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina

## **SUMÁRIO**

PRIMEIRAS PALAVRAS 21
PRIMEIRAS PALAVRAS
CAMINHOS QUE ME TRAZEM À PESQUISA23
DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA E OBJETIVOS31
ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO E DA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA31
1 TRABALHO DOCENTE E INTERATIVIDADE37
1.1 DOCÊNCIA, TRABALHO, FORMAÇÃO: BREVE CONTEXTUALIZAÇÃO DE UMA SEMIPROFISSÃO
1.2 O INDIVIDUAL E O COLETIVO NA CONTEMPORANEIDADE E NA DOCÊNCIA46
1.3 O TRABALHO COLETIVO COMO CAMINHO PARA A HUMANIZAÇÃO NO ENSINO DE CIÊNCIAS59
2 O INÍCIO DA DOCÊNCIA EM CIÊNCIAS E A PROFESSORA INICIANTE
2.1 A PROFESSORA INICIANTE NAS PESQUISAS EM FORMAÇÃO DE PROFESSORES E NO ENSINO DE CIÊNCIAS 77
2.2 PRINCIPAIS DESAFIOS DO INÍCIO DA DOCÊNCIA: A QUESTÃO DO ISOLAMENTO91
3 METODOLOGIA103
3.1. ENTREVISTAS NARRATIVO-REFLEXIVAS 105
3.2. DISPOSITIVO DE ANÁLISE
4 INÍCIO DA DOCÊNCIA EM CIÊNCIAS: DO ISOLAMENTO À HUMANIZAÇÃO113
HUMANIZAÇAO113 4.1. PREÂMBULO: NARRATIVAS PRELIMINARES E
COMPREENSÕES INICIAIS113
4.2. O ISOLAMENTO E SEUS CONDICIONANTES 127
4.2.1. Compreensões sobre a docência e trajetória formativa 131
4.2.2. Condições de trabalho140
4.2.3. Relações interpessoais e profissionais e a escola
4.2.4. Cultura escolar

CONSIDERAÇÕES FINAIS	175
REFERÊNCIÁS	183
APÊNDICE A	191
APÊNDICE B	193
APÊNDICE C	

### PRIMEIRAS PALAVRAS

# DISSERTAÇÃO, DOCÊNCIA, COLETIVIDADE, LUTA: SUBSTANTIVOS FEMININOS

Companheira me ajuda, que eu não posso andar só; eu sozinha ando bem, mas com você ando melhor. (Canção reproduzida em movimentos de mulheres no Brasil)

Estas breves palavras iniciais servem para alertar as pessoas que lerão este trabalho que sua linguagem privilegia a flexão para o feminino. Gostaria de não precisar elucidar isso, e talvez não precisasse mesmo; poderia apenas deixar a leitora se surpreender. Mas senti que valeria a pena me posicionar, até para instigar a reflexão sobre a tradicional predileção da linguagem em generalizar sempre para o masculino, e quem sabe incentivar novos escritos, especialmente os acadêmicos, a também fazerem o mesmo.

Confesso que de início busquei desenvolver uma linguagem neutra de gênero, o que acho perfeitamente possível e que começou funcionando bem. Mas depois comecei a achar o texto truncado e passei a me incomodar, especialmente com as barras (/) para sinalizar flexões em ambos os gêneros, feminino e masculino, quando não encontrava uma alternativa não-binária. E, para piorar, o duendezinho mítico da norma culta e acadêmica começou a me atormentar. Mas resisti, entendendo que é uma escolha política optar por um texto mais truncado mas que dê visibilidade a outros grupos sociais e questione aspectos da linguagem que já estão por demais naturalizados.

E então decidi ir além e optei por colocar tudo no feminino. Afinal, não existe isso de neutralidade, não é mesmo (agora extrapolando para outras temáticas, se é que você me entende)? Optei por potencialmente incomodar a leitora frente ao esperado de um texto, em especial acadêmico, que se pretende tão impessoal. É então que questiono: como ser impessoal se a linguagem dominante é masculina? E não somente a linguagem, mas a academia, a produção científica, os espaços de poder? Como ser impessoal frente a processos tão relevantes e que nos atravessam como a construção de conhecimentos?

A produção deste trabalho acadêmico passou por muitas mãos, corações e mentes de mulheres gigantes. Mulheres que me inspiram e que fizeram eu me sentir bem-vinda no espaço acadêmico, bem-vinda no espaço da escola (onde, diga-se de passagem, já predomina

historicamente a figura feminina no papel de professora – e não é porque o feminismo chegou lá primeiro...), pertencente aos espaços que frequento e quase me fizeram esquecer que vivemos em uma sociedade em que a opinião masculina vale muito mais que a feminina. No decorrer da produção deste trabalho estive, portanto, sempre atenta a quem eram minhas referências. Fiz questão de identificar seus primeiros nomes nas referências bibliográficas (como "ANDRÉ, Marli" no lugar de "ANDRÉ, M.") para que a leitora possa saber se estamos falando de autoras mulheres ou homens e, além disso, para que eu mesma não caísse no erro de automaticamente me referir no texto a referências mulheres como homens, que é algo absurdamente comum em trabalhos acadêmicos.

Explicito também alguns entraves com os quais me deparei e como optei por solucioná-los. Quando faço referência a duas ou mais autoras, se a maioria são homens, flexiono para o masculino, mas se metade ou mais são mulheres, flexiono para o feminino. Se não está definido e estou me referindo genericamente a pessoas que produziram trabalhos acadêmicos, utilizo o feminino. As citações diretas de trabalhos foram mantidas conforme o original, ainda que tragam as famigeradas generalizações para o masculino. Os termos que já são consolidados, como "formação de professores" e "sala de professores" foram mantidos com a flexão dominante. As falas de todas as entrevistadas foram adaptadas para o feminino, até por uma questão de preservação do anonimato (pode ser que todas as entrevistadas sejam mulheres mesmo, mas é algo que não irei elucidar, para preservar o anonimato de todas).

Elucido mais uma vez que o que faço com a linguagem neste trabalho é uma generalização para o feminino, como seria para o masculino no que entendemos como padrão da linguagem acadêmica; não quer dizer que estou me referindo apenas a professoras mulheres, por exemplo, e não quer dizer que é assim que eu acho que a norma padrão da língua deve ser. Mas o faço em homenagem a todas as mulheres, entendendo que muitas foram e vêm sendo historicamente silenciadas, embora venham desde sempre contribuindo para a produção de conhecimentos em nossa sociedade.

Que a leitura do trabalho seja um constante exercício de desnaturalização do formato padrão e sexista da língua. Boa leitura!

## CAMINHOS QUE ME TRAZEM À PESQUISA

Esta pesquisa concretizou-se a partir principalmente de minha primeira experiência docente, portanto enquanto professora iniciante de ciências. Sou licenciada pelo curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Santa Catarina e no início do curso a docência não era prioridade em minha busca profissional, no entanto foi nos espaços da Licenciatura que identifiquei possibilidades para minha expressão e formação. Meu interesse pela docência foi se traduzindo, por um lado, em certa relutância com relação a ser professora no ensino básico, e, por outro, pela curiosidade inerente com a redescoberta da escola, agora na posição de professora. Significativo foi perceber como minha identificação com a docência em muito se relaciona com a necessidade da busca constante, seja a busca pela realização profissional, pela melhoria da educação, pela compreensão do mundo que nos cerca, pela transformação da nossa realidade, pelo que nos motiva a seguir em frente e sermos pessoas melhores.

E então a docência foi adquirindo para mim novos significados e mostrando ser muito mais do que eu imaginava. A aproximação com a pesquisa na Educação em Ciências e a posterior compreensão de sua relação fundamental com a prática na escola foram e vêm me auxiliando a me identificar enquanto professora, professora em formação. Posteriormente percebi que estas percepções sobre a docência são compartilhadas e, no diálogo com colegas, professoras, com autoras da pesquisa na área e em minha breve experiência na escola, vi-me percorrendo e construindo um caminho, jamais sozinha, rumo a algo que talvez eu não saiba ou não saibamos o quê, mas que vem ficando mais claro conforme me movo, nos movemos.

Conforme mergulhava em minha busca, fui percebendo o quão essencial olharmos para trás. acessando 0 conhecimento historicamente acumulado, para melhor nos situarmos e caminharmos: "Nós somos anões aninhados nos ombros de gigantes. Se nós vemos melhor e mais longe do que eles, não é pela melhor qualidade de nossa visão, mas em função da sua altura gigantesca". A frase, atribuída a Bernard de Chartres, no século XII, me remete à necessidade de ler o mundo com as lentes dessa gigante que é a história, história contada por gigantes estudiosas que nos trazem suas leituras sobre ela. E neste processo de entender a docência (e o mundo) em seus aspectos sociais e históricos, venho tomando uma posição humilde de entender que muito pouco sei e de que há sempre mais para saber, e, para além disso, percebo que vejo ainda mais longe quando não estou só sobre tais ombros, mas compartilhando-o com pessoas que estão nesta busca comigo e que por vezes também me são ombro.

Esta reflexão me traz a uma discussão inicial que passa um pouco mais pela minha história, por como a docência passa a ser parte dela e pelas gigantes que me trazem a esta pesquisa, para melhor contextualizá-la e situá-la.

Nasci e cresci na cidade grande, São Paulo, em um contexto bastante privilegiado: pais amáveis, um lar no qual jamais faltou alimento e cuidado, escola a dois quarteirões de casa (e particular, digase de passagem), férias com possibilidades de viagens e nunca com a necessidade de trabalhar. Não gostava da escola, tinha poucos amigos e certa dificuldade de socialização, mas facilmente me ajustei ao entendimento da escola enquanto uma obrigatoriedade não muito interessante e dos conhecimentos aos quais deveria ter acesso enquanto necessidade para um futuro melhor. Feliz ou infelizmente, esta formatação ao dominante, esperada de alguém de classe média e vivendo nas condições em que vivi, possibilitou minha chegada ao ensino superior, agora público, gratuito e de qualidade. E os anos de minha graduação (2009-2015) representaram um período de muito crescimento das universidades públicas do país: no geral, não faltaram recursos para as aulas, saídas de campo, viagens de estudo e para congressos, financiamento de projetos e de intercâmbio. Verdade, no entanto, que eu não precisava pagar aluguel e contas, e verdade que para a permanência estudantil os recursos sempre foram mais escassos, e mais verdade ainda que tais recursos possibilitam melhorias na qualidade do ensino e da aprendizagem e na formação dos sujeitos; foi na universidade que pude compreender melhor estas questões e melhor me situar no mundo.

Os espaços mais significativos para minha formação na universidade foram aqueles em que havia pessoas interagindo, olhandose nos olhos, se ouvindo e se questionando. Nestes espaços entendi que meu período escolar podia ter sido muito mais, que a escola não necessariamente me tornou uma pessoa melhor, que a competição no vestibular é desnecessária e absurda, que o ensino superior não é o único e melhor caminho para o futuro, que a gente somente desconfia do que quer para nosso futuro e o do mundo quando entendemos que existem outras possibilidades e que nossas visões restritas de mundo são o principal impedimento para pensarmos além na hora de fazer escolhas, embora existam muitos outros condicionantes deste processo. Como comentei no início do texto, muitos destes espaços, curiosamente ou não, estavam vinculados à Licenciatura, o que me fez desconfiar que ali

havia possibilidades para mim. Mesmo alguns projetos e atividades estudantis das quais participei, que a princípio não tinham vinculação direta e curricular à formação na Licenciatura, não estavam totalmente à parte dela, me ensinando muito sobre horizontalidade e escuta nas relações, e a importância de buscar incluir em nossa formação elementos que vão além do que o currículo do Curso determina.

Os espaços da Licenciatura que foram significativos para minha formação compreendiam inicialmente disciplinas nas quais o debate e a expressão das estudantes eram imprescindíveis para o seu desenrolar, e aqui incluo os estágios supervisionados no ensino de Ciências e Biologia, que foram importantes espacos de atuação colaborativa e coformação para mim, estagiária, e para os professores supervisores e as professoras orientadoras dos estágios. Posteriormente conhecimento e participei de grupos de estudo e pesquisa colaborativos, como o Observatório da Educação (ObEduc/CAPES), que foi inicialmente uma oportunidade de aproximação com a pesquisa em educação em ciências, levando ao meu trabalho de conclusão de curso, mas também, e principalmente, um espaço de co-formação a partir da convivência, estudos, discussões e desenvolvimento de projetos colaborativos com colegas professoras da educação básica (além de estudantes de graduação e pós-graduação e professoras da universidade).

Posso dizer que a participação no ObEduc, que carinhosamente chamávamos de "Obedufsc Ciências" foi determinante para que eu abracasse a profissão docente. Conviver com profissionais em exercício na escola e poder discutir temas pertinentes à formação e ao trabalho docentes foram de extrema relevância para mim. A possibilidade de aproximar pesquisa e ensino e entender que processos investigativos fazem parte do ser professora também me fizeram perceber que a docência pode ser muito mais! A partir da participação no grupo, decidi articular meu estágio supervisionado no ensino de ciências com discussões que vínhamos tendo no projeto, em especial sobre o uso de linguagens no ensino de ciências. Desenvolvi meu trabalho de conclusão de curso (AMORIM, 2015), então, com análise de produções escritas de estudantes da turma onde realizei as etapas de observação e regência do estágio, cujo professor (supervisor do estágio) também era participante do ObEduc. No grupo também tivemos a oportunidade de organizar a IV Jornada das Licenciaturas em Ciências Biológicas da UFSC (IV Jolibio), que foi um evento que aproximou licenciandas, pesquisadoras da universidade e professoras em exercício, contando com a participação de professoras das redes municipal, estadual e federal de ensino de

Florianópolis e São José, e possibilitou discussões e reflexões muito significativas.

Importante salientar que o Programa Observatório da Educação fez parte de um conjunto de políticas públicas voltadas para a formação de professores e tinha como objetivo a articulação entre pós-graduação, licenciaturas e escolas de ensino básico. Magalhães (2017) foi participante do grupo e desenvolveu sua dissertação de mestrado com o projeto no período em que participei do grupo. O último edital do Programa foi lançado em 2012 e, ao final do seu ciclo, no início de 2017, assumimos que o Programa ObEduc teve seu fim silencioso, embora ainda reverbere na formação e nas práticas de muitas pessoas que puderam, de alguma forma, fazer parte dele.

As contribuições e os aprendizados desses diferentes espaços tiveram tamanho significado para minha formação que me instigaram ainda mais a redescobrir a escola, admitindo que minha trajetória formativa até ali havia me fornecido elementos para atuar nesse espaço e que eu deveria abraçar a profissão docente. E abracei.

Logo após concluir minha formação inicial, em meados de 2015, consegui uma vaga temporária de professora de Biologia em uma escola particular, para substituir a professora da disciplina durante sua licençamaternidade. Fui bem recebida na escola e pela professora que substituí, a qual permitiu que eu assistisse algumas de suas aulas antes de tirar sua licenca. Este primeiro momento de acolhimento foi muito importante e atenuou minha transição de licencianda a professora, diminuindo o baque da inserção no novo contexto. Tive boas experiências nesse período, uma relação positiva com as estudantes e bastante motivação para planejar e desenvolver as aulas, mas tive também dificuldades com o tal "controle de turma", com as limitações de tempo para desenvolver os temas a serem trabalhados, com o excesso de preocupação com os conteúdos disciplinares em detrimento da formação dos sujeitos e com as relações com colegas professoras e demais membros da equipe escolar, as quais pareciam demasiado nebulosas. Não via sentido nas reuniões pedagógicas, meramente burocráticas e repletas de discursos motivacionais, e sentia que eu era vista como a jovem professora competente e sonhadora, que mais cedo ou mais tarde cederia ao formato tradicional ou desistiria da docência. Cheguei a ouvir de colegas que meu trabalho ali deveria ser temporário mesmo e que eu deveria buscar atuar em outra profissão enquanto ainda havia tempo. Como me sentir parte de uma equipe na escola se mesmo as colegas docentes parecem não senti-lo? Concluí meu período nessa escola sentindo-me

reconhecida pelo meu trabalho, mas sem conseguir me reconhecer naquele espaço.

No ano seguinte, de 2016, tive contrato de um ano letivo como professora substituta da Rede Municipal de Ensino de Florianópolis (RMEF/SME/PMF). Trabalhei dez horas semanais em uma unidade escolar que contava com mais duas professoras de Ciências, ambas efetivas na RMEF e uma delas de laboratório. Em meu primeiro dia na escola, dia de reunião pedagógica, conversei inicialmente com a diretora, que me recebeu rapidamente e se mostrou aberta ao diálogo e ao apoio, mas, no mais, senti não ter sido mais bem recepcionada, pois não houve um momento de apresentação e/ou boas vindas durante a reunião e tive de buscar identificar quem também era novata pela forma como se comportavam. Na reunião foram resolvidas basicamente questões burocráticas, foi discutido como a escola se organizaria com a supervisora afastada por problema de saúde (mas presente na reunião para auxiliar na organização mais inicial) e a coordenadora pedagógica saindo de licença e foi organizado o quadro de horários e distribuídas as turmas. Foram-me atribuídas duas turmas, uma de sexto e uma de nono anos, as quais a outra professora de ciências optou por não pegar.

Nas primeiras semanas me senti bastante desorientada e não soube ao certo a quem recorrer: todas as pessoas pareciam demasiado ocupadas e preocupadas com seus próprios afazeres e mais ainda as profissionais da equipe pedagógica (já desestruturada), buscando resolver todos os problemas e situações que iam surgindo. As estudantes pareciam sentir o desequilíbrio da escola e isso se refletia em seu comportamento. Minha rotina na escola se resumia a tentar passar despercebida, fazer meu trabalho, manter as estudantes dentro de sala e entregar meus diários ao final do bimestre. Nesse meio eu buscava sentido para meus planejamentos de ensino e me questionava sobre o que deveria significar ensinar Ciências naquele contexto, por que fazê-lo e como fazê-lo. Sentia que ali eu tinha um compromisso que ia além do que eu tinha na escola particular, mas eu não sabia ao certo qual era o horizonte que me possibilitaria caminhar. O pouco tempo da semana que eu passava na escola também me dificultava a criação de vínculos, que, em relação às colegas profissionais, se fortaleceram no período em que estivemos em greve e no qual pude compreender melhor algumas questões estruturais do trabalho docente e perceber que muitas das minhas dificuldades tinham relação com as condições de trabalho, que iam muito além da unidade escolar.

As descobertas e a curiosidade em compreender o contexto em que me inseria eram o que me fortalecia em meu trabalho.

Posteriormente constatei que isso é uma tendência nesse período inicial do exercício da docência, como trazido por Huberman (2007) em seus estudos sobre o ciclo de vida profissional da professora. A primeira fase deste ciclo, de entrada na carreira, é descrita pelo autor, em diálogo com outros estudos, como um estágio de *sobrevivência* e de *descoberta*, esta marcada pelo entusiasmo inicial e a experimentação e aquela se traduzindo pelo "choque de realidade" e a confrontação inicial com a complexidade da profissão. Neste sentido, em minha experiência me vi transitando entre sofrer na busca por encarnar a personagem:

A atitude que tomamos ao nos olharmos no espelho é, em geral, a de nos isolarmos de nossos de trabalho. Isso porque dificuldades de assumir, nos bastidores, que não estamos conseguindo "encarnar" o personagem, que interpretar nosso texto está muito difícil e enfrentar a plateia nos causa calafrios. Juntandose a isso os fatos de não termos com quem compartilhar esses medos e angústias e de nos sentirmos vigiados por todos, somos tomados pelo desconforto de, no confronto com a nossa imagem refletida no espelho, termos de lidar com nossas fraquezas e isso faz com que sintamos vontade de chorar, de gritar, de abandonar tudo (MARIANO, 2006, p.20-21);

e em me colocar numa posição de espectadora na escola, tentando compreender qual era meu papel e meu lugar de protagonismo em meu trabalho.

Neste contexto, as dificuldades, os conflitos e as contradições que encontrei neste início de docência me levaram a buscar uma melhor compreensão da realidade na qual me inseria, e acredito que a formação que tive em espaços colaborativos durante minha graduação me motivou nessa mobilização para superar os desafios com os quais me deparava. Na busca por formas de contemplar isto, encontrei-me em espaços como esses que mencionei, que iam desde os encontros de formação continuada para professoras de ciências da rede municipal, nos quais podíamos minimamente nos reconhecer e compartilhar questões e dificuldades, até a participação em grupos na universidade, como o projeto REDE (Reflexões sobre o Ensino e a Docência na Escola), idealizado no âmbito do NUEG (Núcleo de Estudos em Ensino de Genética, Biologia e Ciências, grupo de pesquisa no qual este trabalho

foi desenvolvido), voltado para professoras iniciantes de ciências na escola e que se propunha a ser um espaço de apoio e discussão, e o GEPF (Grupo de Estudos em Paulo Freire), também vinculado ao NUEG, grupo de estudos sobre educação em seus aspectos sociais, históricos e culturais e em processos relacionados ao ensino de Ciências e Biologia, no qual tive em especial uma maior aproximação com a pedagogia de Paulo Freire. Nestes espaços percebi a importância da coletividade para a atuação docente e que *ser mais* (FREIRE, 2016) como educadora consiste na formação permanente a partir da reflexão crítica e ação transformadora, as quais somente se fazem possíveis por meio de uma práxis dialógica (FREIRE, 2016), portanto no diálogo *com* o outro. Estes elementos serão mais bem discutidos ao longo do trabalho.

Durante minha participação no projeto REDE pude me reconhecer nas falas de outras colegas docentes e melhor compreender minhas dificuldades, entendendo que muito do que eu vivia e sentia fazia parte do processo de inserção profissional, desse início da docência na escola. Lembro-me de expressar bastante a minha sensação de falta de pertencimento à escola e, refletindo sobre isso, e posteriormente tendo acesso a trabalhos acadêmicos sobre o tema, percebi que me encontrava isolada em meu trabalho e que este isolamento é característico do início da docência e do trabalho docente como um todo (MARCELO GARCIA, 2010). Senti uma forte indignação ao perceber o quanto o isolamento docente está naturalizado, ou seja, incorporado na cultura de forma enraizada, como se tivesse sempre sido parte dela e do ser docente – parte de sua essência, que não pode ser modificada. Naturalizados também me parecem os desafios e a sobrevivência no início da docência no geral, não somente nas pesquisas mas nas falas de docentes, e a tendência parece ser que, caso isso não seja discutido e problematizado, essas questões se perpetuem e se consolidem no decorrer de sua carreira:

A professora é colocada de frente a tudo que a escola não está preparada para lidar e o mecanismo sutil parece ser este: a professora é deixada sozinha, sem apoio. Assim, ou ela desiste ou, para ser aceita, incorpora o discurso da cultura escolar da exclusão que diz: "não adianta fazer nada", pois sempre foi assim. Aparentemente, a cultura escolar só percebe essas duas possibilidades. (SILVEIRA, 2006, p.43)

O isolamento docente pode se manifestar de diferentes formas, por diferentes motivos e ter diversas consequências, e explorar isso é algo que me instiga e me traz a esta pesquisa. Seria minha sensação de abandono na escola reflexo da cultura escolar? Teria relação com minha personalidade ou estaria mais ligado às condições do meu trabalho? Como historicamente o isolamento configurou-se enquanto característica da profissão docente? Se o isolamento realmente acontece, o que pode ser feito para evitá-lo?

Buscando entender melhor como as condições de trabalho influenciam o processo de isolamento da professora, deparei-me com discussões acerca do trabalho docente e que trazem uma visão bastante histórica e processual sobre como ele foi e vem se modificando, influenciado por mudanças na sociedade. Na presente pesquisa trazemos discussões acerca do trabalho docente, sua profissionalização, formação de professores, cultura profissional, que nos auxiliam a melhor compreender o fenômeno do isolamento. Dialogamos com autoras que abordam, por exemplo, como o aprendizado da docência é um processo que se inicia muito antes da formação inicial, quando frequentamos a escola como estudantes e onde já vamos naturalizando algumas questões como de responsabilidade e individualismo. E como isso vai sendo reforçado no papel da professora, que com frequência segue um aprendizado da docência por conta própria e distante das colegas de profissão. Questões como essas comumente levam professoras a não conseguirem ver o coletivo para além da soma das partes e a entenderem a dedicação a discussões e negociações na escola como perda de tempo, deixando muito frágil a linha entre, por um lado, o otimismo e a busca pela coletividade e, por outro, a aceitação de sua impossibilidade.

A partir das leituras que fui desenvolvendo sobre o tema e de minha vivência em processos formativos em espaços colaborativos, percebi que também me interessava discutir nesta pesquisa a questão do trabalho coletivo na docência e sua relação com a superação do isolamento. E foi em Freire que passei a compreender que o trabalho coletivo somente faz sentido quando humaniza os sujeitos e os liberta, o que passa por problematizar a realidade, mitificada dentro da ordem social hegemônica e da concepção bancária de educação, desumanizadoras. Nem todo trabalho coletivo, portanto, é humanizador, mas a humanização passa necessariamente pela ação coletiva, que tem como base o diálogo (FREIRE, 2016).

No decorrer do trabalho traremos discussões mais aprofundadas sobre os diferentes pontos abordados nestas primeiras palavras. Para concluí-las, apresentamos um delineamento de problema da pesquisa e seus objetivos.

## DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA E OBJETIVOS

Delimitamos enquanto objeto desta pesquisa o *isolamento da professora iniciante de ciências*, entendendo que ele dificulta seu desenvolvimento profissional e sua formação permanente. Tomamos como horizonte a coletividade, que promove a superação de situações de sofrimento e sua humanização. Assim, para esta pesquisa, partimos do pressuposto de que *professoras iniciantes de ciências se encontram em situações de isolamento e isso impossibilita sua humanização*.

Assumimos que a concretização do horizonte apresentado integra um processo que é permanente, mas que passa por diferentes momentos, estágios, níveis de conscientização. Neste sentido, esta pesquisa se propõe a compreender os elementos que estão impossibilitando essa caminhada: *Quais são os condicionantes do isolamento de professoras iniciantes de ciências?* 

Trazemos, assim, como objetivo geral desta pesquisa compreender quais são os principais condicionantes do isolamento de professoras iniciantes de ciências. Chegar a este objetivo passa, neste trabalho, pelo estudo e discussão de questões relacionadas ao trabalho docente, formação profissional e interações profissionais, em seus aspectos históricos e sociais; pela compreensão do que vem sendo discutido acerca do início da docência e da professora iniciante nas pesquisas na área de formação de professores e no campo da educação científica e tecnológica; pelo conhecimento dos condicionantes do isolamento da professora iniciante de ciências e pela identificação de como esses condicionantes se relacionam com uma docência humanizadora.

# ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO E DA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Para contemplar os objetivos desta pesquisa, organizamos o trabalho em quatro capítulos, conforme descrito abaixo. Em seguida, trazemos a descrição do processo de levantamento bibliográfico, cuja análise e discussão se apresentam distribuídas entre os capítulos teóricos.

O primeiro capítulo, mais teórico, emerge da necessidade de compreender o trabalho docente em seus aspectos sociais e históricos,

em diálogo com o desenvolvimento da profissão docente e os diferentes entendimentos acerca dela. Trazemos uma breve discussão geral acerca da docência e sua essência interativa e elementos históricos do trabalho docente que, em diálogo com algumas questões mais amplas sobre a estrutura social e o entendimento do trabalho nela, nos fazem refletir acerca das contradições do trabalho docente na atualidade, culturalmente compreendido como uma atividade individual mas que em sua origem e história deixa evidente seu aspecto de profissão de interações humanas e coletividade. Associamos a essa discussão, portanto, elementos sobre a cultura profissional, individualismo e colaboração. Buscamos dialogar nesse primeiro capítulo com autores como Carlos Marcelo Garcia (1995; 2009; 2010), Maurice Tardif e Claude Lessard (2005), Andy Hargreaves (1998) e Michael Fullan (2000), Paulo Freire (2010, 2014), António Nóvoa (1992), para posteriormente articularmos as condições de trabalho docente com o processo de isolamento da professora iniciante de ciências e com as dificuldades para o desenvolvimento do trabalho coletivo e, portanto, para a sua humanização. Trazemos no referido capítulo alguns elementos de revisão bibliográfica neste tema no campo do Ensino de Ciências.

O enfoque do segundo capítulo, também de cunho mais teórico, é na professora iniciante, sujeito da pesquisa. Trazemos uma discussão acerca deste sujeito, na busca por identificá-lo e situá-lo no campo de pesquisa em formação de professores e nesta pesquisa, que tem enfoque na professora iniciante de ciências, e para tanto trazemos elementos de revisão bibliográfica acerca deste sujeito na área do Ensino de Ciências. Apresentamos as dificuldades e contradições do início da docência para chegarmos ao elemento que nos guia neste trabalho, que é a questão do isolamento deste sujeito na escola, para o qual também realizamos um levantamento de trabalho no campo do Ensino de Ciências. Para esse capítulo dialogamos bastante com as autoras Carlos Marcelo Garcia (1999, 2010), Kátia Augusta Curado da Silva (2017), Marli André (2012), Menga Lüdke e Luiz Alberto Boing (2012), Silmara de Oliveira Gomes Papi e Pura Lúcia Oliver Martins (2010).

O terceiro capítulo tem enfoque na metodologia, e nele buscamos situar o trabalho na pesquisa em educação e apresentar elementos que nos guiam na pesquisa em campo para responder às questões e objetivos, o que inclui a natureza qualitativa da pesquisa, questões sobre a investigação do trabalho docente, o processo de consideração ética da pesquisa, apresentação da instituição co-participante da pesquisa e a entrevista como método de acesso a dados. Trazemos o roteiro de entrevista e proposta de análise dos dados, embasando-nos em especial

em pressupostos freireanos, que buscamos fazer presentes em todo o trabalho. Neste capítulo trazemos autoras como Marli André (2010) e Menga Lüdke (2015), Heloisa Szymanski, Laurinda Ramalho de Almeida e Regina Célia Almeida Rego Prandini (2008), Sandra Jovchelovitch e Martin Bauer (2003).

No quarto capítulo, de análise e discussão, nos aprofundamos nos relatos das entrevistas, que organizamos em três momentos: o primeiro traz um olhar para as narrativas desenvolvidas pelas professoras entrevistadas; o segundo abrange narrativas escritas desenvolvidas por nós com as impressões iniciais sobre as entrevistas; e o terceiro é um aprofundamento nas análises, organizadas em quatro categorias e postas em diálogo com o aporte teórico da pesquisa. Nesse momento direcionamos o trabalho para algumas tentativas de respostas e identificação de possibilidades.

O trabalho se encerra com algumas considerações sobre as análises e busca elencar as principais contribuições e lacunas da pesquisa, algumas perspectivas e questões pessoais, configurando o desfecho do processo da pesquisa.

Passando para a descrição do levantamento bibliográfico, ele incluiu apenas periódicos sobre temas que se relacionassem à pesquisa. A seguir descrevemos como foi feita a sua seleção e processo de busca.

Os periódicos levantados para a pesquisa foram os da área Ensino "Oualis Periódicos" da Plataforma Sucupira (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior)<sup>1</sup>, do evento de classificação do quadriênio 2013-2016, o mais recente disponível no momento da busca. Foram selecionados os periódicos classificados como A1 e A2 e, a partir disso, elegidos os periódicos da área do Ensino de Ciências. Para tanto, foi feito recorte com base no título dos periódicos e selecionados aqueles em que constava "Ensino de Ciências" e/ou "Educação Científica" em seu foco/escopo. Chegamos com isso a 38 periódicos, e destes foram excluídos os periódicos em inglês, pelo entendimento de que é mais interessante para o trabalho ter acesso a pesquisas em âmbito mais local (latinoamericano e ibérico, este considerado pelas influências que têm nas pesquisas brasileiras), e um periódico que não estava acessível (Revista de Educación de las Ciencias). A revisão contempla, portanto, 24 periódicos e a busca de artigos foi proposta sumário a sumário para periódicos mais

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Disponível em

https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/veiculoPublicacao Qualis/listaConsultaGeralPeriodicos.jsf. Acesso em maio de 2018.

reconhecidos na área, que trazem a formação de professores no escopo e/ou que não têm a busca por descritores (nove periódicos) e por descritores (no título e no resumo ou, quando indisponível, na busca geral) para os demais periódicos (quinze periódicos). Não foi delimitado período de tempo, sendo contemplados todos os números disponíveis *online*. O Quadro 1 lista os periódicos, traz algumas informações sobre eles e já elenca o número de artigos encontrados em cada um.

Quadro 1 – Periódicos da área de Ensino de Ciências selecionados para a revisão bibliográfica da presente pesquisa, organizados conforme Qualis e número de artigos encontrados

Periódico	Qualis	Período	Números	Busca	Artigos
Ciência & Educação	A1	1998-2018	60	sumários	9
Ensaio – Pesquisa em Educação em Ciências	A1	1999-2017	45	sumários	2
Enseñanza de las Ciencias	A1	2010-2018	25	descritores	1
Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias	A1	2004-2018	50	sumários	0
Interciencia (Caracas)	A1	2009-2018	113	descritores	0
Educación Química	A1	2008-2016	39	descritores	0
Revista Brasileira de Ensino de Física	A1	2001-2018	71	descritores	0
Acta Scientiae	A2	1999-2018	47	descritores	10
Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências	A2	2001-2018	54	sumários	6
Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias	A2	2002-2018	51	descritores	5
Revista Electrónica de Investigación en Educación en Ciencias	A2	2006-2018	27	descritores	5
Investigações em Ensino de Ciências	A2	1996-2018	69	descritores	3
Revista de Educação, Ciências e Matemática	A2	2011-2018	22	descritores	2
ARETÉ – Revista Amazônica de Ensino de Ciências	A2	2008-2018	23	descritores	2

REnCiMa – Revista de Ensino de Ciências e Matemática	A2	2010-2018	25	sumários	2
Vidya	A2	2000-2017	36	sumários	2
Ensino, Saúde e Ambiente	A2	2008-2018	32	descritores	1
Revista Sensos-e	A2	2013-2018	11	sumários	1
Alexandria – Revista de Educação em Ciência e Tecnologia	A2	2008-2017	26	sumários	1
AMAZÔNIA – Revista de Educação em Ciências e Matemáticas	A2	2005-2017	21	sumários	1
Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia	A2	2002-2018	34	descritores	1
Caderno Brasileiro de Ensino de Física	A2	1984-2018	35	descritores	0
Dynamis	A2	2007-2018	23	descritores	0
Práxis	A2	2009-2018	21	descritores	0

Fonte: elaboração própria

A inclusão dos artigos encontrados na revisão se deu com base na leitura dos títulos e resumos e a escolha dos descritores com base em termos de interesse para a pesquisa, em sua maioria presentes em trabalhos já acessados sobre o tema. Para os periódicos em espanhol, os descritores buscados são em espanhol. O número de artigos encontrados para cada periódico, representado no quadro 1, refere-se a resultados gerais; o levantamento, no entanto, foi distribuído entre três temas, escolhidos conforme relevância para o trabalho. Foram encontrados e incluídos na revisão 54 artigos: 37 dentro do tema *trabalho coletivo*, 16 dentro do tema *professora iniciante* (um deles em comum entre estes dois primeiros grupos) e 2 dentro do tema *isolamento*. Os respectivos descritores utilizados e o aprofundamento nos resultados aparecerão na discussão sobre os resultados da revisão nos respectivos tópicos no decorrer do trabalho.

Esclarecidas estas questões iniciais, partimos agora para o aprofundamento teórico da pesquisa.

#### 1 TRABALHO DOCENTE E INTERATIVIDADE

Para este trabalho, e também para muito além dele, partimos do entendimento da docência enquanto trabalho interativo, sobre e com o outro, e enquanto atividade profissional complexa, conforme trazido por, entre outros autores, Tardif e Lessard (2005) em seu livro "O trabalho docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas". A escola, enquanto espaço de trabalho de docentes, organiza suas atividades com e para pessoas, tendo suas relações como base impulsionadora de sua existência e desenvolvimento e, para isso, mediada pelas exigências do trabalho capitalista, gera tensões, conflitos e cobranças, o que se reflete na complexidade do trabalho docente (RIZZI, 2006). Esta complexidade e os silenciamentos na busca por desenredá-la e melhor compreendê-la no processo formativo repercutem com frequência na falta de sentido do exercício da docência, tradicionalmente reduzida a estar com estudantes em sala e responder por sua aprendizagem, tornando outras atividades, como reuniões pedagógicas e de planejamento, uma perda de tempo (TARDIF; LESSARD, 2005). Associando a isso outros aspectos da cultura profissional, que por sua vez são reflexos das relações no mundo do trabalho, mais individualizantes, vemos docentes que acreditam no individualismo de seu trabalho, na impossibilidade de pedir ajuda a colegas, na sua capacidade em resolver problemas sozinho, e que pouco se desenvolvem profissionalmente, afirmando-se enquanto docentes com base apenas no retorno das estudantes (MARCELO GARCIA, 1995).

Partindo de elementos como esses, neste capítulo buscamos tecer uma breve discussão acerca do que é o trabalho docente e como ele se configura enquanto profissão a partir de suas diferentes visões, presentes e históricas, de aspectos sobre a formação docente e das relações interpessoais que permeiam a atividade docente, em especial no que diz respeito à sua individualização. Buscamos problematizar contradições próprias dessa atividade profissional mas que são resultado de processos históricos de estruturação das relações de trabalho que vêm modificando a dinâmica da docência e configurando e reconfigurando o ser docente na contemporaneidade. E no que diz respeito à individualização da atividade docente, discutimos acerca das condições de trabalho e como elas impedem o desenvolvimento de um trabalho mais coletivo, buscando também compreender o que este significa e como ele se traduz na humanização dos sujeitos a partir de alguns elementos de revisão bibliográfica sobre o tema no campo do Ensino de Ciências.

# 1.1 DOCÊNCIA, TRABALHO, FORMAÇÃO: BREVE CONTEXTUALIZAÇÃO DE UMA SEMIPROFISSÃO

Para que possamos discutir neste trabalho possibilidades de caminhos rumo ao que compreendemos enquanto uma docência humanizadora, é preciso ter algum entendimento acerca do que é a docência. Para tanto, trazemos inicialmente uma discussão sobre alguns conceitos que a permeiam.

Como qualquer ocupação humana, a docência é entendida no senso comum enquanto *profissão*, e portanto se fala da professora enquanto *profissão* não é um conceito neutro, mas parte do aparato social e se diferencia de *ofício*, *ocupação* ou *emprego*, pois apresenta um status que reflete preparação, competência e especialização, e estas especificidades de atuação são expressas em uma *profissionalidade*<sup>2</sup>. Lüdke e Boing (2012) discutem que a profissionalidade está ligada a contribuições tanto do trabalho e de sua construção social quanto mais afetivas e pessoais:

A profissionalidade exige uma boa dose de iniciativa pessoal, capacidade de trabalho em equipe, interdependência de funções e desenvolvimento de interações. Todas essas coisas exigem capacidade de reflexão e de adaptação a diferentes condições. Quanto melhor a formação inicial, mais capacidade de resposta reflexiva e de adaptabilidade. (LÜDKE; BOING, 2012, p.443).

Neste sentido, as autoras entendem que existem pontes que conectam aspectos pré-profissionais e profissionais propriamente ditos e que eles contribuem para o desenvolvimento docente no decorrer da carreira. A profissionalidade, portanto, pode ser entendida enquanto um processo em permanente construção, refletindo-se historicamente em uma *profissionalização*. A profissionalização, por sua vez, possibilita que uma profissão tome forma e seja reconhecida, desenvolvendo-se com mais qualidade, autonomia e participação (MARCELO GARCIA, 1995).

Nesse seu artigo intitulado "Constantes e desafios atuais da profissão docente" (tradução nossa)<sup>3</sup>, Marcelo Garcia (1995) traz quatro

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Os termos são traduções nossas; no original em espanhol eles são *profesión*, oficio, ocupación, empleo, profesionalidad.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> No original: Constantes y desafios actuales de la profesión docente

elementos considerados por Corrigan e Haberman (1990 apud MARCELO GARCIA, 1995) como fundamentais de uma profissão: (a) conhecimento base, que todas que exercem a profissão devem ter; (b) controles de qualidade, que asseguram que a profissional possui o conhecimento e competências necessárias, e que pode se dar antes ou depois do início do exercício da profissão; (c) recursos, que se referem a condições de trabalho mais imediatas, como salários e equipamentos; e (d) condições da prática, que são elementos que devem existir no contexto de trabalho para que a profissional seja eficaz. Olhar a docência em uma perspectiva profissional, portanto, significa entender que a professora deve possuir autonomia, autoridade e recursos para atuar sobre a base do seu próprio conhecimento (MARCELO GARCIA, 1995).

Historicamente, no entanto, o que se vê é a docência apresentando características que a distanciam do que se entende por profissão. Atualmente nos deparamos com a proletarização das condições de trabalho de docentes, que tem relação com a perda do controle sobre os meios, o objetivo e o processo de seu trabalho, gerando um movimento de naturalização do mesmo, que se torna fonte de exploração, degradação e alienação (RIZZI, 2006). E daí emergem diversas contradições, que vão desumanizando a trabalhadora:

[...] que quanto mais o trabalhador produz tanto menos tem para consumir, que quanto mais valores cria tanto mais se torna sem valor e sem dignidade, que tanto melhor formado o seu produto tanto mais deformado o trabalhador, que quanto mais poderoso o trabalho tanto mais impotente se torna o trabalhador, que quanto mais rico de espírito o trabalho tanto mais o trabalhador se torna pobre de espírito e servo da natureza. (ANTUNES, 2002, p. 126 apud RIZZI, 2006, p.41)

Esses modos de funcionamento do trabalho expõem uma importante contradição, discutida por Tardif e Lessard (2005), que faz referência ao *trabalho artesanal* na docência: por um lado, professoras consideram-se únicas em seu trabalho, em especial em suas relações com estudantes, e portanto sentem-se extremamente responsáveis pelo seu trabalho, que seria insubstituível, e esquecem de considerar os recursos indispensáveis que não dependem de sua atuação. Por outro lado, a organização do trabalho docente e a dinâmica de funcionamento

de redes de ensino, por exemplo, torna professoras de fato substituíveis. Neste sentido, Marcelo Garcia (1995) entende a docência enquanto semiprofissão<sup>4</sup>, pois as profissionais possuem certa autonomia e controle sobre suas condições de trabalho, mas são assalariadas que se submetem à autoridade de empresários (administradores da educação no caso de profissionais do ensino no geral). Para modificar esses status de semiprofissão, Ingersoll (2003 apud COCHRAN-SMITH, 2004) entende serem necessárias mudanças sistêmicas e simultâneas na formação, ingresso na profissão, recompensas do ensino, autonomia e responsabilidade de professoras.

Discutir a profissionalização docente e suas contradições passa necessariamente pelo aspecto formativo, não esquecendo que este também não se desvincula dos sujeitos e seus contextos. Cunha (2013), ao discutir a constituição da docência no Brasil, salienta como as investigações acerca da professora e sua formação têm relação íntima com as perspectivas políticas e epistemológicas que definem a função de docentes no decorrer da história. A autora traz um entendimento de formação como prática social e de reprodução social que não nega o sujeito, não podendo a formação, portanto, ser compreendida somente enquanto formação inicial ou continuada, como ainda é formalmente trazido na literatura para fazer referência a questões pré-profissionais e profissionais docentes. Freitas e Villani (2002) também problematizam esta dicotomia ao buscarem subverter a lógica de que a formação inicial molda novas gerações de professoras e que a formação continuada serve para remediar problemas da formação inicial. As autoras entendem que esta visão sobre a formação gera tensões, em particular na relação professora escolar – especialista da universidade, que veremos mais adiante.

Tendências atuais no campo de pesquisa em formação de professores compreendem os termos "inicial" e "continuada" enquanto etapas de um processo de formação que se dá em um *continuum*, e portanto fala-se de *desenvolvimento profissional docente*. Isso é trazido, por exemplo, por Brzezinski (2006), que, em uma pesquisa do tipo Estado de Conhecimento sobre a formação de professores no Brasil, identifica dificuldades na distinção entre as categorias Formação Inicial e Formação Continuada, por conta de suas muitas inter-relações, e aponta o desenvolvimento profissional como concepção vigente nas pesquisas analisadas e inclusive na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei no 9.394/1996).

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Semiprofesión no original em espanhol.

Cunha (2013) discute, neste sentido, que a formação docente deve ser um processo consciente e sem distinções entre pessoal de profissional, mas permeando a vida do sujeito em formação desde sua educação familiar e cultural. Nóvoa (1992) corrobora esta visão ao trazer que o desenvolvimento profissional docente deve compreender a globalidade do sujeito, devendo a formação ser construída mais por meio da reflexividade crítica sobre a prática do que pelo acúmulo de cursos, conhecimentos ou técnicas, que favorecem o isolamento e reforçam a ideia de que os conhecimentos escolares são produzidos no exterior da profissão e devem ser tão somente transmitidos por essas profissionais. Esta concepção conservadora sobre a formação docente, criticada pelo autor, se aproxima da racionalidade técnica, abordada por Pérez Gómez (1992) com base em Schön (1983).

O modelo da racionalidade técnica discutida por esses autores tem raízes numa concepção tecnológica da atividade profissional, que é reduzida ao aspecto instrumental e como se apenas este representasse a prática. Neste modelo, a solução eficaz de problemas se dá pela aplicação rigorosa de teorias e técnicas científicas, o que hierarquiza conhecimentos, impondo uma relação de subordinação do que é "ciência aplicada", próxima à prática, ao que é "ciência básica", mais abstrata. Tal concepção aproxima-se historicamente do Positivismo do século XX, evidenciando mais uma vez que a formação de professores não é um domínio autônomo de conhecimento e decisão, mas está diretamente relacionada a conceitos de escola, ensino e currículo que predominam em cada época. O paradigma positivista do "processo-produto" reduz a prática à análise dos meios apropriados para se atingir determinados fins. É nele que se fundamenta, por exemplo, o formato "3+1" de formação de profissionais docentes, que coloca um corpo central de ciência comum básica (disciplinas específicas) e em seguida elementos de ciência aplicada (disciplinas pedagógicas), normalmente junto das competências e atitudes profissionais (estágios) (PÉREZ GÓMEZ, 1992).

Acontece que problemas da prática social, como da educação, não podem ser resolvidos de forma instrumental, mas devem ser vistos como situações problemáticas que não se encaixam numa categoria específica de problema, e portanto não têm uma solução específica. O autor reconhece que existem situações em que a utilização da racionalidade técnica é eficaz, no entanto não se pode reduzir a atividade profissional docente a isso, pois ela se dá muito mais em zonas indeterminadas da prática, onde predominam especificidades como

"complexidade, incerteza, instabilidade, singularidade e conflito de valores" (PÉREZ-GÓMEZ, 1992, p.99).

Como forma de superar o paradigma positivista, Schön (1983 apud PÉREZ-GÓMEZ, 1992) volta o olhar para a prática, que é o que dá mais subsídios para a resolução de problemas na docência. Ele vai trazer a ideia de "professor como prático reflexivo" (p.102) para compreender o modo como professoras utilizam o conhecimento científico a partir do olhar para a sua a prática. Nesta concepção, o conhecimento prático é entendido como um processo que inclui (1) conhecimento-na-ação (saber fazer); (2) reflexão-na-ação (reflexão no fazer, envolve componentes racionais e emotivos); e (3) reflexão sobre a ação e sobre a reflexão-na-ação (reflexão sobre a representação da ação e de sua reflexão, reconstrução a posteriori da ação). Para Pérez Gómez (1992, p.111), estes elementos "não dependem da assimilação do conhecimento acadêmico, mas sim da mobilização de um outro tipo de conhecimento produzido em diálogo com a situação real".

A racionalidade técnica seria, assim, superada, dando lugar à racionalidade prática, que considera o pensamento prático da professora como parte do processo de aprendizagem permanente da profissão. Cunha (2013) também identifica essa mudança paradigmática, do paradigma da racionalidade técnica para o do entendimento da educação como produção social e cultural. A valorização do conhecimento prático da professora sinaliza, portanto, a importância de colocar a prática como eixo central em sua formação, não apenas no final da formação inicial. Isso significa compreender a prática como processo de investigação, não como contexto de aplicação. Significa compreender que os conhecimentos das ciências básicas são importantes, mas apenas quando se integram ao pensamento prático da professora, que não pode ser ensinado, mas pode ser aprendido no diálogo com sua realidade profissional (PÉREZ GÓMEZ, 1992).

Aqui entra o papel de profissionais formadoras, sejam professoras supervisoras em estágios ou tutoras, pesquisadoras e professoras das instituições onde tem lugar a formação inicial (normalmente na universidade), que devem estimular a aprendizagem do pensamento prático, e para tanto também refletirem sobre sua formação. Essas profissionais formadoras são trazidas em muitos trabalhos enquanto "especialistas" (TARDIF; LESSARD, 2005; FREITAS; VILLANI, 2002; PÉREZ GÓMEZ, 1992), o que por vezes legitima a hierarquização de conhecimentos, dando mais uma vez a entender que a formação ou o desenvolvimento profissional docente acontece a partir dos saberes desses outros, negando a produção de conhecimentos da

prática docente na escola por parte de professoras e trazendo novamente o paradigma da racionalidade técnica. Freitas e Villani (2002) entendem que recursos originais e criativos de professoras escolares para resolução dos problemas encontrados podem estimular a reflexão teórica das especialistas e, consequentemente, fornecer novos impulsos para o desenvolvimento profissional, em especial na formação inicial, superando a concepção de professoras como consumidoras e implementadoras de propostas. Isso leva à modificação de papéis, à medida que se permite que as professoras tomem mais a frente dos processos formativos e o protagonismo das especialistas vai se diluindo, aproximando-se de uma perspectiva mais voltada para a prática. A exigência da reflexão crítica sobre a prática no processo formativo, com o protagonismo docente, é salientada também por Freire (2010):

Por isso, é fundamental que, na prática da formação docente, o aprendiz de educador assuma que o indispensável pensar certo não é presente dos deuses nem se acha nos guias de professores que iluminados intelectuais escrevem desde o centro de poder, mas, pelo contrário, o pensar certo que supera o ingênuo tem que ser produzido pelo próprio aprendiz em comunhão com o professor formador. (FREIRE, 2010, p.38-9)

Apesar das contribuições da racionalidade prática para a superação da visão tecnicista sobre a formação docente, muitos autores, como Giroux (1986), Zeichner (1993), Pimenta (2002) e Saul e Silva (2009), apresentam críticas a esse modelo, especialmente no que diz respeito a como o processo reflexivo proposto foi incorporado no meio científico educacional, questionando se ele inclui um processo de consciência das implicações sociais, econômicas e políticas da atuação docente. Zeichner (1993) e Pimenta (2002) centram suas críticas no risco de a reflexão docente ser reduzida a um aspecto individual, que impossibilita a reflexão crítica. Giroux (1986) traz o conceito de racionalidade emancipatória, que busca aproximar a reflexão da crítica e da ação. Entende a reflexão como ação social que visa criar as condições sociais, políticas e culturais para processos educativos que contribuam para a formação da cidadania, criticando o que é restrito e opressor. Saul e Silva (2009), por sua vez, dialogam com a perspectiva freireana de educação e entendem que a racionalidade emancipatória deve concretizar o diálogo como práxis pedagógica formadora de

cidadãos críticos, e para tanto discutem alguns movimentos de reorientação curricular no Brasil, inclusive no município de São Paulo no período em que Paulo Freire esteve à frente da Secretaria Municipal de Educação (1989-1991).

Na medida em que se fundamenta na reflexão coletiva e na transformação social, a racionalidade emancipatória enquanto princípio para a formação de professores pressupõe assumir os sujeitos concretos como agentes da práxis curricular. Compromete-se, portanto, com o desenvolvimento profissional docente na perspectiva da humanização e da *formação permanente* (FREIRE, 2010, 2016).

Para a discussão do que seria a formação permanente e elucidação da sua relação com a perspectiva da racionalidade emancipatória, fundamentamo-nos em alguns pressupostos de Paulo Freire. Partimos do entendimento de que mulheres e homens, enquanto seres humanos, são essencialmente inconclusos e têm sua existência social, cultural e historicamente orientada a partir da necessidade de transformar a problemática realidade concreta em que vivem. Neste contexto, a formação permanente busca desenvolver o sujeito em suas múltiplas e diversas dimensões, direcionando-o permanentemente em sua busca pelo ser mais (FREIRE, 2016). Tal busca configura a vocação para a humanização, vocação que é da natureza humana mesma, mostrando que esta não é determinada, mas programada condicionada na história concreta, e a resistência contra qualquer forma de sofrimento, e, portanto, de desumanização, combate a distorção dessa vocação e reflete a consciência do inacabamento: "Gosto de ser gente porque, inacabado, sei que sou um ser condicionado mas, consciente do inacabamento, sei que posso ir mais além dele. Esta é a diferença profunda entre o ser determinado e o ser condicionado." (FREIRE, 2010, p.53). Nesta perspectiva, quando falamos de trabalho também entendemos que este deve ter como objetivo a humanização dos sujeitos, uma vez que "o trabalho como princípio ontológico é a essência humana produzida pelos próprios homens, pois, agindo sobre a natureza mediante o processo de trabalho, o homem também se modifica, se faz homem, se humaniza." (CURADO SILVA, 2017, p.3).

A docência nesse princípio pode ser compreendida enquanto uma modalidade de trabalho, de trabalho enquanto princípio educativo: trabalho pedagógico, cujas dimensões formativas vão além da profissional (CURADO SILVA, 2017). Pensar o caráter político, pedagógico e humanizador dos processos de formação permanente de profissionais da educação requer, portanto, tomar a realidade e suas contradições como ponto de partida da prática pedagógica e assumir o

diálogo como princípio fundante da relação numa perspectiva do trabalho coletivo, da partilha de saberes, do refletir criticamente sobre a prática e problematizá-la com vistas ao desvelamento da realidade e à superação da consciência ingênua para uma consciência crítica (FREIRE, 1999). Esta tomada de consciência, por ser dialógica, não pode ser dada à professora, mas construída com ela, em um movimento que é constituidor da autonomia profissional docente, uma vez que, ao vivenciar uma experiência formativa em que exerça papel ativo no processo de reflexão crítica, ela vai se tornando sujeito de sua prática (FREIRE, 2010). E por isso a reflexão crítica sobre a prática é parte fundamental da formação permanente de professoras.

Ao entender a formação docente como um processo permanente de conscientização e construção da autonomia, Freire (1999; 2008; 2010) evidencia a escola como um potencial espaço formativo no qual educadoras discutem coletivamente sobre sua prática, desvelando as ideologias que a orientam. Essa compreensão da escola enquanto espaço formativo também é trazida por outros autores (FREIRE, 1999; 2008; 2010; GABARDO; HOBOLD, 2013; LÜDKE; BOING, 2012, TARDIF; LESSARD, 2005; MARCELO GARCIA, 1995; NÓVOA, 1992). Nóvoa (1992) defende que "as escolas não podem mudar sem o empenhamento dos professores; e estes não podem mudar sem uma transformação das instituições em que trabalham. O desenvolvimento profissional tem de estar articulado com as escolas e os seus projetos" (p.28). O autor entende, neste sentido, que existe uma cultura de formação que precisa ser modificada, o que somente é possível tendo-se como referência as dimensões coletivas e como espaço central de formação a escola. No próximo item do trabalho discutiremos mais a fundo sobre a cultura profissional docente.

Retomando a ideia de semiprofissão trazida por Marcelo Garcia (1995), entendemos que ela, associada à perda de controle de docentes sobre seu trabalho e do sentido deste, aproxima-se do entendimento de docentes enquanto objetos e não sujeitos de sua prática. Em outras palavras, neste contexto, e com as condições de trabalho vigentes, a docência torna-se desumanizadora para professoras, o que se reflete nas relações de trabalho, na formação de estudantes e na perda de sentido da escola, que se desorganiza frente à desorganização do trabalho, condição de sua existência (RIZZI, 2006). A formação permanente, neste sentido, torna-se meio para a superação dessa docência que objetifica e desumaniza, rumo a uma profissão humanizadora e que possa ser reconhecida como tal.

Em vias de propor um desfecho para a discussão sobre alguns conceitos que permeiam a docência, trago finalmente breves considerações acerca da autonomia, tentando por ora dialogar com Marcelo Garcia (1995) e Paulo Freire em "Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa" (2010). Como trazido anteriormente, Freire (2010) situa a autonomia enquanto um horizonte que está em permanente construção na formação dos sujeitos e um princípio pedagógico para educadoras que se dizem progressistas. Ela é proposta pelo autor dentro de um paradoxo que a coloca junto à ideia de dependência. É paradoxal porque, enquanto no contexto atual autonomia é culturalmente compreendida enquanto independência, Freire a associa com nossa dependência radical do outro, que se reflete em solidariedade e liberdade. Autonomia enquanto experiência da liberdade e enquanto processo de decisão e humanização, que vai se construindo na experiência de tomada de decisões e que no trabalho docente é uma construção com estudantes e com demais profissionais da escola.

Marcelo Garcia (1995) também associa a autonomia à tomada de decisões, que se torna escassa para docentes na medida em que se submetem a estruturas cada vez mais hierárquicas e de controle do seu trabalho, que fica reduzido a dar aulas e se distancia do plano coletivo de tomadas de decisões. O autor fala em *burocratização*<sup>5</sup> do trabalho docente, que leva a uma despersonalização na interação social, pois individualiza docentes em seu trabalho, tornando o coletivo mera soma das partes. A burocratização é discutida no ensino de ciências por Rocha e Maestrelli (2016), que falam do controle ideológico que isola o pensamento crítico da formação profissional de professoras, levando à *burocratização da mente* (FREIRE, 2010; 2016), que agrava a qualidade e a autonomia da ação pedagógica e desvaloriza as profissionais. No próximo item passamos a explorar estas questões.

## 1.2 O INDIVIDUAL E O COLETIVO NA CONTEMPORANEIDADE E NA DOCÊNCIA

É claro que a docência não é uma profissão individual. A professora participa da divisão de trabalho na instituição escolar e está em constante contato com estudantes e convivendo com colegas na sala de professores, participando de reuniões pedagógicas, de planejamento para o ano, de conselhos de classe, reuniões com os pais... a professora

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Burocratización no original em espanhol.

nunca está sozinha! Mas o que significa estar sozinha? E o que significa um trabalho não ser individual? O que é o trabalho coletivo? O que ele diz sobre as relações entre profissionais dentro da escola? O que significam a interatividade, a colegialidade, a coletividade, para docentes? Neste momento buscamos explorar um pouco estes conceitos. A proposta é situá-los brevemente dentro de um contexto social, histórico e cultural mais amplo, dialogando com algumas leituras da sociologia e do campo da formação de professores.

Como trazido no item anterior, Tardif e Lessard (2005) compreendem a docência como "trabalho interativo, trabalho sobre e com o outro" (p.11). Eles discutem como este tipo de trabalho se diferencia do trabalho sobre a matéria inerte pela natureza humana de seu objeto de trabalho, portanto colocando em relação uma trabalhadora e um ser humano que se utiliza de seus serviços. Nestas relações se constitui o processo de trabalho, que consiste em "manter, mudar ou melhorar a situação humana das pessoas" (p.20). Considerando as discussões do item anterior, no entanto, vemos que esta finalidade da docência depende de muitos fatores que fogem ao controle de docentes, que frequentemente se encontram em situações de desumanização e que, como consequência, se fecham em suas classes e privilegiam práticas individuais em detrimento da colegialidade. As próprias normas burocráticas aplicadas nas instituições escolares omitem as relações mais pessoais, propondo as mesmas soluções para problemas generalizados que dizem respeito a indivíduos e suas relações mais imediatas. Tais normas se estabelecem como parte de um contexto mais amplo, de avanço do neoliberalismo na década de 1990, que reconfigura as relações de trabalho e leva a apropriações vagas e imprecisas da questão da colegialidade, inserindo-a em políticas educacionais e gerando um leque variado de experiências práticas com diferentes significados (HARGREAVES, 1998; LITTLE, 1989).

Geralmente definida como colaboração e diálogo entre professoras (SMYTH, 1991), a colegialidade parece estar presente na forma de práticas colaborativas, iniciativas de projetos e políticas de formação, no entanto sua existência nestes formatos é entendida como exceção à regra geral: "Não obstante os inúmeros esforços de aperfeiçoamento e de reforma que têm sido feitos, o individualismo continua a prevalecer teimosamente no seio da cultura dos professores. Por quê?" (HARGREAVES, 1998, p.188).

Para Tardif e Lessard (2005), a colegialidade com frequência se manifesta enquanto mera divisão de tarefas ou apenas no planejamento (fixação de um quadro comum entre colegas da mesma disciplina),

acontecendo em lugares comuns e não nos privados da classe, não chegando à sala de aula:

Em suma, essencialmente, na educação de jovens em ambiente escolar trata-se de uma colaboração para o cumprimento de tarefas que lhes são confiadas, mais que a participação coletiva num trabalho comum. Esta nuança é importante e revela que a colaboração de que os professores falam e que eles reconhecem como necessária não questiona a estrutura celular do ensino. (TARDIF; LESSARD, 2005, p.185)

Falar de estrutura celular do ensino é entrar no aspecto da cultura profissional docente, que é parte da construção social de uma (semi)profissão. "Cultura", por si só, já é um termo bastante amplo e difícil de ser definido, e não pretendemos trazer um aprofundamento com relação a ele, o que incluiria discussões mais esmiuçadas, especialmente do âmbito sociológico e da antropologia social. Entendemos, no entanto, que o termo deve ser utilizado na medida em que dele podemos depreender aquilo que é possuído e partilhado em comum nas relações humanas (HARGREAVES, 1998) e que, embora pareça dado ou posto, como no caso de características de uma profissão, é resultado de processos históricos e sociais, condições que podem se modificar, portanto não estando dadas, embora com frequência naturalizadas. Fullan e Hargreaves (2000, p.81) utilizam o conceito de "cultura" para fazer referência "ao conjunto de crenças e às expectativas óbvias no modo pelo qual a escola funciona, dando ênfase em como as pessoas se relacionam (ou não). Em outras palavras, a cultura é 'o modo como fazemos as coisas e relacionamo-nos com as outras pessoas ao nosso redor".

Hargreaves (1998) discute a cultura profissional na perspectiva de culturas do ensino, que para o autor compreendem crenças, valores, hábitos e formas assumidas de fazer as coisas entre comunidades de professoras (soluções historicamente geradas e coletivamente partilhadas), as quais são transmitidas a novos membros inexperientes, servindo de ajuste à profissão e ajudando a conferir sentido a seu trabalho. As considerações do autor são trazidas levando em conta que isso se dá de forma diferente a depender do contexto de ensino do sujeito. Neste sentido, Marcelo Garcia (1995) entende que não existe uma cultura profissional comum a todas as docentes, pois ela varia a

depender do contexto, do momento do ciclo de vida profissional, etc. O autor, no entanto, e como veremos a seguir, traz em outros de seus estudos (MARCELO, 2009; MARCELO GARCIA, 2010) elementos que parecem caracterizar a cultura profissional docente no geral, em especial quando consideramos o contexto das relações no mundo do trabalho na atualidade.

Sobre as culturas de ensino de Hargreaves (1998), o autor identifica quatro formas gerais com as quais elas se dão: (1) o individualismo, (2) a colaboração, (3) a colegialidade artificial, e (4) a balcanização. Vamos inicialmente dar enfoque à primeira, a partir da ideia de *cultura do individualismo* e depois contrastá-la com as demais e em diálogo com considerações de outras autoras também. A essas demais denominamos *tipos de colaboração*, porque se efetivam de diversas formas, mas nem sempre se aproximando de *culturas de colaboração*.

Olhando mais a fundo a cultura do individualismo na docência. trazemos inicialmente considerações de Fullan e Hargreaves (2000) sobre as reformas educacionais, que segundo os autores vêm fracassando porque ignoram a opinião de docentes e simplificam o significado do ensino. Isso se reflete na proposição de soluções fragmentadas e impraticáveis para os problemas na escola e acarreta na sobrecarga de seus profissionais, que "estão ocupados demais reagindo às forças mais recentes para empreender uma caminhada própria com imaginação e audácia" (p.12). Essa falta de envolvimento de docentes nas decisões sobre sua profissão leva a uma ausência de compreensão sobre seu trabalho e as conduzem a formas de ensino consideradas "seguras", sem riscos, que as impedem de buscar alternativas e investirem fundo na melhoria do desempenho de suas estudantes. Segundo os autores, este ambiente de inseguranças e incertezas, somadas ao individualismo, conduz ao isolamento, que será mais bem discutido no próximo capítulo, mas já é evidenciado aqui como principal consequência da cultura do individualismo.

Esse cenário parece elucidar algumas causas do individualismo, investigadas pelos autores. Um dos elementos identificados é a avaliação das professoras, que é com frequência entendida como julgamento: "Não deve causar surpresa, então, que professores costumem associar auxílio com avaliação, ou colaboração com controle. Isolamento e individualismo são como armaduras, nesses casos, uma proteção contra a intromissão e contra a fiscalização." (p.59). Outro elemento identificado pelos autores é a culpabilidade, atribuída ao excesso de expectativas e autocobrança, em um trabalho com limites

pouco definidos: "No ensino, os pacientes jamais são suturados, os corpos jamais são enterrados, os casos jamais são encerrados." (p.60). Tal perspectiva tem como consequências, que reforçam o individualismo, a sensação de que não há tempo para colaborar e de que a colaboração parece arriscada, o que gera relutância em dar e receber ajuda. Neste sentido, pedir ajuda não faz parte da cultura profissional (MARCELO GARCIA, 1995).

Como provável consequência desse cenário mais amplo, Hargreaves (1998) identifica que existe na docência uma relação quase doentia de culto ao individualismo, em nome de uma suposta autonomia, suposta justamente porque teria relação com esses medos e inseguranças de professoras. O autor alerta para o perigo de simplificação do olhar para as causas e origens da cultura do individualismo e do consequente isolamento docente. Traz alguns autores, por exemplo, que atribuem as causas do individualismo a qualidades psicológicas de professoras, negando sua origem na organização social. A resistência ao desenvolvimento de relações de trabalho coletivo é por eles interpretada como um problema individual, o que pode acarretar em um processo de culpabilização docente, como se a ausência da cultura de colaboração fosse resultado da indisposição individual para tanto, tornando a professora "bode expiatório da (p.190). mudanca não concretizada" Flinders (1988)HARGREAVES, 1998) considera essa questão do estado psicológico como uma perspectiva possível para se compreender o isolamento docente na escola. A condição ecológica seria uma segunda perspectiva, que estaria mais relacionada ao isolamento físico, e portanto à estrutura da escola, mas que não deve ser central no combate ao isolamento. A terceira, que ele defende, é o isolamento enquanto estratégia adaptativa. Para ele, a estratégia adaptativa protege o tempo e a energia necessários para satisfazer as exigências imediatas da docência, vinculadas basicamente à instrução dos alunos. Isso faz a professora trabalhar ativamente pela existência do isolamento, entendendo que ele é urgente e necessário.

O próprio Hargreaves (1998) desenvolve suas perspectivas para compreensão da cultura do individualismo, talvez inspirado nas categorias de Flinders, diferenciando *individualismo constrangido*<sup>6</sup>, *individualismo estratégico* e *individualismo eletivo*. O individualismo

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Como aparece na tradução para o português; no original em inglês o termo é *constrained individualism*. Em Tardif e Lessard (2005), também uma tradução para o português, o termo é traduzido para *individualismo forçado*.

constrangido se aproxima da condição ecológica de Flinders e emerge por conta do obstáculo à cooperação, provocado, por exemplo, por situações administrativas e organizacionais, que constrangem docentes e desencorajam a possibilidade de procederem de outro modo. Relacionase, portanto, à piora nas condições de trabalho e ao controle do mesmo. O estratégico tem como objetivo a sobrevivência e se manifesta em saídas individuais para lidar com as demandas e pressões do cotidiano escolar, se aproximando da estratégia adaptativa de Flinders e sendo normalmente acompanhado por elevados padrões de exigência e autocobrança. O eletivo seria a opção de trabalhar sozinho, mesmo em contextos em que a colaboração é encorajada, por preferência ou por razões pedagógicas pessoais, refletindo-se na busca individual de desenvolver-se profissionalmente, o que pode estar mais vinculado ao aspecto psicológico.

Importante salientar que a distinção entre o que é resultado de constrangimento institucional, de opção dentro de um contexto complicado ou escolha voluntária é difícil, mesmo para o próprio sujeito, evidenciando que suas causas podem ser múltiplas, confundindo-se e combinando-se dentro de diferentes categorias e se relacionando com diferentes aspectos da docência: "Quando falamos de individualismo, estamos a referir claramente, não uma única coisa, mas antes um fenômeno social e cultural complexo que possui muitos significados, nem todos necessariamente negativos" (HARGREAVES, 1998, p.193).

Marcelo Garcia (2010) também identifica a predominância da cultura do individualismo: "enquanto as correntes atuais expõem a necessidade professoras colaborem de que as conjuntamente, nos encontramos com a pertinaz realidade de docentes que se refugiam na solidão de suas salas de aula" (p.16). As interações entre professoras, neste sentido, ficam à margem do trabalho cotidiano na escola, que se centra muito mais na sala de aula, um santuário inviolável, elemento central da cultura do ensino, e que demais agentes da escola hesitam em violar (BULLOUGH, 1998; LORTIE, 1975 apud MARCELO. 2009). O autor se aproxima do individualismo constrangido ao discutir a intensificação do trabalho docente, característica mesma de sua proletarização, que leva ao individualismo pela piora nas condições de trabalho, que por sua vez impossibilita a colaboração. Ao mesmo tempo, também se aproxima do estratégico e do eletivo ao trazer a questão da recompensa psíquica proporcionada pelo individualismo (MARCELO GARCIA, 1995).

Muito mais do que norma da profissão, portanto, o individualismo é também resultado de conflitos enfrentados por professoras, que muitas vezes gostariam de contar com maior colaboração entre colegas, de pedir ajuda e de ajudar, mas sentem que isso compromete sua autonomia (suposta autonomia, dentro da lógica de seu entendimento enquanto independência) e que partilhar desafios reduz as recompensas individuais (LORTIE, 1975 apud TARDIF; LESSARD, 2005). Este conflito passa também pela ausência de limites definidos na profissão e por conflitos de papel na escola, que transitam entre a responsabilidade única pelo sucesso de estudantes e o cumprimento de exigências para contribuições na vida da escola. Tais conflitos podem ser associados aos modos de se compreender a docência que vão sendo desenvolvidos no decorrer da vida, quando já vão sendo naturalizadas algumas questões como de responsabilidade e individualismo, reforçadas na formação inicial e no papel da professora, que vai aprendendo por conta própria (LÜDKE; BOING, 2012; TARDIF; LESSARD, 2005). Além das tensões presentes na formação inicial e no início da docência, portanto, a história de vida de professoras também exerce influência na multiplicidade de compreensões acerca do individualismo. Tardif (2000) entende que a cultura profissional docente já está presente na constituição dos sujeitos desde muito antes de iniciarem sua formação profissional:

> [...] boa parte do que os professores sabem sobre o ensino, sobre os papéis do professor e sobre como ensinar provém de sua própria história de vida, e, sobretudo de sua história de vida escolar. Os professores são trabalhadores aue foram mergulhados em seu espaço de trabalho durante aproximadamente 16 anos, antes mesmo de começarem a trabalhar. Essa imersão se manifesta através de toda uma bagagem de conhecimentos anteriores, de crenças, de representações e de certezas sobre a prática docente. Esses fenômenos permanecem fortes e estáveis ao longo do tempo. (TARDIF, 2000, p.13)

Algumas autoras trazem esses aspectos acumulados no decorrer das histórias de vida e aparentemente enraizados na formação profissional enquanto *crenças*, mas entendendo que têm uma origem em um cenário mais amplo e são reflexo de uma cultura que deve ser problematizada durante a formação profissional. Essa problematização

seria, portanto, uma forma de desnaturalizar os modos funcionamento da profissão que parecem dados. Neste sentido, compreender o individualismo enquanto reflexo de um contexto historicamente determinado que o estimula nos aproxima da ideia de condicionamento, discutida em Freire (2010), que desumaniza sujeitos e serve de entrave à sua formação permanente. Ao serem naturalizadas questões humanas, congelamos a história e passamos a aceitar enquanto imutáveis alguns elementos da natureza humana e, portanto, do trabalho e da docência (RIZZI, 2006). O individualismo aparece aí como consequência de prescrições históricas de um sistema social que individualização como forma de controle individualidades. Na docência, isso se manifesta como produto de uma organização de trabalho e de uma cultura profissional historicamente interiorizaram a ideia de que a profissão docente deve ser exercida de forma individual (TARDIF: LESSARD, 2005). Faria parte. portanto, do "perfil" da professora ter essa tendência individualista. E em um contexto de crise, então, é mais simples e menos sofrido seguir o socialmente dado, o que está posto na escola, tornando-se mais fácil para a professora aceitar as dificuldades com o trabalho pedagógico dentro de sala de aula do que as dificuldades contextuais. Neste cenário, no qual ser professora se reduz à dimensão de estar com (e cuidar de) estudantes, dar aulas, o individualismo aparece como vantagem (MARCELO GARCIA, 1995).

Em trabalho que investiga a constituição profissional de professoras iniciantes, Fernandes e Pedrosa (2012) identificam que o processo identitário e de constituição da docência, além de ter início bem antes da formação inicial, como trouxemos acima, são marcados por influências externas de outras pessoas (professoras da época de escola, familiares, amigas, colegas), portanto, subjacente a essa construção da docência enquanto atividade individual, existem processos de socialização e marcas da presença de outros sujeitos. Entendendo, entretanto, que a perspectiva individualista tem prevalecido na profissionalização docente, que a cultura do individualismo pode ser observada por diferentes ângulos e ter diferentes causas, algumas aqui discutidas, e reconhecendo que ela vem limitando o desenvolvimento profissional docente, questionamos: o que precisa ser feito para sua superação?

Passamos agora à discussão sobre o que caracteriza *culturas de colaboração*. Ao discutir desafios para a melhoria da profissionalização docente, Marcelo Garcia (1995), em diálogo com outros autores, ressalta a importância de se conceber a aprendizagem como construção social,

trazendo conceitos como os de *organizações inteligentes*, *aprendizagem organizativa* e *comunidade de aprendizagem*<sup>7</sup> para sublinhar propostas de organização que possibilitam que o trabalho docente seja mais interativo. Um fator determinante para isso, segundo o autor, seria a existência de *metas compartilhadas*<sup>8</sup> (ROSENHOLTZ, 1989 *apud* MARCELO GARCIA, 1995), as quais dependem do nível de isolamento ou coesão entre profissionais e a escola.

A colaboração e a colegialidade assumem na prática escolar, para Hargreaves (1998), diferentes formas: ensino em equipe, planejamento colaborativo, treino com pares, relações de mentoria, diálogo profissional, investigação-ação colaborativa, ou ainda, informalmente, conversas na sala de professores, trocas de ajuda e conselhos e outras pequenas ações. Para o autor "não existe, com efeito, uma colaboração ou colegialidade 'real' ou 'verdadeira', mas unicamente formas diferentes de colaboração e de colegialidade, as quais têm consequências diferentes e servem propósitos diversos" (p.212). As formas que mais trariam benefícios a docentes parecem, no entanto, serem as mais raras, e as mais comuns parecem apresentar pouco retorno crítico sobre o ensino, não permitindo a compreensão de seu significado.

Hargreaves (1998) discute a necessidade de mudanças nas culturas de ensino e entende que mudar crenças valores e atitudes docentes depende de mudanças prévias ou paralelas nas formas como profissionais se relacionam entre si. Para o autor, a mudanca necessária está mais na forma das culturas do que em seu conteúdo. O conteúdo tem relação com o que é feito e como é feito, com crenças, valores e atitudes partilhadas, com o que é observado no que as professoras pensam, dizem, fazem; a forma, por sua vez, tem relação com os padrões característicos de relacionamento e as formas de associação entre os membros dessas culturas. Tal perspectiva reforça as críticas trazidas, por exemplo, por Fullan e Hargreaves (2000), quando reconhecem o fracasso de reformas educacionais, que ignoram os mecanismos de funcionamento do trabalho docente na escola e impõem formas de solucionar problemas que não convêm. Evidenciam, também, as limitações nas relações entre docentes escolares e "especialistas", mostrando que muitas iniciativas para o desenvolvimento profissional docente estão muito mais centradas na questão dos conteúdos da cultura

,

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> No original em espanhol: organizaciones inteligentes, aprendizaje organizativo e comunidad de aprendizaje.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> No original em espanhol: *metas compartidas*.

profissional do que em sua forma. Hargreaves (1998) reconhece, também, que a racionalidade burocrática da profissão docente e a multiplicidade de exigências externamente impostas se refletem em um sentimento de impotência por parte de docentes, de quem é tirada qualquer possibilidade de iniciativa, decisão e colaboração, contribuindo para o enraizamento do isolamento.

Fullan e Hargreaves (2000) entendem que o trabalho em conjunto nunca foi tão necessário e que a colaboração é um conceito muito atraente, que pode possibilitar mudanças mas também fracassos:

A simples existência da colaboração não deve ser confundida com a consumação de uma cultura de colaboração. Algumas vezes, o melhor é evitar alguns tipos de colaboração, pois estes constituem perda de tempo, tendo um impacto limitado. Outras ainda devem ser entendidas somente como etapas a serem ultrapassadas, na busca de formas mais ambiciosas." (FULLAN; HARGREAVES, 2000, p.71)

Em entrevistas com professoras, Tardif e Lessard (2005) analisam as formas e práticas de colaboração entre docentes e identificam contradições:

Muitos professores falaram da colaboração com seus colegas. Sem dúvida nenhuma, existe em seu discurso traços de uma retórica da cooperação que parece forçosamente boa. Contudo, de modo geral, a colaboração é mais desejada pelos professores que verdadeiramente presente e mantida ao longo das diferentes atividades escolares (TARDIF; LESSARD, p.184)

Para irmos um pouco mais a fundo na compreensão das formas como a colaboração entre docentes pode se dar e em como elas contribuem para sua humanização, trazemos alguns olhares para os tipos de colaboração identificados por alguns autores, e no próximo item do trabalho olhamos como isso se dá no campo do Ensino de Ciências.

Daremos enfoque inicialmente aos tipos de colaboração que podem ser considerados problemáticos. Fullan e Hargreaves (2000) trazem três tipos dessas relações colegiadas entre professoras identificados por Little (1989 *apud* FULLAN; HARGREAVES, 2000):

(1) busca de informações e relatos de histórias, (2) ajuda e auxílio e (3) troca. A partir deles discutem três tipos de colaboração que devem ser evitados:

O primeiro deles é a *balcanização*, também trazida por Hargreaves (1998), que se refere à colaboração que acontece em pequenos grupos dentro da escola, normalmente da mesma série, grupo de séries ou área de ensino. Tal segregação gera uma segmentação na escola em vez de proporcionar a colaboração nela como um todo, embora possa ser vista como um primeiro passo rumo a uma cultura de colaboração.

O segundo tipo é a *colaboração confortável*, que é limitada porque tem foco no imediato, comprometendo planejamentos a longo prazo e a assunção de metas compartilhadas. Ela se limita ao oferecimento de conselhos, trocas de atividades e dicas e partilha de materiais, não se estendendo além de determinadas unidades de trabalho ou assuntos de estudo e raramente atingindo em profundidade questões da prática docente ou possibilitando processos reflexivos compartilhados.

O terceiro tipo, chamado pelos autores de *ação colegiada* programada ou colegiado arquitetado, tem relação com as pessoas que administram as escolas e a imprevisibilidade da colaboração. Na tentativa de propor momentos e espaços de colaboração no trabalho docente mas ao mesmo tempo manter certo controle sobre o que acontece na escola, muitas administradoras e gestoras de escolas se restringem a procedimentos burocráticos e formais e divisões de tarefas entre profissionais, o que pode complicar as relações e desestimular a autonomia na sua organização. Estes colegiados também podem ser um passo importante para uma colaboração eficiente mas podem ser negativos, uma vez que com frequência se tornam colegiados impostos e mostram uma falsa colaboração.

A colaboração confortável e a ação colegiada programada se relacionam com a colegialidade artificial de Hargreaves (1998), que a contrapõe à colaboração (que para ele caracteriza as culturas de colaboração). A principal diferença entre as duas consiste no protagonismo de docentes no estabelecimento e desenvolvimento de relações de trabalho. A colegialidade artificial é compreendida enquanto "uma simulação administrativa segura da colaboração" (p.220): é uma imposição administrativa, orientada para a implementação por docentes de ordens de outras pessoas (da administração escolar, de secretarias e ensino ou do Ministério da Educação), torna o trabalho em conjunto uma obrigação, fixa horários e espaços para acontecimento e é

previsível (porque tem o objetivo de trazer resultados específicos). A colaboração, por outro lado, parte do grupo de docentes, sendo sustentadas por ele, embora podendo ser apoiada e facilitada pela administração escolar. Inclui a espontaneidade, voluntariedade, é orientada para o desenvolvimento de iniciativas próprias, com organização própria, e é difundida no tempo e no espaço, dando-se quase de forma imperceptível e tendo resultado menos previsíveis.

Corroborando a ideia de que docentes devem ser protagonistas na construção de culturas de colaboração, Marcelo Garcia (1995) cita projetos de administrações educativas que destinam algumas horas semanais de trabalho docente à preparação junto a outras profissionais da escola. Por serem propostas impositivas sem participação docente e não modificarem outras condições de trabalho, entretanto, têm consequências negativas: aumentam as expectativas, cobranças e responsabilidades, sobrecarregando o trabalho da professora e impossibilitando um trabalho coletivo significativo, que se aproxime de humanizadora. Desta forma. docência ideologia individualismo serve ao propósito de professoras por proporcionar recompensa psíquica (MARCELO GARCIA, 1995). O autor também entende que as culturas de colaboração se iniciam nas ações concretas desenvolvidas ao longo das relações do professorado no cotidiano de trabalho, o que também é trazido por Fullan e Hargreaves (2000):

Podemos encontrar culturas de colaboração em todos os lugares, na vida da escola: nos gestos, nas brincadeiras e nos olhares que sinalizam simpatia e compreensão; no trabalho pesado e difícil e no interesse pessoal, evidenciados nos corredores ou fora das salas de aula; nos aniversários, nos dias de festa ou em outras comemorações simples; na aceitação e mescla de vidas pessoais com vidas profissionais; no elogio rasgado e aberto, no reconhecimento, na gratidão e no compartilhar e discutir ideias e recursos (FULLAN; HARGREAVES, 2000, p. 67)

Little (1989 *apud* FULLAN; HARGREAVES, 2000) chama de *trabalho conjunto* esse tipo de relações colegiadas que se dão nas culturas de colaboração, entendendo que cria uma interdependência mais forte e permite o compartilhamento de objetivos e responsabilidades, sendo o único tipo de colaboração que levaria a um

aperfeiçoamento significativo, que também cause impacto na cultura da escola.

Tardif e Lessard (2005) apontam, a partir das entrevistas desenvolvidas com professoras, fatores que favorecem ou facilitam e que dificultam o trabalho de equipe ou a colaboração. Estes fatores incluem a estrutura da escola (tamanho e organização física, que permitem a professoras compartilharem espaços e se encontrarem), estabilidade do grupo docente (quanto maior a rotatividade de profissionais no grupo, mais difícil é estabelecer relações e mantê-las, até no sentido de se criar confiança e se reconhecer ao pensar projetos e intervenções), qualidade das relações pessoais na escola (que quando conflituosas geram resistências à colaboração e medo de expressão das dificuldades, mas quando positivas possibilitam até recompensas psíquicas e tranquilizam a professora com relação ao seu trabalho, quase que numa partilha das responsabilidades) e existência de um projeto coletivo na escola (que melhor funciona quando a idealização e a gestão dos projetos incluem professoras).

Fullan e Hargreaves (2000) entendem que o combate à cultura do individualismo e o favorecimento da colaboração passam pela confiança no outro e pela garantia de relações de reciprocidade entre profissionais. Isso é especialmente enfatizado ao se pensar nas lideranças da escola, que não devem sozinhas movimentar a cultura escolar adiante mas fazêlo de forma sutil e que tenha significado para as demais profissionais, o que gradualmente torna as relações mais horizontais: "A longo prazo, se tal cultura se tornar firmemente institucionalizada, tal como a atual cultura do individualismo, podemos dizer que as escolas não mais necessitarão de diretores, da forma como hoje os conhecemos" (FULLAN; HARGREAVES, 2000, p.70).

Modificar culturas de ensino rumo a culturas de colaboração passa também por reconhecer que ensinar é um negócio pessoal, mas não privativo, e portanto as individualidades precisam ser valorizadas: "Precisamos evitar o esmagamento das individualidades na compulsão de eliminar o individualismo" (FULLAN; HARGREAVES, 2000, p.81). Neste sentido, para Hargreaves (1998), o individualismo nega o aspecto social, enquanto a individualidade compreende a independência e a realização pessoal. Extinguir a individualidade em nome da remoção do individualismo significa submeter indivíduos absolutamente a uma opinião pública; a pessoa é consumida pelo grupo, no lugar de se ver enriquecida através dele. Isto se reflete na impossibilidade de formação de juízo independente, de tomada de iniciativas e de expressão da criatividade pessoal através do trabalho, cerceando a autonomia docente

e levando profissionais a terem sensações de insegurança, ineficiência e impotência. Em diálogo com Little (1989), Marcelo Garcia (1995) entende que

[...] pretender que os professores colaborem, sem modificar as condições de trabalho, sem que mude seu grau de participação na tomada de decisões escolares e curriculares, sem que a formação do docente capacite para abordar as situações conflituosas e reduza a incerteza do ensino, sem que os centros possuam uma organização mais flexível e autônoma, sem que os controles dos professores sejam menos burocráticos, sem que a administração delegue o direito de tomar decisões importantes, etc., falar de colaboração, nestas circunstâncias, pode constituir um novo exercício possibilidades de intelectual com escassas modificar e mudar a realidade. (MARCELO GARCIA, 1995, p. 231, tradução nossa<sup>9</sup>)

As culturas de colaboração necessitam, portanto, de um elevado grau de segurança e abertura entre profissionais para que realizem um bom trabalho: "Essas culturas são claramente sofisticadas e delicadamente equilibradas em termos de organização, o que responde pela dificuldade de se formarem e, mais ainda, de se manterem." (FULLAN; HARGREAVES, 2000, p.69). Construir culturas de colaboração envolve uma longa jornada, para a qual não existem atalhos fáceis.

# 1.3 O TRABALHO COLETIVO COMO CAMINHO PARA A HUMANIZAÇÃO NO ENSINO DE CIÊNCIAS

. .

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> No original em espanhol: "pretender que los profesores colaboren, sin modificar las condiciones de trabajo, sin que cambie su grado de participación en la toma de decisiones escolares, y curriculares, sin que la formación del docente capacite para abordar las situaciones conflictivas y reduzca la incertidumbre de la enseñanza, sin que los centros posean una organización más flexible y autónoma, sin que los controles hacia los profesores sean menos burocráticos, sin que la Administración delegue el derecho a tomar las decisiones importantes, etc., hablar de colaboración, en estas circunstancias, puede constituir un nuevo ejercicio intelectual con escassas possibilidades de modificar y cambiar la realidad."

Buscamos aqui algumas aproximações entre o que foi discutido no item anterior e alguns pressupostos de Paulo Freire, para pensarmos em como as culturas de colaboração possibilitam a humanização de sujeitos docentes. Trazemos alguns pressupostos de sua pedagogia, pincelando alguns conceitos, e em seguida trazemos a análise do levantamento bibliográfico sobre a temática do trabalho coletivo no ensino de ciências.

Considerar o desenvolvimento da professora em suas múltiplas dimensões e assumir que isso somente é possível na relação histórica e cultural entre os seres humanos, ou seja, na práxis compartilhada, se aproxima da ideia de humanização em Freire (2016). Humanizar-se é afirmar um compromisso com a sua própria humanidade, a partir de sua consciência do mundo e de si próprio, o que torna o ser humano um ser de práxis, de integração, de intencionalidade, que toma a realidade como ponto de partida para a transformação social.

Freire assume-se como educador humanista e direciona toda sua obra e vida em favor de um mundo mais humanizado. Tem como ponto de partida para seus projetos, escritos e reflexões a situação desumanizante em que se encontram sujeitos oprimidos. Superar essa condição de sofrimento passa por assumir-se como sujeito a partir do reconhecimento dessas situações de opressão, que colocam seres humanos na posição de objetos. Freire (2016) descreve essas situações como situações limite (FREIRE, 2016), entendendo "limite" não como um fim, para além do qual não há nada, mas como a fronteira entre o ser, muitas vezes desumanizado, e o ser mais, que caminha para a humanização. A luta pela superação dessas situações limite é a razão de nossa existência e o impulso prático para nossa humanização, porque somos capazes de construir novos significados e formas de viver no mundo. Somos seres do que Freire denomina inédito viável (FREIRE, 2016), porque ainda não estamos totalmente completos, mas permanentemente fazendo história e nos reinventando na busca por mais humanidade. Os inéditos viáveis estão sempre a serviço da coletividade, não tendo um fim em si mesmos, sendo fundamentalmente democráticos.

Estando a serviço da coletividade, assumir-se sujeito não significa, portanto, a exclusão dos outros: "É a 'outredade' do 'não eu', ou do *tu*, que me faz assumir a radicalidade de meu *eu*" (FREIRE, 2010, p.41). Identificar os condicionantes históricos que impedem o sujeito professora de *ser mais* e superá-los exige um processo pedagógico de problematização e conscientização sobre a própria condição existencial

e da realidade em que se insere. O sujeito objetificado e desligado da realidade dá lugar, neste processo, ao sujeito coletivo, historicizado, mediatizado pelo mundo, possibilitando uma consciência coletiva crítica, que é prática educativa humanizada e, portanto, humanizadora.

A ação pedagógica, neste sentido, parte de princípios e valores respaldados na realidade histórica, propondo pequenas ações que alteram a ordem social vigente nos diferentes níveis (pessoal, micro e macroestrutural) e que não são nunca individualizadas, pois apenas a ação coletiva reeduca os sujeitos envolvidos. O *trabalho coletivo* em Freire, portanto, busca subverter relações de poder, autoritárias, que estão hegemonicamente estabelecidas, e se propõe, por meio de uma pedagogia coletiva libertadora, a construir a autonomia dos sujeitos (GÓES, 2010). Esta, e portanto a libertação dos sujeitos, passa por problematizar a realidade, mitificada dentro da ordem social hegemônica e da concepção bancária de educação, desumanizadoras.

Dentro da ordem social hegemônica, Freire (2010) destaca a incorporação pelo ideário neoliberal de categorias como autonomia e trabalho coletivo, que são atreladas a discursos que estimulam o individualismo e a competitividade, além de exigirem mais dos sujeitos e profissionais. Na educação isso aparece na concepção bancária, descrita e compreendida por Freire (2016) como uma posição educativa que coloca o ser humano como "coisa" e sua consciência como um espaço a ser preenchido, traduzindo-se no entendimento de que educar é depositar, transferir, transmitir valores e conhecimentos. Nesta visão, o saber não é construído, mas transmitido de forma unidirecional, das educadoras, que se julgam sábias, às educandas, que nada sabem. As partes envolvidas na ação educativa são, nessa concepção, adaptadas à ordem vigente, não a questionando e a reproduzindo; os conhecimentos são vistos enquanto produtos prontos para serem depositados e nega-se que são construções dependentes de um processo permanente de busca e inquietação, no qual educandas também educam e educadoras também aprendem (FREIRE, 2010).

A essa concepção bancária da educação se contrapõe a educação problematizadora ou libertadora (FREIRE, 2016), que tem como propósitos a exposição e denúncia da realidade, servindo de instrumento para a superação de situações de sofrimento e o reconhecimento de seres humanos como sujeitos de sua existência, portanto possibilitando sua humanização. E a construção histórica de uma nova sociedade passa pelo rompimento com costumes enraizados e pela ousadia, criatividade, coragem e respeito pelo diferente. A base para sua realização, como já comentado, é o diálogo (FREIRE, 2016), que somente pode acontecer

em coletivo, servindo de princípio que permite olhar as potencialidades humanas em todas as suas dimensões, e que é negado na concepção bancária de educação, assim como na cultura do individualismo e nos tipos de colaboração não eficientes, representando o que Freire (2016) entende como "cultura do silêncio". Assim, problematizar a negação do diálogo, acessando suas raízes, é também necessário para promover a desnaturalização de culturas que isolam sujeitos e entravam seu desenvolvimento profissional.

Neste trabalho, utilizamos o termo "trabalho coletivo" como mais central, entendendo-o também como cultura e portanto que contempla as diversas dimensões da docência e da professora, se aproximando da ideia de cultura de colaboração, mas indo além da cultura escolar e situando-se enquanto um horizonte de busca permanente, que humaniza. Traremos o termo sempre em diálogo com outros termos discutidos no item anterior e os quais também utilizaremos no decorrer do trabalho, como "colaboração" e "culturas de colaboração". O próprio Freire utiliza o termo "co-laboração", entendendo-a enquanto característica da ação dialógica, na qual "os sujeitos dialógicos se voltam sobre a realidade mediatizadora que, problematizada, os desafia. A resposta aos desafios da realidade problematizada é já a ação dos sujeitos dialógicos sobre ela, para transformá-la" (FREIRE, 2016, p.226). Apoiamo-nos no entendimento de Freire do trabalho coletivo enquanto princípio pedagógico, o que prevê relacionar currículo e gestão democrática e compreender a educação como prática social que se realiza em espaços para além da escola. A construção coletiva faz-se, neste sentido, cada vez mais necessária. Reconhecemos coletivo como uma dimensão em oposição ao isolamento, entendendo, como já trouxemos, que o coletivo não nega o individual, o que para Freire significa que o coletivo não diminui a individualidade concreta e existencial dos que dialogam na construção de sua própria existência (FREIRE, 2016).

Após esses aspectos mais teóricos acerca do trabalho docente, sua individualização e coletividade, trazemos agora os resultados do levantamento bibliográfico sobre o tema "trabalho coletivo" em periódicos da área de Ensino de Ciências e buscamos colocá-los em diálogo com o que já foi discutido até aqui.

Para os periódicos consultados cuja busca não foi sumário a sumário, os descritores utilizados foram trabalho coletivo, coletividade, formação continuada, trabalho colaborativo, colaboração, trabalho cooperativo, cooperação, colegialidade, compartilhado, compartilhamento e humanização. Foram incluídos na seleção de artigos aqueles que tratassem do trabalho coletivo docente, não

incluindo trabalhos que trazem um olhar para a colaboração em sala de aula, em atividades apenas com estudantes, por exemplo. Foram identificados 37 artigos, distribuídos em quinze dos 24 periódicos analisados<sup>10</sup>. O quadro 2 apresenta a referência completa dos artigos, listados conforme prioridade inicial para leitura, definida a partir do reconhecimento, nos títulos, de maior proximidade com o tema. Os artigos foram analisados nesta ordem, que posteriormente mostrou-se bastante artificial frente às contribuições para a pesquisa identificadas em cada um deles.

Quadro 2 – Artigos encontrados com o tema "trabalho coletivo" em periódicos da área de Ensino de Ciências, listados conforme prioridade para leitura

### Referência do artigo

- 1. MACIEL, Maria do Carmo Costa; LOPES, Celi Espasandin. A formação continuada de professores de matemática a partir do trabalho colaborativo centrado na escrita e leitura. Revista de Ensino de Ciências e Matemática – Edição especial: Anais do II Seminário Hispano-Brasileiro de Avaliação das Atividades Relacionadas com Ciências, Tecnologia e Sociedade, v. 3, n. 3, p. 129-138, 2012. Disponível em <a href="http://revistapos.cruzeirodosul.edu.br/index.php/rencima/article/view/357/300">http://revistapos.cruzeirodosul.edu.br/index.php/rencima/article/view/357/300</a>
- >. Acesso em 1º mai. 2018.
- 2. GAIGHER, Vanessa Ribeiro; SOUZA, Maria Alice Veiga Ferreira de; WROBEL, Julia Schaetzle. Planejamentos colaborativos e reflexivos de aulas baseadas em resolução de problemas verbais de matemática. Vidya, v. 37, n. 1, p. 51-73, jan/jun., 2017. Disponível em <a href="https://www.periodicos.unifra.br/index.php/VIDYA/article/view/1929/1905">https://www.periodicos.unifra.br/index.php/VIDYA/article/view/1929/1905</a>. Acesso em 4 mai. 2018.
- **3.** JUSTO, Jutta Cornelia Reuwsaat; GIUSTI, Neura Maria de Rossi. Formação Colaborativa de Professores dos Anos Iniciais: um Olhar sobre Duas Pesquisas. **Acta Scientiae**, v.16, n.4, p.84-99, 2014. Disponível em <a href="http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/acta/article/view/1277/1021">http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/acta/article/view/1277/1021</a> Acesso em 30 mai. 2018.
- 4. LEITE, Claudia Almada; FONTOURA, Helena Amaral da. O ensino de Ciências e a pedagogia da cooperação. Revista de Educação, Ciências e Matemática, v.6, n.1, jan/abr 2016. Disponível em <a href="http://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/recm/article/view/2705/1765">http://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/recm/article/view/2705/1765</a>. Acesso em 28 fev. 2019.
- 5. JANI, Janice Silvana Novakowski Kierepka; GÜLLICH, Roque Ismael da Costa. O desencadeamento do diálogo formativo pelo compartilhamento de

<sup>10</sup> Sobre a seleção dos periódicos, ver tópico "Organização do trabalho e da revisão bibliográfica".

- narrativas em um contexto colaborativo de formação de professores de Ciências e Biologia. **REIEC Revista Electrónica de Investigación en Educación en Ciencias**, V.12, N.1, jul/2017, pp.12 -22. Disponível em <a href="http://ppct.caicyt.gov.ar/index.php/reiec/article/view/7762/9977">http://ppct.caicyt.gov.ar/index.php/reiec/article/view/7762/9977</a> Acesso em 14 mar. 2019.
- 6. CENTA, Fernanda Gall; MUENCHEN, Cristiane. O trabalho coletivo e interdisciplinar em uma reorientação curricular na perspectiva da Abordagem Temática Freireana. Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias, V.17, N.1, 2018, pp.68-93. Disponível em <a href="http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen17/REEC\_17\_1\_4\_ex1115.pdf">http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen17/REEC\_17\_1\_4\_ex1115.pdf</a> Acesso em 21 mar. 2019.
- 7. SANTOS JUNIOR, João Batista dos; SOUZA, Fábio Luiz de; MARCONDES, Maria Eunice Ribeiro. Estágios da colaboração: um instrumento para investigar a evolução das interações de professores de Química inseridos em um grupo colaborativo. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, V.17, N.2, 2018, pp. 360-379. Disponível em <a href="http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen17/REEC\_17\_2\_04\_ex1337.pdf">http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen17/REEC\_17\_2\_04\_ex1337.pdf</a> Acesso em 21 mar. 2019.
- 8. SANTOS JUNIOR, J. B.; MARCONDES, M. E. R. A reestruturação do discurso de professores de Química inseridos em um grupo colaborativo. **Revista Brasileira De Pesquisa Em Educação Em Ciências**, 12(3), 2012, pp. 25-42. Disponível em <a href="https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/4240">https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/4240</a> Acesso em 26 mar. 2019
- 9. SILVA, Elifas Levi da; PACCA, Jesuina Lopes de Almeida. Algumas implicações do trabalho coletivo na formação continuada de professores. Ens. Pesqui. Educ. Ciênc. (Belo Horizonte), Belo Horizonte, v. 13, n. 3, p. 31-49, dez. 2011. Disponível em <a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1983-21172011000300031&lng=pt&nrm=iso">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1983-21172011000300031&lng=pt&nrm=iso</a> Acesso em 9 abr. 2018.
- **10.** WEIGERT, Célia; VILLANI, Alberto; FREITAS, Denise de. A interdisciplinaridade e o trabalho coletivo: análise de um planejamento interdisciplinar. **Ciênc. educ. (Bauru)**, v. 11, n. 1, p. 145-164, abr. 2005. Disponível em <a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1516-73132005000100012&lng=pt&nrm=iso">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1516-73132005000100012&lng=pt&nrm=iso</a>. Acesso em 23 abr. 2018.
- **12.** SANTOS JUNIOR, João Batista dos; MARCONDES, Maria Eunice Ribeiro. Grupos colaborativos como ferramenta na reestruturação do modelo

didático do professor de química. **Ciênc. educ. (Bauru)**, v. 19, n. 3, p. 695-713, 2013. Disponível em

<a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1516-73132013000300012&lng=pt&nrm=iso">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1516-73132013000300012&lng=pt&nrm=iso</a>. Acesso em 23 abr. 2018.

- 13. URZETTA, Fabiana Cardoso; CUNHA, Ana Maria de Oliveira. Análise de uma proposta colaborativa de formação continuada de professores de ciências na perspectiva do desenvolvimento profissional docente. Ciênc. educ. (Bauru), v. 19, n. 4, p. 841-858, 2013. Disponível em <a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1516-73132013000400005&lng=pt&nrm=iso">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1516-73132013000400005&lng=pt&nrm=iso</a>. Acesso em 23 abr. 2018.
- **14.** BORELLI, Suzete de Souza; PACHECO, Débora Reis; PIRES, Célia Maria Carolino. Professores do 1º ano que ensinam matemática no ensino fundamental da rede estadual de São Paulo: uma possibilidade de mudança da prática a partir da formação. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, v. 7, n. 4, p. 49-62, 2016. Disponível em

<a href="http://revistapos.cruzeirodosul.edu.br/index.php/rencima/article/view/1205/84">http://revistapos.cruzeirodosul.edu.br/index.php/rencima/article/view/1205/84</a>
<a href="http://revistapos.cruzeirodosul.edu.br/index.php/rencima/article/view/1205/84">http://revistapos.cruzeirodosul.edu.br/index.php/rencima/article/view/1205/84</a>
<a href="http://revistapos.cruzeirodosul.edu.br/index.php/rencima/article/view/1205/84">http://revistapos.cruzeirodosul.edu.br/index.php/rencima/article/view/1205/84</a>
<a href="http://revistapos.cruzeirodosul.edu.br/index.php/rencima/article/view/1205/84">http://revistapos.cruzeirodosul.edu.br/index.php/rencima/article/view/1205/84</a>
<a href="https://revistapos.cruzeirodosul.edu.br/">https://revistapos.cruzeirodosul.edu.br/</a>
<a href="https://revis

**15.** PEREIRA, Maria Arleth. Formação continuada de professores no espaço escolar:

possibilidades da reflexão pedagógica compartilhada. **Vidya**, v. 26, n. 1, p. 9-18, jan/jun., 2006. Disponível em

<a href="https://www.periodicos.unifra.br/index.php/VIDYA/article/view/363/337">https://www.periodicos.unifra.br/index.php/VIDYA/article/view/363/337</a>>. Acesso em 4 mai. 2018.

- **16.** TOBIN, Kenneth. Reproducir y transformar la didáctica de las ciencias en un ambiente colaborativo. **Enseñanza de las ciencias**, 28(3), p. 301–314, 2010. Disponível em <a href="http://ensciencias.uab.es/article/view/v28-n3-tobin/3-pdf-es">http://ensciencias.uab.es/article/view/v28-n3-tobin/3-pdf-es</a>. Acesso em 30 mai. 2018.
- 17. FERNANDES, Luciana Caroline Kilpp; DULLIUS, Maria Madalena. A relevância da constituição de um grupo colaborativo para a prática do professor de Matemática. Acta Scientiae, v.17, n.1 p.5-27, 2015. Disponível em <a href="http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/acta/article/view/429/1097">http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/acta/article/view/429/1097</a> Acesso em 30 mai. 2018.
- **18.** ROSA, Rosângela Kiekow da; JUSTO, Jutta Cornelia Reuwsaat. Science teachers in Higher Education: Continuing education in an interdisciplinary collaborative group. **Acta Scientiae**, v.18, n.1, p.221-238, 2016. Disponível em <a href="http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/acta/article/view/1824/1507">http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/acta/article/view/1824/1507</a>. Acesso em 30 mai. 2018.
- **19.** NACARATO, Adair Mendes; GRANDO, Regina Célia; MASCIA, Márcia Aparecida Amador. A Formação Docente em Projetos de Parceria Universidade e Escola. **Acta Scientiae**, v. 15, n.1, p.24-41, 2013. Disponível em <a href="http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/acta/article/view/348/364">http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/acta/article/view/348/364</a>>. Acesso

em 30 mai, 2018.

- **20.** PALANCH, Wagner Barbosa de Lima. Elementos constitutivos do trabalho docente e a formação de professores que ensinam Matemática. **Acta Scientiae**, v.18, n.2, p.398-418, 2016. Disponível em <a href="http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/acta/article/view/2051/1616">http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/acta/article/view/2051/1616</a>. Acesso em 30 mai. 2018.
- 21. RODRIGUES, Zionice Garbelini Martos. Grupos de investigação colaborativos em Educação Matemática: um exercício de diálogos possíveis. Acta Scientiae, v.18, n.3, p.667-691, 2016. Disponível em <a href="http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/acta/article/view/2313/2046">http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/acta/article/view/2313/2046</a>. Acesso em 30 mai. 2018.
- **22.** MACÁRIO, Maria João; SÁ, Cristina Manuela. Colaboração na formação inicial para a construção de conhecimento didático: um estudo no Ensino Superior. **R. bras. Ens. Ci. Tecnol.**, Ponta Grossa, v. 9, n. 2, p. 293-307, mai./ago. 2016. Disponível em <a href="https://periodicos.utfpr.edu.br/rbect/article/view/2751/pdf">https://periodicos.utfpr.edu.br/rbect/article/view/2751/pdf</a>>. Acesso em 25 fev.
- 2019.

  23. CRECCI, Vanessa Moreira; FIORENTINI, Dario. Desenvolvimento Profissional de Professores em Comunidades com Postura Investigativa. Acta Scientiae, v. 15, n.1, p.9-23, 2013. DIsponível em
- <a href="http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/acta/article/view/346/362">http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/acta/article/view/346/362</a>. Acesso em 30 mai. 2018.
- 24. AMARAL, Anelize Queiroz; CARNIATTO, Irene. Concepções sobre projetos de educação ambiental na formação continuada de professores. REIEC Revista Electrónica de Investigación en Educación en Ciencias, V.6, N.1, jul/2011, pp.113 -123. Disponível em <a href="http://ppct.caicyt.gov.ar/index.php/reiec/article/view/7465/6709">http://ppct.caicyt.gov.ar/index.php/reiec/article/view/7465/6709</a> Acesso em 14 mar. 2019.
- 25. SALVADOR, Daniel Fábio; ROLANDO, Luiz Gustavo Ribeiro; LUZ, Mauricio Roberto Motta Pinto da; SOUSA, André Henrique Silva. Comunidade virtual aprendizagem para professores de Biologia e Ciências Avaliação da utilização e desafios. REIEC Revista Electrónica de Investigación en Educación en Ciencias, V.12, N.1, jul/2017, pp.12 -22. Disponível em caicyt.gov.ar/index.php/reiec/article/view/8105> Acesso em 14 mar.
- **26.** CENICH, Gabriela; SANTOS, Graciela. Aprendizaje significativo y colaborativo en un curso online de formación docente. **REIEC Revista Electrónica de Investigación en Educación en Ciencias**, V.4, N.2, 2009, pp.7 -23. Disponível em
- <a href="http://ppct.caicyt.gov.ar/index.php/reiec/article/view/7386/6636">http://ppct.caicyt.gov.ar/index.php/reiec/article/view/7386/6636</a> Acesso em 14 mar. 2019.
- 27. PEME-ARANEGA, Carmen; MELLADO, Vicente; DE LONGHI, Ana Lía;

- MORENO, Alejandra; RUIZ, Constantino. La interacción entre concepciones y la práctica de una profesora de Física de nivel secundario: Estudio longitudinal de desarrollo profesional basado en el proceso de reflexión orientada colaborativa. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, V.8 N.1, 2009, pp.283-303. Disponível em <a href="http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen8/ART15\_Vol8\_N1.pdf">http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen8/ART15\_Vol8\_N1.pdf</a> Acesso em 21 mar. 2019.
- 28. AMORIM, A., FREITAS, D. de; KINOSHITA, L. O trabalho em equipe como condição de produção de conhecimentos e as relações entre ensino e a pesquisa no tear da prática pedagógica: o estudo de um caso no brasil. **Revista Brasileira De Pesquisa Em Educação Em Ciências**, 4(3). 2004, pp.100-112. Disponível em <a href="https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/4075">https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/4075</a> Acesso em 26 mar. 2019.
- 29. FEITOSA, Raphael Alves; LEITE, Raquel Crosara Maia. A formação de professores de ciências baseada em uma associação de companheiros de ofício. Ens. Pesqui. Educ. Ciênc. (Belo Horizonte), Belo Horizonte, v. 14, n. 1, p. 35-50, abr. 2012. Disponível em <a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1983-21172012000100035&lng=pt&nrm=iso">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1983-21172012000100035&lng=pt&nrm=iso</a>. Acesso em 9 abr. 2018.
- **30.** CATTAI, Maria Dirlene da Silva; PENTEADO, Miriam Godoy. A formação do professor de matemática e o trabalho com projetos na escola. **Ciênc. educ. (Bauru)**, v. 15, n. 1, p. 105-120, 2009. Disponível em <a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1516-73132009000100006&lng=pt&nrm=iso">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1516-73132009000100006&lng=pt&nrm=iso</a>. Acesso em 23 abr. 2018.
- 31. MACHADO, Aniara Ribeiro; MARQUES, Carlos Alberto; SILVA, Rejane Maria Ghisolfi da. Sentidos e significados de problema e problematização em um processo de (re)planejamento coletivo de uma situação de estudo. Ciênc. educ. (Bauru), v. 22, n. 1, p. 23-42, mar. 2016. Disponível em <a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1516-73132016000100023&lng=pt&nrm=iso">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1516-73132016000100023&lng=pt&nrm=iso</a>. Acesso em 23 abr. 2018.
- **32.** JORDANE, Alex. Um olhar sobre a experiência de uma professora em (trans)formação. **Acta Scientiae**, v. 10, n.2, p.119-134, 2008. Disponível em <a href="http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/acta/article/view/70/61">http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/acta/article/view/70/61</a>. Acesso em 30 mai. 2018.
- **33.** OLIVEIRA, Sandra Alves de; PASSOS, Cármen Lúcia Brancaglion. Jogos e Resolução de Problemas na Formação Continuada e em Aulas de Matemática nos Anos Iniciais. **Acta Scientiae**, v. 15, n.1, p.76-92, 2013. Disponível em <a href="http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/acta/article/view/360/368">http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/acta/article/view/360/368</a>>. Acesso em 30 mai. 2018.
- **34.** FREITAS, Denise de; VILLANI, Alberto. Formação de professores de ciências: um desafio sem limites. **Investigações em Ensino de Ciências** V7(3), pp. 215-230, 2002. Disponível em

<a href="https://www.if.ufrgs.br/cref/ojs/index.php/ienci/article/view/559/351">https://www.if.ufrgs.br/cref/ojs/index.php/ienci/article/view/559/351</a>. Acesso em 22 fev. 2019.

**35.** SANTOS, Saulo Cézar Seiffert; FACHÍN-TERÁN, Augusto. O planejamento do ensino de zoologia a partir das concepções dos profissionais da educação municipais em Manaus-Amazonas, Brasil. **REIEC – Revista Electrónica de Investigación en Educación en Ciencias**, V.8, N.2, 2013, pp.1-12. Disponível em <a href="http://ppct.caicyt.gov.ar/index.php/reiec/article/view/7528/6764">http://ppct.caicyt.gov.ar/index.php/reiec/article/view/7528/6764</a> Acesso

em <a href="http://ppct.caicyt.gov.ar/index.php/reiec/article/view/7528/6764">http://ppct.caicyt.gov.ar/index.php/reiec/article/view/7528/6764</a> Acesso em 14 mar. 2019.

**36.** FIGUEIRÊDO, K.; JUSTI, R. Uma Proposta de Formação Continuada de Professores de Ciências buscando Inovação, Autonomia e Colaboração a partir de Referenciais Integrados. **Revista Brasileira De Pesquisa Em Educação Em Ciências**, 2011, 11(1), 169-190. Disponível em <a href="https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/4128">https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/4128</a> Acesso em 26 mar. 2019.

**37.** OREGA, Maria; LOPES, António. Motivação para o trabalho colaborativo na aula de Inglês no 1.º Ciclo do Ensino Básico. Revista **Sensos-e**, V.5, n.1, 2018, pp.149-174. Disponível em <a href="http://parc.ipp.pt/index.php/sensos/article/view/2528/660">http://parc.ipp.pt/index.php/sensos/article/view/2528/660</a> Acesso em 1 abr. 2019.

Fonte: elaboração própria

A publicação dos artigos selecionados para esta parte da revisão está distribuída de forma relativamente uniforme no período que vai de 2002 a 2018, tendo os anos de 2009, 2013 e 2016 como os anos com mais publicações (4, 6 e 7 artigos, respectivamente). A grande maioria dos artigos se refere a trabalhos desenvolvidos no Brasil (31 artigos); quatro são trabalhos redigidos em espanhol, três deles desenvolvidos na Argentina [11, 26, 27] e um nos Estados Unidos [16], e dois foram desenvolvidos em Portugal [21, 22], um deles redigido em inglês. Após o levantamento de artigos, foi desenvolvida uma leitura flutuante dos mesmos com os objetivos de (1) identificar que termos são utilizados para tratar do trabalho coletivo; (2) analisar como estes termos são compreendidos nos trabalhos, especialmente se se aproximam da ideia de humanização; (3) reconhecer as principais referências utilizadas sobre o tema nos trabalhos, também para a seleção de novas leituras relevantes para a pesquisa; e (4) identificar as contribuições dos artigos para nossa compreensão sobre o trabalho coletivo e a humanização.

Trazendo aspectos mais gerais do que identificamos nos artigos levantados, chama muito a atenção o protagonismo da Educação Matemática nas discussões acerca do trabalho coletivo, contemplando

doze dos trabalhos [1, 2, 3, 14, 17,19, 20, 21, 23, 30, 32, 33]. O principal autor que discute o tema neste campo, e que está presente como referência em pelo menos metade destes artigos, é Dario Fiorentini, docente-pesquisador da Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas. O autor desenvolve trabalhos com perspectiva colaborativa em práticas e grupos de pesquisa do qual participa junto a licenciandas, professoras de escola, pós-graduandas e professoras universitárias. O autor é trazido nos trabalhos da revisão principalmente para discussão e desenvolvimento de grupos colaborativos em processos formativos docentes, cujos conceitos serão trazidos mais adiante.

Os principais referenciais dos trabalhos dizem respeito à formação de professores, e incluem autores como Paulo Freire (mais recorrente, trazido em nove artigos), Maurice Tardif (nas questões dos saberes docentes, trabalho docente e interatividade), António Nóvoa (em especial sua obra *Os professores e sua formação*, de 1992), Donald Schön (na questão do professor como profissional reflexivo), Ana Maria Boavida e João Pedro da Ponte (2002) (referência nova, discutem o que é colaboração e investigação colaborativa), Andy Hargreaves (e a questão da cultura profissional), Kenneth Zeichner (sobre o professor pesquisador e como profissional reflexivo), Carlos Marcelo Garcia (formação e profissão docentes) e Cochran-Smith e Lytle (comunidades de aprendizagem).

Em treze dos 37 artigos selecionados [2, 4, 9, 10, 16, 20, 22, 24, 25, 31, 33, 34, 35], a questão do trabalho coletivo não é central ou a discussão sobre o que configura um trabalho coletivo (a partir dos diferentes termos utilizados) é bastante rasa ou secundária. Para nos aproximarmos dos objetivos desta análise, portanto, nos concentramos a partir de agora nos 24 demais trabalhos, que trazem esta questão mais bem embasada. São os artigos 1, 3, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 21, 23, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 36 e 37.

Os termos utilizados nos artigos para fazer referência à ideia de trabalho coletivo dialogam muito entre si e com referenciais em comum. Como forma de identificar algumas palavras-chave e buscar conceituálas a partir do que é trazido nos trabalhos, agrupamos esses termos em três conjuntos: *grupos de trabalho*; *processos formativos e reflexivos*; e *processos investigativos*, conforme exposto no quadro 3:

Quadro 3 – Termos utilizados para fazer referência ao trabalho coletivo nos

artigos que trazem um maior enfoque nesta questão

Termos	Artigos em que aparecem
Grupos de trabalho	
grupo de trabalho colaborativo	1
grupo colaborativo	5, 7, 8, 12, 17, 18, 21
trabalho colaborativo	1, 3, 7, 32, 37
projeto colaborativo	8, 12, 30
proposta de caráter colaborativo	13
planejamento coletivo	6, 14
trabalho em equipe	28
associação de companheiros do ofício da	29
docência	
Processos formativos e reflexivos	
formação colaborativa de professores in loco	3
aprendizagem colaborativa	7, 26
comunidade de aprendizagem	7
reflexão pedagógica compartilhada	15
reflexión crítica y creativa conjunta	11
reflexão orientada colaborativa	27
Processos investigativos	
comunidade investigativa	19, 23
comunidade com postura investigativa	23
investigación colaborativa	11
pesquisa-ação colaborativa	36

Fonte: elaboração própria

Observando o que é discutido nos trabalhos com relação a esses termos, percebemos que eles se inter-relacionam, sendo possível interligar as três categorias. Parece relevante para se pensar no trabalho coletivo, portanto, considerar tanto as formas de associação entre profissionais e a questão da aprendizagem e reflexão para a formação docente quanto a importância da pesquisa neste processo.

Desses 24 artigos que trazem a questão do trabalho coletivo como central, apenas um não trata da relação entre universidade e escola [18], mas por discutir a formação de um grupo colaborativo interdisciplinar entre professoras universitárias. Isso demonstra que a valorização dessa relação entre instituições predomina nos trabalhos, embora apareçam em diferentes níveis e também possam indicar que o trabalho coletivo que é desenvolvido nas instituições escolares sem a parceria com universidades não está chegando aos espaços de discussão da

comunidade acadêmica que desenvolve pesquisas e trabalhos no campo da formação de professores, pelo menos dentro do Ensino de Ciências.

A maioria dos trabalhos discute a relevância dessa aproximação entre instituição formadora de professoras e seu espaço de atuação, o qual também não deixa de ser um espaço de produção de conhecimentos e de práticas coletivas. A universidade aparece com frequência como promotora de espaços de colaboração, como no incentivo de Programas de Pesquisa e Pós-Graduação de algumas universidades à criação de grupos de pesquisa com trabalho colaborativo que oportunizem a professoras em exercício discutir suas angústias e experiências bem sucedidas [1], o desenvolvimento de ações de extensão (o termo "extensão" por si só já possibilitaria uma profunda discussão, mas por se tratar de um trabalho desenvolvido no âmbito de uma universidade popular, onde o termo tende a ser mais problematizado, não nos aprofundaremos nisto) [5] e, mais raramente, sendo a escola apenas espaço para desenvolvimento de uma pesquisa, ainda que esteja relacionada às relações entre sujeitos na escola [37].

A figura da professora universitária ou "especialista", que muitas vezes aparece também no papel de pós-graduandas ou mesmo licenciandas, é trazida com frequência como mediadora da formação e realização de encontros de grupos que trazem a perspectiva do trabalho coletivo. Em alguns trabalhos, isso aparece numa relação de hierarquia, como forma, por exemplo, de garantia da continuidade e cumprimento de objetivos de um projeto idealizado no âmbito universitário [36]. Em muitos casos, por outro lado, é trazida a importância de possibilitar que essa construção junto a professoras escolares em exercício possa proporcionar sua continuidade de forma mais autônoma no coletivo de professoras e profissionais das escolas. Nesta perspectiva, muitas professoras reconhecem a importância da presença dessa mediadora externa para o convite à participação nos grupos, algo que não aconteceria por iniciativa de profissionais da escola, especialmente devido à questão do tempo, que aparece com frequência como limitante da concretização de grupos de trabalho coletivo. Alguns trabalhos também consideram as tensões nas relações entre professoras escolares em exercício e pesquisadoras da universidade, como a negação do que vem do âmbito acadêmico, que desqualifica muitas vezes o trabalho das pesquisadoras, ou a aceitação submissa/resignada [11] do que é proposto, como reflexo dos processos tradicionalmente postos em momentos de formação continuada. Aparece, ainda, a dificuldade de provocar reflexões em grupos de professoras, que historicamente nunca foram ouvidas e que vão se submetendo a regras imaginárias e decisões

de outros [19], o que leva ao questionamento sobre como a colaboração pode ser proposta de uma forma que não alimente hierarquias ou colonize pela imposição de visões de mundo.

Alguns trabalhos trazem a importância de se apostar na capacidade de professoras escolares se organizarem em comunidades locais de estudo e investigação, tendo o apoio de órgãos públicos (políticas públicas) e a colaboração da universidade, como numa perspectiva de formação em exercício e orientada por problemas e questões da prática escolar [23]. Nessas relações universidade-escola se faz bastante presente a perspectiva investigativa, que aparece principalmente na forma de investigação-ação [5, 11]. Muitos grupos se formam como projetos de formação continuada [1, 7, 8 12, 13 15, 27], outros agregam a formação continuada de professoras escolares a licenciandas em processo de formação inicial e pesquisadoras da universidade, como trabalhos que se desenvolvem no âmbito do Programa Observatório da Educação (ObEduc/CAPES) [3, 17, 19].

Analisando os conceitos utilizados nos artigos para fazer referência a trabalho coletivo, a *colaboração* é o que aparece com mais frequência, em contraste com outros conceitos, como *cooperação*, e é trazido com alguma caracterização ou dentro de nuances possíveis de realização. Olhando primeiramente para as características trazidas nos trabalhos, elencamos as principais conforme os três conjuntos do quadro 3.

Para o conjunto grupos de trabalho, as principais características que aparecem são participação voluntária, confiança, identidade, espontaneidade, respeito mútuo, negociação, em especial de metas e responsabilidade para atingi-los, diálogo, à diluição da liderança) e relações horizontais, (relacionado reciprocidade (na aprendizagem, nos momentos de ajuda e troca), momentos de descontração, auto-análise crítica, disponibilidade para mudança, paciência (pois os processos em coletividade são mais demorados e de construção gradual), perfil investigativo (professora como pesquisadora), envolvimento de professoras e pesquisadoras (relação entre escola e universidade). No conjunto de processos formativos e reflexivos, muitas características dialogam com os grupos de trabalho, mas aparecem também a questão do diálogo formativo, que possibilita discussões cada vez mais críticas e reflexivas (portanto se há reflexão, há formação), e a formação da professora enquanto artista reflexiva, que aprende sua profissão em conjunto, como no campo da formação dos artistas dentro de corporações de ofício e de academias de arte e ofícios. No caso dos processos investigativos, aparecem como

características o compromisso mútuo, a prática conjunta, interesses comuns e a associação entre acadêmicas, futuras professoras e professoras.

Alguns trabalhos trazem possíveis nuances para olhar as formas de interação, como na compreensão mais abrangente do trabalho coletivo, mas que pode se dar de forma mais colaborativa ou mais cooperativa; na dinâmica de funcionamento de grupos, que pode ser mais convergente (fornece base estável para esforços comunicativos), divergente (incompatibilidade, que nos soa incoerente, por parecer fatalista) ou de negociação (esse movimento da divergência à convergência); e na perspectiva de projetos, que podem se consolidar individualmente e por iniciativa própria, por sugestão da escola e de forma fragmentada, e coletivamente. Aparece em um trabalho, ainda, um olhar para o processo de constituição de um grupo colaborativo, para o qual são trazidos alguns conceitos e descritos estágios na construção colaborativa de conhecimento [7]: (1) estágio da construção de conhecimento/aprofundamento da reflexão, (2) estágio de apoio ao grupo colaborativo (apoio mútuo às demandas que não necessariamente são suas, cria um ambiente favorável à explicitação de dificuldades) e (3) confirmação da efetividade da colaboração, na qual as docentes reconhecem a contribuição do grupo na sua aprendizagem, resolução de problemas e desenvolvimento profissional.

Interessante que alguns trabalhos se ocupam em diferenciar trabalho colaborativo e cooperativo [1, 17, 32, 37]. A questão da cooperação pouco havia aparecido até esta altura do trabalho, mas mostrou ter relevância neste levantamento. Essa diferenciação tem como base principal a horizontalidade das relações e é especialmente discutida por Boavida e Ponte (2002). As autoras entendem que colaborar pressupõe o compartilhamento de processos complexos, que incluem planejamento, execução e avaliação de uma ação. Ele requer mais do que a cooperação, que é mais simples e ligada à realização conjunta de diversas operações. Outros trabalhos trazem que no trabalho cooperativo o envolvimento é desigual, sendo o poder de decisão centralizado. Pode haver ajuda mútua, porém as finalidades geralmente não resultam de negociação conjunta do grupo, podendo haver subserviência de uns em relação a outros e/ou relações desiguais e hierárquicas. Ela prevê a divisão de tarefas para se chegar a um fim, não sendo a interação essencial para o alcance desse fim, que tampouco é negociado, podendo o resultado final ser mera soma das partes. Na colaboração, por outro lado, as relações tendem a não ser hierarquizadas, com liderança compartilhada e co-responsabilidade pela condução das ações. Essa

liderança compartilhada permite que todos assumam a responsabilidade de cumprir e fazer cumprir os acordos do grupo, tendo em vista seus objetivos comuns. É mais coordenada e resultado de um esforço contínuo em construir e manter uma concepção compartilhada de um problema, sendo o resultado final maior que a soma das partes.

Alguns trabalhos enumeram dificuldades para o desenvolvimento do trabalho coletivo, associadas a questões que devem ser evitadas: a imprevisibilidade (reflexo de sua dinâmica e mutabilidade), impasses ao lidar com as diferenças (disciplina, tolerância e respeito), ponderações sobre custos e benefícios para cada um dos participantes do grupo (o que se relaciona com a recompensa psíquica), sentimentos de acomodação do grupo, relação com administradoras e gestoras (que muitas vezes assumem a liderança e não contribuem para a autonomia e colaboração eficiente nos grupos), isolamento profissional.

Com base nas características e nuances apresentadas, percebemos que a multiplicidade de termos para fazer referência ao trabalho coletivo converge para diversos elementos em comum, que contemplam mais ou menos o aspecto investigativo, por exemplo, mas que preconizam o protagonismo de docentes para sua consolidação, além da participação de pesquisadoras ou "especialistas".

Entendemos que o levantamento aqui descrito e analisado apresenta limitações, a principal delas relacionada ao recorte da área, uma vez que olhamos apenas periódicos do Ensino de Ciências. Fez-se bastante presente, por exemplo, a identificação do trabalho coletivo como muito atrelada a parcerias universidade-escola, além do enfoque em docentes de uma área específica. Talvez a análise de trabalhos na área mais ampla, como Formação de Professores ou mesmo de Educação, poderia nos trazer mais elementos, embora demandaria recortes mais específicos, por serem áreas bem mais abrangentes. Ao mesmo tempo, esta análise contribui ao trazer um olhar para a área e já identificar lacunas, como na especificidade dos sujeitos e a ausência de maior presença e protagonismo da escola e de professoras nos trabalhos.

## 2 O INÍCIO DA DOCÊNCIA EM CIÊNCIAS E A PROFESSORA INICIANTE

Damos início a este capítulo contextualizando alguns termos que utilizamos no trabalho e que dizem respeito a essa primeira fase do ciclo de vida profissional de professoras (HUBERMAN, 2007), de entrada na carreira. Segundo o autor, embora sejam diversas a motivações que levam sujeitos a buscarem a docência, este contato inicial com as situações em sala de aula apresenta certa homogeneidade que caracteriza um período de *exploração*. Ele seria o primeiro de sete fases que incluem também *estabilização*; *diversificação*; *questionamento*; *serenidade e distanciamento afetivo*; *conservantismo*; e *lamentações e desinvestimento*. Não investiremos em uma discussão sobre cada umas delas para dar enfoque à primeira fase, de entrada na carreira.

Início da docência, iniciação à docência, socialização profissional, indução profissional, inserção profissional. Estes são alguns dos termos que fazem de alguma forma referência a essa primeira fase do ciclo de vida profissional e são discutidos por diferentes autoras, trazendo diversas convergências, mas também algumas diferenças de significado, especialmente na escolha dos recortes para olhar esse período de transição entre os períodos pré-profissional e de exercício profissional.

Freitas e Albuquerque (2017) fazem uma diferenciação entre iniciação à docência experiencial e iniciação à docência profissional. A primeira se relaciona a momentos da formação inicial nos quais se tem um primeiro contato com a posição de docente, portanto a vivência dessa relação professor-aluno, seja na escola ou na universidade. Exemplos de experiências nessa linha são monitorias, extensão universitária, participação no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID/CAPES, que busca incentivar a formação de docentes em nível superior para a Educação Básica), práticas de ensino e estágios supervisionados. A segunda se refere à professora como parte de uma categoria profissional e sua atuação junto a turmas, sobre as quais ela possui responsabilidade no que se refere ao processo educativo e de aprendizagem, se aproximando do que investigamos neste trabalho.

Lüdke (2007) se aprofunda no termo socialização profissional, trazendo uma discussão que olha para o espaço entre os polos da formação e da experiência, analisando o processo de desenvolvimento da dimensão profissional de professoras, desde sua trajetória escolar até sua iniciação e desenvolvimento como professora. Tardif (2000, p.14) entende a socialização profissional enquanto "processo de identificação

e de incorporação dos indivíduos às práticas e rotinas institucionalizadas dos grupos de trabalho". Para muitas autoras, a socialização profissional se inicia muito antes da formação inicial (LÜDKE; BOING, 2012; TARDIF; LESSARD, 2005), dentro da ideia de que a cultura profissional docente se constrói a partir das vivências de docentes no ambiente escolar no decorrer da vida como um todo.

Embora utilizemos com certa frequência neste trabalho o termo socialização profissional, consideramos como principal termo, por cujo uso optamos desde o início da realização desta pesquisa, estando presente em seu título, início da docência. Em questão de elucidação, ele parece ser menos exigente que outros termos, tanto que não tivemos contato com trabalhos que o discutem de forma mais aprofundada. Importante salientar, no entanto, que buscamos dar enfoque a este período da vida profissional docente sempre na perspectiva da formação permanente e olhar para ele, portanto, não de forma isolada, mas entendendo que faz parte do continuum que compreende o desenvolvimento profissional docente como um todo e dialoga com outros momentos da docência, que têm influência inquestionável na caracterização deste período e nas suas peculiaridades.

No que se refere aos sujeitos desta pesquisa, quando o interesse em pesquisar o tema emergiu, o primeiro trabalho a que tivemos acesso foi o capítulo "Formação de Professores Principiantes" do livro "Formação de professores: para uma mudança educativa", de Carlos Marcelo Garcia (1999). De início, portanto, assumimos o termo "professor principiante" enquanto termo-chave para nossas posteriores leituras. O que encontramos nestas, no entanto, foi uma maior predominância do termo "professor iniciante", inclusive em trabalho posterior do próprio Marcelo Garcia (2010), assim como em pesquisas brasileiras no geral. Outros termos também apareceram, como "professor novato" (BEJARANO; CARVALHO, 2003b), de forma mais pontual, e "professor ingressante" (CURADO SILVA, 2017), entendido enquanto aquele que tem experiências anteriores de magistério mas está ingressando em uma rede, nível ou modalidade nova, o que, portanto, não deixa de ser um novo contexto.

Entendendo que este trabalho se interessa pelo sujeito que está tendo suas primeiras experiências no exercício profissional da docência em ciências, passamos a admitir os termos *professora iniciante de ciências* e *início da docência em ciências* como termos centrais para este trabalho.

# 2.1 A PROFESSORA INICIANTE NAS PESQUISAS EM FORMAÇÃO DE PROFESSORES E NO ENSINO DE CIÊNCIAS

O início da docência é um período marcado por muitos desafios e descobertas e apresenta peculiaridades que merecem um olhar investigativo diferenciado (PAPI; MARTINS, 2010; MARCELO GARCIA, 1999). É um período de busca pela constituição da identidade profissional, de reflexão sobre a formação inicial, de imersão na cultura escolar, de tentativas e erros, de medos e inseguranças (FREIRE, 2010):

É no período de iniciação profissional que o professor se defrontará com a realidade que está posta e com contradições que nem sempre estará apto a superar. Seus conhecimentos profissionais são colocados em xeque e a postura que assume pode ir desde uma adaptação e reprodução muitas vezes pouco crítica ao contexto escolar e à prática nele existente, a uma postura inovadora e autônoma, ciente das possibilidades, dos desafios e dos conhecimentos profissionais que sustentam sua ação pedagógica. Quando se fala sobre o período de iniciação profissional há, portanto, uma aproximação tanto de fatores pessoais quanto de fatores e aspectos profissionais, estruturais e organizacionais com os quais se defronta o professor. (PAPI; MARTINS, 2010, p.44)

Papi e Martins (2010), em um levantamento de pesquisas que voltam o olhar para a professora iniciante, identificam que o olhar das pesquisas tem se voltado mais e mais para este sujeito a partir da década de 1990, como expressão de suas contradições frente às instituições, tendo em vista as mudanças nas políticas de formação de professores por parte do Estado a partir desse período. No Ensino de Ciências, estas políticas também se refletem no controle da ação docente e na não consideração da dimensão humana e da identidade profissional docente (LEAL *et al.*, 2017).

Existem, no entanto, pesquisas sobre o início da docência anteriores a esse período. Em sua tese de doutorado, Gama (2007) desenvolve um estado da arte de dissertações e teses brasileiras sobre início de carreira docente, destacando o pioneirismo do estudo de Lequerica (1983), que analisou opiniões de professoras das séries iniciais do Ensino Fundamental sobre sua formação e sua prática,

identificando algumas de suas dificuldades. Nos trabalhos identificados por Gama (2007) predomina o olhar para a docência nos anos iniciais, que representam quinze dos 28 trabalhos, dentro do recorte temporal de 1983 a 2006. Nenhum deles se refere ao início da docência em Ciências. Em breve levantamento de teses e dissertações sobre o início da docência em Ciências e Biologia realizado para esta pesquisa, no entanto, identificamos um trabalho em comum com os encontrados pela autora, de autoria de Amorim (2002) e que volta o olhar para egressos de diferentes áreas específicas, sendo um de seus 23 sujeitos da área de Biologia.

Papi e Martins (2010) apontam um silenciamento no campo investigativo da Educação com relação à professora iniciante, e que tais pesquisas ainda não possibilitam o fomento da formação específica e diferenciada para este sujeito. Isto também é identificado por André (2012) e entendemos que no Ensino de Ciências essa escassez parece ser ainda maior, como mostraremos em seguida, a partir da revisão bibliográfica desenvolvida para este trabalho.

O silenciamento do início da docência em pesquisas é visto como problemático também no meio escolar, no qual faltam iniciativas e estímulos à formação, o que é dificultado pela falta de organização de espaços e tempos específicos para sua realização por parte das instituições escolares e das redes de ensino. Junto às condições encontradas por professoras no local de trabalho e das relações mais ou menos favoráveis que estabelecem com colegas, a ausência de espaços de formação podem tornar os primeiros anos de docência um período mais difícil (PAPI; MARTINS, 2010).

Lüdke e Boing (2012) falam do desafio para professoras iniciantes com relação ao ensino, que é entendido como fácil, mas, na prática da escola, estas se veem não conseguindo ensinar e sentem falta de não terem aprendido mais na "teoria" sobre controle de turma e relação com estudantes. A desvalorização da formação inicial faz parte da cultura profissional que diz que a professora aprende apenas na prática cotidiana na escola, prática esta que é isolada:

Pressupõe-se que o conhecimento profissional ensinado nas instituições de formação de professores prepara para os problemas e exigências do mundo real, o que se confirma com os desconcertos e frustrações de professores principiantes, que chegam na escola com uma bagagem de conhecimentos, estratégias e técnicas

que parecem inúteis. (PÉREZ-GÓMEZ, 1992, p.109)

Essa relação teoria-prática emerge enquanto forte contradição nesse período inicial da docência, por ele estar frequentemente associado à saída recente dos cursos de formação inicial ou, talvez até mais delicado, por ele se dar ainda durante a formação inicial (MARCELO GARCIA, 1999). "Choque de realidade" é o termo utilizado por Marcelo Garcia (1999, p.114) e cunhado por Veenman (1984) para fazer referência a essa confrontação da cultura profissional desenvolvida na academia (e compreendida enquanto teoria) com a cultura da escola (compreendida enquanto prática).

Curado Silva (2017) analisa o abismo teoria-prática no contexto do início da docência e discute que o entendimento fragmentado dessas duas dimensões reduz a teoria à explicação do real e a prática à experiência enquanto formação cotidiana no trabalho na escola. A atuação profissional, portanto, fica completamente distante da formação inicial (e continuada), exceto no sentido da aplicabilidade, como de metodologias e técnicas do fazer pedagógico, o que se aproxima da racionalidade técnica (PÉREZ-GÓMEZ, 1992) discutida no capítulo anterior. Isto acarreta, muitas vezes, na crença de que é mais importante resolver problemas mais imediatos, passando as dificuldades a girarem em torno destes e impedindo a professora iniciante de compreendê-las em um nível macro (CURADO SILVA, 2017). Em seu estudo, a autora identificou que as dificuldades de professoras iniciantes têm, num primeiro momento, relação com questões técnicas da formação e dos saberes docentes, mas um olhar mais cuidadoso evidencia a complexidade do trabalho docente, na medida em que as dificuldades não têm relação apenas com o fazer da professora, mas com questões mais amplas, da lógica de estruturação em que a escola se insere (CURADO SILVA, 2017).

Essa contradição do início da docência se relaciona com as discussões anteriores acerca do trabalho docente, e portanto dos sentidos que se dá a ele, que transitam entre humanizar-se e adaptar-se, podendo levar à alienação e à confusão entre os motivos e os fins das ações colocadas em curso (CURADO SILVA, 2017). Alienação aqui compreendida enquanto oposto de práxis (FREIRE, 2016; CURADO SILVA, 2017; TARDIF; LESSARD, 2005), entendida enquanto prática desenvolvida mediada pela realidade, ação transformadora que possibilita o alcance de outros níveis de consciência e categoria central através da qual o sujeito realiza sua verdadeira humanidade: "A reflexão

crítica sobre a prática se torna uma exigência da relação Teoria/Prática sem a qual a teoria pode ir virando blábláblá e prática, ativismo" (FREIRE, 2010, p.22). Neste sentido, e buscando a superação da alienação pela práxis no início da docência, Curado Silva (2017) aponta que:

Dada à natureza de seu trabalho - imaterial, ou seja, oferta de servico -, o professor iniciante/ingressante necessita de elementos e espaços para a possibilidade e elaboração do real e do seu trabalho para construção do verdadeiro sentido da educação como práxis - ação transformadora sustentada pelo conhecimento da realidade, que pode superar o imobilismo e fortalecer o sentido histórico da ação educativa. O que parece, nas contradições apontadas pelos professores, sufocadas pela intensificação e proletarização do trabalho docente. potencializam as dificuldades e imobilizam os sujeitos ou os mobilizam na própria perda do sentido do seu fazer, é a prática imersa no cotidiano. (CURADO SILVA, 2017, p.14)

É importante ressaltar que muitas professoras iniciam sua experiência docente com admissões em caráter temporário, e portanto trabalham em condições adversas no início da docência, muitas delas presentes nos trabalhos aqui discutidos, e que dificultam o processo de conhecimento da realidade e intensificam as contradições do trabalho docente. Fazem parte destas condições adversas ter várias turmas diferentes num mesmo ano letivo, a falta de vínculo e projeto na escola e as relações de disputa devidas às relações hierárquicas no ambiente escolar, como com gestoras e docentes efetivas e que trabalham há mais tempo na escola.

A questão das relações interpessoais na escola aparece como uma importante dificuldade de professoras iniciantes em trabalhos que analisam e discutem o início da docência. Tardif e Lessard (2005) exploram as relações cotidianas entre docentes e identificam que o tempo de docência na unidade escolar gera maior proximidade entre colegas e, portanto, maior solidariedade entre docentes antigas e a ausência desta nas relações de docentes antigas com novas, o que pode caracterizar a cultura da balcanização, discutida no capítulo anterior (FULLAN; HARGREAVES, 2000; HARGREAVES, 1998). Por outro

lado, muitas das entrevistadas pelos autores relataram terem sido beneficiadas no início da carreira pelo suporte de outras professoras iniciantes entre si e de colegas mais experientes, não só no auxílio com planejamento e outras questões pedagógicas, mas também no apoio moral sob forma de encorajamento.

Em um levantamento para compreender como se dão o acolhimento e as condições de trabalho de professoras iniciantes do ensino fundamental, Gabardo e Hobold (2013) também identificam a importância do apoio de docentes mais experientes e associam muitas das dificuldades de iniciantes à relação com colegas de trabalho, mais do que com estudantes, que normalmente estão no centro da motivação profissional docente para ensinar e para continuar ensinando (MARCELO GARCIA, 2010; SCHLICHTE; YSSEL; MERBLER, 2005). As autoras também identificaram que quando iniciantes pedem auxílio, normalmente é à supervisão ou à direção e que boas realidades de trabalho estão relacionadas a escolas com uma equipe pedagógica colaborativa (GABARDO; HOBOLD, 2013). Curado Silva (2017) evidencia a demanda por políticas públicas para o desenvolvimento profissional docente de caráter coletivo, frente à necessidade e busca por parte de docentes iniciantes de amenizarem suas angústias e ansiedades: "Eles rememoram os estudos de sua formação inicial, investem em alguma possibilidade formativa em seu contexto de trabalho e procuram espaços formais e informais que possam auxiliar seu trabalho profissional" (CURADO SILVA, 2017, p.12).

Para auxiliar na formação de professoras iniciantes, muitos trabalhos trazem a importância de a escola assumir sua parte na formação de professoras e ser um espaço coletivo de formação (FREIRE, 1999; 2008; 2010; GABARDO; HOBOLD, 2013; LÜDKE; BOING, 2012, MARCELO GARCIA, 1995; TARDIF; LESSARD, 2005). Lüdke e Boing (2012) falam da falta de vivência do lado prático na formação inicial e dialogam com Nóvoa (2009) para discutir propostas de construção da formação de professoras mais dentro da profissão, com maior participação da escola. Para as autoras, e concordando com a ideia de professor como profissional reflexivo (SCHÖN, 1983 apud PÉREZ-GÓMEZ, 1992), faz-se necessária uma maior orientação da formação por referências internas ao trabalho docente "real", e portanto que tornem as práticas profissionais locais de reflexão e formação e não apenas de "colocar em prática" o que foi visto e refletido na teoria, além de possibilitar inserção na cultura profissional, que fica bastante restrita aos estágios supervisionados da formação inicial. Em um dos relatos do livro "Sobrevivências no início da

docência" (LIMA, 2006), Silveira (2006, p.50) vai além ao trazer o entendimento de que, como parte da construção do sentido do trabalho docente, é necessário assumirmos que "nosso compromisso político é determinado quando optamos por fazer da escola um espaço de confronto das contradições que existem em nossa injusta sociedade".

André (2012) realiza um levantamento, descrição e análise de políticas voltadas a professoras iniciantes e programas que favorecem a inserção na docência no Brasil. Ao investigar trabalhos de outros países, identifica como uma ação proposta para o acompanhamento de professoras iniciantes a formação de mentoras, que são professoras com mais experiência que atuam na mesma escola que a iniciante e têm uma positiva atividade avaliação de sua docente. para profissionalmente essas professoras em sua primeira fase de exercício docente. Marcelo Garcia (1999) também traz alguns programas de iniciação ao ensino para professoras iniciantes que incluem a atuação de mentoras, com exemplos igualmente de fora do Brasil. Em outro artigo, autor traz a relevância de processos de mentoria para o desenvolvimento profissional das professoras mentoras também, entendendo como uma possibilidade de crescimento na carreira docente (MARCELO GARCÍA, 1995). Por sua vez, Schlichte, Yssel e Merbler (2005) veem a mentoria como uma forma de prevenir o abandono da docência. André (2012) alerta, no entanto, para a importância da existência de um espaço institucionalizado de estudo, discussão e de apoio para a atuação de mentoras, de forma a garantir orientação em sua função e evitar sua sobrecarga.

Com relação a ações formativas para professoras iniciantes por meio de práticas de formação continuada em estados e municípios brasileiros, a autora identifica algumas iniciativas mais pontuais, como cursos, seminários e discussões acopladas a concursos públicos, que não apresentam caráter de programa ou política, e alguns poucos em redes municipais de ensino que têm uma proposta mais interessante de acompanhamento da professora que ingressa na rede durante seu estágio probatório. A autora entende que estas iniciativas vêm da necessidade de suprir lacunas na formação de professoras concursadas e neste sentido discute a importância do suprimento de algumas dessas lacunas ainda na formação inicial, como numa maior articulação universidade-escola (tomo como exemplo o programa Observatório da Educação – ObEduc/CAPES – que foi brevemente trazido na introdução do trabalho e que atualmente encontra-se extinto) e em programas como o Pibid (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, que

atualmente encontra-se fortemente ameaçado pelas propostas de reforma nos programas voltado para a formação inicial de professoras).

Concordamos com a autora no que diz respeito à importância do investimento na formação inicial, em especial na aproximação de futuras docentes com a escola. No entanto, entendemos que mesmo uma formação inicial mais completa não exclui a necessidade de atendimento especial à professora que se inicia na docência, e toda a discussão acerca das particularidades desse momento de transição reitera esta posição. A autora também enfatiza a necessidade de uma política nacional voltada para professoras em início de carreira, até como forma de estimular políticas mais locais:

O atendimento aos contextos específicos não dispensa, entretanto, a necessidade de uma política nacional de apoio aos professores iniciantes, a qual deve conter princípios básicos da formação, integrados em um processo de desenvolvimento profissional, em que estejam definidos os atores responsáveis e suas atribuições e que seja regulamentada sob a forma de lei. Essas normas gerais possibilitarão a geração de políticas regionais e locais, caso contrário há sempre o risco de ações dispersas, informais e descontínuas. (ANDRÉ, 2012, p.127)

Essa proposta se relaciona com os elementos relacionados à profissionalização da docência trazidos por Marcelo Garcia (1995), uma vez que profissões no geral têm um controle durante a iniciação na profissão que garante que as profissionais sejam competentes para exercê-la. Questionamos se o estabelecimento de uma política nacional de apoio às professoras iniciantes, por exemplo, garantiria melhorias no seu desenvolvimento profissional neste início de docência e além dele. Vimos entendendo, como discutido no capítulo anterior, que o avanço da profissão docente e da escola passa por problematizar a cultura escolar dominante, na qual o individualismo é basicamente norma. Iniciativas como as propostas por André (2012) devem estar articuladas com o combate à cultura do individualismo e, portanto, comprometido com disputa por uma cultura escolar que valorize profissionais e suas relações.

Na revisão bibliográfica sobre o tema "professora iniciante" em periódicos da área de Ensino de Ciências foram utilizados para periódicos com busca por descritores os termos *professora iniciante*,

professora principiante, professora novata, início da docência, início de carreira e socialização profissional, juntamente com suas variações em gênero e número. Não foram incluídos artigos que discutem o início da docência no contexto do Ensino Superior (professoras universitárias iniciantes). Foram identificados dezesseis artigos nos 24 periódicos analisados<sup>11</sup>. O quadro 4 apresenta a referência completa dos artigos, que estão na ordem inicialmente estabelecida de prioridade para leitura, definida a partir do reconhecimento, nos títulos, de maior proximidade com o tema. Os artigos foram analisados nesta ordem, que posteriormente mostrou-se bastante artificial frente às contribuições para a pesquisa identificadas em cada um deles.

Quadro 4 – Artigos encontrados com o tema "professora iniciante" em periódicos da área de Ensino de Ciências, organizados conforme prioridade inicial para leitura

## Referência do artigo

- 1. BEJARANO, Nelson Rui Ribas; CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. Tornando-se professor de ciências: crenças e conflitos. Ciênc. educ. (Bauru) [online]. 2003, vol.9, n.1, pp.1-15. Disponível em <a href="http://dx.doi.org/10.1590/S1516-73132003000100001">http://dx.doi.org/10.1590/S1516-73132003000100001</a>>. Acesso em 23 abr. 2018.
- **2.** LOGUERCIO, Rochele de Quadros; DEL PINO, José Claudio. Os discursos produtores da identidade docente. **Ciênc. educ. (Bauru) [online]**. 2003, vol.9, n.1, pp.17-26. Disponível em <a href="http://dx.doi.org/10.1590/S1516-73132003000100002">http://dx.doi.org/10.1590/S1516-73132003000100002</a>. Acesso em 23 abr. 2018.
- 3. COLOMBO JUNIOR, Pedro Donizete. Enfim Professor. E Agora? ALEXANDRIA Revista de Educação em Ciência e Tecnologia, v.2, n.1, p.27-44, mar. 2009. Disponível em <a href="https://periodicos.ufsc.br/index.php/alexandria/article/view/37913/28950">https://periodicos.ufsc.br/index.php/alexandria/article/view/37913/28950</a>. Acesso em 12 abr. 2018.
- **4.** FREITAS, José; ALBUQUERQUE, Marlos. Perspectivas da iniciação a docência: refletindo sobre o exercício do magistério, numa trajetória da formação inicial a profissionalização. **Revista Areté | Revista Amazônica de Ensino de Ciências**, v. 4, n. 7, p. 127-140, 2017. Disponível em: <a href="http://periodicos.uea.edu.br/index.php/arete/article/view/29">http://periodicos.uea.edu.br/index.php/arete/article/view/29</a>. Acesso em 31 mai. 2018.
- **5.** BEJARANO, Nelson Rui Ribas; CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. Professor de ciências novato, suas crenças e conflitos. **Investigações em Ensino**

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Sobre a seleção dos periódicos, ver tópico "Organização do trabalho e da revisão bibliográfica".

- **de Ciências** V8(3), pp. 257-280, 2003. Disponível em <a href="https://www.if.ufrgs.br/cref/ojs/index.php/ienci/article/view/541/336">https://www.if.ufrgs.br/cref/ojs/index.php/ienci/article/view/541/336</a>>. Acesso em: 22 fev. 2019.
- **6.** FERNANDES, Natal Lânia Roque; PEDROSA, Ricardo da Silva. Ser professor iniciante: um estudo sobre a constituição da docência de professores de Matemática. **Revista de Educação, Ciências e Matemática**, v.2, n.1, jan/abr. 2012. Disponível em
- <a href="http://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/recm/article/view/1450/937">http://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/recm/article/view/1450/937</a>>. Acesso em 28 fev. 2019.
- 7. MARQUES, Amanda Cristina Teagno Lopes. Inserção profissional dos egressos de um curso de Licenciatura em Física. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, V. 16, N. 1, 2017, pp. 1-27. Disponível em <a href="http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen16/REEC\_16\_1\_1\_ex992.pdf">http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen16/REEC\_16\_1\_1\_ex992.pdf</a> Acesso em 21 mar. 2019.
- 8. PENA, G., SILVEIRA, H.; GUILARDI, S. A dimensão institucional no processo de socialização de professores de química em início de carreira. Revista Brasileira De Pesquisa Em Educação Em Ciências, 10(2), 2010. Disponível em <a href="https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/3980">https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/3980</a> Acesso em 26 mar. 2019.
- **9.** VALADARES, J.; VILLANI, A. A Inserção Profissional de um Professor de Física. **Revista Brasileira De Pesquisa Em Educação Em Ciências**, 16(1), 2016, pp. 35-55. DIsponível em
- <a href="https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/4336">https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/4336</a> Acesso em 27 de mar. 2019
- **10.** CHRISTINO, Verônica Caldeira Leite; FERREIRA, Maira. Formação de Professores, Discursos e Práticas de Ingressantes na Docência em Química na Educação Básica. **Acta Scientiae**, v. 15, n.1, p.172-190, 2013. Disponível em <a href="http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/acta/article/view/350/366">http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/acta/article/view/350/366</a>. Acesso em 30 mai. 2018.
- 11. REIS, Pedro; GALVÃO, Cecília. Controvérsias sócio-científicas e prática pedagógica de jovens professores. Investigações em Ensino de Ciências V10(2), pp. 131-160, 2005. Disponível em <a href="https://www.if.ufrgs.br/cref/ojs/index.php/ienci/article/view/514/311">https://www.if.ufrgs.br/cref/ojs/index.php/ienci/article/view/514/311</a>. Acesso em: 22 fey 2019.
- 12. PEME-ARANEGA, Carmen; MELLADO, Vicente; DE LONGHI, Ana Lía; MORENO, Alejandra; RUIZ, Constantino. La interacción entre concepciones y la práctica de una profesora de Física de nivel secundario: Estudio longitudinal de desarrollo profesional basado en el proceso de reflexión orientada colaborativa. Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias, V.8 N.1, 2009, pp.283-303. Disponível em

<a href="http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen8/ART15\_Vol8\_N1.pdf">http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen8/ART15\_Vol8\_N1.pdf</a> Acesso em 21 mar. 2019.

13. MATURANO, Carla Inés; MAZZITELLI, Claudia Alejandra. El manual escolar de ciencias en las representaciones de docentes expertos y noveles. Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias, V.17, N.2, 2018, pp.437-460. Disponível em <a href="http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen17/REEC\_17\_2\_08\_ex1265.pdf">http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen17/REEC\_17\_2\_08\_ex1265.pdf</a> Acesso em 21 de mar. 2019.

**14.** CONFORTIN, R.; CAIMI, F. Constituição e Mobilização de Saberes Docentes: Perscrutando Práticas de Professores de Biologia no Ensino Médio. **Revista Brasileira De Pesquisa Em Educação Em Ciências**, 17(1), 2017, pp. 157-181. Disponível em <a href="https://doi.org/10.28976/1984-2686rbpec2017171157">https://doi.org/10.28976/1984-2686rbpec2017171157</a> Acesso em 27 de março de 2019

**15.** LONGHINI, Marcos Daniel; HARTWIG, Dácio Rodney. A interação entre os conhecimentos de um professor atuante e de um aspirante como subsídio para a aprendizagem da docência. **Ciênc. educ.** (**Bauru**) [online]. 2007, vol.13, n.3, pp.435-451. <a href="http://dx.doi.org/10.1590/S1516-73132007000300011">http://dx.doi.org/10.1590/S1516-73132007000300011</a>. Acesso em 23 abr. 2018.

**16.** MEGID, Maria Auxiliadora Bueno Andrade; PEREIRA, Carolina Lucenti. O lugar da Formação de Professores em Periódicos de Educação. **Amazônia: Revista de Educação em Ciências e Matemáticas**, [S.l.], v. 9, n. 18, p. 38-50, jun. 2013. Disponível em:

<a href="https://periodicos.ufpa.br/index.php/revistaamazonia/article/view/2021/2376">https://periodicos.ufpa.br/index.php/revistaamazonia/article/view/2021/2376</a>. Acesso em 19 abr. 2018.

Fonte: elaboração própria

Os artigos selecionados para esta revisão tiveram sua publicação distribuída de forma relativamente uniforme no período que vai de 2002 a 2018, curiosamente o mesmo período de anos dos artigos levantados com o tema *trabalho coletivo*. A grande maioria dos artigos refere-se a trabalhos desenvolvidos no Brasil (treze artigos); dois são trabalhos desenvolvidos na Argentina [12, 13], e redigidos em espanhol, e um em Portugal [11]. Os artigos não foram lidos na íntegra; foi feita a leitura dos resumos e posteriormente a leitura flutuante dos textos como um todo para identificação dos elementos que poderiam contribuir com a pesquisa e a compreensão de como a professora iniciante vem sendo discutida no campo do Ensino de Ciências. Buscamos identificar especialmente como é o enfoque no início da docência nos artigos e os principais resultados. Também foram analisadas as referências bibliográficas para identificação de novas leituras relevantes para este trabalho, não relacionadas apenas ao início da docência.

Nove dos dezesseis artigos trazem um enfoque mais central na professora iniciante, oito deles entendendo-a como aquela que está iniciando o exercício da profissão docente [1, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12] e/ou

considerando espaços da formação inicial como início de docência [10, 15]. Os demais artigos trazem professoras iniciantes como parte dos sujeitos investigados [7, 9, 13, 14], o início da docência como uma das dimensões investigadas do desenvolvimento profissional [9, 16] ou como contexto, aqui sem aprofundamento nela, trazendo poucos elementos na discussão teórica e nos resultados [2, 11]. Um dos artigos [13], em espanhol, contrasta representações sociais de professoras experientes ("expertas") e novatas ("noveles") e para tanto considera estas as que têm até quinze anos de experiência na profissão. Para os demais trabalhos, especialmente os que trazem o olhar mais central para a professora iniciante, o início da docência é considerado pelo tempo de serviço igual a ou menor que cinco anos.

Importante destacar a relevância da diversidade nas formas de compreender ou delimitar o início da docência; alguns trabalhos, por exemplo, trazem a realidade de que muitas professoras iniciam o exercício profissional da docência ainda enquanto estão em formação inicial [1, 7] ou mesmo ingressam na formação inicial após muitos anos de experiência docente [15]. Apenas três trabalhos trazem alguma discussão sobre o início da docência ser parte de um processo contínuo de formação [4, 7, 8]; nesta perspectiva, e nos aproximando da ideia de formação permanente (FREIRE, 2010, 2016), tal diversidade de compreensões explicitam a fragilidade desse momento de "transição" e de sua delimitação enquanto um período bem demarcado da formação. Aí também reside a importância de considerá-lo e investigá-lo, fazendo as devidas delimitações e recortes e justificando-as, de acordo com os objetivos da investigação.

Como realizamos o levantamento em periódicos da área de Ensino de Ciências, buscamos também nos aprofundar no entendimento de quem é a professora iniciante de ciências e que elementos podem representar especificidades para professoras desta área. Apenas quatro artigos não discutem o início da docência nesta área, três deles mais teóricos [2, 4, 16], embora tenham como autoras pesquisadoras da área do Ensino de Ciências e Matemática, e um que volta o olhar para os anos iniciais, mas trazendo temas de ciências como contexto [15]. Os demais trazem como sujeitos professoras de ciências, mas distribuídos de forma heterogênea: apenas um traz professoras de Biologia [14] e um volta o olhar pra uma professora da disciplina de Ciências com formação em Física [5]; os demais trazem professoras de Física [1, 7, 9, 12], Química [8, 10] e Matemática [6] ou combinações de professoras de mais de uma disciplina: Biologia e Geologia [11], Física e Química [13] e Física e Matemática [3]. Dos artigos levantados, portanto,

nenhum tem como sujeito professoras iniciantes da disciplina de Ciências, portanto dos anos finais do Ensino Fundamental, com formação em Ciências Biológicas, que são sujeitos centrais do presente trabalho.

Sobre os focos temáticos, na maior parte dos trabalhos levantados predomina o enfoque sobre conflitos, dificuldades e desafios de professoras iniciantes [1, 2, 3, 4, 5, 7, 8], na sua identificação e no reconhecimento de formas de enfrentamento e superação. Quatro trabalhos que trazem como sujeitos professoras iniciantes de ciências dão um enfoque maior para os conhecimentos da área, investigando crenças, práticas e concepções de professoras sobre eles [5, 11, 12, 13]. Três trabalhos olham para o desenvolvimento profissional, geralmente associando o início da docência a outros momentos da carreira [1, 12, 16], e três trazem um enfoque na prática docente, associando-a aos saberes docentes [14] ou dando ênfase à formação inicial [11, 15]. Três trabalhos discutem a constituição profissional [6, 10] e a identidade docente [2], dois trabalhos trazem a perspectiva de crenças e concepções docência [1, 3] e dois destacam questão socialização/inserção profissional [8, 9]. Trazemos em seguida, ao discutirmos os resultados dos trabalhos, mais detalhes sobre estes focos.

A grande maioria dos trabalhos utiliza a entrevista como método para acesso a dados, principalmente no formato semiestruturado e em associação com questionários, registros autobiográficos, gravações e/ou observações de aula. Os trabalhos mais teóricos, por sua vez, realizam levantamento bibliográfico ou fundamentam-se em trabalhos consolidados na área, trazendo por vezes elementos de trabalhos anteriores das próprias autoras.

A partir de um olhar mais cuidadoso para os resultados trazidos nos artigos, pudemos tanto confirmar algumas compreensões que já vínhamos construindo sobre o início da docência quanto modificar e ampliar alguns entendimentos sobre ela, os quais contribuem para a continuidade da pesquisa.

O único trabalho que realizou levantamento bibliográfico [16] apresenta um recorte bastante específico: dois periódicos, Zetetiké (específico da Educação Matemática) e Revista Brasileira de Educação (mais abrangente, da área de Educação), e período que vai do ano de 2001 ao de 2010. Como as autoras se propõem a analisar a formação inicial e continuada de professoras, incluem "docentes em início de carreira" como um dos descritores da busca. Encontram apenas um artigo sobre o início da docência, que traz aspectos do uso da tecnologia e como isso pode auxiliar o docente no início de sua atuação

profissional. As autoras se surpreendem com o reduzido número de trabalhos encontrados e entendem que, embora mais pesquisas venham sendo realizadas acerca da formação de professores, ainda há pouca divulgação delas. E embora consideremos que o levantamento realizado foi um recorte demasiado específico, as conclusões das autoras corroboram o trazido por Papi e Martins (2010) e Tardif (2000) sobre o silenciamento no campo investigativo da Educação com relação ao início da docência.

Para os demais trabalhos, buscamos reunir os principais conflitos no início da docência e formas de enfrentamento identificadas nos trabalhos e sistematizar e pôr em diálogo os principais elementos que aparecem, a partir dos focos temáticos identificados. Empenhamo-nos, também, em sistematizar as principais considerações dos artigos, para pensar contribuições e direcionamentos para pesquisas na área.

Os principais conflitos identificados podem ser divididos em (1) pessoais/de identidade (sobre o papel de professora, dificuldade de se ver como professora, personalidade), (2) de relações interpessoais (com estudantes, colegas, equipe pedagógica), (3) institucionais (choque de realidade, condições de trabalho - desde materiais, de recursos e infraestrutura, até a regulação externa do trabalho da professora e ausência de autonomia profissional) e (4) instrucionais (relação com ensino, confronto entre tradicional e "diferenciado", abismo entre teoria e prática). As formas de enfrentamento se dão com frequência de forma individual e passam por não tomar decisões precipitadas (reflexo de inseguranças em arriscar rompimentos com o que se apresenta na cultura escolar) [3, 7]. A disposição para tanto e para buscar mudanças pode ser facilitada ou dificultada a depender da forma como a professora optou pela docência (se foi algo desejado ou influenciado por outras pessoas ou circunstâncias) e do contexto onde ela iniciou sua atuação docente. As relações interpessoais exercem aqui um papel importante e, por consequência, na constituição da identidade profissional: em um ambiente de trabalho onde não existe apoio e diálogo entre colegas profissionais, a tendência é a professora iniciante se isolar, às vezes buscar apoio em intermediários fora da escola, ou, como forma de se integrar, aceitar irrefletidamente posicionamentos da equipe, com os quais com frequência não concorda [2, 7, 8, 9]. A forma como os saberes da professora são aceitos na cultura escolar faz emergirem questões do abismo entre teoria e prática: os saberes construídos na formação inicial, que muitas vezes se afastam do que é entendido como "tradicional", por exemplo, são com frequência negados ou não disputados durante o exercício da docência; a busca por resistências

passa muitas vezes pela tentativa de ser uma professora "diferente", que então busca desenvolver planejamentos e práticas diferenciadas apenas dentro da sua disciplina, sendo mais uma vez direcionada para o isolamento em seu trabalho [2, 10].

Alguns trabalhos entendem que as formas de enfrentamento de conflitos e dificuldades têm relação com crenças e concepções sobre a docência nos processos identitário e de constituição desta, que têm origem muito antes do período de formação inicial e são marcados por influências de outras pessoas (professoras da época de escola, familiares, colegas) [1, 6, 14, 15]. Mesmo que problematizadas e discutidas durante a formação inicial, tais crenças e concepções podem ser reforçadas pela cultura escolar e, portanto, levar a aceitação irrefletida destas.

No conflito entre o que traz a formação acadêmica e o que se vivencia na escola emergem questões com relação à formação inicial, seja no reconhecimento da importância particularmente dos estágios [7] e outras disciplinas [4], seja na identificação de lacunas formativas, como nas contradições entre discursos de disciplinas didáticopedagógicas e específicas da área das ciências, o que também leva para a discussão do papel de professoras formadoras. É comum, nesse momento de transição que é o início da docência, que neste conflito entre formação inicial e atuação profissional nenhum discurso que atravessa a professora seja negado, o que muitas vezes localiza a professora nesse abismo entre o que é considerado teoria e o que é considerado prática. Em alguns artigos compreende-se que acontece uma mudança de perspectiva com a experiência profissional [14], passando a professora de um olhar e uma preocupação maior consigo e com os conteúdos, em muito como reflexo da formação inicial, mas também do processo constitutivo do ser professora no decorrer das experiências de vida, para um olhar mais voltado às estudantes [12, 15]; de uma preocupação com a sobrevivência para uma preocupação com as outras pessoas; de uma reprodução do que é praticado pelas mais experientes para a criação de um estilo próprio (MARCELO GARCIA, 1992). Isto também se observa na relação com os conteúdos, como na utilização do livro didático, do qual professoras iniciantes são mais dependentes para o desenvolvimento de planejamentos, cujas dificuldades giram mais em torno da escolha de conteúdos; para professoras mais experientes, o livro didático não é o alicerce para o desenvolvimento de seu trabalho, que passa a considerar mais as ideias de estudantes e do processo de construção do conhecimento [13]. Mesmo as dificuldades de planejamento e desenvolvimento de aulas ou

a discussão de questões científicas em sala de aula se relacionam às concepções trazidas com relação à constituição da identidade profissional, aqui sendo acrescentadas as concepções de cada professora acerca do ensino, da aprendizagem e do currículo, que se relacionam, então, com o percurso pessoal e profissional: concepções sobre ciência anteriores à formação inicial, a própria formação inicial, estágio pedagógico, disciplinas da formação inicial [5, 11, 12].

Como considerações e direcionamentos, os trabalhos apontam principalmente para a formação inicial e suas lacunas, indicando a necessidade de melhor articulação entre teoria e prática, de iniciativas para discutir questões científicas e de construção destes conhecimentos (melhor diálogo entre disciplinas didático-pedagógicas e específicas, por exemplo) [11, 12, 15], e de apropriação de futuras professoras de conhecimentos que sustentem práticas pedagógicas coerentes [13]. Estas considerações parecem especialmente relacionadas com a formação enquanto professora de área específica, de ciências no caso deste levantamento, que com frequência fomenta o distanciamento entre conhecimentos científicos e pedagógicos, fazendo com que muitos dos desafios do início da docência em ciências se restrinjam, na visão de professoras, a questões de conteúdos e de como desenvolvê-los em sala de aula, ficando as questões mais amplas da profissão em segundo plano e compelindo a professora, mais uma vez, a restringir o entendimento de suas dificuldades a questões de planejamento e restritas à sala de aula, dando mais subsídios ao isolamento.

O fortalecimento das relações entre colegas profissionais, na forma de iniciativas de integração e oportunidade de convivência e trocas, aparece como fundamental no processo de socialização profissional [8, 14]. É evidenciada também a importância do investimento na relação entre universidade e escola, trazendo a escola como importante espaço de formação [10], na valorização da formação continuada e em políticas públicas e instâncias formativas que contribuam com esse processo de transição da formação inicial para a atuação profissional [4, 10].

# 2.2 PRINCIPAIS DESAFIOS DO INÍCIO DA DOCÊNCIA: A QUESTÃO DO ISOLAMENTO

Deixei pendentes alguns elementos com relação ao início da docência, e mesmo alguns que dizem respeito à individualização do trabalho docente discutidos no capítulo anterior, para reuni-los neste item, que trata de um sintoma que se faz bastante presente na docência e

que considero fundamental que seja discutido e problematizado no início da mesma: o isolamento de professoras iniciantes.

A questão do isolamento docente parece ter sido primeiro discutida de forma mais sistemática por Dan Lortie (1975 apud HARGREAVES, 1998), que segue sendo utilizado como referência para discussões sobre o tema em trabalhos mais atuais. O autor olha para o isolamento enquanto uma forma de individualismo hesitante e inquieto, portanto não arrogante e convencido, o que se aproxima dos tipos de individualismo discutidos por Hargreaves (1998) e trazidos no capítulo anterior. O isolamento é associado pelo autor à arquitetura tradicional das escolas, com sua configuração celular de organização, e a defeitos e sensações de fracasso concebidas por professoras, que se manifestam em insegurança, desconfiança, ansiedade e comportamentos defensivos, bem como à falta de retorno de seu trabalho, que as levam a buscar estilos e estratégias próprias baseadas em suas experiências enquanto estudantes. Ele é entendido como parte dos conflitos vividos por professoras, entre pedir ajuda/ajudar e buscar autonomia (que aqui talvez se associe à ideia de independência), entre partilhar desafios e ter recompensas individuais e entre ser responsável única pelo sucesso dos alunos e ser exigida de contribuir na vida da escola.

Percebemos o isolamento como diretamente relacionado ao individualismo, mas entendendo que ele contempla outras dimensões da professora, não apenas relacionadas a dinâmicas mais ou menos individualistas de trabalho. A colaboração, neste sentido, entra mais como forma de superação destas relações de trabalho mais individualistas, enquanto o trabalho coletivo entra como horizonte que possibilita a humanização e que passa por essas novas formas de se dar as relações e o funcionamento da escola.

Lüdke e Boing (2012) discutem o *isolamento estrutural*, que se aproxima da discussão sobre o abismo entre teoria e prática, que também deixa de lado a reflexão, e da visão da docência tradicionalmente reduzida a estar em sala de aula com estudantes. Trazemos como forma de ilustrar isso uma citação de um trabalho que buscou identificar conflitos de uma professora iniciante e que evidencia contradições na relação com a instituição escolar:

Ani, em seu primeiro semestre como professora, também desenvolveu conflitos institucionais, nesse caso, o conflito se evidenciava na flagrante contradição em que ela julgava estar vivendo. Por um lado a instituição escolar, que ela acreditava

ser uma agência de reprodução ideológica do Estado, com claras funções de perpetuação de dominação das classes ricas. Por outro lado, sua vontade de trabalhar dentro desse sistema com uma visão que fosse independente dessa visão hegemônica. Toda essa sua visão política-ideológica da escola derivava também em grande parte das contribuições do programa de formação inicial de professores. (BEJARANO; CARVALHO, 2003b, p.9)

Associo o dilema da professora Ani ao abandono que professoras iniciantes muitas vezes vivenciam por parte da escola ou das escolas onde atuam. Lüdke e Boing (2012) associam o isolamento estrutural à ideia de autoformação docente ou desenvolvimento profissional centrado predominantemente na prática cotidiana, o que é reforçado pelo entendimento da atuação como restrita à sala de aula, na qual a professora aprende e busca vencer obstáculos individualmente, contando talvez com a ajuda de uma colega mais experiente ou recorrendo à lembrança dos exemplos de professoras da sua época de escola. Essa condição é descrita por Rebolo e colaboradoras (2013) como desamparo institucional, referindo-se particularmente à instituição escolar, e trazida por Fullan e Hargreaves (2000) na relação com o individualismo:

Quando os professores receiam partilhar suas ideias e seus sucessos, por medo de serem percebidos como arautos de seus feitos; quando os professores relutam em contar aos outros uma ideia nova por receio de que possam roubá-la ou assumir seu crédito (ou por acreditar que os outros devam passar por todo o processo de descoberta pelo qual passou); quando os professores, jovens ou mais velhos, têm medo de solicitar ajuda porque podem ser percebidos como pouco competentes; quando um professor utiliza o mesmo método, ano após ano, mesmo que ele não traga resultados - todas essas tendências dão sustentação às paredes do individualismo. Elas limitam fundamentalmente o crescimento e o aperfeicoamento, porque limitam o acesso a ideias e a práticas que poderiam oferecer maneiras mais eficientes de coisas. Elas se fazer institucionalizam o individualismo. (p.58)

Essa crença na responsabilidade por sua própria formação, segundo Lüdke e Boing (2012), em diálogo com outros trabalhos, tem relação com a vivência individual de cada professora na escola, inclusive durante o próprio período escolar – quando eram estudantes –, no qual se via muito o que fazem professoras mas pouco se via sobre os objetivos e demais dimensões do trabalho docente. Tal consideração evidencia a relação das histórias de vida na inserção na cultura profissional.

Se consideramos que a formação é um processo necessariamente dialógico (FREIRE, 2016), a ideia de autoformação soa absurda, paradoxal. Ela corresponde a uma ilusão da formação, que nesse cenário individualizado é frequentemente entendida enquanto aquisição de experiência. O tempo de sala de aula permitiria que a professora esteja mais preparada para lidar com os desafios da docência, que frequentemente se restringem a questões de conteúdo. Seria a experiência neste contexto de isolamento uma naturalização de determinados condicionamentos do trabalho docente?

Marcelo Garcia (2010), em diálogo com outros autores, traz o isolamento como um dos principais problemas enfrentados pela professora iniciante e uma das características do trabalho docente, uma vez que professoras com frequência enfrentam sozinhas a tarefa de ensinar. O isolamento seria favorecido pelas condições de trabalho, como a arquitetura escolar, a distribuição do tempo e do espaço nas escolas e a existência de normas de independência e privacidade entre as professoras, privando-as da estimulação do trabalho pelas companheiras e da possibilidade de receberem o apoio necessário para progredirem ao longo da carreira. Mesmo a ideia de carreira é distorcida, como reflexo da complexidade da docência e da falta de investimento em sua profissionalização: os planos de carreira são literalmente planificados (com escassas possibilidades de progressão profissional), muitas políticas de formação continuada são voltadas para o aspecto econômico e de motivação extrínseca (meritocracia, retorno financeiro, poder, prestígio) e individual, não possibilitando a progressão em equipes, o compartilhamento de responsabilidades e o reconhecimento público (MARCELO GARCIA, 1995; ANDRÉ, 2012). A inadequação do ambiente e das condições de trabalho potencializam as dificuldades enfrentadas por docentes em início de carreira e vêm tornando a profissão docente cada vez menos atraente, contribuindo para o abandono da profissão ainda nos primeiros anos de docência (GABARDO; HOBOLD, 2013; TARDIF, 2013):

Mas a realidade cotidiana do professorado iniciante nos indica que muitos professores abandonam a profissão e fazem isso por estarem insatisfeitos com seu trabalho devido aos baixos salários, a problemas de disciplina com os alunos, à falta de apoio e poucas oportunidades para participar na tomada de decisões. Dizia Cochran-Smith: "Para permanecer no ensino, hoje e amanhã, os professores necessitam de condições na escola que os apoiem e pressuponham oportunidades para trabalhar com educadores em comunidades de aprendizagem profissional em vez de fazê-lo de forma isolada" (COCHRAN-SMITH, 2004, p. 391). (MARCELO GARCIA, 2010, p.30)

Schlichte, Yssel e Merbler (2005) trazem que a sensação de abandono também deixa nebuloso para a professora iniciante suas necessidades, também fazendo com que não saiba exatamente o que esperar das relações interpessoais na escola. E neste contexto, a permanência e persistência na docência, quando acontece, passa muito mais pela questão emocional individual das professoras, em especial na relação com estudantes em sala de aula e a partir de seus retornos, do que pelas condições de trabalho e técnicas de ensino (NIETO, 2003 apud COCHRAN-SMITH, 2004).

Em análise de cinco pesquisas sobre a permanência de docentes na escola ("teacher retention", tradução nossa), Cochran-Smith (2004) traz que Moore Johnson (2004 apud COCHRAN-SMITH, 2004) identifica que a permanência na docência deve ser observada, também, em uma perspectiva geracional, entendendo que, diferente de gerações anteriores de professoras, que viviam em um contexto no qual o ensino era um trabalho respeitado, embora mal pago, hoje, com todas as crises e reformas nos sistemas educacionais, professoras reconhecem a importância e complexidade do trabalho que desenvolvem e esperam receber bem por isso e ter oportunidades diferenciadas para se desenvolver profissionalmente, o que inclui a chance de colaborar com colegas e trabalhar em comunidades escolares solidárias (MOORE JOHNSON, 2004 apud COCHRAN-SMITH, 2004). A autora também identifica que a permanência na docência passa pela compreensão de professoras como ativistas, para além de educadoras, que veem a justiça social como um horizonte para seu exercício profissional, o que se aproxima da humanização de Freire (2010, 2016), princípio fundamental

para se pensar a docência para além da dimensão meramente profissional.

Em breve levantamento exploratório, encontramos poucos trabalhos que tratassem mais especificamente da questão do isolamento, escassez que aparece também no campo do Ensino de Ciências, como veremos ao final deste item. Foram identificados alguns trabalhos estadunidenses, como o de Schlichte, Yssel e Merbler (2005) que trata do burnout (também discutido em RIZZI, 2006) e como o isolamento e a alienação levam a ele ainda no primeiro ano de docência. As autoras falam de fatores preventivos ("protective factors", tradução nossa) que ajudariam professoras a lidar com as demandas do trabalho e que incluem mentoria, rede de apoio, socialização e colegialidade. Em um caso identificado no trabalho como bem sucedido, o que se viu é a professora iniciante sendo considerada profissional por seus colegas e parte da equipe pela administração. É bastante discutido neste trabalho como a falta de apoio emocional leva ao isolamento, o que inclui o sentimento de não estar sendo cuidada (por negligência da escola e da administração), de não ser vista, não se sentir necessária ou importante no coletivo. Sobre isso, docentes com mais experiência relataram que a confiança, a motivação e a segurança para o desenvolvimento de seu trabalho somente vieram quando acreditaram que são conhecidas e reconhecidas enquanto pessoas, o que entendo que se reflete na sensação de pertencimento e confronta a objetificação e desumanização da professora. A colegialidade, portanto, mostra ter relação com a permanência na docência, mas as autoras explicitam que o sentimento de isolamento do iniciante é que precisa ser apoiado e assistido. Portanto, o investimento inicial não deve ser no trabalho coletivo em si, mas no apoio emocional e ao trabalho da professora que inicia a docência (SCHLICHTE; YSSEL; MERBLER, 2005). No presente trabalho buscamos articular as duas coisas, possivelmente em um sentido mais de causa e efeito, buscando compreender melhor o isolamento no início da docência para identificar os fatores que estão limitando sua superação rumo à humanização.

Instiga-me como algumas contradições e problemáticas que envolvem o início da docência são naturalizadas. No trabalho discutido acima (SCHLICHTE; YSSEL; MERBLER, 2005), é trazido que a professora que considera sua experiência bem sucedida a descreve como "abençoada" ("blessed", tradução nossa), evidenciando que o que se espera da docência na escola são frequentemente condições adversas de trabalho e que os aspectos positivos são sempre lucro, o que nos leva a pensar como a questão das dificuldades na docência e na escola é

naturalizada. Além disso, ao final do trabalho, as autoras questionam se boas experiências no início da carreira empoderam a professora, como que criando um escudo, contra a possibilidade de um *burnout* no futuro e para melhor lidar com contextos mais adversos no decorrer da carreira. Essa preocupação parece não questionar a desumanização dos sujeitos ou as péssimas condições de trabalho às quais estão submetidos, mas apenas buscar garantir a permanência docente na carreira. Cochran-Smith (2004, p.391) traz uma reflexão importante nesse sentido:

Mas também precisamos repensar o "permanecer" na docência significa enquanto uma meta comunidade educacional. para especialmente se faz sentido argumentar que o ensino é uma profissão ao mesmo tempo em que afirmamos que o objetivo final é manter os professores em sala de aula e, assim, manter uma trajetória de carreira plana, em que os ingressantes fazem essencialmente o mesmo trabalho que os professores efetivos e experientes. É claro que a permanência precisa ser redefinida. Por um lado, a permanência precisa incluir uma variedade de trajetórias de carreira com múltiplos caminhos para papéis de liderança e progressão durante o período da carreira. Por outro lado, também precisa incluir os esforços das instituições majoritárias, não apenas para conseguir mas para manter, professores e educadores minoritários que "sigam o rumo" de trabalhar por justiça social através de múltiplos papéis e responsabilidades. (tradução nossa<sup>12</sup>)

2

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> No original em inglês: "But we also need to rethink what "staying" in teaching means as a goal for the educational community, especially whether it makes sense to argue that teaching is a profession at the same time that we claim that the ultimate goal is keeping teachers in the classroom and thus maintaining a flat career trajectory where entrants do essentially the same work as effective and experienced teachers. It is clear that staying needs to be redefined. On one hand, staying needs to include a variety of career trajectories with multiple avenues for leadership roles and advancement during the career span. On the other hand, it also needs to include majority institutions' efforts not only to get but to keep in the pipeline minority teachers and educators who "stay the course" of work for social justice across multiple roles and responsibilities."

Neste sentido, Rizzi (2006) discute que, ao serem naturalizadas questões humanas, congelamos a história e passamos a aceitar enquanto imutáveis alguns elementos da natureza humana e, portanto, do trabalho e da docência. Também interessa-nos no presente trabalho, portanto, problematizar a naturalização do isolamento no início da docência.

Desse modo, o isolamento da professora iniciante pode ser entendido como resultado de docentes que se colocam/são colocadas enquanto objetos na escola, tirando o sentido de sua prática e trazendo impedimentos em sua busca pelo *ser mais*: "Esta busca do *ser mais*, porém, não pode realizar-se no isolamento, no individualismo, mas na comunhão, na solidariedade dos existires, daí que seja impossível dar-se nas relações antagônicas entre opressores e oprimidos" (FREIRE, 2016, p.105).

O isolamento, portanto, não está diretamente ligado à individualização do sujeito, mas à sua objetificação (a falta de reconhecimento no outro e de se sentir pertencente a um coletivo). Curado Silva (2017) traz em seu estudo princípios que devem existir ao se pensar a profissão docente tendo a professora como protagonista, o que inclui "a sólida formação teórica, cultural e, principalmente, humanista; a compreensão do que os seres são e o papel de cada singularidade na constituição da totalidade social, bem como a importância da totalidade social na constituição das singularidades." (p.19). É necessário, portanto, que se considerem as individualidades dos sujeitos em processos formativos, mas estas, por não serem partes que meramente somadas fazem um todo, somente fazem sentido e se desenvolvem em um coletivo:

Um projeto colaborativo requer que haja um interesse ou objetivo em comum, tal situação não exclui a existência dos interesses individuais dos colaboradores. Em um grupo de trabalho colaborativo o individualismo não é valorizado, mas, a individualidade deve ser respeitada e pode trazer contribuições ao grupo. (SANTOS JUNIOR; MARCONDES, 2012)

O isolamento não deve ser entendido como o único impedimento para o trabalho coletivo e também não é um termo que se explica por si só, mas que apresenta diferentes elementos, causas e consequências. Neste trabalho, procuramos entendê-lo enquanto um dos limites para a humanização, que prevê o trabalho coletivo, embora articulado com

diversos outros condicionantes. Optar por focar nele é uma escolha para a pesquisa e que pode possibilitar ou sinalizar uma continuidade, no sentido de olhar mais amplamente para outras dificuldades (condições de trabalho) que impedem a humanização.

Na revisão bibliográfica com o tema "isolamento", foram encontrados apenas dois artigos, identificados por descritores. Os descritores selecionados foram *individual*, *individualismo*, *individualidade*, *professora solitária*, *solitarismo*, *isolamento*, *burnout*, *esgotamento* e *crise* (com as variações de gênero e número, quando fosse o caso) e não se restringiam à questão do isolamento, pelo entendimento de que este se relaciona diretamente a outras questões, como o *burnout* ou esgotamento, que aparecem nos artigos encontrados. Os artigos encontrados estão listados no quadro 5, abaixo:

Quadro 5 – Artigos encontrados com o tema "isolamento" em periódicos da área de Ensino de Ciências, listados conforme prioridade inicial para leitura

### Referência do artigo

1. BARBOSA, Ierecê. O BURNOUT E SUAS IMPLICAÇÕES NO ENSINO DE CIÊNCIAS. **Revista Areté | Revista Amazônica de Ensino de Ciências**, v. 1, n. 1, p. 33-43, 2017. Disponível em:

<a href="http://periodicos.uea.edu.br/index.php/arete/article/view/287">http://periodicos.uea.edu.br/index.php/arete/article/view/287</a>>. Acesso em: 01 iun 2018.

2. BENEVIDES-PEREIRA, Ana Maria; YAMASHITA, Danielle; TAKAHASHI, Rogério. E os educadores, como estão? REMPEC – Ensino, Saúde e Ambiente, v.3 n 3 p. 151 - 170, 2010. Disponível em <a href="http://periodicos.uff.br/ensinosaudeambiente/article/view/21132/12605">http://periodicos.uff.br/ensinosaudeambiente/article/view/21132/12605</a>. Acesso em: 22 fev. 2019.

Fonte: elaboração própria

Os dois artigos discutem o *burnout* no contexto da docência, entendendo que a profissão docente é hoje considerada de alto risco para o desenvolvimento da síndrome. Nos artigos não são trazidas discussões sobre o isolamento docente e pouco é trazido sobre as relações sociais na escola. Também não são feitas distinções com relação ao desenvolvimento do *burnout* nos momentos da vida profissional, no entanto o artigo 2 traz em sua discussão teórica um trabalho que identificou em professoras que lecionam há menos tempo valores significativamente mais elevados de exaustão emocional, que faz referência a uma das dimensões desta síndrome.

O artigo 1 discute o *burnout* entre professoras de ciências e nos resultados parciais da pesquisa realizada são trazidos diversos

condicionantes da síndrome, relacionados a condições de trabalho e à profissionalização da docência na sociedade. Não são identificadas particularidades da área de ciências. O *burnout* é bastante vinculado pela autora à ideia de frustração, resultado da não obtenção de um objetivo considerado importante, sensação de derrota pessoal, baixa da autoestima e perdas educacionais (como na desvalorização da profissão). É possível estabelecer uma ponte com a questão do isolamento quando a autora discute que "o processo de Burnout é individual. Ele surge silenciosamente, os professores não percebem e muitos, quando diagnosticados, se recusam a aceitar. É cumulativo, com incremento progressivo em severidade" (p.39). Professoras em situação de isolamento, neste sentido, poderiam ter maior predisposição a desenvolver sintomas da síndrome e menos suporte na escola para sua identificação e prevenção.

O segundo artigo chega a identificar que mais suporte social da parte de colegas, familiares e amigas reduz a possibilidade do desenvolvimento da síndrome. Também traz o aspecto individual, mas no sentido de que os agentes estressores que levam ao burnout variam de pessoa para pessoa, afetando diferentes sujeitos de formas diferentes. No entanto certas características, do ambiente, por exemplo, exercem influência em seu desenvolvimento, o que leva o burnout a ser descrito pelas autoras como uma preocupação não apenas pessoal para o indivíduo mas como um problema social e profissional. Em seus resultados percebem diferenças entre as escolas investigadas, na medida em que algumas apresentavam altos índices de estresse em burnout entre suas docentes, enquanto em outras os índices eram praticamente nulos. Embora não se aprofundem nesta questão, como na identificação de elementos das escolas que favorecem ou dificultam situações de estresse entre profissionais, entendemos que o dado corrobora a importância do desenvolvimento saudável dos diferentes elementos que constroem um ambiente de trabalho para o bom desenvolvimento das profissionais na escola.

Não é nosso intuito trazer um aprofundamento para a questão do *burnout*, que entrou em nosso levantamento bibliográfico na expectativa de identificarmos associações com a questão do isolamento. Embora tenha trazido pouquíssimos resultados, dando indícios de que poderia ter sido mais bem explorado incluindo o campo da Educação ou outras categorias de trabalhos no levantamento, os resultados nos permitem fazer algumas relações com o isolamento. O desenvolvimento da síndrome de *burnout* pode ser atribuído ao acúmulo de diversas situações conflitantes e estressantes no decorrer da vida profissional, em

associação às condições de trabalho, à falta de suporte na escola, à ausência de relações saudáveis, às inseguranças. Todas estas são questões que podem levar a situações de isolamento da professora, e que se agravam em um contexto de início da vida profissional.

#### 3 METODOLOGIA

Esta pesquisa configura-se enquanto pesquisa qualitativa, apresentando as particularidades desta abordagem metodológica, como a interação pesquisadora-objeto-contexto, a obtenção de dados bastante descritivos da realidade para melhor compreensão do fenômeno estudado e a presença de aspectos subjetivos dos sujeitos participantes (LÜDKE; ANDRÉ, 2015). Trazemos mais uma vez Tardif e Lessard (2005) para tentar situar alguns aspectos metodológicos desta pesquisa no que diz respeito ao estudo do trabalho docente. Os autores entendem que compreender a complexidade do trabalho docente passa por compreender estruturas mais amplas e que tem muitos reflexos na ação cotidiana de professoras, o que é um desafio para as pesquisas sobre a docência, e incluímos este trabalho nelas:

Em nossa opinião, o perigo que ameaça a pesquisa sobre a docência, e mais amplamente, toda a pesquisa sobre educação, é o perigo da abstração: elas se fundamentam as mais das vezes sobre abstrações – a pedagogia, a didática, a tecnologia do ensino, o conhecimento, a cognição, a aprendizagem, etc. - sem levar em consideração fenômenos como o tempo de trabalho dos professores, o número de alunos, suas dificuldades e suas diferenças, a matéria a cobrir e sua natureza, os recursos disponíveis, as dificuldades presentes, a relação com os colegas de trabalho, com os especialistas, os conhecimentos dos agentes escolares, o controle da administração, a burocracia, a divisão e a especialização do trabalho, etc. (TARDIF; LESSARD, 2005, p.23-24)

Desse modo, os autores desenvolvem suas discussões na referida obra a partir da construção do que denominam modelos indutivos do trabalho docente, que são "modelos de interpretação e de compreensão baseados no estudo dos sistemas de ação concretos nos quais os docentes atuam" (TARDIF; LESSARD, 2005, p.39). Isto implica que, para compreender aspectos relacionados a professoras iniciantes, é preciso entender estes sujeitos enquanto atores em seu local de trabalho, que, para além de exercerem funções legais, pensam, dão sentido e significado a suas ações e à escola. Corroborando a proposta dos

autores, nesta pesquisa nos propomos a realizar uma análise "por baixo", ou seja, que não nos prenda a categorias e pressupostos pré-definidos a partir de nosso aporte teórico e que considere as variações, subjetividades e nuances do estudo das ações de professoras, das pesquisadoras e de suas relações.

Esta pesquisa se propõe a descrever e analisar um sistema de significados culturais de um determinado grupo (professoras iniciantes) e para tanto apresenta flexibilidade do problema e possibilita maior aprofundamento do tema em campo (LÜDKE; ANDRÉ, 2015; ANDRÉ, 2010), o qual se dará na investigação de um recorte da prática docente a partir da realização de entrevistas. Preocupamo-nos com a compreensão do significado que ações e eventos têm para as pessoas e o grupo estudado (ANDRÉ, 2010), o que neste caso se traduz na busca pela compreensão do que significa o isolamento para professoras iniciantes de ciências. Esses significados representam diferentes formas de interpretações da vida, do senso comum, resultado de experiências e vivências das participantes, e cabe a quem pesquisa tentar, sem o intuito de comprovar teorias ou fazer grandes generalizações, mostrar à pessoa que lê o trabalho esses significados múltiplos, deixando que ela decida se as interpretações podem ou não ser generalizáveis, com base em sua sustentação teórica e sua plausibilidade.

A pesquisa foi realizada tendo como instituição co-participante a Rede Municipal de Ensino de Florianópolis (RMEF/SME/PMF), onde atuei enquanto professora iniciante e portanto onde optamos por realizar a etapa de campo deste trabalho para contemplar seus objetivos. A articulação com a RMEF foi iniciada em abril de 2018, como parte do processo de consideração ética junto à instituição co-participante e aos sujeitos da pesquisa e em conformidade com as orientações das Portarias nº 116/2012 e nº 076/2014 da Secretaria Municipal de Educação 13. Após autorização inicial da RMEF, o projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina (CEPSH/UFSC), seguindo o disposto nas resoluções nº 466/12 e nº 510/16 do Conselho Nacional de Saúde<sup>14</sup>, sendo por ele apreciado e aprovado em agosto de 2018.

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Disponíveis em

http://www.pmf.sc.gov.br/entidades/educa/index.php?cms=atos+normativos&m enu=7&submenuid=255 (Acesso em 26 de março de 2019)

Disponíveis em <a href="http://cep.ufsc.br/legislacao/">http://cep.ufsc.br/legislacao/</a> (Acesso em 26 de março de 2019)

A participação da RMEF se deu mais diretamente em articulação com a assessoria da área de Ciências para aproximação com possíveis sujeitos para a realização das entrevistas: professoras iniciantes na disciplina de Ciências e portanto atuantes nos anos finais do Ensino Fundamental em unidades educativas desta Rede. Para tanto, elaboramos inicialmente uma carta-convite à participação na pesquisa (Apêndice A), a qual foi encaminhada por e-mail às professoras que poderiam trazer contribuições. Embora não tenhamos obtido retornos desse e-mail, pouco depois fomos convidadas a participar de um encontro de formação das professoras de Ciências, onde pôde ser divulgada a pesquisa e novamente feito o convite à participação. Desta vez tivemos mais sucesso e oito professoras se dispuseram a participar.

Também como parte do processo de consideração ética, elaboramos um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que se encontra disponível para leitura no Apêndice B e que, ao ser assinado pelos sujeitos da pesquisa, autorizou a realização dos procedimentos previstos na metodologia. Sua leitura e assinatura se deram no momento de realização das entrevistas.

A realização de pesquisas no âmbito da RMEF também prevê o compromisso com a contrapartida para o campo de pesquisa, a qual buscaremos desenvolver na forma de apresentação e discussão dos resultados da pesquisa em um encontro de formação de professoras de Ciências, o que pode dar-se também na forma de uma oficina ou processo formativo que possibilite minimamente problematizar a questão do isolamento no início da docência e sua relação com as condições de trabalho e outros elementos que atravessam a profissão.

### 3.1. ENTREVISTAS NARRATIVO-REFLEXIVAS

Para conhecimento dos aspectos que influenciam o processo de isolamento de professoras iniciantes de ciências e de como isso impossibilita sua humanização, realizamos entrevistas semiestruturadas (GIL, 2008), consideradas bastante adequadas para pesquisas em educação (LÜDKE; ANDRÉ, 2015). Buscamos uma aproximação com o modelo reflexivo de Szymanski, Almeida e Prandini (2008) e com a entrevista narrativa trazida por Jovchelovitch e Bauer (2003) e discutida por diversas autoras, como apresentamos a seguir.

Partindo da compreensão da entrevista enquanto interação social, o que melhor caracteriza a entrevista reflexiva (SZYMANSKI; ALMEIDA; PRANDINI, 2008) é a busca pela superação da posição passiva da pessoa entrevistada, de somente informante, e das relações de

poder e desigualdade existentes na relação entre entrevistadora e entrevistada, para que esta participe mais ativamente dessa interação. A proposta é buscar uma condição de horizontalidade e igualdade de poder pelo diálogo; neste sentido, a pessoa entrevistada participa deste processo interativo complexo de forma ativa e reflexiva, sendo proposta a criação de um espaço de confiabilidade para que ela se abra, consciente da importância de seus conhecimentos e contribuições para a entrevistadora. Criar este espaço não é tarefa simples e exige muita atenção e cuidado, tanto na elaboração do roteiro de entrevista, que deve apresentar certa flexibilidade, uma estrutura mais aberta e que permita adaptações a partir da fala da pessoa entrevistada, quanto na forma como a entrevista será conduzida, para a qual as autoras sugerem a organização de alguns momentos: (1) aquecimento; (2) questão desencadeadora; (3) expressão da compreensão; (4) sínteses; e (5) questões. Em nosso roteiro fizemos uma adaptação desses momentos, como elucidaremos mais adiante.

De forma a contribuir com a opção pelo modelo reflexivo de entrevista e considerando a subjetividade das pesquisas qualitativas em educação, a complexidade do tema e a importância de buscarmos ir além da descrição para a compreensão de objetos inseridos em contextos complexos, nos aproximamos do uso da narrativa como ferramenta de investigação. Galvão (2005) discute este método de investigação em educação, entendendo que está sempre associado a um "caráter social explicativo de algo pessoal ou característico de uma época" (p.329). Esta função social da narrativa possibilita, por exemplo, a revelação de perspectivas culturais dos sujeitos, além de dar aos acontecimentos um significado situacional, melhor contextualizando-os.

Historicamente, o uso de narrativas em pesquisas já foi compreendido como uma forma de representar fidedignamente a realidade mas entende-se hoje que, exatamente por serem apenas *uma* forma de representar a realidade, vêm carregadas de significados e reinterpretações (CUNHA, 1997). Jovchelovitch e Bauer (2003) compreendem que esta propriedade da narrativa deve ser levada em conta na medida em que, mesmo que produzam "distorções da realidade", as narrativas são, elas mesmas, factuais, privilegiando a realidade vivenciada pela pessoa que narra. Cabe à pesquisadora esta ponderação, de compreender as narrativas enquanto representações ou interpretações particulares do mundo mas considerando que estão sempre inseridas no contexto social e histórico, devendo fundamentar-se neste, portanto, para a compreensão do fenômeno estudado (JOVCHELOVITCH; BAUER, 2003).

A aproximação com a investigação narrativa na realização da entrevista reflexiva nos traz à proposta de *entrevista narrativo-reflexiva*. Assim como no modelo reflexivo de Szymanski, Almeida e Prandini (2008), a entrevista narrativa apresenta um potencial formativo e transformador da realidade, na medida em que busca ir além da coleta de informações, permitindo reflexão e novos olhares sobre a situação narrada:

[...] a importância da verbalização de algo que pode não ser consciente e só o é quando se procuram explicações para determinadas atitudes. O contar obriga a pensar e a procurar essas explicações que, como ela refere, são mais importantes para si do que para o ouvinte, mas é o fato de ter um ouvinte que as desencadeia. (GALVÃO, 2005, p.341)

Jovchelovitch e Bauer (2003) trazem mais especificamente o que seria a entrevista narrativa e nos embasamos em algumas de suas contribuições para pensarmos o acesso a informações para as análises desta pesquisa. Para as autoras, a entrevista narrativa é uma forma de entrevista não estruturada, de profundidade e que busca superar o esquema tradicional de pergunta-resposta, privilegiando a perspectiva da pessoa entrevistada. Inspiradas em Schütze (1997 apud JOVCHELOVITCH; BAUER, 2003), elas propõem um procedimento para sua realização, o qual inclui (1) preparação; (2) iniciação; (3) narração central; (4) fase de perguntas; e (5) fala conclusiva.

Como qualquer método investigativo na pesquisa social, a entrevista narrativa apresenta algumas limitações, que devem ser consideradas por quem desenvolve a pesquisa. Na relação entre entrevistada, por exemplo, entrevistadora acontece o Jovchelovitch e Bauer (2003) chamam de comunicação estratégica: a pessoa entrevistada constrói hipóteses sobre o que a entrevistadora quer ouvir, expressando-se com frequência de forma a agradá-la ou de afirmar-se com relação a determinados pontos ou contextos. Além disso, as orientações para o desenvolvimento de uma entrevista narrativa definem um procedimento que é considerado ideal, mas que na prática exige um compromisso entre a narrativa e o questionamento, cuja interação muitas vezes dilui a relação entre este tipo de entrevista e a entrevista semiestruturada. Neste sentido, é importante ter em perspectiva que a entrevista narrativa (ou, no caso desta pesquisa, a

entrevista narrativo-reflexiva) é de certa forma uma entrevista semiestruturada enriquecida por narrativas. E, embora com isso possamos cair na discussão sobre o propósito de se rotular este tipo de entrevista, entendemos que a opção pelo procedimento aqui descrito é uma forma de situar a pesquisa e reconhecer a relevância das narrativas como formas de se pensar aspectos da individualidade dos sujeitos e identificar trajetórias coletivas. Como descrito por Muylaert e colaboradores (2014) em artigo que discute o uso de entrevistas narrativas em pesquisa qualitativa: "Graças à existência da linguagem a narrativa pode se enraizar no outro. Sendo assim, a narrativa é fundamental para a construção da noção de coletivo" (p.194).

A seleção de professoras iniciantes de Ciências a participarem da entrevista foi fundamentada em critérios simples: tempo de exercício da docência, disponibilidade e interesse em participar da pesquisa. Para o tempo de exercício da docência seguimos o proposto por trabalhos trazidos na discussão teórica acerca da professora iniciante, os quais consideram o início da docência até os cinco primeiros anos de experiência em escolas (CURADO SILVA, 2017; HUBERMAN, 2000). A quantidade de professoras a participar da pesquisa não foi determinada previamente; optamos por aguardar a manifestação de interessadas, desenvolver as entrevistas com as que tivessem disponibilidade e verificar a necessidade de entrar em contato com mais sujeitos.

O roteiro de entrevista, apresentado na íntegra no Apêndice C, foi desenvolvido considerando que as perguntas deveriam passar por entender como se dão as atividades na escola no que diz respeito às relações interpessoais (que podem ser entre diferentes sujeitos da escola e pode aparecer na relação limitada com estes), se existe uma sensação de abandono ou identificação com um contexto de isolamento e desumanização e qual é o entendimento das professoras participantes sobre um trabalho mais coletivo.

A elaboração de nosso roteiro de entrevista narrativo-reflexiva foi inspirada nas etapas propostas por Zsymanski, Almeida e Prandini (2008) para a entrevista reflexiva e por Jovchelovitch e Bauer (2003) para a entrevista narrativa. O roteiro estrutura-se de forma a auxiliar a pessoa que entrevista, por incluir, além das perguntas, os procedimentos para cada momento da entrevista. Suas etapas incluem:

1. Iniciação: momento em que a pesquisadora se apresenta e contextualiza a pesquisa e a entrevista. Explicita seus objetivos, sinaliza o tempo médio de duração, solicita permissão para gravação e assegura o direito ao anonimato, ao acesso às gravações e análises, bem como à

desistência de participação na pesquisa, além de possibilitar que a pessoa entrevistada também faça perguntas. É um momento mais informal para estabelecimento de uma relação cordial e aqui já é introduzido o chamado *tópico central*, que deve ser suficientemente amplo para permitir o desenvolvimento da narrativa;

- 2. Aquecimento: dá continuidade ao estabelecimento de uma relação cordial, mas já direcionando para a obtenção de dados iniciais a respeito da pessoa entrevistada, como forma de situá-la no contexto da pesquisa. Aqui são realizadas as primeiras perguntas, que incluem formação, escolha da profissão, tempo de magistério e um pequeno histórico do percurso profissional;
- 3. Questão desencadeadora da narrativa: vinculada ao tópico central e elaborada com base nos objetivos da pesquisa, focaliza o ponto que queremos investigar mas ao mesmo tempo é ampla o suficiente para que a entrevistada escolha por onde começar. Com ela dá-se um tempo para a expressão livre da entrevistada, deixando-a discorrer sobre o tema, mesmo que se afaste dele, pois isto pode auxiliar no entrelaçamento entre as várias facetas do fenômeno estudado. Para esta desencadeadora objetivou questão principalmente possibilitar identificar o que emerge de mais imediato nas falas das entrevistadas, o que pode demonstrar algo mais presente em sua memória, que mais as afeta nesse contexto, uma vez que "o contador de história narra aqueles aspectos do acontecimento que são relevantes, de acordo com sua perspectiva de mundo. A explicação dos acontecimentos é necessariamente seletiva" (JOVCHELOVITCH; BAUER, 2003, p.95). A questão desencadeadora da narrativa apresentou-se em diferentes formulações, caso precisasse ser mais bem elucidada:

Formulação principal: Como tem sido ser professor/a iniciante de ciências, no que diz respeito ao seu trabalho e à relação com colegas profissionais da escola?

Formulações alternativas

- Como você tem se sentido na(s) escola(s) com relação ao seu trabalho e à relação com os e as colegas?
- Como seu trabalho na(s) escola(s) e as relações com colegas têm feito você se sentir?
- Que sensações têm se manifestado em você com seu trabalho na(s) escola(s) e as relações com seus e suas colegas?
- 4. Fase de questionamento: neste momento buscamos completar lacunas que podem ter ficado a partir da narrativa da entrevistada, além de complementar suas contribuições, reunindo mais elementos para

melhor compreensão do fenômeno estudado. As perguntas para este momento são de esclarecimento, reflexão (para verificar se há novas articulações de proposição), focalização (para retornar ao foco caso tenha havido digressão, o que pode acontecer com discursos generalizados e que não trazem a opinião da entrevistada) e aprofundamento e foram formuladas pensando nos objetivos que tínhamos com cada uma delas. Elas foram organizadas em cinco blocos: rotina; escola (estrutura e organização); relação com colegas; formação continuada; e sujeito e percepções, cada um com algumas perguntas principais e seus desdobramentos, que denominamos de perguntas afins. Elas contemplam de forma geral o que gostaríamos de explorar nas entrevistas mas, uma vez que muitas já foram sendo respondidas na etapa anterior, de desenvolvimento da narrativa, elas foram sendo colocadas conforme a necessidade de levantar mais contribuições da pessoa entrevistada. No decorrer dessa etapa também foram sendo trazidas pela entrevistadora algumas expressões de compreensão (pequenas sínteses sobre o que se compreende do discurso de quem é entrevistada, buscando não trazer interpretações, mantendo o foco no problema da pesquisa e dando possibilidade à entrevistada de correção, discordância e resposta) e elaboração de sínteses (mais voltadas à entrevistada, usando seu vocabulário e levantando os principais pontos colocados por esta).

5. Fala conclusiva: esta etapa, considerada bastante informal, acontece após o término da gravação da entrevista e muitas vezes possibilita discussões interessantes e abre espaço para mais alguns questionamentos e compartilhamentos. Pode incluir perguntas mais específicas (como questões do tipo "por quê?") e uma avaliação da entrevista, o que também pode revelar como o sujeito se sentiu no decorrer dela. Tudo isso também contribui para a interpretação dos dados. Para não perder elementos que surjam nesta etapa, é importante haver um momento imediatamente posterior para registro.

As entrevistas foram gravadas em dois dispositivos de áudio, com autorização das entrevistadas, e o roteiro de entrevista foi levado impresso para sua realização, juntamente com o TCLE, cuja leitura foi feita antes de ser assinado, ao início ou ao fim da entrevista, conforme opção das entrevistadas.

## 3.2. DISPOSITIVO DE ANÁLISE

É importante salientar que a entrevista e seus métodos de análise, assim como qualquer outra ferramenta ou abordagem utilizada em

trabalhos científicos, não são suficientes para compreender a totalidade de um fenômeno. Longe disso, o objetivo em trabalhos como este é a compreensão das pesquisadoras sobre os relatos dos sujeitos, a partir da análise de suas falas em diálogo com o campo teórico adotado. É possível dizer, também, que todas as etapas da coleta de dados podem ser consideradas analíticas, inclusive a própria realização das entrevistas, uma vez que já possibilitam reflexões e compreensões para quem analisa.

De forma mais concreta, a análise das entrevistas foi realizada em cinco etapas, para as quais nos inspiramos mais uma vez no trabalho de Szymanski, Almeida e Prandini (2008) e nas etapas propostas por Schütze (1997 *apud* JOVCHELOVITCH; BAUER, 2003) para análise de entrevistas narrativas, fazendo as devidas adaptações ao contexto da pesquisa, de forma a contemplar os objetivos do trabalho. Simplificadamente, as etapas são: *transcrição*, *compreensão inicial*, *explicitação de significados*, *categorização* e *interpretação*.

A primeira etapa desenvolvida foi a de *transcrição* das entrevistas, feita por nós com o auxílio de escuta lenta e não de forma integral: as respostas à *questão desencadeadora da narrativa* (etapa 3 do roteiro de entrevista) foram transcritas na íntegra, mas para o restante foram selecionados os trechos considerados de interesse para análise, transcritos de forma ampla para incluir, dentro do possível, o contexto da fala.

Em seguida, na etapa que denominamos de compreensão inicial, as transcrições foram relidas e foi construído para cada sujeito um texto narrativo (escrito) de nossa autoria, como forma de situá-los na pesquisa e para as pessoas que leem o trabalho. Nesta etapa trazemos algumas percepções iniciais sobre os relatos dos sujeitos e fazemos uma apreciação inicial de suas narrativas orais. Após a construção dos textos narrativos, trazemos uma breve discussão sobre a estrutura e o conteúdo das narrativas orais das entrevistadas. Para tanto, nos inspiramos na estruturação proposta por Labov (1972, 1982 apud GALVÃO, 2005), que inclui resumo (sumário, introdução à narrativa), orientação (situa tempo. lugar. situação. participantes), complicação (acontecimento que apresentam uma dificuldade), avaliação (significado e sentido da ação), resolução (o que aconteceu, como foi resolvida a complicação) e coda (término da narrativa e retorno da perspectiva para o presente), e buscamos comparar as trajetórias individuais trazidas, o que é melhor aprofundado nas etapas seguintes, em diálogo com as entrevistas como um todo e o aporte teórico.

Na terceira etapa, de *explicitação de significados*, foram selecionados dos trechos transcritos fragmentos menores de falas, para os quais foram identificados os possíveis significados, que foram organizados em tópicos no decorrer da identificação mesma. Nesta etapa também foi construído o texto de referência, ou seja, foram feitos ajustes nos trechos selecionados para tirar vícios de linguagem, palavras repetidas e omitir nomes, bem como para ajuste de flexão de gênero (devido à padronização do texto para o feminino), buscando não modificar o significado das falas. Isto foi feito separadamente para cada entrevista.

Na etapa seguinte, de *categorização*, buscamos sistematizar as explicitações de significados, agrupando-as em temas mais amplos a partir da organização dos trechos das diferentes entrevistas conforme a proximidade de significado, de forma a chegar às categorias de análise.

Finalmente, na última etapa, de *interpretação*, foi construído o texto de análise propriamente dito, no qual trazemos falas dos sujeitos, compreensões sobre as mesmas e as articulamos com o campo teórico. Nesta etapa buscamos relacionar compreensões com aspectos mais amplos relacionados ao trabalho e à vida das professoras, bem como ao contexto social e histórico que permeia sua atuação docente, e identificar os diferentes condicionantes do isolamento desses sujeitos em sua relação com a humanização, sempre em diálogo com pressupostos da pedagogia de Paulo Freire, que acompanham este trabalho como um todo.

# 4 INÍCIO DA DOCÊNCIA EM CIÊNCIAS: DO ISOLAMENTO À HUMANIZAÇÃO

Neste capítulo nos propomos a discutir o que pudemos reconhecer a partir das entrevistas realizadas, identificando as categorias emergentes e relacionando falas das entrevistadas com elementos do aporte teórico da pesquisa.

Para as entrevistas se disponibilizaram oito professoras iniciantes de ciências da RMEF. Não tivemos retorno de nossos contatos com uma delas e com outra, devido a dificuldades de deslocamento e disponibilidade, não conseguimos agendar um horário e local em tempo hábil. Conseguimos, portanto, efetivar a realização de entrevistas com seis professoras. Elas foram desenvolvidas nos meses de novembro e dezembro de 2018 e fevereiro e março de 2019 e tiveram duração entre quarenta e oitenta minutos cada. As professoras entrevistadas tiveram seu anonimato preservado e para tanto substituímos seus nomes por nomes fictícios. Os nomes escolhidos fazem referência a colegas professoras que ingressaram comigo no curso de mestrado e que contribuíram muito para minha formação, no compartilhamento de momentos formativos muito importantes e significativos. O uso de seus nomes foi informalmente autorizado por elas, e são: Ana Paula, Laura, Nicolle, Eliandra, Adriana e Kelly.

Este capítulo de análise divide-se em um momento inicial, que objetiva situar os sujeitos da pesquisa, trazer considerações sobre suas narrativas e já introduzir alguns elementos identificados durante a realização das entrevistas, e é seguido pela análise mais aprofundada, por categoria e em diálogo com as discussões teóricas.

## 4.1. PREÂMBULO: NARRATIVAS PRELIMINARES E COMPREENSÕES INICIAIS

Na tentativa de situarmos as seis professoras iniciantes de ciências entrevistadas, desenvolvemos, após a etapa de transcrição das entrevistas, breves narrativas escritas sobre cada uma delas. Nas narrativas já são reveladas algumas de nossas compreensões, que serão gradualmente aprofundadas em seguida. Neste momento inicial buscamos também trazer um olhar para as narrativas orais das professoras, ou seja, as respostas à *questão desencadeadora da narrativa*. Trazemos isto dentro do texto narrativo que construímos sobre cada uma e posteriormente em uma breve análise que busca agrupar e comparar as trajetórias individuais, identificando o que têm

em comum. Isto ajudará na compreensão de como chegamos às categorias, as quais serão mais exploradas posteriormente.

#### Narrativa 1 – Ana Paula

A entrevista com Ana Paula foi realizada em sua casa em um final de tarde chuvoso. Embora ela tivesse uma limitação de horário por conta de um compromisso não relacionado à escola, na mais de uma hora em que conversamos ela esteve muito presente e disposta a contribuir com a pesquisa e mostrou bastante discernimento em suas falas.

Diferentemente das demais entrevistadas, Ana Paula revisitou muitas memórias de infância para situar seu interesse pela docência. Parece que sua narrativa teve início antes mesmo da questão desencadeadora desta na entrevista, pois trouxe de forma bem articulada sua trajetória. Relatou que desenvolveu uma relação afetuosa com a Biologia desde a época da escola básica, o que tem relação com as boas professoras que teve, e que foi nessa disciplina que se descobriu uma boa estudante: os conhecimentos da área faziam sentido para ela. Percebeu-se gostando de ensinar Biologia para colegas, que também a encorajavam, pois viam nela um potencial para a docência, possibilidade que nunca descartou. Inspirada também por referências de profissionais biólogas e pela familiaridade com textos de educadoras como Rubem Alves, cursou Ciências Biológicas e optou por direcionar sua formação para a Licenciatura, já entendendo que trabalhar nesta área poderia ser muito mais que atuar apenas em sala de aula em uma escola. Como ela mesma disse: "eu não sei se eu escolhi a Biologia pra ser o local em que eu seria professora ou se eu escolhi o campo da educação pra ser o local que eu falo da Biologia". E nessa posição, de professora de Ciências e Biologia, se encontrou, e, se pudesse voltar, atrás, faria tudo de novo, da mesma forma.

Em sua trajetória formativa esteve sempre presente o compromisso com a educação pública, que ela não deixa de lado: "nunca tive desejo de trabalhar em escola particular e cada vez menos tenho esse desejo. Sei que é uma possibilidade que eu não vou fechar, é uma porta que não vou fechar porque tá cada vez mais difícil conseguir um emprego, né, uma vaga. Mas não é uma coisa que me chama atenção, não é uma coisa que parece mais fácil de trabalhar; temo muito pela minha liberdade de ensinar".

Esse compromisso reflete a segurança que Ana Paula tem com relação ao seu trabalho, que é a primeira coisa que traz em resposta à questão desencadeadora de sua narrativa. A satisfação com sua atuação é evidenciada inicialmente pelo que relata com relação à avaliação que faz de seu trabalho, a partir do retorno que recebe de estudantes e que é reforçado pela equipe pedagógica, mas também na constante auto-avaliação de sua prática. Ressalta que a docência é repleta de desafios, e aqui narra alguns momentos em que teve dificuldades, mas entende que sua trajetória formativa e o apoio que recebe, na escola e por parte de amigas professoras, permite que elas sejam mais facilmente superadas. Ao adentrar nas relações com colegas profissionais da escola, traz alguns relatos de situações e mostra reconhecer tanto suas limitações quanto suas potencialidades, entendendo que estas nem sempre são discutidas e incentivadas. Traz um fechamento à sua narrativa com uma síntese e sinalizando a importância das redes de apoio que criou, dentro e fora da escola, para que não se sinta só ou isolada.

Sua primeira experiência enquanto profissional docente foi como professora substituta em outra municipalidade que não em Florianópolis. Por não ter trabalhado quarenta horas semanais, teve a possibilidade de manter vínculo com a universidade e participar de projetos que em muito a auxiliaram nesse primeiro e difícil ano de docência na escola, proporcionando reflexões e compartilhamentos. A possibilidade de estabelecer e fortalecer vínculos com pesquisadoras da área, professoras de outras redes e estudantes de Licenciatura enriqueceram sua experiência profissional, possibilitando a realização de pesquisas e atuação como supervisora de estágios, em processos coformativos muito significativos. Isso também a estimulou a realizar um Mestrado na área, o que buscou logo após esse primeiro ano de docência na escola e considerou essencial para ser a professora que é hoje.

Após o Mestrado, trabalhou por mais um ano na mesma rede de seu primeiro ano como professora, ainda como substituta, mas agora em uma outra unidade escolar, também situada em uma comunidade mais periférica, o que possibilitou reflexões e aprendizados acerca das relações que se estabelecem na e com a escola e com a comunidade. Atualmente em seu terceiro ano de docência, Ana Paula exerce a profissão em uma unidade escolar da Rede Municipal de Ensino de Florianópolis, mais uma vez como professora substituta, agora em jornada de quarenta horas semanais e em uma unidade escolar que já conhecia por ser referência nesta rede. Embora no início tenha se

sentido sozinha na empreitada docente, sente que sempre contou com muito apoio nas escolas onde trabalhou e em grupos de amigas que também vêm exercendo a profissão. Sempre se dedicou muito às escolas, o que também foi possibilitado, conforme relatou, pelo fato de ser solteira, não ter filhas e nunca ter tido que se desdobrar em mais de uma escola. Valoriza a autonomia que tem em seu trabalho, que sempre foi reconhecido pelas equipes pedagógicas das escolas onde atuou, com as quais sempre desenvolveu uma boa relação, mas lamenta não ter mais momentos para discutir e aprimorar sua prática junto a colegas na escola, possibilidade que entende ser mais viável quando se possui vínculos mais duradouros com a unidade escolar.

Se pudesse descrever sua experiência enquanto professora iniciante em poucas palavras, diria que é difícil, desafiadora, cansativa e satisfatória. Tem muita confiança em seu trabalho e, apesar de alguns momentos de estresse, nunca pensou que não daria conta. Contribui para isso o entendimento que tem sobre a realidade da profissão, que a permite se situar bem e compreender os limites e possibilidades de seu trabalho no cotidiano da escola. O conselho que dá para professoras que estão iniciando a docência na escola reflete esse entendimento: "Acredite no seu potencial, tenha um grupo de apoio, cuidado com a sala de professores porque ela pode ser muito desmotivante, a culpa nunca é das alunas e as professoras fazem o melhor que elas podem".

#### Narrativa 2 – Laura

Embora um tanto fechada, como ela mesma se descreveu, Laura se mostrou bem aberta a contribuir com a pesquisa e esteve bastante serena e presente durante toda a nossa conversa, que foi realizada no quintal de sua casa, ao som de árvores dançando com o vento e um vizinho que se banhava. Ela relatou que iniciou seus estudos em Ciências Biológicas optando pelo Bacharelado mas, ao término deste, decidiu concluir também a Licenciatura e viu na Educação um potencial para sua carreira. Teve experiências profissionais iniciais com educação não formal, no ensino privado e com educação popular, além de concluir uma especialização em Educação Ambiental.

Embora breve, talvez como reflexo de sua personalidade, sua narrativa foi bastante subjetiva e trouxe algumas de suas impressões mais gerais sobre o tema. Iniciou manifestando a sensação de estar aprendendo a ser professora com a experiência e indo atrás disso sozinha, devido à escassez nas relações dentro das escolas, que relata

suprir buscando apoio em amigas também professoras. Em sua narrativa pudemos perceber uma atmosfera bastante elucubrativa, o que parece refletir uma sensação de insegurança, seja com relação a seu trabalho ou por conta do desconforto com a realização da entrevista, que por sua vez pode ser devido à comunicação estratégica ou à dificuldade mesma de refletir e se expressar com relação a este início de docência em Ciências. No decorrer da etapa de questionamento, no entanto, pudemos nos aprofundar em suas compreensões.

Sua primeira experiência com o ensino regular foi em outra municipalidade que não Florianópolis, onde teve regime de trabalho de quarenta horas em uma única escola, o que foi para ela bastante intenso; por ter adoecido com o trabalho e não ter suporte da escola ou da rede, não conseguiu concluir o ano e saiu antes do término do contrato. Atualmente atua na Rede Municipal de Ensino de Florianópolis como substituta; nesta rede iniciou o ano letivo com quarenta horas em uma escola por um determinado período do ano e posteriormente assinou novo contrato para atuar trinta horas entre outras duas unidades escolares. Tem tido um ano de trabalho mais tranquilo, também por, segundo ela, ter uma perspectiva menos romantizada da docência e entender melhor a dinâmica da profissão. O reduzido tempo que passa nas unidades escolares e o curto período de contrato, no entanto, contribuem para a ausência de vínculo com as escolas e, por consequência, com colegas de trabalho, o que causa uma sensação de isolamento. Ela identifica uma relação maior de acolhimento e apoio por parte das equipes pedagógicas no geral, o que não sente com relação a colegas professoras; quando sente, entende que é algo mais individual de cada profissional. Percebe, no entanto, algumas diferenças entre as duas escolas onde atua: em uma delas, a direção tem verticalizado as relações dentro da escola, tirando a autonomia das profissionais que ali atuam, pois ficam submetidas a imposições não discutidas em coletivo; na outra, sente-se mais à vontade em circular pelos espaços da escola e em conviver com colegas, em particular profissionais que são também substitutas e no geral, como ela, mais jovens.

Laura não imaginava que a docência seria tão difícil e trabalhosa, mas também se surpreende com os retornos positivos que recebe, basicamente por parte das estudantes, o que também a motiva a seguir estudando e se formando. Entende que falta esforço, principalmente da rede e da gestão das escolas, para incentivar e promover mais espaços coletivos de formação, maior solidariedade e

colaboração no trabalho. Define esse período inicial de docência na escola como desafiador e solitário e entende que é importante não romantizar a profissão, para evitar frustrações, mas também entender que a educação é um espaço de luta e resistência no qual professoras devem se engajar em nome da formação das crianças. Paciência e trabalho!

#### Narrativa 3 – Nicolle

A conversa com Nicolle aconteceu ao final de um dia de formação da área de ciências oferecida pela rede municipal, da qual participou. De lá fomos até uma praça, onde nos sentamos em um banco ao entardecer do dia, com um clima de final de expediente: pássaros cantavam, crianças voltavam da escola, trabalhadoras se direcionavam às suas casas, pessoas passeavam com seus cachorros. Durante mais de uma hora conversamos, em meio à passagem das transeuntes e a chegada do fim do dia.

Nicolle é formada em Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas e deu continuidade à sua formação concluindo um Mestrado e um Doutorado em área da Biologia. Seu desejo é atuar como docente no Ensino Superior, mas a necessidade de experiência com o ensino a trouxe à docência em Ciências na educação básica. Apesar de licenciada, acredita que a Licenciatura não contribuiu para sua prática docente na escola, a qual exerce hoje, pelo primeiro ano, como professora substituta na Rede Municipal de Ensino de Florianópolis. Já passou por duas escolas, atuando sempre quarenta horas, e percebe diferenças entre as duas, especialmente no que diz respeito à equipe pedagógica.

Nicolle introduz sua narrativa relatando surpresa com a quantidade de trabalho e tempo dedicado à escola. Na busca por trazer uma compreensão sobre isso, compara sua atuação com a de professoras mais experientes, que já tem os materiais de aula preparados, e traz relatos sobre as relações difíceis com estudantes, com suas limitações para o aprendizado e mau comportamento. Estas são trazidas como a principal complicação em sua narrativa, para a qual não consegue chegar a resoluções. Acontecem frequentes distanciamentos da questão desencadeadora, digressões que manifestam uma dificuldade em compreender seu trabalho para além do que acontece dentro da sala de aula. Não vê sua formação ou as relações com colegas profissionais da escola como algo que ajudaria

nessa compreensão: seu relato sobre estas relações, por exemplo, é diminuto, e no geral as entende como boas e distantes do seu trabalho.

Por entender que a docência passa muito pela relação com as estudantes, é no seu aprendizado que Nicolle vê a motivação para seu trabalho e nas dificuldades destas suas maiores limitações. Por conta desta visão, no entanto, entende sua prática como bastante voltada a organizar seus planejamentos e conseguir dar conta dos conteúdos, considerando os momentos de reuniões como desvios de tempo que poderia ser mais bem utilizado em sala de aula. Neste sentido, compreende que o aprendizado da docência se dá na prática com as estudantes e o trabalho torna-se mais fácil e "pronto" conforme se vai adquirindo experiência. Associa suas dificuldades a questões de planejamento, recorrendo para tanto a colegas da área de ciências, e ao comportamento das estudantes, que a faz recorrer à equipe pedagógica. Esta perspectiva da docência, bastante restrita a estar em sala de aula com as estudantes, parece poupar Nicolle de manifestar um sentimento de isolamento, o que também a impossibilita de buscar compreender e enfrentar as questões que a incomodam. As limitações que vê nas estudantes, por exemplo, associa a um problema muito maior e que foge à sua explicação; entende, por outro lado, que tem formação suficiente para exercer sua função e que a equipe pedagógica deve auxiliar mais na mediação de conflitos e no enfrentamento das dificuldades com as estudantes.

Vê uma restrição muito grande no tempo, que nunca parece suficiente para organizar aulas, resolver situações dentro da escola, descansar, enfim, dar conta de todas as questões; para ela, se as condições de trabalho melhorassem e a profissão fosse mais valorizada, a docência na escola seria muito mais atraente e menos frustrante. E embora não deseje seguir na profissão, entende a importância e o potencial do trabalho que tem feito até agora, desdobrando-se para que as estudantes possam aprender e descrevendo sua experiência na escola como de muito crescimento pessoal.

#### Narrativa 4 – Eliandra

Antes mesmo de nossa conversa ser agendada, Eliandra alertou que não saberia se poderia contribuir com minha pesquisa pois sentia que seu trabalho é muito coletivo, ao contrário do que eu parecia querer investigar. Evidentemente que isso apenas aumentou o interesse na realização da entrevista! Nossa conversa aconteceu em seu ambiente

de trabalho, seu espaço dentro da escola, que é o laboratório de atividades de ciências. Como o dia estava bastante chuvoso e ela cumpria sua hora atividade na escola, corria o risco de ter que se ausentar para substituir alguma professora que pudesse ter faltado, o que felizmente não aconteceu.

Eliandra logo compartilhou que sua primeira experiência enquanto professora de Ciências foi em 2010 em outra municipalidade e que foi um período difícil, no qual ela se sentiu bastante sozinha, e que até o presente ano não havia desejado retornar à escola enquanto professora. Ela graduou-se em Licenciatura em Ciências Biológicas por não ter tido a opção de se formar no Bacharelado, já que seu objetivo era trabalhar com pesquisa na área, o que buscou fazer. Ao final da realização de seu Mestrado, no entanto, recorreu à docência na escola como forma de ter uma fonte de renda, levando-a à experiência relatada acima. Posteriormente retomou o caminho formativo que desejava e realizou um Doutorado em área biológica, abrindo em seguida uma empresa. Por não conseguir dar continuidade a esta, entretanto, acabou por voltar a buscar a docência na educação básica, agora em 2018 na Rede Municipal de Ensino de Florianópolis.

Sua narrativa é introduzida com um relato sobre as vantagens de estar atuando enquanto profissional no laboratório de ciências, que entende que melhora muito as relações na escola e a forma como ela se sente nela. Traz uma complicação relacionada à equipe pedagógica, relatando um período difícil vivido mas que entende como resolvido, o que a traz para um fechamento bastante otimista em sua narrativa, ressaltando o desejo de seguir na função e na escola onde atua.

Eliandra atua quarenta horas em uma única escola desde o início do ano letivo, embora contando com incertezas sobre a garantia da vaga até o final do mesmo. Diferentemente das outras professoras entrevistadas, ela atua como professora auxiliar de atividades de ciências, ou seja, como professora de laboratório, e entende que a dinâmica de trabalho é bastante diferente, mais interessante, sendo a rotina menos solitária do que quando atuou em sala de aula. Seu trabalho, no entanto, é bastante voltado para o planejamento de atividades para os anos iniciais do Ensino Fundamental, o que imaginou que seria um desafio por conta da falta de formação para atuar junto a essa faixa etária. Mas a relação com as professoras responsáveis pelas turmas tem contribuído para seu trabalho e para a sensação de maior colaboração e coletividade na escola. O acolhimento e acompanhamento por parte da equipe pedagógica também têm dado significado à sua prática; para ela, o período mais complicado e

desmotivante foi quando, por alguns meses, houve uma diretora indicada pela Secretaria de Educação, que desestruturou a dinâmica da escola, impondo decisões sem dialogar com as demais profissionais da escola.

Motivações, por outro lado, Eliandra têm diversas: a relação com as crianças, no contato cotidiano, no carinho e retorno de aprendizado delas, assim como nas trocas com outras profissionais da escola e da área de Ciências da Rede. Em comparação à rotina de pesquisadora, para a qual havia direcionado até então sua formação, sente que a rotina de trabalho como professora é muito mais tranquila do que imaginava, também devido à hora atividade. Sente, no entanto, que poderia se dedicar mais, já que há muito que fazer na escola. Entende que seu bem-estar com a docência hoje tem muita relação com um processo de aceitação da profissão, de levar as coisas de forma mais leve e não se desesperar, pensando que não vai dar conta, ou assumir muito a responsabilidade pelo que não dá certo. Descreve esse início de docência como desafiador mas também gratificante; paciência e dedicação são, para ela, essenciais na realização de um bom trabalho e obtenção de bons retornos.

#### Narrativa 5 – Adriana

Adriana mostrou-se desde o início bastante disposta a contribuir com a pesquisa, mas o primeiro agendamento que fizemos teve de ser cancelado por imprevistos seus com a escola onde atua. Conseguimos realizar a conversa, então, numa tarde ensolarada no campus da universidade, onde mais tarde aconteceria uma consulta ao dentista para sua filha, que estava junto e interagiu conosco em alguns momentos.

Dedicada ao momento da conversa, Adriana refletiu bastante sobre as questões trazidas. Na construção de sua narrativa, retornou à questão desencadeadora diversas vezes e parece ter construído várias pequenas narrativas, que não deixam de dialogar entre si. Inicia trazendo de forma geral a trajetória de seu primeiro e atual ano de docência, enfatizando os aprendizados e relatando uma complicação, que parece solucionar em um breve fechamento mas que retoma novamente depois. As complicações trazidas passam pelo fato de ser substituta e iniciante: o estresse devido ao acúmulo de trabalho e informações, bem como a dificuldade de processá-las e compreendê-las, o que a faz sentir-se só e sem apoio. Sua resolução parece passar pela

necessidade de adaptação e, para tanto, por certo enfrentamento pessoal de sua personalidade introvertida para ir atrás e perguntar, se informar. Em outro momento, trata das relações com colegas associando-as a iniciativas de trabalho coletivo (como planejamento entre as professoras de Ciências e um projeto que propôs e desenvolveu na escola), para as quais tem dificuldade em ver sentido e engajamento de colegas, refletindo um entendimento de que a solidariedade na escola se dá de forma superficial. O fechamento à sua narrativa retoma e resume o que trouxe em seu decurso e inclui uma reflexão que retrata bem o processo de aprendizado da docência.

Licenciada em Ciências Biológicas, ela começou a exercer a docência pouco depois de concluir a graduação, estando no seu primeiro ano como professora na Rede Municipal de Ensino de Florianópolis, atuando quarenta horas em uma única escola. Salientou que apenas conseguiu contrato com carga horária completa em uma única escola porque seu ingresso na rede foi viabilizado por meio de vagas reservadas a candidatas negras, o que possibilitou que ela pudesse se dedicar melhor a seu trabalho e desenvolver um vínculo maior com a escola. Durante a formação inicial, sente que aprendeu muito sobre a docência nas atividades que realizou em escolas, especialmente os estágios obrigatórios. Quando começou a exercer a docência na escola, no entanto, percebeu que havia muito para aprender, e por isso define esse início de docência como estressante mas também como um período de muito aprendizado.

No decorrer do ano de docência sentiu um forte movimento de adaptar-se à escola e à sua rotina, de ir entendendo como suas burocracias funcionam. Sente que seu trabalho é bastante solitário e que poderia ter mais apoio, tanto de colegas da área de Ciências com os planejamentos, quanto da equipe pedagógica com as dificuldades junto às estudantes e o funcionamento da escola. Não sabe dizer ao certo, no entanto, quais são os limites dessas relações e como esse maior apoio poderia se dar, uma vez que todas as profissionais da escola são bastante atarefadas e existem momentos de trabalho pedagógico mais coletivo, contudo pouco significativos. Existe em Adriana uma compreensão de que a docência poderia ser mais, e um desejo de maior articulação entre profissionais da escola, mas ao mesmo tempo uma dificuldade em conceber como isso se daria. Reconhece a relevância da hora atividade, que permite que ela dê conta de organizar seu trabalho dentro da carga horária prevista, e da formação continuada, por ser uma oportunidade de troca com colegas de área, especialmente no que diz respeito a propostas de ensino.

Especialmente agora, após os primeiros meses de trabalho, Adriana se sente melhor situada e procura não se frustrar com as dificuldades que aparecem, tampouco se culpar por não conseguir realizar coisas a que se propõe. Entende que nem tudo depende somente dela mas reconhece a importância de ir atrás de entender o que acontece na escola e não esperar que façam coisas por você. É a dica que dá para quem, como ela, está iniciando a docência em Ciências.

## Narrativa 6 – Kelly

A conversa com Kelly aconteceu imediatamente após a conversa com Adriana, portanto também no campus da universidade. Sua prontidão para contribuir com a pesquisa se refletiu no seu envolvimento: as falas foram muito bem articuladas e foram trazidos elementos muito relevantes para ela e para a pesquisa.

Kelly optou pela Licenciatura durante a graduação em Ciências Biológicas como forma de ter garantia de emprego caso não conseguisse algo na área que desejava, mais voltada para concursos para biólogos ou pós-graduação em área da Biologia. Antes dessa opção, no entanto, já havia tido contato com a educação por meio da participação em atividades e projetos na área de Educação Ambiental, e reconhece que isto, bem como as atividades formativas da Licenciatura, foram extremamente importantes para sua formação nos mais diversos âmbitos, inclusive para sua prática na escola atualmente. Sua atuação docente foi desde o princípio na Rede Municipal de Ensino de Florianópolis, como substituta: no primeiro ano, iniciou pouco após a abertura do ano letivo, primeiro em uma única escola e com posterior ampliação de carga horária para mais uma unidade escolar; e neste ano iniciou com quarenta horas em uma escola e posteriormente com assinatura de novo contrato de trinta horas em outra escola. Descreve esse início de docência como bastante difícil, mas enfatiza que isso foi principalmente no primeiro ano, pela exigência de ter de assumir a vaga logo e não ter planejamento, ter que entender como tudo funciona e qual é a função de cada um na escola.

Em sua narrativa retoma um pouco de sua trajetória e associa algumas limitações de sua formação inicial às dificuldades do início da docência, complicações para as quais apresenta formas de superação e resolução. Também retoma a questão desencadeadora algumas vezes, enredando novas narrativas e se aprofundando nas complicações, em especial no que se refere às relações com colegas professoras e equipe pedagógica, para as quais demonstra vir desenvolvendo uma maior compreensão. Como resolução, relata que isso permite que ela entenda melhor como as coisas funcionam, se adapte e se cobre menos, situando-se melhor como professora, o que lhe permite, com o tempo, melhorar as aulas e se reconhecer profissionalmente.

A escola na qual atua hoje, apesar de apresentar ótima infraestrutura para seu trabalho, encontra-se com carência extrema de profissionais na equipe pedagógica, o que tem inviabilizado muitas coisas e a desmotivado em seu trabalho. Além disso, a questão do tempo é entendida por ela como uma dificuldade bastante presente: embora exista o desejo de trabalhar mais coletivamente na escola, é difícil encontrar um tempo em que todas as profissionais estejam disponíveis e dispostas, frente a todas as outras atividades, e conseguir realizar isso em um contexto onde existem tantas demandas mais imediatas a serem resolvidas. Isto vale também para as formações continuadas, que com frequência são desenvolvidas com temas que se distanciam da realidade das escolas e das necessidades formativas das professoras de Ciências da rede. Kelly também sente que se dedica à escola sempre mais do que a carga horária prevista, o que aceita melhor por reconhecer que não tem outro emprego nem família constituída, mas vê a questão do vínculo como um agravante, uma vez que professoras substitutas vêm e vão, passando muito menos tempo da semana na escola.

Algo que ela gosta na profissão é a questão da imprevisibilidade: cada dia de trabalho pode trazer uma surpresa diferente. A relação com as estudantes também a motiva em seu trabalho, embora a proximidade que tem com elas com frequência a sobrecarregue emocionalmente e a escola não seja um espaço onde é possível conversar sobre essas questões. Não pretende seguir com a docência, mas sugere a profissionais que estão iniciando sua carreira docente na escola que tenham coragem e vão atrás das coisas, se enturmem, perguntem e nunca figuem sozinhas!

Além de situar as professoras participantes da pesquisa, a construção dessas narrativas escritas trouxe uma compreensão ampla sobre cada uma delas, já nos permitindo a identificação de alguns elementos que consideramos relevantes e que nos aproximam de condicionantes de situações de isolamento. Neste momento, trazemos um olhar para as respostas à *questão desencadeadora das narrativas*.

Trazemos inicialmente o questionamento de Jovchelovitch e Bauer (2003) sobre como podemos saber se uma narrativa é "confiável" ou se o método de alguma forma falhou. Uma narrativa muito curta, por exemplo, ou a ausência de uma narrativa, podem indicar falha no método mas podem também apresentar relevância para a análise, como quando o sujeito nega a produção de uma narração como forma de expressar um posicionamento. As autoras afirmam que a proposta de entrevista narrativa funciona diferente para cada sujeito.

Percebemos e assumimos que as narrativas orais desenvolvidas pelas professoras não tiveram lugar de protagonismo na realização das entrevistas, representando sempre menos da metade do tempo de duração destas, indo de dois minutos em uma entrevista de quarenta até 24 minutos em uma de 53. Isto pode representar algumas limitações da abordagem, como com relação à condução da entrevista ou à formulação da *questão desencadeadora da narrativa*, que também foi apenas uma, embora ampla. No quadro 6 explicitamos algumas de nossas percepções com relação ao narrado pelas entrevistadas, trazendo um olhar para a estrutura das narrativas orais e identificando alguns pontos que dialogam com o que iremos discutir na continuidade das análises.

Quadro 6 – Explicitação de compreensão inicial sobre as narrativas orais desenvolvidas pelas entrevistadas

Entrevistada	Compreensão inicial	
Ana Paula	<ul> <li>Duas narrativas, uma sobre o trabalho e uma sobre as relações na escola;</li> </ul>	
	<ul> <li>Expressão de confiança em seu trabalho;</li> </ul>	
	<ul> <li>Complicações relacionadas a alguns desafios;</li> </ul>	
	<ul> <li>Fechamento sobre ausência de sensação de isolamento devido à construção de redes de apoio e de interlocução.</li> </ul>	
Laura	Narrativa curta;	
	<ul> <li>Expressão de insegurança em especulações com relação à formação e ao trabalho;</li> </ul>	
	<ul> <li>Sensação de isolamento devido à escassez de relações na escola, vinculada ao fato de ser substituta;</li> </ul>	
	<ul> <li>Fechamento sobre rede de apoio fora da escola.</li> </ul>	
Nicolle	<ul> <li>Narrativa longa e com transgressões;</li> </ul>	
	<ul> <li>Muitos relatos de situações difíceis vividas com estudantes, reflexo do entendimento da docência como restrita à sala de aula;</li> </ul>	
	<ul> <li>Relações superficiais com colegas profissionais;</li> </ul>	
	<ul> <li>Segurança sobre sua formação como limitante para a</li> </ul>	

	compreensão das dificuldades relacionadas à docência;			
	Ausência de fechamento da narrativa.			
Eliandra	<ul> <li>Narrativa voltada às relações de trabalho;</li> </ul>			
	<ul> <li>Atuação em laboratório como possibilitadora de mais relações e menos solidão;</li> </ul>			
	<ul> <li>Expressão de colaboração vinculada a planejamentos de aulas;</li> </ul>			
	<ul> <li>Complicação relacionada à relação com a equipe pedagógica;</li> </ul>			
	Fechamento sobre desejo de continuidade no cargo.			
Adriana	<ul> <li>Narrativa longa, compreendida enquanto várias narrativas;</li> </ul>			
	<ul> <li>Complicações relacionadas ao início da docência e ao choque de realidade;</li> </ul>			
	<ul> <li>Resoluções individuais e que trazem aprendizados;</li> </ul>			
	<ul> <li>Expressão de ausência de sentido em momentos de trabalho coletivo;</li> </ul>			
	Sensação de isolamento devido à falta de apoio.			
Kelly	Diversas pequenas narrativas;			
	<ul> <li>Complicações relacionadas à dificuldade nas relações com colegas profissionais;</li> </ul>			
	<ul> <li>Resoluções individuais e que a auxiliam na compreensão da docência.</li> </ul>			

Fonte: elaboração própria

Olhando brevemente para a estrutura das narrativas das entrevistadas a partir do proposto por Labov (1972, 1982 apud GALVÃO, 2005), podemos identificar algumas de suas especificidades. A estrutura de cada uma traz diferentes elementos e vão desde narrativas únicas e com estruturas bem demarcadas, passando por diversas narrativas com algum fechamento e indo até narrativas diluídas entre fugas do tema e relatos de experiências vividas. Embora não tenhamos o objetivo de aprofundamento nesta estrutura, ela revela o envolvimento na entrevista, as concepções das professoras sobre seu trabalho e sobre a relação com colegas, hesitações ou dúvidas no momento da expressão, envolvimento com o tema, além de evidenciar inseguranças, dúvidas e aspectos da personalidade das entrevistadas.

Ana Paula, que demonstra maior segurança com relação a seu trabalho e um entendimento mais amplo da profissão docente, estruturou a narrativa de forma a manter-se dentro do proposto pela questão desencadeadora e fazendo uma síntese antes de seu fechamento. Em

contraste, Laura já trouxe uma narrativa mais reduzida, provavelmente como reflexo, em parte, de sua personalidade mais introspectiva, mas também evidenciando maiores inseguranças com relação a seu trabalho e suas colocações sobre ele. Essa insegurança também aparece na narrativa de Nicolle, embora com uma outra origem e aparentemente mais sutil, pois sua narrativa é longa, no entanto com diversas fugas ao tópico central, evidenciando uma perspectiva sobre a docência que se aproxima muito mais dos momentos de sala de aula e silencia outras dimensões da profissão. A narrativa de Eliandra demonstra uma grande satisfação com seu trabalho e o reconhecimento de boas relações com colegas profissionais, mas que parece se limitar a questões de planejamento. Já Adriana reconhece em sua narrativa diversas dificuldades relacionadas ao fato de ser iniciante, mas se coloca sempre numa posição de quem está aprendendo e em processo de compreender os modos de funcionamento das questões da escola. Ficam explícitas em sua fala muitas contradições, como nas relações entre profissionais e como elas poderiam se dar de forma mais significativa, evidenciando um reconhecimento de que muita coisa na escola precisa mudar mas, ao mesmo tempo, um desconhecimento de como isso poderia se dar. Kelly também identifica essa necessidade de mudanças na escola, especialmente nas relações profissionais, mas sente que a experiência vai permitindo que ela desenvolva formas de lidar com as dificuldades e desafios, normalmente de forma individual, o que reconhece que poderia ser diferente mas que tem resultados.

Para que possamos nos aprofundar nas análises, ampliaremos agora o olhar para as entrevistas como um todo, dando seguimento às etapas propostas na metodologia. No próximo item passamos à *explicitação de significados* para chegar às categorias de análise, colocando-as em diálogo com o aporte teórico da pesquisa.

#### 4.2. O ISOLAMENTO E SEUS CONDICIONANTES

Iniciamos este momento ainda com o enfoque individual para cada uma das entrevistas, mas já buscando estabelecer relações entre sujeitos, na tentativa de identificar as categorias de análise. Para a *explicitação de significados*, portanto, buscamos, para cada entrevista, relacionar cada trecho considerado relevante para a pesquisa a um ou mais elementos que entendemos dialogar com os objetivos do trabalho e que, portanto, se relacionassem de alguma forma com a questão do isolamento. Nomeamos cada um desses elementos (explicitações de significado) no decorrer do processo mesmo, também de forma a

começar a colocar as seis entrevistas em diálogo, a partir de seus elementos em comum. Para cada entrevista construímos um quadro onde qualificamos os trechos de fala selecionados, que somaram entre 18 e 29 por entrevista, relacionando os elementos a cada um deles na forma de tópicos. O quadro 7 foi elaborado para ilustrar este procedimento, apresentando algumas falas das entrevistas e as respectivas explicitações de significado identificadas:

Quadro 7 – Exemplificação do procedimento de identificação das explicitações

de significado nas falas das entrevistadas

Entrevistada	ТКЕСНО	Explicitação de significado
Ana Paula	"Eu acho que, claro, é difícil pensar na nossa rotina e conciliar os horários, mas eu sinto um pouquinho de falta de formações coletivas. Mas esse foi um ano que a gente fez uma greve de um mês, então nosso calendário está muito apertado"	<ul> <li>condições de trabalho</li> <li>trabalho coletivo</li> </ul>
Laura	"[] eu imagino que eu esteja meio que aprendendo fazendo. Que o estágio e a faculdade não preparam realmente pra – eu senti isso, né – não preparam realmente pra realidade da escola, então eu tenho ido muito atrás, de aprender a ser professora mesmo"	<ul> <li>abismo teoria e prática</li> <li>formação inicial</li> </ul>
Nicolle	"Eu sinto que eu tenho muita capacitação. Tenho ferramentas e tudo pra ensinar, só que eu não consigo. Por causa de todas essas questões".	<ul> <li>compreensões sobre a docência</li> <li>segurança sobre a atuação docente</li> </ul>
Eliandra	"Hoje eu acho que é o adequado [carga horária de trabalho]. E aí tendo esse tempo de hora atividade a gente consegue planejar melhor, principalmente pra quem é de laboratório. [] Mas a gente sempre acha que pode doar mais, né?"	<ul> <li>condições de trabalho</li> <li>compreensões sobre a docência</li> </ul>
Adriana	"Então me senti bastante sozinha no início. E tanto porque eu sou meio introvertida, eu não sei. Eu fico mais quieta, eu observo muito, eu não sou	• isolamento • personalidade

	de falar. Tanto que na sala dos professores eu nem dava muito minha opinião. Até hoje eu sou assim, na verdade, mas com o tempo comecei a me soltar melhor."	
Kelly	"E no começo eu me sentia um pouco fracassada como professora. Porque a escola, eu acho que tinha um sistema que não incentivava. Parece que não acreditava no potencial da aluna"	<ul> <li>sensação de eficiência</li> <li>relação com a escola</li> </ul>

Fonte: elaboração própria

Ao final deste processo, chegamos a 32 explicitações de significado, listadas no Quadro 8, abaixo:

Quadro 8 – Explicitações de significado identificadas nas entrevistas, listadas em ordem alfabética

<ul> <li>abismo teoria e prática</li> <li>acolhimento</li> <li>autonomia</li> <li>burocratização da docência</li> <li>choque de realidade</li> <li>colaboração confortável/ingênua</li> <li>colegialidade</li> <li>colegialidade fora da escola</li> <li>compreensões sobre a docência</li> <li>condições de trabalho</li> <li>diferença entre substituto e efetivo</li> </ul>	especificidade de ciências     expectativas sobre a docência     formação inicial     formação continuada     formação permanente     história de vida     importância da escola como espaço formativo     importância dos vínculos     interdisciplinaridade, que também prevê uma colaboração com colegas     motivação	<ul> <li>personalidade</li> <li>relação com a equipe pedagógica</li> <li>relação com a escola</li> <li>relação com colegas</li> <li>saúde</li> <li>segurança sobre a atuação docente</li> <li>sensação de eficiência</li> <li>solidão</li> <li>trabalho individual</li> <li>trabalho coletivo</li> <li>valorização de momentos de compartilhamento</li> </ul>
--	---	---

Fonte: elaboração própria

Para a etapa seguinte, de *categorização*, buscamos sumarizar e agrupar estas 32 explicitações de significado em categorias de análise. Para tanto, realizamos uma apreciação inicial das mesmas, inicialmente agrupando para cada entrevista as falas que foram contempladas com as mesmas explicitações de significado e em seguida associando-as no

grupo de entrevistadas como um todo, sempre buscando identificar o que elas têm em comum. Para nos ajudar no processo de sumarização, partimos de algumas perguntas:

- Quais são as compreensões da professora sobre formação e docência?
- 2. Quais são as condições de trabalho da professora?
- 3. Como é a relação da professora com a equipe pedagógica?
- 4. Como é a relação da professora com colegas professoras na(s) escola(s) onde atua?
- 5. Como é a relação da professora com demais professoras de ciências da(s) escola(s) onde atua?
- 6. Existiram ou existem espaços e momentos de acolhimento e apoio na(s) escola(s) onde atua?
- 7. Como a professora se sente com relação a seu trabalho?
- 8. Existe na professora uma sensação de isolamento?

Assim, as 32 explicitações de significados foram sendo reduzidas para chegarmos a categorias cada vez mais amplas. Essa redução passou por sucessivos agrupamentos e reagrupamentos das falas conforme as explicitações e os objetivos para a análise, buscando aproximações com a compreensão dos condicionantes do isolamento. Chegamos inicialmente a oito grupos: (1) compreensões sobre a escola (estrutura, organização), (2) relação com a equipe pedagógica; (3) relação com professoras de ciências; (4) relação com outras colegas professoras; (5) condições de trabalho; (6) compreensões sobre a docência; (7) formação e (8) sensação de eficiência. Com mais esforços de sistematização pudemos posteriormente satisfazer quatro categorias, a partir das quais desenvolvemos o texto de análise deste trabalho: (1) compreensões sobre a docência e trajetória formativa; (2) condições de trabalho; (3) relações interpessoais e profissionais e a escola; e (4) cultura escolar.

Neste árduo processo de chegar às categorias de análise, muitos registros foram feitos, com impressões e percepções com relação às falas, impressões e percepções estas que foram se tornando a cada momento mais evidentes e que tentamos sistematizar a seguir, por categoria, na etapa de *interpretação*. Organizamos o texto buscando explicitar o que cada uma das categorias representa em sua relação com o isolamento da professora iniciante de ciências, trazendo elementos das entrevistas e em diálogo com o que foi apresentado nos capítulos teóricos. A discussão prevê também a identificação de possibilidades

para se pensar uma docência que seja humanizadora para professoras iniciantes e como isso se relaciona com o trabalho coletivo.

## 4.2.1. Compreensões sobre a docência e trajetória formativa

A primeira categoria, de compreensões sobre a docência e trajetória formativa, foi a mais difícil de reconhecer e particularizar, por ser a mais geral mas talvez a mais importante. A maioria das falas das professoras explicitam compreensões sobre a docência, e, para além de identificar estas concepções, buscamos tentar compreender que elementos da trajetória formativa, das escolhas profissionais e interesses pessoais podem tê-las suscitado. Percebemos que a forma como as professoras veem a docência influencia sua compreensão sobre os papéis das profissionais na escola, sobre os desafios e dificuldades enfrentadas e na escolha dos caminhos para sua superação, que podem resultar em situações de isolamento.

De forma geral, podemos dizer que quanto mais cedo a opção pela docência, mais se busca formação nesse sentido e mais significativo é o processo de socialização profissional; isso vale para a continuidade da formação também, seja numa pós-graduação ou na busca por espaços formativos durante o exercício da docência. Fazendo uma associação com as etapas do ciclo de vida profissional de professoras (HUBERMAN, 2007), um processo de socialização profissional significativo pode tornar a etapa de entrada na carreira, de exploração, normalmente marcada pela sobrevivência e descoberta, mais reduzida, levando a professora mais rapidamente às etapas seguintes, de estabilização e diversificação. Por outro lado, e conforme identificado por Rebolo e colaboradoras (2013), a passagem das fases de investimento na carreira para fases de desinvestimento, normalmente acontece sutilmente no decorrer de anos de carreira, pode se dar de forma muito rápida em professoras iniciantes que não investem na profissão desde a formação inicial, o que leva em muitos casos a seu abandono.

Professoras que optam mais cedo pela docência como caminho profissional, especialmente se já é algo cogitado antes de iniciarem a formação inicial ou no decorrer dela, dedicam-se mais às atividades obrigatórias e à busca por espaços formativos relacionados a ela, favorecendo a construção de compreensões menos ingênuas sobre a mesma. Conforme Bejarano e Carvalho (2003a, p.270): "Escolha deliberada pela carreira revela um sentimento pela profissão que fortalece a professora novata no enfrentamento dos conflitos

profissionais". Isso é bastante observado em Ana Paula, que demonstra identificação com a docência desde antes da formação inicial:

[...] então comecei a direcionar toda a minha formação pra isso. Então todas as memórias que eu tenho até hoje do Ensino Fundamental, do Ensino Médio, dos textos do Rubem Alves, tudo isso veio ali naquele momento e foi me dando mais certeza de que eu queria trabalhar na área de educação, eu queria direcionar minha formação pra isso. (Ana Paula)

Assumir a docência enquanto caminho profissional também se reflete em maior engajamento da professora na busca por elucidar a realidade onde se insere, o que se reflete em menos insegurança e mais autonomia e protagonismo em seu desenvolvimento profissional:

Eu sempre tive muita confiança no meu trabalho e isso tem muito a ver com a formação que eu tive, porque eu acho que foi uma formação [...] no mínimo reflexiva. Claro que contou muito com minha dedicação, de querer seguir os grupos de pesquisa, de ter entrado no Pibid<sup>15</sup>, tudo isso eu estou chamando de formação, não só as disciplinas curriculares e nem estou dizendo que foi só por causa delas ou porque elas estão lá. Teve muito do meu interesse também, de ir a fundo, de me dedicar. (Ana Paula)

Professoras que não priorizaram a docência em sua trajetória de formação acabam por se frustrar mais na profissão, possivelmente como reflexo da falta de investimento na formação e em sua compreensão, o que leva mais facilmente a um processo de "aceitação", com a incorporação do discurso da cultura escolar, e, ao mesmo tempo, ao entendimento de que a experiência ameniza as dificuldades:

Eu aceitei, acho que tive uma aceitação, e a experiência também ajuda. [...] É, hoje eu estou vendo ela [a profissão] de uma forma mais leve; No começo, eu achava que era uma responsabilidade tremenda e que eu não ia dar

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid/CAPES)

conta. E hoje ela é muito mais tranquila. Acho que a experiência ajuda a gente a pensar de um modo mais leve. (Eliandra)

É difícil, né. É bem desafiador. No ano passado principalmente: primeiro ano. [...] Nesse ano, a gente vai se acostumando, vai se adaptando, entendendo como tudo funciona, daí está sendo um pouco mais tranquilo. As aulas estão sendo melhores, os resultados estão melhores, melhor compreensão da escola, relacionamento com as colegas, com as alunas. (Kelly)

Muitas falas das professoras trazem a questão da adaptação, que aparece como esse movimento de aceitação da cultura escolar e resignação à ela, o que as afasta de uma docência humanizadora e causa sofrimento, que pode ter como consequência o isolamento (até porque ele também é parte da cultura do individualismo que predomina nas escolas). Essa perspectiva pode refletir um processo de maior tolerância aos problemas e não necessariamente de maior facilidade para enfrentálos e solucioná-los. A experiência parece ser chave no processo de desenvolvimento do "traquejo" para lidar com desafios e inseguranças, como o sentimento de culpa e fracasso no início do exercício profissional:

E no começo eu me sentia um pouco fracassada como professora. Porque a escola, eu acho que tinha um sistema que não incentivava. Parece que não acreditava no potencial da aluna. [...] E com o tempo eu fui vendo que, se as alunas não correspondem às minhas aulas, pode ser sim que é uma responsabilidade minha, porque eu também estou aprendendo. Eu estou fazendo as aulas agora, estou planejando tudo, vendo o que dá certo, o que não. Mas não é só culpa minha, sabe. Eu acho que vai muito das alunas, da família, de como a escola trabalha tudo isso, enfim. Eu fui tirando um pouco dessa culpa das minhas costas, porque faz muito mal, assim. Fez muito mal mesmo. (Kelly)

[...] confesso que teve aulas que não foram boas mesmo, eu sei. E tem aulas que fluíram, foram bem legais. Mas eu também comecei a perceber e pensar se o erro era comigo. Eu comecei a perceber que o erro não era só eu, era todo por conta das alunas, que eles não têm muita perspectiva de estudo, é bem complicado. (Adriana)

Da forma como foi colocado pelas professoras, esse processo de isenção de culpa e aceitação de certos modos de funcionamento da escola parece se dar de forma individual, sem o diálogo com colegas ou outras profissionais da escola. Isso, por sua vez, se relaciona com a ideia de autoformação (LÜDKE; BOING, 2012), que é frequentemente vista pelas próprias professoras como norma:

Essa ideia de a gente se sentir sozinha, isso acontece mesmo. Mas acho que é um negócio que ninguém vai ali mesmo te ensinar como é que tem que fazer, né. (Adriana)

Essa forma de lidar com o choque de realidade sentido ao chegar na escola parece colocar a professora em um "modo de sobrevivência", o que gera sofrimento e desumaniza. Enquanto por um lado isso se dá com a presença de sentimentos de culpa e fracasso, no extremo oposto aparecem situações em que professoras reconhecem a realidade escolar como problemática e isentam-se de qualquer sentimento de culpa ou responsabilidade, o que também serve de barreira para seu desenvolvimento profissional e pode indicar uma estratégia para a sobrevivência. Isso fica bastante evidente na entrevista de Nicolle, que demonstra se sentir capacitada para a atuação profissional mas vê na realidade escolar empecilhos que fogem ao seu papel (que em sua concepção se restringe a transmitir conteúdos de ciências em sala de aula):

Sinto muita carência das alunas na parte de interpretação, assim, elas não conseguem raciocinar direito.[...] Elas já estão desestimuladas a aprender. [...] Não sei o que acontece. Porque elas não se interessam, porque não é valorizado. [...] Mas aí eu sinto isso, que não desenvolve principalmente porque as alunas são debilitadas em raciocínio, em português, em matemática e qualquer outra coisa. [...] Eu sinto que eu tenho muita capacitação. Tenho ferramentas e tudo pra ensinar, só que eu não consigo. Por causa de todas essas questões. (Nicolle)

Nicolle parece restringir dificuldades da docência à relação com as estudantes, que apresentam diversas resistências no processo de aprendizagem. Essa visão sobre a docência a priva da possibilidade de buscar compreender seus desafios para além do que acontece dentro da sala de aula, o que leva mais facilmente à perspectiva fatalista de que não há nada que possa ser feito. Tal visão aparece de forma recorrente nas falas das professoras, evidenciando a persistência de uma cultura profissional do individualismo, que limita a ação docente ao desenvolvimento de planejamentos e a estar em sala de aula com as estudantes. Essa cultura parece persistir mesmo com a formação inicial, que para muitas das professoras deixou diversas lacunas:

[...] eu imagino que eu esteja meio que aprendendo fazendo. Que o estágio e a faculdade não preparam realmente pra – eu senti isso, né – não preparam realmente pra realidade da escola, então eu tenho ido muito atrás, de aprender a ser professora mesmo. (Laura)

[...] porque as disciplinas [do curso na universidade] não te preparam de fato para o que é a escola, vivenciar a escola.[...] No primeiro ano eu tinha essa ideia, que a universidade passa, de que se as tuas alunas não tão correspondendo, não tão interagindo, não tão aprendendo, não tão tirando notas boas, a culpa é sua, né. Tudo o que eu li, era isso que era imposto pra mim. (Kelly)

Eu acho que a licenciatura não me ajudou em nada. Nada, nada, nada. Eu acho que a gente aprende na prática, porque, por exemplo, você vai ler lá Filosofia da Ciência e tal. Tudo bem que te traz uma ideia sobre o ensino ou como que o ensino era pra ser. Mas não é; não é daquele jeito. [...] a universidade tá muito acomodada no que eles são e...sempre tem a... eu posso falar isso porque eu sou de lá também. Eles tem a razão, entendeu? Ficam 'As professoras têm que fazer assim. Tem que usar Vigotsky, tem que usar Paulo Freire' mas as alunas não conseguem pensar! Como é que eu vou, só eu, na escola, vou fazer

isso? Eu não consigo fazer elas pensarem, elas não tão acostumadas a pensar. (Nicolle)

Identificamos nas falas uma percepção do distanciamento entre os conhecimentos construídos na formação inicial na universidade e a incompatibilidade deles quando confrontados com a realidade escolar. Normalmente entende-se que essa distância pode ser diminuída com uma maior inserção no espaço físico da escola, para além apenas dos estágios ao final da licenciatura. Essa ausência da perspectiva da escola na formação inicial, no entanto, deveria problematizar a cultura escolar que desestabiliza muitos dos conhecimentos da formação inicial, levando ao choque de realidade, tão comum nesse momento de iniciação profissional. Quando relacionamos isso à trajetória formativa das professoras, percebemos que o abismo entre teoria e prática ou o choque de realidade parece menor ou menos problemático para quem já direciona a formação para a docência, pois existe mais abertura e um interesse maior de aprofundamento nas questões formativas e de inserção na cultura da profissão. Isso possibilita um entendimento de que a formação inicial não deixa a professora "pronta" para o exercício da profissão, amenizando a forma como enxergam as dificuldades do início da docência na escola e lidam com elas. Por outro lado, uma visão da docência limitada a "planejar e dar aulas" acaba surpreendendo pela quantidade de trabalho e desafios e dificulta a superação destes, dando a sensação de "não estar dando conta":

Bom, no início, parecia que eu não tinha tempo pra nada. Tanto porque a gente tem que voltar a estudar, né; a gente não tem as coisas na ponta da língua, o conteúdo. Então daí eu acho que eu me estressei um pouco porque eu tinha que estudar e pensar como fazer as aulas e foi tudo sozinha, eu fiz tudo sozinha e encaminhei tudo sozinha. [...] Eu lembro que eu fiquei bem apreensiva com isso. A gente tem um pensamento que não vai dar conta, sabe, que não vai dar conta. (Adriana)

Essa preocupação consigo e com a organização dos conteúdos para a elaboração de planejamentos faz parte do processo constitutivo da professora (MARCELO GARCIA, 1995) e é também reflexo de processos formativos que privilegiam a aquisição de conhecimentos científicos em detrimento da formação pedagógica e direcionada para

questões da realidade escolar. Isso serve quase de incentivo para que a professora iniciante priorize o isolamento como forma de ganhar tempo, evidenciando o foco nas questões que parecem mais imediatas de serem resolvidas (CURADO SILVA, 2017). Mesmo a escolha pela docência passa muitas vezes por essa compreensão restrita do trabalho docente, que parece ser possível para qualquer um que "domine" os conhecimentos da área; às professoras entrevistadas que não desejavam a docência, as razões para buscá-la passam pela facilidade de conseguir uma vaga de trabalho e pela necessidade de experiência docente. Ao se depararem com as contradições no desenvolvimento dos conteúdos, o movimento das professoras passa ora pela adaptação irrefletida às demandas junto às estudantes, ora pela reflexão isolada sobre os processos de ensino e aprendizagem, ambas soluções que se distanciam de uma docência humanizadora, da reflexão coletiva sobre a prática, da práxis compartilhada (FREIRE, 2016):

[...] você acaba usando o conteúdo — que era pra você ensinar aquele conteúdo usando as ferramentas... Na verdade eu to usando o conteúdo para ensinar as ferramentas, entendeu? E é muito ruim isso. (Nicolle)

Eu sempre fui meio conteudista, queria dar sempre conta do conteúdo, porque foi assim que eu aprendi mas não necessariamente eles precisam aprender. Então aos poucos eu vou me libertando disso e selecionando melhor os conteúdos, as atividades, e tal. (Kelly)

Em ambos os casos fica iminente o risco da cristalização do conhecimento prático, que fica repetitivo, incapacitando a professora de se envolver e dialogar com as situações reais, complexas e múltiplas e de se engajar na construção de um projeto comum, afastando-a da possibilidade de se desenvolver enquanto profissional reflexiva.

No que se refere mais especificamente aos conteúdos da disciplina de Ciências, é interessante notar que o interesse pelos conhecimentos científicos é na maioria dos casos aqui discutidos anterior à opção pela docência. Isso se reflete em satisfação e motivação com o ensino do conteúdo, por um lado, mas pode acarretar em dificuldades, por outro:

Eu não sei se eu escolhi a Biologia pra ser o local em que eu seria professora ou se eu escolhi o campo da educação pra ser o local que eu falo da Biologia. (Ana Paula)

Como eu amo muito Biologia, eu acredito que seja a melhor matéria! É muito fácil de envolver elas [as alunas]. Tipo, cotidianamente está em quase tudo, então talvez eu tenha mais facilidade de envolver as alunas em sala de aula ou para ir pra fora da sala de aula, e aí elas se interessarem mais. [...] Como eu amo muito Biologia e eu acho ela muito fascinante, eu acredito que eu tenha muita facilidade de oferecer coisas pra elas. (Laura)

[...] a gente, como professora de Biologia, não é de tudo que a gente gosta dentro da Biologia, acho que a gente tem esse direito. Então na hora da escolha das turmas foi uma questão assim, que quem é efetiva tinha o direito de escolher as turmas antes de você. [...] Foi assim que eu escolhi. Então meio que começou assim, aquela dificuldade no início, de ter que dar aula de física e química. Daí eu pensei: 'Não, mas se é pra mim, então vamos enfrentar, né'. Mas foi uma coisa que, de início, se eu pudesse ter escolhido outro, tinha escolhido outro. (Adriana)

A professora Eliandra desenvolve seu trabalho na escola como professora auxiliar de atividades de ciências, atuando no laboratório de ciências da escola. É relevante destacar que sua rotina na escola é bastante diferente da rotina das demais professoras, pois sua função é hoje bastante vinculada ao trabalho junto a professoras regentes de turmas dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Embora tenha se surpreendido com essa atribuição, que a princípio não está prevista na formação de professoras de ciências, Eliandra se sente satisfeita com seu trabalho, por se identificar com a parte "prática":

Acho que quando a gente tá cursando [curso de formação inicial], a gente não entende muito. Tem muitas teorias, assim, né. Mas sempre gostei muito dessa parte da prática, então, quando eram essas metodologias mais de ensino aplicadas, já

foi o que me puxava mais e agora eu estou onde eu estou. E quando eu era professora de sala eu não tinha. Porque eu gosto mais de ver essa prática acontecer, e em sala às vezes a gente fica um pouco limitado. (Eliandra)

Todas essas questões que atravessam a escolha pela docência como reflexo da afinidade pelos conteúdos de Biologia mostra que ele é apenas um aspecto dentro da complexidade da atuação docente. Atribuir as dificuldades de seu ensino a carências de outras disciplinas escolares (como português e matemática), a lacunas na formação inicial (como do ensino de conteúdos de Física) ou a limitações no desenvolvimento de "práticas" em sala de aula, reforça a visão da docência como diretamente vinculada à transmissão de conteúdos e contribui para a atuação docente na solidão da sala de aula, reproduz a cultura escolar dominante e afasta a professora iniciante de ciências da possibilidade de se desenvolver profissionalmente. Isso se aproxima do modelo da racionalidade técnica e do formato "3+1" de formação, que evidencia o abismo entre teoria e prática ainda na formação inicial, que passa com frequência pelo distanciamento entre os discursos das disciplinas específicas e os das disciplinas didático-pedagógicas. Com isso, é negligenciada a importância da dimensão pedagógica no ensino dos conhecimentos científicos, que acabam como um fim em si mesmos, não dialogando com a realidade e as necessidades dos sujeitos, que são colocados como objetos na ação educativa, se aproximando da concepção bancária de educação.

Em suma, esta primeira categoria evidencia que a opção deliberada pela docência exerce profunda influência na trajetória formativa dos sujeitos, podendo levar a compreensões menos ingênuas sobre a profissão e à busca por espaços e momentos formativos que a contemplem, fortalecendo a professora em sua socialização profissional e dando mais subsídios para a compreensão e o enfrentamento dos desafios do início da docência. Os processos formativos, em especial a formação inicial, exercem aí um importante papel, na oferta de espaços e tempos direcionados para a docência, na forma como põem em diálogo conhecimentos científicos e didático-pedagógicos, e na problematização da cultura do individualismo na docência. Afinal, se a docência humanizadora exige a superação das situações de sofrimento que tendem a colocar professoras iniciantes de ciências no isolamento de suas salas de aula, questionar essa cultura dominante torna-se urgente e necessário.

### 4.2.2. Condições de trabalho

Na segunda categoria de análise, o que predomina são as limitações trazidas pelo tipo de vínculo com a rede de ensino e, consequentemente, com as escolas. Todas as professoras entrevistadas atuam na Rede Municipal de Ensino de Florianópolis como substitutas, também denominadas ACT (Admitido em Caráter Temporário), algumas em mais de uma escola. Como discutimos em capítulo anterior, a condição de contratos temporários é bastante comum para quem está iniciando a docência e no geral traz agravantes para as dificuldades desse momento de ingresso na profissão.

As professoras entendem que ser substituta traz diversos empecilhos para sua atuação, que têm relação com (1) a instabilidade e a impossibilidade de pensar um trabalho a longo prazo, devidas a convocações imediatas para assunção de vagas e ao prazo máximo de um ano de trabalho na(s) unidade(s) escolar(es):

E é assim, né: a prefeitura te chama num dia, no dia seguinte você tem que estar em sala de aula. Então eu não tinha nada preparado, e enquanto eu tinha que preparar aula, eu tinha que entender como tudo tava funcionando e pegar livro e saber o que que era supervisora, orientadora, diretora, secretária, administradora, o que cada um fazia... Foi desafiador, assim. (Kelly);

(2) a necessidade de se desdobrar em mais de uma escola, dificultando a dedicação a cada uma delas:

[...] troquei de escola várias vezes, então é difícil também de criar laços com as alunas. Quando pega na coisa, eu caio fora, que foi o que aconteceu duas vezes já. [...] Numa escola eu tenho dez horas, então tenho certeza que não conheço nem todas as professoras. O máximo que eu tenho de contato é um 'oi', 'bom dia', pra algumas que são mais abertas. E é isso, este ano eu não tive nem tempo de (eu acredito) de me relacionar muito, porque eu troquei várias vezes de escola (Laura);

e (3) a falta de acompanhamento da rotina da(s) escola(s), seja porque os contratos são assinados com o ano letivo já iniciado ou porque o vínculo com a(s) escola(s) é de poucas horas:

[...] acho que a escola está funcionando, as professoras estão no ritmo, elas já se conhecem há mais tempo, têm os próprios problemas, e a gente chega ali e só chega ali. Então também fica difícil de entrar dentro desse ritmo sozinha. (Laura)

Eu acho que talvez pra uma professora efetiva fica mais fácil, porque você consegue ter uma linha de trabalho ao longo do tempo. (Nicolle)

Esses condicionantes comprometem processos que já são marginalizados na cultura do individualismo, mas que são intensificados pelas condições de proletarização do trabalho devidas ao tipo de vínculo das professoras com as escolas, como a questão do acolhimento e integração ao corpo da escola:

Mas às vezes você sente que você é deixada um pouco de lado por ser ACT [substituta]. Porque você é meio descartável, né; você tá ali por alguns meses ou por aquele período letivo e depois você não vai mais estar. Porque é bem difícil voltar pra mesma escola, no ano seguinte. Mas, assim, é uma coisa muito velada, muito por baixo dos panos. (Kelly)

Por exemplo, eu tava imaginando que eu teria até dia 10 de dezembro, alguma coisa assim, com todas as turmas. Mas aí eu descobri que não; que dia primeiro uma galera já sai. Aí eu: 'Mas como é que eu vou acabar os assuntos que eu tenho que fazer? Não é agora que vocês têm que falar isso, mas no começo do ano!'. Mas aí como é que elas [da equipe pedagógica] vão saber que eu não sei também? Eu não sei, então eu não sei que eu preciso saber e elas não sabem que eu preciso saber porque eu não falo. E aí eu também não sei que eu tenho que saber porque eu não sei que existe. (Nicolle)

Um elemento que é pouco discutido nas pesquisas e produções com as quais dialogamos neste trabalho mas que tem uma relevância indiscutível no que se refere à dificuldade de permanência na docência é a questão da representatividade de diferentes grupos sociais no corpo docente das escolas. Em sua narrativa, a professora Adriana trouxe que seu ingresso na rede municipal de ensino se deu porque existe uma reserva de vagas para candidatos negros, que também possibilitou que ela conseguisse preencher sua carga horária em uma única escola:

Entrei por cotas e talvez foi isso que me ajudou a conseguir a vaga e conseguir quarenta horas. Porque geralmente outras professoras que são ACT [substitutas] – por conta da classificação, de onde você tá classificada – pegam vinte [horas] em uma escola e depois vinte em outra. Eu sei que eu consegui quarenta em uma escola só porque a minha classificação, como que eu posso dizer, melhorou, por conta das cotas. (Adriana)

Embora a discussão acerca da formação de professores para a justiça social venha ganhando visibilidade nas produções acadêmicas, como em Zeichner (2008), apenas em um trabalho, de Cochran-Smith (2004), tivemos acesso a alguma discussão sobre a temática. A autora traz análises sobre a permanência docente na profissão ("teacher retention") e em uma delas destaca a importância de a diversidade étnica e racial de professoras ser ampliada, devido a obstáculos que sujeitos destes grupos encontram e que os impedem de permanecer na profissão. Para tanto, sugere alguns caminhos, que incluem a incorporação de perspectivas destes grupos minoritários nos currículos de formação de professores, a associação da diversidade de experiências culturais, linguísticas e de vida de professoras destes grupos às necessidades da população escolar diversificada e mudanças nas condições das escolas para garantir a permanência destas profissionais. Considerando o cenário profissional da docência na educação básica no Brasil de sub-representação da população negra<sup>16</sup>, reconhecemos o avanço desta questão na reserva de vagas para candidatos negros na RMEF, embora

Para saber mais sobre o tema: MATIJASCIC, Milko. Professores da educação básica no brasil: condições de vida, inserção no mercado de trabalho e remuneração. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. 2017 (Série Texto para discussão, 2304). Disponível em: http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td\_2304.pdf

consideremos que ainda é pauta de discussão e luta urgente e necessária em nosso sistema educacional, uma vez que nos referimos a profissionais de grupos historicamente marginalizados e que lutam por vagas em uma profissão cujas condições de trabalho já se apresentam bastante fragilizadas.

A condição de substitutas afeta não somente as professoras entrevistadas e iniciantes no geral, mas também a dinâmica da escola como um todo. Ao refletir sobre a relação entre ser professora efetiva e substituta, Ana Paula reconhece o bom funcionamento da escola como relacionado à presença de muitas professoras efetivas:

A escola funciona muito bem, acho que por ter muitas efetivas. Isso é importante pontuar: é a escola que eu estou que tem mais efetivas, que estão na casa há mais tempo. [...] Mas o que eu vejo mais diferença não é entre as ACTs [substitutas] e as efetivas ou entre as iniciantes e as experientes; é entre as que começaram o ano, que tão ali desde o início do ano, e as que entraram com o bonde andando. Eu acho que ali que está a relação mais frágil, e eu acho que talvez pras pessoas que estão começando e que pegam o bonde andando, pegam planejamento que ela não construiu, que já tá feito por outra professora, que se afastou. Essa eu acho que tem mais possibilidade de encontrar frustrações no trabalho. (Ana Paula)

Nesse aspecto mais específico das condições de trabalho de professoras substitutas, Nicolle e Adriana expressam essa dificuldade de "pegar o bonde andando":

[...] eu não to lá desde o começo do ano, então ela [alguma profissional da equipe pedagógica] falou que no começo do ano elas pegam as professoras novas, mostram as coisas... então deve ter. Agora como eu já entrei em maio, não tive. (Nicolle)

[...] como teve essa questão da quebra do meu contrato (foi essa segunda passada), eu tava sem contrato. Eu não vim pra esse planejamento, então eu acho que eu perdi e acho que a escola também perdeu porque agora eu tenho que ficar me inteirando do que foi tratado. (Eliandra)

Essa dinâmica na rotina de professora substituta se relaciona com a sensação de falta de acolhimento e, consequentemente, falta de pertencimento ao corpo profissional da escola, o que pode impedir a professora de buscar ajuda e acarretar na sua busca por solucionar problemas de forma individual e com frequência isolada.

Outro elemento que aparece de forma recorrente como limitante para a socialização profissional das professoras é a questão do tempo de trabalho. Ele normalmente é associado à necessidade de fazer planejamentos "do zero", mas é também entendido como um grande empecilho para mais momentos coletivos de trabalho, uma vez que há muito a ser feito na escola, o que dificulta a disponibilidade e disposição para engajamento das profissionais:

Eu vejo como está dando muito mais trabalho e eu preciso dedicar muito mais tempo do que eu imaginei inicialmente. [...] Eu devo fazer umas sessenta horas por semana. Chega na escola, e planeja, e estuda. Por causa disso, porque eu sou iniciante, então eu tenho que fazer todo o meu material de aula. (Nicolle)

Em todas essas escolas que eu passei foi bem difícil essa comunicação com as colegas de trabalho, porque eu acho que todas elas tinham uma proposta de 'Ah, vamos fazer um planejamento coletivo, vamos fazer projeto interdisciplinar, transdisciplinar'. Mas o tempo sempre foi um empecilho muito grande. [...] Aí em reunião pedagógica tu acaba tratando outros temas e ficava pouquíssimo tempo para trabalhar projeto e conversar com os pares mesmo. (Kelly)

Sempre, sempre, toda semana, durante toda, todas as semanas, é mais do que trinta horas que eu dedico à escola. Mas trinta horas até que não é algo tão cansativo, né. Por mais que nos outros períodos eu não trabalhe em outro lugar (só dou aula), então não tem problema eu dedicar esse tempo pra escola. Também não tenho filho, moro sozinha, então pra mim isso é bem tranquilo. Mas

eu imagino que pra quem já tenha sua família constituída, tem outro emprego, trabalha no estado, enfim, fica complicado. Porque a demanda é grande, [...] então se a gente seguisse à risca, se a gente fizesse tudo que a gente pudesse pra estar ali junto, planejamento coletivo e tal, daria o dobro tranquilo. (Kelly)

Esta fala de Kelly traz à tona aspectos da vida pessoal das professoras, que mostram que a dedicação à(s) escola(s) é mais propícia e menos desgastante quando a professora é solteira, sem filhas, sem outras grandes "obrigações" fora o trabalho, o que tem relação não apenas com o tempo, mas com as demandas emocionais da profissão.

A questão do tempo também aparece na valorização da hora atividade, que representa na RMEF cerca de um terço da carga horária da professora, reservado para planejamento de aulas e outras atividades:

É quarenta horas mas tem as horas-atividade, que foi uma conquista por parte das servidoras. E nossa, isso é muito bom. Espero que não termine porque parece que a gente precisa desse momento, que não seja com as alunas, sabe, pra gente pensar em como vai fazer a aula. A gente precisa. (Adriana)

Hoje eu acho que é o adequado [carga horária de trabalho]. E aí tendo esse tempo de hora atividade a gente consegue planejar melhor, principalmente pra quem é de laboratório. [...] Mas a gente sempre acha que pode doar mais, né? (Eliandra)

A hora atividade não precisa ser cumprida nas escolas, exceto por convocação. A norma cultural, inclusive, reflexo da restrição da docência a momentos de aula e ao planejamento como atividade estritamente individual, é de que a hora atividade não seja cumprida lá mesmo, o que é compreendido por algumas professoras como limitante:

Bom, agora começou a história do ponto. [...] Numa escola, que é uma escola bem fechada, que tem uma direção por indicação (então é uma gestão bem política, tem várias questões), a orientação que a gente tem é que a gente nem fique na escola enquanto não for horário de sala de aula. Então isso de você fazer a hora-atividade, se você tem uma hora livre lá na escola, por causa do ponto você tem que sair. Então acaba afastando ainda mais. (Laura)

Na verdade, desde a minha primeira experiência eu sou piada entre as professoras porque elas falam que eu estou sempre na escola. Segundafeira mesmo, que é um dia que eu não dou aula, que as professoras de ciências têm livre, eu geralmente estou na escola e o pessoal vem falar que eu vou pra lá pra ficar tomando o café da escola. [...] Mas tem os pontos negativos, que é: se tu tá na escola e as pessoas olham pra você e "Opa, tu não tá dando aula", isso vira pau pra toda obra. Então eu sou requisitada muitas vezes... na maioria das vezes eu não me importo, até gosto; algumas vezes chega a encher o saco. Às vezes eu tento encontrar um localzinho na escola pra eu me esconder pra fazer meu planejamento e minhas coisas porque se eu fico à vista ali... (Ana Paula)

O tempo é entendido por Hargreaves (1998) como elemento estrutural do trabalho docente e pode ser construído e interpretado de diferentes formas. Normalmente está vinculado à dimensão da racionalidade técnica, de que o tempo é recurso finito que pode ser operado de forma a garantir a realização de objetivos. Esta forma de organizar o tempo prevalece entre administradoras escolares, especialmente do sexo masculino, sendo muitas vezes imposta às professoras, representando mais uma forma de controle sobre seu trabalho e tendo suas raízes nas atuais relações de individualismo e produtividade do mundo do trabalho. Esta perspectiva é reconhecida nas falas das professoras, e, em um contexto de isolamento e desumanização da profissão, essa forma de se relacionar com o tempo tende a ser naturalizada e facilmente assimilada à rotina de trabalho.

O tempo pode, no entanto, ser compreendido como dimensão relativa e subjetiva, com ênfase maior nas relações interpessoais do que nas metas concebidas pela administração. Na medida em que professoras possuem autonomia para a gestão de seu tempo, ele pode servir de recurso para derrubar o isolamento e condição importante para

a colegialidade docente, seu desenvolvimento profissional e sua humanização.

Mesmo com a hora atividade, a sensação das professoras no geral é de que a dedicação à escola poderia ser maior, pois há sempre muito a fazer, o que também reflete contradições sobre até onde deve ir o trabalho da professora, que, especialmente quando se dá de forma isolada, não apresenta limites muito claros:

Passei por todos aqueles desafios que a gente passa, de pensar assim 'Meu Deus, eu nunca imaginei que eu fosse ter que lidar com esse tipo de coisa' e 'esse tipo de coisa' que eu estou falando são inúmeras coisas, desde literalmente ter sido agredida fisicamente por uma aluna, até ter que lidar com a fragilidade emocional, psicológica das alunas, com a relação entre professoras, ter que ajudar a preparar festividades, que é uma coisa que a gente não pensa que faz parte dos afazeres informais que a professora tem que fazer, movimento de categoria, grevistas, tudo isso eu passei. (Ana Paula)

Essa dificuldade de compreensão dos limites da atuação profissional pode estar relacionada ao excesso de expectativas e autocobrança, o que reforça o individualismo e dificulta possibilidades de colaboração, que parece demasiado arriscada frente a todas as outras tarefas a cumprir. Isso também se reflete, por exemplo, nos espaços de formação continuada, como trazemos a seguir.

O espaço mensal de formação continuada de ciências promovido pela rede é, no geral, também valorizado pelas professoras, especialmente por colocar colegas professoras de ciências em contato. Entende-se, entretanto, que este espaço poderia ser mais significativo, não ficando muito claro como isso se daria mas sendo bastante manifesto o desejo de maior autonomia dos encontros e protagonismo do coletivo de professoras de ciências:

[...] muitas vezes a formação não tem caráter formativo. Infelizmente, ela [coordenadora das formações na área de ciências] tem que estar numa queda de braço com as formações que já são empacotadas, por grupos privados. Então a

gente conseguiu 50% das formações esse ano nossas, pra gente construir da forma que a gente achar melhor, e 50% é encomendado. Nem toda professora encara o espaço de formação como um espaco formativo também, mesmo naquelas formações que têm caráter mais formativo, de troca, de construção; tem umas que acham um saco, que acham seria melhor não estar ali, que seria mais produtivo não estar ali. O que me dá muito medo. Talvez essas professoras pensem que não precisam de formação; acho que essa é a pior ideia que pode surgir a partir disso, mas que eu também não condeno que elas pensam isso porque acho que tem muita formação oferecida por municípios – e a nossa talvez possa soar assim – que são inúteis, são bem ruins. Mas só de você estar em contato com suas colegas, eu acho que já é um ponto de oportunidade. (Ana Paula)

A gente queria usar esse tempo pra alguma coisa legal. Aí pensaram em professoras, que são efetivas, que já deram uma aula que deu certo, fazerem seminários sobre aulas que elas deram, isso daí eu achei bastante válido. Isso sim eu gostei; daí eu tive ideias pra mim, sabe. [...] Mas eu gosto, gosto muito. Eu acho que tem que ter esse espaço, sim, pras professoras. Só que dessa forma, alguma coisa que nos instigue ali, a ter ideias pras aulas, sabe. (Adriana)

É uma coisa que vem de cima, algumas coisas a gente tem que acatar, [...] é um momento muito rico, você encontrar as colegas e trocar ideia e aí ver como é a realidade de outras escolas. [...] Às vezes é chato, porque você está lá com um monte de prova para corrigir, um monte de aula para preparar: 'Ah, essa semana tem formação'. Mas eu não trocaria, assim, eu acho super importante. Tem que ter, tem que ter. (Kelly)

Eu acho que a questão das horas de trabalho poderia refletir nas horas atividade. [...] O quanto, às vezes, inútil é uma formação que você só fica sentado ouvindo uma palestra, quando na verdade você poderia estar construindo alguma coisa com as suas colegas. (Laura)

É interessante constatar nas professoras o desejo por momentos formativos mais significativos e o reconhecimento que elas têm, no geral, da importância de espaços de formação e de interação com outras profissionais. Por mais que nem sempre elucidem o que esperam enquanto um "ideal" com relação a esses espaços e tempos, seu reconhecimento e valorização representam um passo importante para se pensar a colaboração eficiente e o trabalho coletivo, embora sua consolidação exija a superação de diversos entraves que desumanizam as condições de trabalho e que não dependem da vontade e disposição das profissionais docentes.

Para fechamento das considerações sobre esta categoria de análise, trazemos algumas falas que fazem referência a condições menos imediatas de trabalho, como a desvalorização social da profissão docente e os baixos salários, que aparecem como fortes desmotivantes para a continuidade na profissão:

[...] eu queria, pelo tanto que eu estudei, pelo tanto que eu me formei, eu queria trabalhar metade e ganhar o dobro. Eu acho que a carga de trabalho é um ponto chave. [...] Pra existir esse incentivo, você tem que ser bem paga, tem que ter uma perspectiva de carreira e tem que ter tempo. (Ana Paula)

E questões como a própria conjuntura política, tipo as repressões, ameaça de te gravarem, de você estar doutrinando suas alunas. É deprimente, pra não falar pouco. Então são angústias; já não bastam as angústias de você estar lidando com crianças, que são adolescentes, que têm a carga que elas trazem de casa, do mundo que eles vivem... (Laura)

Eu não faria isso o resto da minha vida, não. Eu só estou fazendo porque eu sei que é passageiro. Mas é pouco valorizado, tem insalubridade, a gente não ganha por isso. Eu não faria isso o resto da minha vida, não. [...] Eu acho que se a gente ganhasse pra isso, se a gente ganhasse o dobro, eu acho que seria mais fácil, sabe. Agora o

problema é que você fica estressada lá, aí você fica estressada porque você tá com pouco dinheiro, aí você fica pensando e fala: 'Pô, tem gente que faz outras coisas, que de certa forma exigem menos intelectualmente ou alguma coisa assim, e ganha mais que você', aí você fica meio que frustrada. [...] Aí você se mata, aí não tem reconhecimento das alunas, reconhecimento dos pais, fica meio que jogado, assim. Acho que isso vai acumulando tudo, vai tudo acumulando. (Nicolle)

## 4.2.3. Relações interpessoais e profissionais e a escola

Adentramos agora a terceira categoria, das *relações interpessoais e profissionais e a escola*, as quais passam pela equipe pedagógica, por colegas professoras, estudantes e pessoas de fora da escola.

Nas entrevistas destacou-se a relação com a equipe pedagógica, aqui contempladas as profissionais da direção, coordenação pedagógica (orientação e supervisão) e secretaria da escola. Isso corrobora elementos trazidos e discutidos nos capítulos teóricos, como de Lüdke (2007), Gabardo e Hobold (2013) e artigos da revisão bibliográfica.

Fica muito evidente nas falas das entrevistadas que uma boa relação com a equipe pedagógica se reflete numa maior sensação de acolhimento na unidade escolar, de saber com quem contar e muitas vezes de motivação (como em bons retornos com relação ao trabalho), embora não pareçam existir iniciativas mais consolidadas na escola ou na RMEF para acolhimento e socialização de novas profissionais:

[...] Mas acho que eu fui bem recebida [pela equipe pedagógica] em todas. Me senti acolhida. (Laura)

Me senti bem acolhida. A nossa diretora, ela era bem humana, assim (Eliandra)

Sempre me senti acolhida, no sentido: 'Você é necessária aqui, a gente quer te proporcionar o melhor espaço, melhor lugar pro teu trabalho. Então conta com a gente'. (Kelly)

Pelo que a coordenadora falou, minha avaliação [pelas alunas] foi muito positiva, ela ficou bem

satisfeita. Ela leu todas as avaliações, presenciou todas. E ela falou assim: 'dá uma boa lida nisso, mostra pras suas estagiárias, porque são muitos indícios do que faz uma boa professora' [...] eu acho que é um retorno muito positivo do meu trabalho. (Ana Paula)

Em escolas em que a equipe pedagógica não está bem estruturada, professoras se desmotivam e se frustram mais facilmente com seu trabalho, sentindo-se (e objetivamente sendo) impedidas de realizar certas atividades ou de serem professoras coerentes com o que entendem da profissão ou o que acreditam. Isso acontece, por exemplo, em casos em que a equipe pedagógica é menos dialógica e mais impositiva com as questões da escola e do trabalho das profissionais, o que é bastante percebido por professoras que trabalham em mais de uma unidade escolar:

Então esse é meu maior problema: que eu gostaria de ser uma professora como eu sou e eu não posso porque são regras que vêm de cima. Essa é minha maior reclamação. Na outra escola eu me sinto bem confortável, assim, de fazer os planejamentos que eu quero. (Laura)

A gente teve um caso de uma diretora indicada, daí a gente teve problema. Ela desestruturou várias coisas, simplesmente entrava nos espaços, organizava do jeito dela, jogava materiais fora, de professora, então isso desestruturou [...] mas aí vai depender da pessoa; agora a gente está com uma indicada ótima, a diretora [...], ela até já trabalhou aqui também, então acho que a gente cria um carinho, um vínculo, que progrida. (Eliandra)

Aparecem também a falta de compreensão sobre a função das profissionais na escola e uma diversidade no entendimento do que se espera da equipe pedagógica. Por um lado, espera-se que seja uma equipe autoritária e saiba lidar com os problemas de estudantes, possibilitando o trabalho da professora em sala de aula. Associa-se a isso o entendimento de que as profissionais da equipe pedagógica trabalham muito e não conseguem dar conta de questões básicas que auxiliariam as professoras, o que também as leva a evitarem buscar

suporte, frequentemente tentando solucionar problemas individualmente:

Porque também eu não entendia muito qual era o papel de cada pessoa na escola. Fui começando a perceber agora, dentro da escola que eu fui vendo como que era o papel de cada uma dentro da escola e aí a gente sabe a quem recorrer dependendo da situação. (Adriana)

Nessa escola que eu estou agora, eu vejo que, também pelo fato de ter uma equipe pedagógica, e as alunas respeitarem muito a diretora, na figura meio que de mãe, então a escola funciona um pouco melhor. (Nicolle)

Eu vou na equipe pedagógica [quando tem alguma questão de disciplina das alunas]. E a equipe pedagógica fala que vai ver e normalmente não me retorna. [...] Eu sei que elas tem bastante coisa pra fazer também, mas isso também é uma coisa que precisa, né. (Nicolle)

E tem mais uma coisa, a história da orientação, parece pra mim que não dá muito apoio, assim. Não vou dizer que elas não trabalham; meu Deus, elas trabalham! Mas em alguns momentos que a aluna tá estressando na sala, você não quer aquela aluna na sua sala, e você não pode tirar ela fora da tua sala! Então quando você manda ela pra fora da sala, teve aluna que já voltou e me disse assim: 'Ah, me falaram pra te pedir desculpa'. E ela volta a bagunçar. [...]Aí a gente não sabe como que foi a conversa e, em muitos momentos, é só uma conversa que a gente não sabe se dá certo ou não dá. (Adriana)

Agora só tem uma pessoa para recorrer. Quando eu posso sanar o problema sozinha eu... é o que dá pra fazer. O máximo que eu consigo fazer sozinha eu faço, mesmo porque você não quer sobrecarregar, enfim, só tem uma pessoa [da equipe pedagógica]. (Kelly)

Nestas falas identificamos que quando apoio e auxílio são ausentes, muitas vezes reflexo da indiferença da coordenação pedagógica, a sensação de fracasso pode ser maior e vir acompanhada de constrangimentos, afastando as professoras da possibilidade de compartilhar dificuldades. Isso é trazido, por exemplo, por Fontana (2000).

Por outro lado, existe o entendimento de que a equipe pedagógica deve promover a horizontalidade das relações na escola e a autonomia de suas profissionais. Isso é vivenciado por Ana Paula, que relata também a importância de acordos coletivos, retornos e cobranças:

Elas cobram as coisas da gente quando é uma coisa decidida coletivamente em colegiado de classe. A gente realmente tenta potencializar os colegiados de classe, apesar de ser uma coisa que poderia ser muito mais produtiva, mas tudo bem. A gente propõe encaminhamentos e esses encaminhamentos são efetivados e aí a gente é cobrada em relação isso: encaminhamentos foram que decididos coletivamente. [...] a gestão da escola é bem descentralizada, então a biblioteca tem um funcionamento muito bom, muito autônomo, o laboratório de ciências também. [...] Então acaba que quando você dá autonomia para esses setores (uma secretaria que funciona bem, coordenação que funciona bem, uma direção que funciona bem, biblioteca que funciona bem), você consegue as coisas! É simples assim; diminui a burocracia. (Ana Paula)

A fala de Ana Paula é muito representativa do que Fullan e Hargreaves (2000) discutem com relação à horizontalidade das relações e os papéis de liderança na escola, que devem dar significado à prática de todas as profissionais. Isso se reflete também nos retornos que Ana Paula relata receber com relação a seu trabalho, que valorizam sua prática e impedem que ela fique restrita ao retorno de estudantes apenas (MARCELO GARCIA, 1995), assim como na ideia de reciprocidade nas relações, para que as decisões sejam tomadas de forma coletiva e não impositiva. Toda essa dinâmica de tomada de decisões na escola evidencia um rompimento em algum nível com a burocratização do trabalho (MARCELO GARCIA, 1995; ROCHA; MAESTRELLI,

2016), também identificado pela própria entrevistada, o que aparece como possibilidade de enfrentamento coletivo de situações de sofrimento e desumanização.

A insegurança e a falta de desejo em solicitar apoio a colegas professoras (muitas vezes por percepção de rivalidade entre elas) costumam, segundo Tardif e Lessard (2005) levar professoras a preferirem a ajuda da direção. Isso se soma ao entendimento de que colegas professoras não são uma equipe, portanto momentos de acolhimento e compartilhamento por parte destas são vistas como iniciativas individuais:

No começo, quando eu entrei, a professora [nome da professora] chegou, reuniu as professoras de Ciências e disse 'Vamos conversar, vou explicar pra vocês como funciona aqui'. Mas foi uma iniciativa dela, dela mesma. [...] Mas, em relação às outras colegas, às outras professoras, mesmo, que às vezes não fazem questão de te botar a par do que acontece... É só quando dá vontade ou quando você pergunta, enfim. Não é com todas e não é sempre também. De modo geral é tranquilo. Pra mim foi sempre tranquilo. [...] É com o tempo que você vai aprendendo a 'Oi, tudo bem?', você que chega. Era pra ser o contrário, né, a pessoa aue chega ser bem acolhida, mas tu que chega e tem que se infiltrar e ir se adaptando aos poucos às pessoas, à rotina da escola. (Kelly)

Bom, imagino que nem todo mundo [colegas professoras] tem tempo de olhar muito pros outros, é um pouco individual isso. Mas teve gente que veio se apresentar, disse pra qualquer coisa contar com elas, enfim. Mas tem gente que, sei lá, nem 'bom dia', nem nada, não dava. Só se vê na sala dos professores, se cruza, é mais um dia normal. Imagino também que passem muitas pessoas o tempo todo. Às vezes acaba esquecendo de olhar pro colega. (Laura)

Esse aspecto retoma um pouco a questão da autoformação (LÜDKE; BOING, 2012) e de como deve ser iniciativa da professora o desenvolvimento de relações na escola, atribuindo a ela a responsabilidade também por sua socialização profissional. Isso pode

acarretar em constrangimentos e culpabilização, pois a ausência de acolhimento e recepção por parte de profissionais da escola leva professoras iniciantes a atribuírem dificuldades de socialização a aspectos da personalidade:

Eu sou meio fechada então também não consigo eu ir muito atrás, eu sou um pouco assim. (Laura)

Então me senti bastante sozinha no início. E tanto porque eu sou meio introvertida, eu não sei. Eu fico mais quieta, eu observo muito, eu não sou de falar. Tanto que na sala dos professores eu nem dava muito minha opinião. Até hoje eu sou assim, na verdade, mas com o tempo comecei a me soltar melhor. (Adriana)

Ao relacionarmos isso com a questão da cultura profissional, percebemos a identificação do problema individual que impede a mudança desta cultura, criticada por Hargreaves (1998) e por Tardif e Lessard (2005):

Os custos desse investimento pessoal no trabalho - que pode transformar-se, finalmente, em sofrimentos pessoais e dúvidas importantes relacionadas à sua própria personalidade (sou mesmo feito para essa profissão? Será que eu ensino, realmente, alguma coisa aos jovens? Tenho forças para realizar essa profissão?) fazem como que o trabalhador se considere pessoalmente responsável pelo seu trabalho, tanto pelos fracassos quanto pelos sucessos. Constata-se mais uma vez como a docência assemelha-se aqui a um trabalho artesanal, a meio caminho entre o trabalho dos operários substituíveis da cadeia de montagem e a atividade dos artistas insubstituíveis na criação da obra. (TARDIF; LESSARD, 2005, P. 190)

As professoras entrevistadas manifestam em alguns momentos a sensação de segregação, devida à constituição de certos grupos dentro da escola, especialmente por parte de colegas mais experientes (portanto em sua maioria efetivas), caracterizando a balcanização discutida por Hargreaves (1998) e Fullan e Hargreaves (2000). Frequentemente, as

colegas professoras não são percebidas como solícitas em auxiliar na resolução de problemas, apenas no que diz respeito a dificuldades de planejamento, o que leva as professoras a procurarem contato preferencialmente com colegas de Ciências ao invés de colegas de outras áreas. O contato também é frequentemente mais comum entre professoras substitutas das escolas, pela semelhança nas condições de trabalho ou pela dificuldade de integração ao grupo de professoras mais experientes. As relações no geral se restringem, portanto, a questões superficiais, como as discutidas por Little (1989), de busca de informações, ajuda, auxílio e troca, que não modificam as formas de se relacionar na escola:

Sim, eu acho que as professoras que eu mais converso são outras ACTs [substitutas]. Também geralmente são as mais jovens, então acaba tendo mais uma identificação, eu acho. E aí as professoras que são efetivas, elas já têm vínculo, então elas acabam mais entre elas e eu acho que sim, acho que é diferente. (Laura)

Em relação aos colegas de trabalho, eu acho ótimo. A gente tem pouco trabalho junto, é cada um meio que dando sua matéria. Mas o pessoal é bem prestativo, sabe? Quando você 'Ah, professora, eu fui ver, eu precisava do Data Show, fui ver que tava reservado', aí ela fala 'Ah não, eu fico com uma aula, você fica com outra'. Sabe? Tem bastante colaboração dentro da escola. Isso nas duas escolas que eu fui, tem bastante colaboração. Mas não tem muito projeto de integração. (Nicolle)

Daí tem o planejamento coletivo, que todas as professoras de ciências vão fazer o planejamento juntas. Aí também senti que a gente não tem apoio nenhum! Daí eu não entendi essa ideia de coletivo, então é um negócio que não sei se rola. Rolou algumas coisas, uns momentos, de elas darem algumas ideias para algumas professoras, mas a maior parte você mesmo que tem que pensar. [...] Eu também não sei se a gente tem que ter um apoio dos outros. Mas acho que em algumas questões, que nem no planejamento, eu acho que deveria ter um apoio a mais. Tem

pessoas que são mais experientes, sabe. Poder te dar uma simples ideia que seja: 'Olha, você pode fazer isso'. (Adriana)

Essa fala de Adriana ilustra algumas características do chamado colegiado arquitetado (HARGREAVES, 1998), no qual existe a previsão de um espaço para o trabalho coletivo, que é compulsório mas não significativo para as professoras, por não apresentar as características para tanto, como a voluntariedade, autonomia e horizontalidade. Nas entrevistas, muito se fala dessas reuniões de planejamento coletivo, no início do ano e/ou bimestrais/trimestrais, que nunca vão além do planejamento, e que portanto não representam o que entendemos enquanto colaboração ou parte de uma cultura colaborativa, como veremos melhor na próxima categoria de análise.

A professora auxiliar de atividades de ciências (professora de laboratório) aparece nas falas de algumas professoras, também evidenciando uma falta de entendimento do seu trabalho na escola e sobre como deveria se dar a relação com essa profissional:

Devo estar errada, mas eu [...] tive um pouco de dificuldade nisso e eu não gostei muito de sentir isso. Eu acho que elas [professoras auxiliares de atividades de ciências] tinham que dar mais um apoio. Eu não sei se é por conta que elas têm uma carga horária que elas também têm que fazer planejamento e dar aula para outras turmas — eu percebi que professora de laboratório dá aula para os primeiros anos. Então eu não sei se daí, quando a gente pede uma aula no laboratório pras maiores, elas ficam na delas, né. Mas eu achei que dava pra ter um apoio melhor, assim, da parte de professoras e do laboratório. (Adriana)

Lá na [nome da escola] não tinha professora de laboratório porque não tem laboratório. Então eu não tinha pra quem perguntar nada. (Nicolle)

Eliandra, que é professora auxiliar de atividades de ciências em sua escola, entende que suas atividades passam muito mais pela relação com as professoras regentes das turmas dos anos iniciais do Ensino Fundamental do que com professoras de Ciências, e entende que existe muita troca e coletividade em seu trabalho, embora aparentemente dentro da ideia de colegialidade artificial:

[...] quando professora de sala, eu me sentia realmente muito sozinha, não sei se é porque também era questão de ser [nome de outra rede de ensino]. Mas agora, nesse cargo que eu estou, por ser de laboratório, eu tenho muita interação com as outras colegas, principalmente com as regentes de cada. [...] E aí eu tenho muita interação com cada professora regente; às vezes justamente para planejar o planejamento do bimestre, do que elas estão tratando, pra eu também não fugir [do tema]. Ou então ela quer uma aula específica, daí eu preparo. [...] As próprias professoras de Ciências aqui, como elas tão nos [anos do Ensino Fundamental] finais e eu nos iniciais, já aconteceu também de elas me solicitarem uma prática e eu acabo usando com as pequenas depois também. [...] Mas tem muita troca entre as próprias professoras da unidade aqui: solicita aula e eu acabo usando depois. replicando. (Eliandra)

Essa relação com professoras dos anos iniciais elucida uma dinâmica de trabalho que é incomum para professoras de ciências, que tradicionalmente atuam nos anos finais do Ensino Fundamental. Normalmente não existe diálogo entre professoras de níveis diferentes de ensino, embora todas sejam parte do corpo profissional da escola e estejam ocupadas com a formação dos mesmo sujeitos, formação que poderia ser mais significativa se fosse assumida na escola uma comunidade de aprendizagem que colocasse profissionais desses diferentes níveis em situações de colaboração.

Nessa perspectiva, é possível pensar em situações de colaboração entre profissionais de diferentes áreas de ensino, o que também parece desejável para as professoras. Aqui também é possível fazer relações com a trajetória formativa dos sujeitos, que demonstram mais segurança para propor novas práticas quando confiam em seu trabalho:

Porque, na verdade, bem no fim, uma disciplina liga com a outra em muitos aspectos, muitos conteúdos. Fui meio que começando a entender ali pro meio do ano assim. Daí que eu vou pensando no planejamento e vendo se encaixa com outra professora, pra gente pensar em alguma coisa, mas eu não fiz isso. Não fiz. A única coisa que eu fiz, assim, pra me alinhar com outra professora, com outra disciplina, foi mesmo com as professoras de laboratório de ciências, que foi uma coisa que daí eu tive que buscar elas pra gente poder fazer aula dentro do laboratório. [...] Ano que vem eu quero ver se consigo melhorar essa coisa de entrar em conjunto com outra professora, pra gente fazer umas aulas melhores. Porque minhas aulas têm sido bem individuais, mesmo. Eu mesma vou atrás e dou a minha aula. (Adriana)

[...] eu posso afirmar categoricamente que o meu mestrado [...] em Educação Científica e Tecnológica foi fundamental pra eu ser a professora que eu sou hoje. Me fez repensar toda minha forma de lidar com conteúdo, toda abordagem que eu trabalho é diferenciada hoje por conta disso. [...] Hoje eu me sinto muito apta a fazer projetos interdisciplinares com professoras de história, de língua portuguesa e de diversas áreas. (Ana Paula)

Uma questão relevante trazida por Ana Paula e que também contribui para uma maior confiança em seu trabalho é a sensação de pertencimento à escola, que passa por se reconhecer nas profissionais e sentir que existem diálogo e unidade nas discussões, decisões e horizontes nas questões pedagógicas e da profissão:

No primeiro dia de trabalho que eu fui (não tinha aulas ainda, eram reuniões de formação pedagógica), eu cheguei na sala de professores, encontrei uma professora que eu conhecia, encontrei a outra professora que eu conhecia, encontrei a coordenadora pedagógica, que eu já tinha conhecido uns dias antes, e me senti tranquila, assim, me senti: 'Pô, tenho referências' [...] Então eu me senti bem acolhida. Uma escola que muitas pessoas têm horizontes pedagógicos, de sociedade, muito próximos ao meu. (Ana Paula)

E sempre tentamos nos entender enquanto uma unidade, uma unidade que estava tomando decisões, escolhas e caminhos durante a greve. Acho que foi um espaço bem importante também pra eu me sentir parte da escola. (Ana Paula)

Essa fala reflete a importância dos vínculos, que também criam referências para o desenvolvimento profissional das professoras. Colegas de profissão servem muito frequentemente de exemplo e modelo para as práticas de quem está iniciando a docência, e a inspiração nesses modelos ou reprodução deles pode se dar de maneira acrítica se não existe algum tipo de vínculo e reciprocidade (PAPI; MARTINS, 2010; MARCELO GARCIA, 1995). Como bem trazido por Fullan e Hargreaves (2000, p.55):

Nosso desenvolvimento dá-se através de nossas relações, em especial aquelas que estabelecemos com pessoas importantes para nós. Essas pessoas agem como uma espécie de espelho para nossos "eus" em desenvolvimento. Se em nossos locais de trabalho há pessoas que são importantes para nós e estão entre aquelas por quem temos consideração, eles terão uma enorme capacidade para, positiva ou negativamente, influenciar a espécie de pessoas, por conseguinte, a espécie de professores que nos tornamos.

Entendendo que as relações às quais nos referimos aqui se dão no espaço da escola, trazemos agora algumas considerações que identificamos nas falas das entrevistadas com relação a como a escola se isenta do tratamento de questões pessoais e emocionais da vida de suas professoras.

Compreendamos e temos discutido neste trabalho como o desenvolvimento profissional docente passa por considerar os sujeitos em suas múltiplas e diversas dimensões (FREIRE, 2016; CUNHA, 2013; NÓVOA, 1992). Na cultura do individualismo, entretanto, a professora é frequentemente vista tão somente como uma profissional na escola, não existindo espaço para demandas de sua "dimensão pessoal", que é de fato constantemente atravessada por questões da atuação docente:

Tenho angústias, claro; às vezes chego angustiada por problemas de alunas, por problemas de aula, enfim. Acho que é uma profissão, assim... (Laura)

Olha, às vezes a gente tá tranquila, conta até umas piadas durante a aula. Mas às vezes a gente não tá com, né... somos seres humanos. A gente não tá com pique de cuidar de tudo e a gente se estressa. (Adriana)

Mas o pior é que professora quando vai falar com outra professora só fala das coisas ruins que acontecem com professora. É o assunto mais recorrente. Mas dá pra criar alguns vínculos, só é difícil manter porque você no ano seguinte, ou no mês seguinte, você talvez não tá mais na unidade. (Kelly)

A própria cultura escolar deixa a entender que essas questões de dimensão mais pessoal devem ser colocadas em segundo plano, pois não há tempo hábil e profissionais disponíveis para atender a tais demandas. Isto leva muito facilmente à sensação de isolamento, abandono e, com frequência, de esgotamento, e tem como principal consequência que a professora não se sente integralmente parte da escola, não desenvolvendo vínculos com suas profissionais e buscando preencher as lacunas e superar suas dificuldades recorrendo a pessoas de fora da escola, com quem tem tais vínculos. As relações e o ambiente de trabalho apresentam-se, assim, como espaços de desumanização e não consideração das profissionais enquanto sujeitos. Perde-se, com isso, oportunidades de fortalecimento do corpo profissional, que poderia ser proporcionado com a existência de tempos e espaços para que profissionais pudessem refletir crítica e coletivamente sobre sua prática:

E esses grupos informais que a gente também vai colocando, que a gente compartilha aulas, compartilha angústias, compartilha oportunidades. São muito importantes também pra gente entender que a outra colega ali tá passando pelas mesmas coisas ou que a gente pode aprender alguma coisa com a outra colega ou que a gente pode utilizar a nossa experiência para dar um suporte para uma colega que está

começando e às vezes isso é fundamental para segurar a onda, segurar a auto estima da colega. (Ana Paula)

[...] eu tenho várias amigas que são professoras mas não na minha escola, então eu troco bastantes experiências com elas. (Laura)

É sempre uma coisa que eu converso com pessoas fora da escola. Claro que, quando a gente tá entre os colegas, a gente acaba comentando, né: 'Teve uma situação que foi difícil, e tal, em sala de aula' e um acaba confortando um pouco o outro. Mas aquela coisa mais pesada, mesmo, aquela coisa mais profunda, eu converso, sei lá, com meu namorado, com a minha amiga que mora comigo, com a minha terapeuta, sabe. E aí você acaba tendo que lidar com aquilo sozinho, porque, querendo ou não, eu não sei se, eu chegar e falar isso na escola, vai ter algum impacto e alguém vai dizer 'Não, realmente, Kelly, a gente pode...'. Porque é todo mundo muito sobrecarregado, sabe? É demais, é demais. Eu vou falar com quem? Com a supervisora, que já tem milhões de coisas pra fazer? Ou com as orientadoras? Com quem, sabe? Claro que quando é uma coisa, assim, de desrespeito, você tem que recorrer, avisar, falar, pedir pra chamar pai, e tal, mas quando são aquelas coisas um pouco menores ou que você releva, você releva na hora, mas aquilo fica ali dentro, remoendo, daí você vai trabalhar contigo, infelizmente. (Kelly)

A ausência da inclusão da dimensão pessoal (ou qualquer dimensão que não seja a meramente profissional) nas relações entre profissionais na escola leva a situações de sofrimento, que desumanizam o espaço da escola e os sujeitos envolvidos na ação educativa. Dentro da escola, o espaço seguro parece ser frequentemente a sala de aula, um santuário inviolável para a professora e elemento indispensável da cultura do individualismo (MARCELO, 2009; MARCELO GARCIA, 1995; LORTIE, 1975). A segurança proporcionada por este espaço tem relação com estar distante do olhar de outras profissionais, que parecem julgar e avaliar o trabalho de professoras, e com a recompensa psíquica proporcionada pelo contato com as estudantes, que são, para as

professoras entrevistadas, a principal fonte de motivação em seu trabalho, corroborando o trazido por trabalhos da discussão teórica (GABARDO; HOBOLD, 2013; MARCELO GARCIA, 2010; SCHLICHTE; YSSEL; MERBLER, 2005). As estudantes são os sujeitos com quem as professoras mais intensamente convivem, que mais intensamente conhecem e de quem mais recebem retornos, tornando-se os vínculos mais significativos dentro da escola, o que também traz como consequência o isolamento na sala de aula.

Mais motivante... Quando você vê que a aluna aprendeu. É legal. Quando elas viram e falam: 'Nossa professora, é por isso?!'. É legal. Porque você fala 'Ah, graças a deus! pelo menos uma vez'. (Nicolle)

Com mais informação, quem eи troco conhecimento, aprendizado, é com as criancas, a gente troca muita coisa. Mas com pessoas da minha idade, com colegas, isso eu tenho uma troca pequena, então às vezes é bem solitário nesse sentido. Até pra construir relações fora da escola [...] Eu acho que na escola é muito mais difícil de você ter relações fora da escola que tenham a ver com a escola. Então acho que essas são as maiores, assim, dificuldades, de me relacionar. (Laura)

E eu descobri que eu sou o tipo de professora, que eu gosto de ser o tipo de professora, que tá ali, amiga das alunas, sabe. É difícil se impor um pouquinho nesse papel? É, mas eu prefiro. Porque eu sei que, quando elas têm confiança em você, elas vêm e te perguntam e tiram dúvidas e conversam contigo muito abertamente. Que não é com qualquer professora, qualquer profissional na escola que elas vão fazer. Então eu cuido muito, eu zelo muito por essa relação que eu tenho com elas e é uma coisa que cada vez eu me apaixono mais. (Kelly)

Nessa última fala, Kelly fala em "tipo de professora" e em como ela opta por ter uma proximidade com as estudantes para criar uma relação de confiança. Isso elucida mais uma vez a valorização da relação

com as estudantes e, portanto, a importância dos vínculos. Depreendemos de sua fala que isso representa um entendimento da profissão que deveria se fazer mais presente na cultura profissional e não ser entendido como uma escolha, uma assunção de papéis. Afinal, independente da área ou nível de ensino, não deveria a professora ter vínculos de confiança com os sujeitos de seu aprendizado? E que isso pudesse ser compartilhado entre professoras também? Isso não contribuiria para o melhor desempenho de estudantes, para o desenvolvimento profissional de docentes e o crescimento da escola como um todo? Isso não tornaria a docência mais humanizada?

Apesar da recompensa psíquica da relação com as estudantes, algumas professoras percebem limitações em sua prática por conta da pouca divulgação de propostas de ensino desenvolvidas por elas e consideradas bem-sucedidas e relevantes. Isso se reflete na demanda por maiores trocas entre profissionais, por um lado, mas também na falta de retorno sobre o trabalho, que fica distante do olhar das colegas, evidenciando mais uma vez o conflito existente entre se proteger no isolamento na sala de aula e se expor à possibilidade de maior colegialidade:

A gente tem que estar toda hora fazendo pesquisa e não tem, muitas vezes, material. Não tá pronto, disponível. [...] Muitas coisas a gente cria e não sai daqui. Daí às vezes umas conexões que a gente faz e aplica, é tua. Tem umas que são mais, gostam de expor mais, às vezes através de um blog. Mas eu não faço, deixo mais aqui dentro das aulas mesmo. (Eliandra)

Também tenho que aprender a ter esse pensamento porque eu não registro muito. A minha aula assim, flui e às vezes foi legal, às vezes não foi legal, mas quando foi legal também não registrei, não fiz nada. Mas eu vou ver se eu consigo. (Adriana)

No geral, o que identificamos nesta categoria é uma perspectiva das relações entre profissionais na escola como bastante restritas a aspectos do trabalho cotidiano no modelo da racionalidade técnica: a equipe pedagógica soluciona problemas relacionados a dificuldades com as alunas e as colegas professoras auxiliam nas questões relacionadas a planejamentos e desenvolvimentos de aula, o que, no caso das

entrevistadas desta pesquisa, tende a restringir estas relações a professoras da disciplina de Ciências. Dificuldades que vão além destes aspectos fogem à responsabilidade do espaço da escola e são enfrentadas com o auxílio de sujeitos de fora do espaço escolar, com os quais as professoras têm vínculos mais significativos e uma maior sensação de pertencimento. Esses modos de funcionamento da cultura profissional tendem a se consolidar a partir da naturalização dessas questões no início da docência, mantendo a perspectiva desumanizadora da profissão docente e a reprodução da cultura do individualismo, o que será mais explorado na próxima e última categoria.

## 4.2.4. Cultura escolar

Nas categorias anteriores pudemos elencar alguns condicionantes para o isolamento de professoras iniciantes de ciências, que têm relação com as compreensões das professoras sobre a docência, suas condições de trabalho e as relações interpessoais no ambiente da escola, muitas delas diretamente relacionadas a esse contexto de iniciação profissional. Esta última categoria de análise, *cultura escolar*, dialoga com as outras três e busca sistematizá-las por meio da aproximação com as diferentes perspectivas sobre a cultura escolar e trazendo um olhar para a dualidade (que na realidade apresenta diferentes nuances, como veremos) *isolamento // coletividade*.

Em se tratando de início de docência, olhar para a cultura escolar é fundamental para pensarmos na questão do choque de realidade, trazido por diversas autoras que investigam o início da docência e identificado nas falas das professoras. Vimos percebendo que um termo melhor para designar esse contraste entre a cultura acadêmica, construída durante a formação inicial, e a cultura escolar, seria "choque cultural", que parece ser um termo utilizado em alguns trabalhos e uma possível tradução para o termo originalmente cunhado por Veenman (1984 *apud* MARCELO GARCIA 1999), a cujo trabalho não tivemos acesso.

É essencial salientar que os condicionantes do isolamento que identificamos nas entrevistas são vistos de formas diferentes por cada uma das professoras. Isso significa que os condicionantes podem ser entendidos por elas como *determinantes*, e portanto como questões que não podem ser modificadas, ou como *limitantes*, os quais, a depender da perspectiva dos sujeitos e da escola, podem ser vistos como modificáveis ou não. Dentro da cultura escolar, portanto, esses condicionantes podem ser, para o desenvolvimento profissional das

professoras e o crescimento da escola, mobilizantes, e portanto possibilitadores de colaboração e de mudança, ou imobilizantes, levando a professora à perda do sentido do seu fazer a partir da prática imersa no cotidiano, contribuindo para a sua desumanização.

Para Ashton e Webb (1986 apud FULLAN; HARGREAVES, 2000), a colaboração é capaz de reduzir a sensação de impotência de professoras e aumentar sua sensação de eficiência. Em pesquisa realizada com duas escolas, identificaram que a sensação de eficiência das professoras de cada uma delas refletia no desempenho de suas estudantes: professoras que tinham um posicionamento mais "fatalista" com relação ao potencial das estudantes viam seu fracasso como falta de motivação, e as metas ambiciosas de início de carreira como ingênuas, além de apresentarem uma visão limitada da aprendizagem como professora, como se não houvesse mais a aprender. Professoras com senso de eficiência mais forte, no entanto, demonstraram maior confiança em seu trabalho, enfatizaram a importância da colaboração entre colegas e apresentaram uma percepção de aprendizagem docente como um processo contínuo. A escola, e portanto suas formas de funcionamento, sua cultura, parecem exercer um papel fundamental na auto-estima do professor: "Imagine que você seria um melhor professor somente por ser parte do corpo docente de uma determinada escola somente por este fato isolado" (Little, 1989 apud FULLAN; HARGREAVES, 2000, p.65).

Rosenholtz (1989 apud FULLAN; HARGREAVES, 2000, p.56) relaciona isso ao que denomina escolas "travadas" e escolas "em movimento". Nas travadas, incerteza e isolamento andam de mãos dadas, associados a "cenários de aprendizagem empobrecidos", no qual professoras não aprendem com colegas e portanto não estão em posição segura para experimentar e melhorar. Em escolas em movimento, por outro lado, a colaboração se faz presente, associada a oportunidades de aperfeiçoamento contínuo de professoras, que dialogam e acreditam que jamais param de aprender. O principal efeito disso é o aumento da confiança em seu trabalho e na certeza de que compartilhar com colegas as torna professoras melhores, o que também se reflete no melhor desempenho de estudantes. Identificamos uma relação entre a perspectiva trazida pela autora e a questão do sofrimento e da desumanização na docência, que aconteceria em escolas "travadas" e que seria combatido em escolas em movimento, que se preocupam com suas profissionais para além da dimensão meramente profissional e técnica, possibilitando caminhar rumo à humanização dos sujeitos envolvidos na ação educativa.

Para trazer esse olhar para nossas compreensões com relação às falas das professoras, partimos inicialmente da disparidade isolamento // coletividade para em seguida nos aprofundarmos na dinâmica escolar.

Questionadas sobre a docência ser mais individual ou mais coletiva, as professoras trouxeram em suas respostas perspectivas diferentes, que refletem entendimentos diferentes sobre o significado dessas dimensões:

O meu trabalho na escola enquanto professora? Coletivo. Na dimensão de planejamento da área de ciências, eu já colocaria um pouco mais individual. Mas enquanto professora de uma comunidade escolar, inserida numa comunidade, eu sinto que é bem coletivizado o meu trabalho. É que eu não conseguiria fazer o que eu faço se não tivesse o apoio da equipe pedagógica, que é extremamente competente e eu admiro muito. (Ana Paula)

No meu caso, dentro da escola, é mais individual. Porque eu acho que meus planejamentos, minhas aulas, essas coisas que eu faço com as minhas alunas, vem muito mais de mim. (Laura)

Eu acho que [o trabalho] é mais coletivo, acho que por conta dessa função, de ser laboratório e ter interação com as demais colegas, regentes. Essa função acho que é mais coletivo. Agora se eu tivesse em sala, eu acho que isso aí ia mudar. (Eliandra)

Individual. No momento, individual. Eu não consigo conversar com a outra professora de Ciências, eu não consigo conversar com as outras colegas, eu não consigo conversar com a equipe pedagógica... sempre foi bem difícil, mas nessa escola é cada um por si, não... Infelizmente – eu espero que mude, vamo torcer pra mudar – mas infelizmente é assim atualmente. Quando você tem pelo menos aquela reunião pedagógica, bimestral, que tu consegue entender o que que as outras professoras estão trabalhando, né, a gente tem as conversas e tenta planejar alguma, sei lá, nem que seja mostra pedagógica, festa junina assim, no coletivo, aquilo... aí sim é coletivo, né? (Kelly)

Essas diferentes perspectivas mostram como a atribuição do trabalho das professoras a uma dessas dimensões passa pelo entendimento que elas têm da docência: Laura e Eliandra consideram o trabalho como voltado a planejamentos e aulas, enquanto Ana Paula e Kelly consideram também as relações dentro da escola, embora sejam perceptíveis algumas divergências no que elas entendem por trabalho coletivo. Somada a isso está a questão do isolamento, que passa bastante pela forma como as professoras colocam que se sentem no espaço da escola, o que, por sua vez, influencia a forma como elas veem seu trabalho.

Colocando isso em diálogo com as categorias anteriores, podemos dizer que as professoras entrevistadas têm no geral um entendimento de que a docência é uma atividade bastante individual e com frequência solitária, ao mesmo tempo em que existe um desejo de maior solidariedade e colaboração, o que se aproxima do identificado por Tardif e Lessard (2005) em entrevistas realizadas por eles com professoras. Esses entendimentos que identificamos são, entretanto, acompanhados por diferentes nuances com relação ao que isto significa ou como isso poderia ser diferente.

Estas nuances que identificamos se relacionam à forma como as professoras compreendem os diferentes condicionantes que levam ao isolamento. Na busca por qualificar essas nuances, tomamos elementos do aporte teórico, especialmente sobre as formas como se dão as culturas de ensino na escola (FULLAN; HARGREAVES, 2000; HARGREAVES, 1998; MARCELO GARCIA, 1995; LITTLE, 1989) e de pressupostos de Paulo Freire. Associando-os às nossas compreensões sobre as perspectivas trazidas pelas professoras, chegamos a quatro nuances: (1) isolamento desumanizador; (2) colegialidade irrefletida; (3) isolamento alternativo; e (4) colegialidade viável. Discutiremos, neste momento, cada uma delas, trazendo as últimas associações de falas das professoras, agora com relação ao que poderia mudar nas relações dentro da escola para dar mais significado a seu trabalho, e buscando sumarizar nossas análises.

O isolamento desumanizador passa pela aceitação ou naturalização da cultura escolar do individualismo, pela negação da dimensão coletiva no trabalho docente e se dá de forma não consciente, portanto desumanizando o sujeito professora, que se resigna em seu isolamento. Pode estar associado tanto a uma sensação maior de

culpabilização, responsabilização e autocobrança quanto à negação destes sentimentos, em um processo de isenção de culpa e responsabilidade, que são atribuídas à cultura escolar que está dada e não pode ser modificada. Somadas à visão da docência como restrita a planejamentos e atividades individuais, leva a inseguranças, cuja saída parece ser se fechar no isolamento da sala de aula, onde se tem "autonomia" para desenvolvimento do seu trabalho, e não pedir ajuda. As questões que passam pelo coletivo parecem ser, nesta perspectiva, meramente burocráticas e comprometedoras do tempo de trabalho da professora, parte dessa cultura cristalizada:

[...] os momentos de reunião são os momentos de aula, aí você deixa de dar aula pra fazer a reunião porque tem que estar todo mundo lá, e aí você prejudica mais ainda o teu desempenho lá em sala, entendeu?[...] Eu acho que isso [questões pedagógicas] poderia ser resolvido por exemplo virtualmente, sabe? [...] Eu acho que não precisa exatamente de reunião, assim, com todo mundo. Mas poderia usar de outras ferramentas, talvez, mas realmente a gente não tem mesmo tempo para conversar sobre isso. [...] Porque você vai na pauleira, assim, né. [...] não dá nem tempo pra conversar, não dá nem tempo de tomar café. (Nicolle)

Nesta forma de compreender o trabalho docente, a escola parece não estimular a aprendizagem e o diálogo, se aproximando da ideia de escolas travadas.

Na colegialidade irrefletida consideramos existir uma aceitação ou naturalização da cultura escolar do individualismo na perspectiva da docência enquanto restrita a planejamentos e aulas, mas o reconhecimento da relação com colegas e equipe pedagógica como importantes para suprir demandas nestes aspectos. Passa, portanto, pela colaboração confortável e pela intervenção nos conteúdos da cultura escolar, não em sua forma (HARGREAVES, 1998):

Eu acho que poderia melhorar na questão das formações. E alguém pra ajudar, eu não sei, também não saberia dizer se tem estrutura para mais. É claro, se tivesse outras profissionais... Acho que escolas que são maiores tem duas

professoras de laboratório, claro que alguém junto, da mesma função, é mais interessante, ter mais ideias, né? Estagiárias, será, também? (Eliandra)

Na colegialidade irrefletida existe um reconhecimento de grupo e das relações entre profissionais na escola, que embora aproxime os sujeitos mantém intactas as paredes do individualismo, especialmente as da sala de aula, representando por vezes "traços de uma retórica da cooperação que parece forçosamente boa" (TARDIF; LESSARD, p.184). Também abrange, portanto, elementos de escolas travadas, que desumanizam e devem ser problematizados.

No isolamento alternativo professoras se colocam em posição de questionamento da cultura escolar que está posta, o que pode ter influência da própria escola e de colegas profissionais, mas pode se relacionar também com momentos da trajetória formativa que possibilitaram reflexões sobre aspectos da profissão. Aproxima-se de uma conscientização e identificação de problemas, que embora ainda não levem à superação (até porque ela exige uma ação coletiva), refletem-se no desejo de maior colaboração, que por sua vez é vista de forma menos ingênua. Neste contexto, a professora se coloca numa posição de certa forma estratégica, percebendo situações de isolamento e alguns de seus condicionantes, mas ao mesmo tempo a possibilidade de alternativas:

Eu acho que, claro, é difícil pensar na nossa rotina e conciliar os horários, mas eu sinto um pouquinho de falta de formações coletivas. Mas esse foi um ano que a gente fez uma greve de um mês, então nosso calendário está muito apertado. (Ana Paula)

Então sempre teve essa vontade, em todas as escolas que eu passei, mas nunca passou muito da vontade. Então algumas até: 'Vamos fazer um docs, cada um escreve o que vai trabalhar esse bimestre e a gente vê se dá pra linkar uma disciplina com a outra'. Mas é só isso que a gente consegue: linkar. [...] É difícil achar um momento pra trabalhar e dizer: 'Não, vamos fazer um projeto, vamos realmente trabalhar junto'. Mesmo porque essa troca de professora, de ACT [substituta], é terrível, né: começa a trabalhar

com uma, daqui a pouco saiu, a outra voltou ou entrou outra ou acabou o ano. (Kelly)

Nesta perspectiva, a cultura escolar aparece como limitante, embora contemplando questões mais amplas da profissão, não se restringindo a questões da unidade escolar apenas. Podemos dizer que esta nuance pode estar vinculada à perspectiva de escolas travadas ou em movimento, a depender da forma como as limitações para a colaboração são abordadas, pelos sujeitos e pela escola.

Escolas que propõem alternativas e formas de trabalho para "driblar" as limitações impostas por esses aspectos mais amplos da profissão, podem se aproximar da *colegialidade viável*, última nuance identificada em nossas análises. Ela seria o que mais se aproxima da cultura de colaboração, e portanto está além da perspectiva individual sobre as questões da docência. Normalmente se associa a contextos escolares em que já existem iniciativas e formas de funcionamento que proporcionam uma perspectiva mais coletiva, portanto à ideia de escolas em movimento:

É louco, porque, ao mesmo tempo que eu sinto que eu estou bem inteirada e bem integrada com as professoras, é a escola que acho que teve menos momentos de formação coletiva e de planejamento coletivo. Ou seja, isso mostra mais uma vez que a escola, tendo as profissionais comprometidas, profissionais que estão em sua maioria 20, 40 horas, que estão ali na escola bastante tempo, uma carga horária de hora atividade compatível com nosso trabalho... faz com que a gente acabe conseguindo se encontrar, planejar. A coordenação pedagógica tem muito tempo disponível pra gente, de sentar, conversar, encaminhar coisas. Então acho que isso vai dirimindo essa nossa necessidade de ter encontros marcados de 'vamos fazer um planejamento pedagógico, tal, uma formação' (Ana Paula)

A escola onde atua Ana Paula parece estimular o relacionamento entre profissionais para além de aspectos mais imediatos e da imposição de reuniões, como de planejamento, por exemplo. A promoção de uma cultura de colaboração mostra-se fortemente vinculada à equipe pedagógica, que dá autonomia para o funcionamento dos diferentes

setores da escola e se coloca à disposição das profissionais, acompanhando seu trabalho mas sem balizar sua atuação. Tal dinâmica evidencia que o trabalho coletivo, e consequentemente a humanização dos sujeitos que fazem parte da escola, não tem relação apenas com a reserva de tempos e espaços na rotina escolar para tanto, mas passa por pequenas ações concretas no cotidiano da escola.

Laura identifica essa necessidade de mudança na forma como se dão as relações dentro da escola, embora traga sua fala a partir de um contexto que se aproxima do isolamento alternativo:

Então esse é um ponto bem importante: eu acho que poderia ser até um guia, um carro-chefe, uma coisa assim, que na rede você tivesse reuniões mesmo, que você trocasse ideias com suas colegas, e por que não isso estar dentro de cada escola também, né? Existem escolas que fazem planejamentos em conjunto, mas isso é de gestão para gestão. E não sei, acho que também partir das próprias colegas ter uma troca, conversar. Entendo que cada um tem sua vida, mas a gente tá dentro de um trabalho, somos todas colegas, estamos no mesmo barco. Já estiveram no meu, que foi começar, então talvez falte um pouco de solidariedade e empatia entre os colegas. (Laura)

A distinção dessas quatro nuances na dualidade isolamento // coletividade nos permitiu melhor situar os condicionantes do isolamento de professoras iniciantes de ciências identificadas e compreender o protagonismo da escola no processo de socialização profissional e de formação permanente de suas profissionais. Pudemos perceber que o significado e a possibilidade de mudanças da escola estão nos sujeitos que a constroem e que são capazes de modificar sua cultura e dar a ela significados, possibilitando a transformação social e humanização dos sujeitos. Superar o isolamento é reconhecer que a dimensão individual de mudanças só é possível em diálogo com o outro, o que passa pelo reconhecimento da identidade profissional e dos condicionantes que limitam a profissionalização e o desenvolvimento profissional docentes. Se a superação do isolamento e a constituição de escolas em movimento são possíveis, esse movimento pode também chegar a redes de ensino, a políticas públicas para a educação e para a formação de professores, à legislação educacional, à sociedade como um todo:

Então você vai conquistar perspectivas para um trabalho coletivo agindo coletivamente; é cíclico isso. Se você se isola, não tem sentimento de pertencimento à categoria, se você não tem identidade profissional de professora, você só vai se isolar cada vez mais. Isso acho que é um ciclo sem fim. Quem se dispõe a entender que seu trabalho é coletivo, trabalha sempre na perspectiva da coletividade. (Ana Paula)

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Retomamos neste momento a pergunta central elaborada para esta pesquisa:

Quais são os condicionantes do isolamento de professoras iniciantes de ciências?

O processo de delimitação dessa pergunta passou por leituras, discussões, momentos de orientação coletiva e de reflexão. Ela carrega em si a suposição de que professoras iniciantes de ciências estão, sim, isoladas em seu trabalho, e que isso impossibilita sua humanização. Evidentemente partimos deste pressuposto entendendo que, no decorrer do trabalho, poderíamos nos deparar com situações em que o isolamento não é norma e a humanização parece um horizonte próximo ou mesmo parte da realidade concreta vivenciada pelos sujeitos.

Conforme fomos nos aprofundando nas leituras e analisando as entrevistas, pudemos ir melhor compreendendo os diferentes elementos que influenciam a formação do sujeito que inicia a docência em ciências. Junto ao aprofundamento teórico, pudemos aos poucos ir fazendo diversas conexões entre o que as pesquisas já desenvolvidas trazem e o que fomos identificando a partir do nosso processo de pesquisa.

No início, talvez por conta da trajetória que nos trouxe até este trabalho, tínhamos uma preocupação bastante dirigida ao sujeito professor, de forma que desconfiávamos que deveríamos dar um enfoque mais voltado a questões subjetivas da professora, como suas crenças, impressões sobre seu trabalho ou constituição de sua identidade profissional. O contato com a literatura que discute o trabalho docente, entretanto, nos mostrou uma outra linha possível para o trabalho, que pudesse olhar para essas condições que permeiam a atuação docente, talvez não tão amplas mas igualmente não tão subjetivas.

O maior contato com leituras desse âmbito foi nos abrindo novos olhares para o tema sobre o qual nos debruçamos. A questão da cultura escolar começou a emergir como relevante para a compreensão do fenômeno do isolamento e, no decorrer das análises, passamos a reconhecer e confirmar o papel de protagonismo da escola, seja como potencial para o desenvolvimento profissional dos sujeitos ou como fomentador do isolamento e da perpetuação da cultura do individualismo.

Percebemos, portanto, esse deslocamento, de uma perspectiva mais voltada para o sujeito para uma perspectiva que olha para os elementos que condicionam este sujeito. Isso se relaciona, por sua vez, com a necessidade de analisarmos as relações interpessoais, o que nos levou à busca pela compreensão das nuances que se situam entre o que é individual, e potencialmente isolado, e o que é coletivo, e que tem significado.

As entrevistas, também por terem sido realizadas de forma individual, trazem a perspectiva das professoras sobre o fenômeno estudado, o que tornou o exercício de análise interessante. A compreensão dos condicionantes do isolamento das professoras passou pela verificação da existência ou não de uma situação de isolamento, o que em alguns casos era elucidado em suas falas e admitido por elas, mas em outros era algo que ficava nas entrelinhas ou que tínhamos que tentar identificar a partir do olhar para outros elementos trazidos na entrevista. Nesse movimento pudemos ir compreendendo esses condicionantes e verificando seu funcionamento entre os sujeitos; foi frequente, por exemplo, que diferentes perspectivas individuais levassem a condicionamentos semelhantes.

Resumidamente, os condicionantes identificados se relacionam com a trajetória formativa, e aqui a escolha deliberada pela docência e a formação inicial exercem um importante papel; com as compreensões sobre a docência, que são construídas e reformuladas no decorrer de toda a vida (não apenas profissional) dos sujeitos e que também podem ser reiteradas ou problematizadas na formação inicial e durante a atuação profissional; com as condições de trabalho, que podem ser mais imediatas (como a questão do acolhimento, apoio, vínculo com a escola, tempo e das demandas, como de planejamento) ou mais amplas (como com as imposições de reuniões e processos formativos pouco significativos, reduzida participação docente em processos decisórios, proletarização e burocratização do trabalho docente, desvalorização da profissão) e que foram no geral representadas de forma expressiva pela questão de ser professora substituta; com as relações interpessoais, tendo destaque aqui a importância do bom relacionamento com a equipe pedagógica, as dificuldades nas relações com colegas professoras e a motivação proporcionada pelo contato com as estudantes; e com a escola, na medida em que seus modos de funcionamento podem proporcionar à professora uma sensação de acolhimento, pertencimento e eficiência ou sensação de insegurança, fracasso e impotência.

Difícil listar esses condicionantes sem pensar em todos os entrelaçamentos entre eles; estão todos intimamente conectados. E, no decorrer das análises, fomos identificando que o fio que conecta todos esses aspectos é o da cultura escolar. Por um lado, a cultura escolar dominante, que tem o individualismo como norma, que estimula o

isolamento e que se aproxima da concepção bancária de educação, desumanizadora; por outro, as culturas de colaboração, que prezam pela dimensão coletiva e pela formação dos sujeitos em suas diversas dimensões, possibilitando a superação de situações de sofrimento e sua humanização. E entre elas, as diversas nuances possíveis, porque a profissão docente é complexa, a escola é complexa e também o são as culturas que a constroem ou por elas são construídas.

O início da docência, então, contribui para a complexificação desses aspectos, porque está situado entre dois territórios culturais usualmente muito distintos: o da formação inicial e o da escola. É nessa transição que se consolida o "choque cultural", tão central e presente no processo de socialização profissional e agente no desencadeamento de diversos conflitos vivenciados por professoras iniciantes. Torna-se primordial para um início de docência que se proponha humanizador, portanto, a aproximação dessas duas culturas e sua problematização, que inclua, também, crenças e concepções sobre a docência anteriores à formação profissional. Conforme o que pudemos identificar no decorrer desta pesquisa, isto passa por:

- Maior inserção da escola na formação inicial, o que não significa inserir a licencianda desde o início de seu curso de formação no espaço físico da escola (valorizando apenas a prática imersa no cotidiano), mas colocar a formação inicial em maior diálogo com a realidade profissional a partir da admissão da cultura escolar enquanto pauta nas instituições formadoras e da compreensão da escola como instituição formadora também. Isso exige a quebra da lógica disciplinar universitária nos cursos de formação inicial (e portanto a necessidade de discussão dos currículos de formação de professores nas licenciaturas); a problematização de crenças construídas no decorrer da vida escolar de licenciandas sobre a docência e a escola (o que passa igualmente pelos cursos de formação inicial, mas também pela participação da escola e das redes de ensino na socialização profissional docente e pela valorização da formação e do trabalho docentes); a formação de formadoras, para que mobilizem discursos nas disciplinas pedagógicas sob a ótica de professora e não estritamente de especialista-pesquisadora (FREITAS; VILLANI, 2002) (também papel das formadoras, que devem valorizar e investir na formação pedagógica de professoras formadoras de professoras); o incentivo a políticas de formação de professores que proporcionem condições para professoras escolares de participarem mais ativamente da formação das licenciandas e para articulações mais significativas nas relações entre universidade e escola (como fizeram e fazem programas como o Pibid e o ObEduc, mas

também no desenvolvimento de políticas de formação docente que possam ser construídas com a participação desta categoria profissional e de quem desenvolve pesquisas em formação de professores);

- Promoção de iniciativas que contribuam para a inserção profissional de professoras iniciantes, valorizando seu desenvolvimento profissional e fornecendo subsídios para o enfrentamento dos desafios deste início de docência. Isso pode se dar na forma de mentorias de iniciantes por professoras mais experientes na escola (que considerem, também, a formação de mentoras, não levem à sua sobrecarga e não sejam iniciativas isoladas mas integrem demais profissionais da escola), projetos e iniciativas de redes de ensino (que sejam desenvolvidas junto às profissionais, também em contato com as instituições de formação docente), pequenas ações concretas desenvolvidas no cotidiano da escola (de simpatia, interesse e compreensão em relação ao outro, disponibilidade de equipe pedagógica, lideranças sutis, que deem autonomia para os diferentes setores da escola, estabelecimento de metas comuns na escola);
- Utilização de modelos já existentes e para o desenvolvimento de projetos e programas para o desenvolvimento profissional de professoras, pois o mundo está repleto de escolas em movimento com um corpo profissional capaz de pensar sua formação e que sabe que a mudança escolar pode ser de elaboração e implementação muito mais simples do que pretendem tantos projetos que parecem caminhar ao contrário do que a escola espera e necessita;
- Fortalecimento da escola enquanto espaço central de formação permanente de professoras, na relação com instituições universitárias, especialmente pelo compartilhamento da responsabilidade pela formação de professoras; na consideração das opiniões e participação de profissionais escolares em decisões sobre questões educacionais, em âmbitos mais locais ou mais amplos; e, principalmente, no encorajamento à colaboração, o que torna professoras mais confiantes de seu trabalho, compreendendo sua atuação para além da dimensão de planejamentos e sala de aula, e engajando-se na ação coletiva para sua humanização e o crescimento da escola. Para tanto, as condições de trabalho devem ser melhoradas, o que passa pela valorização e pelo fortalecimento dessa categoria profissional, para que reconheçam seus reais direitos e demandas e lutem por eles, e pela articulação entre instituições (universidade, escola, políticas públicas) nesse processo.

No que tange ao ensino de ciências, fica evidente a falta de diálogo entre conhecimentos científico-acadêmicos e conhecimentos científico-escolares, o que reforça o abismo entre teoria e prática e aparece em diferentes níveis: na relação entre disciplinas específicas da área de ciências e disciplinas didático-pedagógicas na formação inicial, entre os objetivos do ensino de conhecimentos científicos na universidade e na escola e entre o conhecimento de sala de aula e o de laboratório de ciências na escola. É preciso relativizar a centralidade que é dada a conhecimentos específicos na formação inicial, de forma a colocar a aquisição dos conteúdos de ciências a serviço da formação pedagógica, que é a forma como eles se inserem na docência, não como um fim em si mesmos. Isso se reflete também na importância do fortalecimento das licenciaturas, do rompimento com o modelo da racionalidade técnica na formação de professoras e da consideração de concepções e crenças sobre ciência anteriores à formação inicial, de forma a valorizar conhecimentos que sustentam práticas pedagógicas coerentes e que colocam professoras como sujeitos de sua formação e atuação docente.

Após o desfecho da pesquisa, desejamos incluir uma contrapartida à Rede Municipal de Ensino de Florianópolis, instituição co-participante deste trabalho, na apresentação da pesquisa e seus resultados, no seu compartilhamento com os sujeitos participantes e demais professoras de ciências e ainda na possibilidade de propor um processo formativo por adesão que possa discutir as questões levantadas no trabalho e desenvolver atividades que problematizem o isolamento e a cultura do individualismo e tragam elementos da perspectiva da coletivização do trabalho docente e sua humanização.

A partir do que desenvolvemos neste trabalho, identificamos perspectivas interessantes para pesquisas futuras, como no maior enfoque na questão do choque cultural no início da docência; no estabelecimento de olhares sobre o isolamento em contextos de trabalho (identificação de seus modos de funcionamento dentro da escola, contemplando toda a comunidade escolar, por exemplo); maiores aproximações às visões de professoras sobre o tema, como em um aprofundamento na questão da identidade docente, que coloque em discussão a sensação de eficiência e a autoestima de professoras, por exemplo; e aprofundamentos na questão dos conhecimentos científicos e em como eles podem dar mais significado à prática docente, em especial de professoras iniciantes (talvez associando à questão da cultura, como "choque epistemológico" no embate entre pensando em um conhecimentos científicos da formação inicial e da escola ou na identificação de uma cultura científico-escolar dominante).

Neste momento identificamos, também, algumas lacunas em nosso trabalho. No que diz respeito ao aporte teórico, no decorrer da

pesquisa fomos nos deparando com diversas temáticas que parecem fundamentais para o enfoque que demos às discussões, especialmente vinculadas à Sociologia e Sociologia da Educação. A questão da *cultura escolar*, por exemplo, emergiu com força durante a realização das análises, mas sentimos que não foi possível um aprofundamento na questão. O mesmo vale para termos como *naturalização* e *socialização*, que são veementemente discutidos no campo sociológico, mas que foram situados de forma mais rasa neste trabalho. São lacunas que percebemos, também, nos espaços formativos de nosso programa de pós-graduação, nos quais identificamos pouco incentivo ao diálogo com a dimensão sociológica do conhecimento.

Reconhecemos que em nossas discussões teóricas, e desenvolvimento do trabalho como um todo, priorizamos o olhar para a formação de professores e o ensino de ciências ficou mais secundário. Tivemos dificuldade em identificar especificidades de seu ensino e da formação de professores que ensinam ciências no que tange ao isolamento e às relações na escola. Alguns elementos identificados, como a afinidade e a forte preocupação das professoras com os conteúdos em sua prática e a existência de certa colegialidade (ou balcanização) entre profissionais da mesma área, parecem ser elementos comuns entre professoras de áreas específicas de ensino, mas isso somente se sustentaria em uma análise que pudesse trazer esse olhar para estes sujeitos. Consideramos que um enfoque em crenças e concepções sobre a construção dos conhecimentos, e portanto em uma dimensão mais epistemológica, poderia elucidar melhor essas relações, embora seja relevante que isso se dê em diálogo com o conhecimento escolar.

Por outro lado, o Ensino de Ciências foi priorizado como campo para a realização da revisão bibliográfica do trabalho. Isso foi relevante para identificar como o desenvolvimento de pesquisas sobre nossa temática aparece neste campo, mas reconhecemos que a restrição da área comprometeu o acesso a diversas pesquisas que dialogam com nosso tema e que estão no campo do Ensino de Biologia (não incluímos periódicos ou descritores com esse recorte) e da Educação, por exemplo. A restrição à revisão somente em periódicos também aparece como limitante, embora a partir dos artigos levantados tenhamos tido acesso a diversas outras leituras, inclusive do campo educacional mais amplo. Gostaríamos de ter incluído alguns periódicos da formação de professores e talvez um ou mais eventos também, em especial os trabalhos desenvolvidos nas edições do Congresso Internacional sobre Professorado Principiante e Inserção Profissional à Docência

(CONGREPRINCI), que certamente teria trazido contribuições para o trabalho, mas que não coube no período de seu desenvolvimento. Sentimos que demos bastante enfoque a leituras de obras fundamentais ao aprofundamento nas temáticas do trabalho, especialmente na forma de livros, e que, embora isso nos tenha fornecido uma importante base para a compreensão dos condicionantes do isolamento, nos privou de uma maior aproximação com pesquisas contemporâneas sobre o tema.

Com relação à metodologia, sabemos que muitas pesquisas com professoras fazem uso de diferentes instrumentos para acesso a dados, e neste trabalho nos restringimos às entrevistas semiestruturadas, embora utilizando vertentes menos frequentes e as analisando de forma bastante empenhada. Entendemos que maiores aprofundamentos e elucidações sobre o tema exigiriam a combinação de diferentes instrumentos.

Como forma de desfecho do trabalho, trago neste momento final algumas reflexões pessoais.

A presente pesquisa foi desenvolvida tendo como motivação a minha própria experiência enquanto professora iniciante de ciências e a partir da identificação de conflitos vivenciados por mim na escola e de situações que hoje entendo como desumanizadoras. No decorrer do desenvolvimento da pesquisa, fui percebendo que o que mais me instigava era essa sensação de isolamento, que fui percebendo ser parte de uma cultura escolar naturalizada e que precisa ser problematizada. Percebi que os condicionantes do isolamento docente são diversos e vão muito além da personalidade da professora ou da insegurança sobre seu trabalho. Compreendi que as mudanças necessárias exigem forte radicalização, no sentido mesmo de ir fundo nas raízes dos problemas, que é onde está a sustentação da cultura escolar que isola e desumaniza. E que embora isso pareça trabalhoso e quase impossível, existe toda uma rede de possibilidades que já estão acontecendo, e que passam pelas professoras entrevistadas, que trouxeram inúmeras elucidações para o problema e modelos de inspiração, assim como pelas pessoas gigantes sobre cujos ombros me firmei neste processo de pesquisa, escuta, diálogo, reflexão. Passa também pela minha própria história de vida e profissão, pois me peguei em diversos momentos refletindo sobre o período em que estava na escola e sobre como o desenvolvimento desta pesquisa trouxe elementos que já modificam minha prática e me fazem ver e viver a docência de uma outra forma. Atentei para não confundir meu eu profissional docente com meu eu pesquisadora, que foi algo que fiz em diversos momentos durante a realização do meu trabalho de conclusão de curso na licenciatura, tendo sido alertada por minhas orientadoras à época. Talvez a maturidade (acadêmica, profissional,

pessoal) hoje seja outra, pois o que vejo é a indissociabilidade dessas dimensões. Pude reconhecer o quão imprescindível foram certos espaços e tempos de minha formação para meu desenvolvimento profissional, e compreendi que não sou somente pesquisadora neste trabalho, mas também professora e profissional reflexiva.

## REFERÊNCIAS

AMORIM, Mariana Barbosa de. **Habitando outras escritas em aulas de ciências**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas), Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2015, 118p.

AMORIM, Mônica Maria Teixeira. A prática pedagógica do professor iniciante: um estudo das dificuldades enfrentadas no início de carreira. 207 f. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2002.

ANDRÉ, Marli. **Etnografia da prática escolar**. São Paulo: Papirus, 2010. 128p.

ANDRÉ, Marli. Políticas e programas de apoio aos professores iniciantes no Brasil. **Cadernos de Pesquisa**. v. 42, n. 145, p.112-129, 2012.

ANTUNES, Ricardo. Adeus ao trabalho? Ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho. 8 ed. São Paulo: Cortez, 2002.

ASHTON, Patricia; WEBB, Rodman. Making a difference: Teachers' Sense of Efficacy and Student Achievement. Nova York: Longmann, 1986.

BEJARANO, Nelson Rui Ribas; CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. Professor de ciências novato, suas crenças e conflitos. **Investigações em Ensino de Ciências.** v. 8, n. 3, p. 257-280, 2003a.

BEJARANO, Nelson Rui Ribas; CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. Tornando-se professor de ciências: crenças e conflitos. **Ciênc. educ.** (**Bauru**) [online]. v. 9, n. 1, p.1-15, 2003b.

BOAVIDA, Ana Maria; PONTE, João Pedro da. Investigação colaborativa: Potencialidades e problemas. In: GTI (Org). **Reflectir e investigar sobre a prática profissional**. Lisboa: APM, 2002. p.43-55.

BRZEZINSKI, Iria. (Org.). **Formação de Profissionais da Educação** (**1997-2002**). Brasília: Ministério da Educação, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Anísio Teixeira, 2006. 125p.

BULLOUGH, Robert. Becoming a Teacher. In: BIDDLE, Bruce (Org.). **International Handbook of Teacher and Teaching**. London: Kluwer, 1998. p. 79-134.

COCHRAN-SMITH, Marilyn. Stayers, leavers, lovers, and dreamers. Insight about teacher retention. **Journal of Teacher Education**, v. 55, n. 5, p.387-392, 2004.

CONFORTIN, Renata.; CAIMI, Flávia Eloisa. Constituição e Mobilização de Saberes Docentes: Perscrutando Práticas de Professores de Biologia no Ensino Médio. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação Em Ciências**, 17(1), 2017, p. 157-181.

CUNHA, Maria Isabel da. CONTA-ME AGORA!: as narrativas como alternativas pedagógicas na pesquisa e no ensino. **Rev. Fac. Educ.**, São Paulo, v. 23, n. 1-2, p. 185-195, 1997.

CUNHA, Maria Isabel da. O tema da formação de professores: trajetórias e tendências do campo na pesquisa e na ação. **Educação e Pesquisa**, v. 39, n. 3, p. 609-625, 2013.

CURADO SILVA, Kátia Augusta Pinheiro Cordeiro. Professores em início de carreira: as dificuldades e descobertas do trabalho docente no cotidiano da escola. Trabalho encomendado I GT08 – Formação de Professores. **38ª Reunião Nacional da ANPEd**. São Luís, 2017.

FERNANDES, Natal Lânia Roque; PEDROSA, Ricardo da Silva. Ser professor iniciante: um estudo sobre a constituição da docência de professores de Matemática. **Revista de Educação, Ciências e Matemática**, v. 2, n. 1, 2012.

FLINDERS, David. Teacher's isolation and the new reform. **Journal of Curriculum and Supervision**, v. 4, n. 1, p.17-29, 1988.

FONTANA, Roseli Cação. Trabalho e subjetividade. Nos rituais da iniciação, a constituição do ser professora. **Cadernos CEDES**, v. 20, n 50, p. 107-119, 2000.

FREIRE, Paulo. Educação na Cidade. São Paulo: Cortez. 1999.

FREIRE, Paulo. Conscientização: Teoria e prática da libertação. 3. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2008.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 41. reimp. São Paulo: Paz e Terra, 2010. 148p.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 62. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2016, 253 p.

FREITAS, Denise de; VILLANI, Alberto. Formação de professores de ciências: um desafio sem limites. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 7, n. 3, p.215-230, 2002.

FREITAS, José; ALBUQUERQUE, Marlos. Perspectivas da iniciação a docência: refletindo sobre o exercício do magistério, numa trajetória da formação inicial a profissionalização. **Revista Areté | Revista Amazônica de Ensino de Ciências**, v. 4, n. 7, p. 127-140, 2017.

FULLAN, Michael; HARGREAVES, Andy. **A Escola como Organização Aprendente: Buscando uma educação de qualidade**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000. 136 p. Tradução de: Regina Garcez.

GABARDO, Cláudia Valéria; HOBOLD, Márcia de Souza. Professores iniciantes: acolhimento e condições de trabalho. **Atos de Pesquisa em Educação**, v. 8, n. 2, p. 530-549, 2013.

GAMA, Renata Prenstteter. **Desenvolvimento profissional com apoio de grupos colaborativos: o caso de professores de matemática em início de carreira**. 239 f. Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Educação: Educação Matemática. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2007.

GALVÃO, Cecília. Narrativas em educação. **Ciência & Educação**, v. 11, n; 2, p. 327-345, 2005.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2008.

GIROUX, Henry. **Teoria crítica e resistência em educação: para além das teorias de reprodução**. Petrópolis: Vozes, 1986.

GÓES, Moacir de. Coletivo. In: STRECK, Danilo R.; REDIN, Euclides; ZITKOSKI, Jaime José (Orgs.). **Dicionário Paulo Freire**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. p.77-78.

HARGREAVES, Andy. Os professores em tempos de mudança: o trabalho e a cultura dos professores na idade pós-moderna. Lisboa: McGraw Hill, 1998. 308p.

HUBERMAN, Michaël. O Ciclo de Vida Profissional dos Professores. In: NÓVOA, António. (org.) **Vidas de Professores**. 2. ed. Cidade do Porto/Portugal: Porto Editora, 2007. p. 31-62.

JOVCHELOVITCH, Sandra; BAUER, Martin W. Entrevista Narrativa. In: BAUER, Martin W.; GASKELL (Ed.). **Pesquisa qualitativa com texto: um manual prático**. 2.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003. p. 90-113. Tradução de: Pedrinho A. Guareschi.

LEAL, Mayana Lacerda; ROCHA, André Luis Franco da; AMORIM, Mariana Barbosa de; MAESTRELLI, Sylvia Regina Pedrosa. A docência na Educação em Ciências: um olhar para as políticas neoliberais. In: XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 2017, Florianópolis. Anais do XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Florianópolis, 2017.

LEQUERICA, Maria Alicia Onaindia y. A formação e a prática de professores de primeira a quarta série do 10 grau iniciantes do exercício docente. 99 f. Dissertação (Mestrado), Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Educação, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 1983.

LIMA, Emília Freitas de (Org.). **Sobrevivências no início da docência**. Brasília: Liber Livro, 2006. 104p.

LITTLE, Judith. The persistence of privacy: Autonomy and initiative in teacher's professional relations. **Teacher College Record**, v. 91, n. 4, p.509-533, 1989.

LORTIE, Dan. **School Teachers: A Sociological Study**. Chicago: The University of Chicago Press, 1975.

LÜDKE, Menga. Os professores e sua socialização profissional. In: REALI, Aline Maria de Medeiros Rodrigues; MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti. (Orgs.). **Formação de Professores: Tendências Atuais**. 3. ed. São Carlos: EdUFScar, 2007. p.25-46.

LÜDKE, Menga; BOING, Luiz Alberto. Do trabalho à formação de professores. **Cadernos de Pesquisa**, v. 42, n. 146), p.428-451, 2012.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas.** 2. ed. Rio de Janeiro: E.p.u, 2015. 112 p.

MAGALHÃES, Arthur Prado Fleury. **O Programa Observatório da Educação como espaço formativo: compreensões de professores da educação básica sobre leitura e escrita no ensino de Ciências**. Dissertação de Mestrado (Educação Científica e Tecnológica), Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2017, 139p.

MARCELO, Carlos. A identidade docente: constantes e desafios. **Form. Doc.** Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 109-131, 2009.

MARCELO GARCIA, Carlos. A formação de professores: novas perspectivas baseadas na investigação sobre o pensamento do professor. In: NÓVOA, António. (Ed.). **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1992. p. 51-76.

MARCELO GARCIA, Carlos. Constantes y desafios actuales de la profesión docente. **Revista de Educación**, n. 306, p. 205-242, 1995. MARCELO GARCIA, Carlos. Formação de Professores Principiantes. In: **Formação de professores: para uma mudança educativa**. Porto: Porto Editora, 1999. p.112-132.

MARCELO GARCIA, Carlos. O professor iniciante, a prática pedagógica e o sentido da experiência. **Form. Doc.**, Belo Horizonte, v. 2, n. 3, p.11-49, 2010.

MARIANO, André Luiz Sena. O início da docência e o espetáculo da vida na escola: abrem-se as cortinas... In: LIMA, Emília Freitas de

(Org.). **Sobrevivências no início da docência**. Brasília: Liber Livro, 2006. p.17-26.

MUYLAERT, Camila Junqueira; SARUBBI-JR, Vicente; GALLO, Paulo Rogério; NETO, Modesto Leite Rolim; REIS, Alberto Olavo Advincula. Entrevistas narrativas: um importante recurso em pesquisa qualitativa. **Rev Esc Enferm USP**. v. 48, n. 2, p.193-199, 2014.

NÓVOA, António. Formação de professores e profissão docente. In: NÓVOA, António. (Ed.). **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1992. p. 15-34.

NÓVOA, António. Para uma formação de professores construída dentro da profissão. In: NÓVOA, António. **Professores: imagens do futuro presente**. Lisboa: Educa, 2009. p. 25-46.

PAPI, Silmara de Oliveira Gomes; MARTINS, Pura Lúcia Oliver. As pesquisas sobre professores iniciantes: algumas aproximações. **Educação em Revista**. v. 26, n. 03, p.39-56, 2010.

PÉREZ GÓMEZ, Angel. O pensamento prático do professor: a formação do professor como profissional reflexivo. In: NÓVOA, António. (Ed.). **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1992. p. 93-114.

PIMENTA, Selma Garrido. Professor reflexivo: construindo uma crítica. In: PIMENTA, Selma Garrido; GHEDIN, Evandro (Org.). **Professor reflexivo no Brasil: gênese e critica de um conceito**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002. p. 17-52.

REBOLO, Flavinês.; TEIXEIRA, Leny Rodrigues Martins; PERRELLI, Maria Aparecida de Souza; NOGUEIRA, Eliane Greice Davanço; BROSTOLIN, Marta Regina. Mal-estar no início da docência: narrativas produzidas em diferentes cenários de pesquisa. **EccoS – Rev. Cient.**, n.30, p. 183-198, 2013.

RIZZI, Ana Virginia Nion. **O trabalho docente e as relações interpessoais no espaço escolar**. 87 f. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

ROCHA, André Luís Franco da; MAESTRELLI, Sylvia Regina Pedrosa. Uma análise sobre a burocratização da docência. **Revista de Ensino de Biologia da Sociedade Brasileira de Ensino de Biologia** (**SBEnBio**), n.9, p.670-680, 2016.

SAUL, Ana Maria; SILVA, Antonio Fernando Gouvêa da. O legado de Paulo Freire para as políticas de currículo e para a formação de educadores no Brasil. **R. Bras. Est. Pedag.**, Brasília, v. 90, n. 224, p.223-244, 2009.

SANTOS JUNIOR, João Batista dos; MARCONDES, Maria Eunice Ribeiro. A reestruturação do discurso de professores de Química inseridos em um grupo colaborativo. **Revista Brasileira De Pesquisa Em Educação Em Ciências**, v. 12. n. 3, p. 25-42, 2012.

SCHLICHTE; Jacqueline; YSSEL, Nina; MERBLER, John. Pathways to Burnout: Case Studies in Teacher Isolation and Alienation. **Preventing School Failure**, v. 50, n. 1, p. 35-40, 2005.

SCHÖN, Donald. **The reflective practitioner**. New York: Basic Books, 1983.

SILVEIRA, Maria de Fátima Lopes da. O início da docência: compromisso e afeto, saberes e aprendizagens. In: LIMA, Emília Freitas de (Org.). **Sobrevivências no início da docência**. Brasília: Liber Livro, 2006. p.39-51.

SMYTH, John. International perspectives on teacher collegiality: a labour process discussion based on the concept of teacher' work. **British Journal of Sociology of Education**, v. 12, n. 3, p.323-346, 1991.

SZYMANSKI, Heloisa; ALMEIDA, Laurinda Ramalho de; PRANDINI, Regina Célia Almeida Rego. **A Entrevista na Pesquisa em Educação: a prática reflexiva**. 2. ed; Série pesquisa, v.4. Brasília: Liber Livro Editora, 2008.

TARDIF, Maurice. Saberes profissionais dos professores e conhecimentos universitários: Elementos para uma epistemologia da prática profissional dos professores e suas consequências em relação à formação para o magistério. **Revista Brasileira de Educação**, n.13, p.5-24, 2000.

TARDIF, Maurice; LESSARD, Claude. **O Trabalho Docente:** elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas. 5. ed. Petrópolis/RJ: Vozes, 2005. 317p. Tradução de: João Batista Kreuch.

TARDIF, Maurice. A profissionalização do ensino passados trinta anos: dois passos para a frente, três para trás. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 34, n. 123, p. 551-571, 2013.

VEENMAN, Simon. Perceived problems of beginning teachers. **Review of Educational Research**, n. 54, p. 143–178, 1984.

ZEICHNER, Kenneth M. Formação de professores a para a justiça social em tempos de incerteza e desigualdades crescentes. In: DINIZ-PEREIRA, Júlio Emílio, ZEICHNER, Kenneth M. (Orgs.) **Justiça social: desafios para a formação de professores**. Belo Horizonte, Autêntica, 2008. p. 11-34.

ZEICHNER, Kenneth. El maestro como profesional reflexivo. **Cuadernos de Pedagogía**, Espanha, n. 220, p.44-49, 1993.

## APÊNDICE A

Florianópolis, 30 de setembro de 2018

Cara professora, caro professor,

compartilho aqui com você um pouco da trajetória que me traz à docência em ciências e, neste momento, ao desejo de me aprofundar no entendimento do ser professora iniciante de ciências. Espero que a leitura seja minimamente agradável, mas que também possa instigar você e causar algum tipo de identificação.

No ano de 2015 concluí a licenciatura em Ciências Biológicas na Universidade Federal de Santa Catarina. Não busquei a licenciatura desde o início do curso mas também não negava a possibilidade de seguir esse caminho. Lembro que ao final do meu período escolar eu havia construído uma admiração muito forte pelas/os professoras/es que tive e comecei a cogitar a docência como possibilidade de carreira. Isto veio se fortalecendo no curso, apesar de haver sempre uma relutância por conta do senso comum sobre o ser professora: "Vai ser professora? Mas é difícil, né? Que coragem!". E foi nos espaços da Licenciatura que identifiquei possibilidades para minha expressão e formação, o que também se traduziu pela curiosidade inerente com a redescoberta da escola, agora na posição de professora; afinal, apesar de termos todos/as passado pela escola, nos pegamos nos questionando o que ela é ou o que ela pode ser, questões que me acompanham até hoje mas que vêm se tornando mais claras à medida que me movo. A aproximação com a pesquisa na Educação em Ciências, ainda durante a graduação, e a posterior compreensão de sua relação fundamental com a prática na escola, foram e vêm me auxiliando nisso e na minha identificação enquanto professora, professora em formação.

Refletindo sobre esses espaços que contribuíram e vêm contribuindo para minha formação, percebi que sua relevância residia no fato de que eram espaços onde havia pessoas interagindo, olhando-se nos olhos, se ouvindo e se questionando, e portanto trocando e crescendo juntas. As contribuições e os aprendizados desses diferentes espaços foram o grande incentivo para que eu abraçasse a profissão docente.

E abracei. Após uma primeira breve experiência substituindo uma professora de Biologia em licença maternidade em uma escola particular, em 2016 ingressei na Rede Municipal de Ensino de Florianópolis enquanto professora substituta para trabalhar dez horas semanais em uma unidade escolar.

Posso dizer que nesse ano de docência vivi uma crise de identidade profissional, o que não vi como algo negativo mas minimamente problematizável. Enquanto estava na escola, a sensação que eu tinha era de estar avançando cada dia mais na direção de compreender o que é esta identidade e que isso acontecia graças a momentos de coletividade e de troca. Na unidade onde trabalhei, sentia-me bem-vinda na equipe e percebia um espírito de coletividade e foi em espaços coletivos que busquei lidar com as dificuldades que sentia enquanto uma professora novata. Por outro lado, no entanto, com frequência me sentia sozinha, isolada em meu trabalho e nessa confrontação inicial com a complexidade da profissão. Via-me enquanto espectadora, ainda tateando na busca por entender qual era meu papel e meu lugar de protagonismo em meu trabalho.

Em suma, posso dizer que sobrevivi ao primeiro ano de docência na escola, e com muitos aprendizados. Percebi o quão real é a noção de que nunca estamos prontas/os mas em constante formação, o que fortaleceu meu desejo de seguir com a profissão. Ao mesmo tempo, pude identificar lacunas em minha formação, as quais me instigaram a buscar complementá-la no mestrado, pesquisando sobre o tema. Meu desejo em compreender como outras/os professoras/es no início da docência em ciências entendem esse contexto e se compreendem nele foi o grande incentivo para que eu desenvolvesse meu projeto de pesquisa, que agora me traz até você.

Meu trabalho de mestrado busca contribuir para um melhor entendimento do que é ser professor/a iniciante de ciências e identificar se existe e como se dá a individualização do trabalho nesse contexto, bem como quais são suas implicações para pensar o planejamento coletivo. Espero que meu relato possa ter sido de alguma forma inspirador e que possibilite trocas entre nós, contribuindo para nossa formação.

Ansiosa para saber de você,

Mariana Barbosa de Amorim babosadeamora@gmail.com (48) 9 8456 7115

### APÊNDICE B



## Universidade Federal de Santa Catarina Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica



#### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado professor, prezada professora,

você está sendo convidado/a a participar da pesquisa intitulada "O trabalho individual no início da docência em ciências: obstáculo ao planejamento coletivo?", associada ao projeto de mestrado desenvolvido por Mariana Barbosa de Amorim no âmbito do Programa de Pós Graduação em Educação Científica e Tecnológica da Universidade Federal de Santa Catarina, sob orientação da Profa. Dra. Sylvia Regina Pedrosa Maestrelli.

A pesquisa fundamenta-se no entendimento de que professores/as iniciantes vivenciam em seu trabalho muitos desafios e descobertas, o que com frequência se dá de forma individualizada, privando estes sujeitos do estímulo por parte de colegas e da possibilidade de receber o apoio necessário para progredir ao longo da carreira. Seu objetivo principal é identificar e caracterizar uma possível individualização do trabalho do/da professor/a iniciante de ciências e suas implicações para o planejamento coletivo. Para tanto, propomos a realização de entrevistas semiestruturadas; sua participação nesta pesquisa consistirá em participar de uma entrevista gravada em áudio e em um ou mais momentos posteriores, opcionais e não necessariamente presenciais, para validação de falas e compreensões acerca da entrevista. Não objetivamos realizar nenhuma intervenção direta em sua prática de ensino ou vida profissional.

Apesar de todo o cuidado tomado para não molestar os/as participantes, compreendemos que em processos de pesquisa que envolvem a interação entre pesquisador/a e sujeito da pesquisa podem haver implicações como aborrecimento e sensação de cansaço ao participar da entrevista, alterações de auto-estima ou de visões de mundo provocadas pela evocação de memórias em função de reflexões sobre seu trabalho e satisfação profissional ou, ainda, algum desconforto e constrangimento durante as gravações de áudio. Sua participação é voluntária, portanto é garantida plena liberdade para decidir sobre sua participação e você pode retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, bastando para isso comunicar à pesquisadora principal (Mariana Barbosa de Amorim). Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com as pesquisadoras ou com a instituição. A legislação brasileira não prevê que você tenha qualquer compensação financeira pela sua participação em pesquisas, tampouco está previsto que você tenha alguma despesa com sua participação, dado que a pesquisadora irá até você em dia e horário pré-

combinados para a realização da entrevista. No entanto, caso você tenha comprovadamente alguma despesa em função desta pesquisa, você será ressarcido/a de acordo com a Resolução CNS nº466/12. Da mesma forma, caso você tenha algum prejuízo material ou imaterial em decorrência da pesquisa poderá solicitar e é garantida a indenização de acordo com a legislação vigente e amplamente consubstanciada.

Acreditamos que o maior benefício de sua participação nessa pesquisa é de cunho social, na contribuição para a construção e aplicação do conhecimento científico e para uma melhor compreensão acerca das limitações existentes na formação de professores/as iniciantes de ciências,bem como para sua valorização. A pesquisa também prevê uma contrapartida à Rede Municipal deEnsino de Florianópolis, na apresentação de seus resultados, aos quais os/as participantes podem ter acesso, e na possibilidade de propor um processo formativo por adesão que possa discutir as questões levantadas no trabalho.

As informações coletadas nas entrevistas semiestruturadas serão de acesso apenas às pesquisadoras e usadas apenas na pesquisa em questão. Asseguramos o respeito à sua privacidade e à confidencialidade das informações pessoais em todas as fases da pesquisa. Os resultados deste trabalho poderão ser apresentados em encontros ou publicados em revistas científicas, mas mostrarão apenas os resultados obtidos como um todo, sem revelar seu nome, instituição ou detalhes que possam identificá-lo/a. No caso de haver alguma quebra de sigilo, mesmo que involuntária e não intencionalmente, as consequências serão tratadas nos termos da lei.

A Profa. Dra. Sylvia Regina Pedrosa Maestrelli, enquanto pesquisadora responsável, também assina este documento, comprometendo-se a conduzir a pesquisa de acordo com o que preconiza as Resoluções 466/12 e 510/16, do Conselho Nacional de Saúde, que tratam dos princípios éticos e da proteção a participantes de pesquisas com seres humanos e em Ciências Humanas e Sociais.

Este documento foi elaborado em duas vias, ambas com as páginas numeradas, rubricadas e ao final assinadas por você e pelas pesquisadoras, ficando cada parte interessada com uma destas vias para fins de registro. Guarde cuidadosamente a sua via, pois é um documento que traz importantes informações e garante os seus direitos como participante da pesquisa. Você poderá entrar em contato com as pesquisadoras por telefone, e-mail ou endereços residencial ou profissional, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação a qualquer momento. Você também poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos -CEPSH/UFSC. Reitoria II. através do telefone (48) 37216094, e-mail cep.propesq@contato.ufsc.br pessoalmente ou no endereço: Desembargador Vitor Lima, no 222, 40 andar, sala 401, Trindade, Florianópolis/SC.

Pesquisadora Mestranda
Mariana Barbosa de Amorim
babosadeamora@gmail.com
Rua Capitão Romualdo de Barros,
952, ap. 102, Carvoeira,
Florianópolis, SC
Tel.: (48) 9 8456 7115

Pesquisadora Orientadora
Sylvia Regina Pedrosa Maestrelli
sylviarpm@gmail.com
Programa de Pós-Graduação em
Educação Científica e Tecnológica
(UFSC)
Florianópolis, SC
Tel.: (47) 9 9281 8880

# APÊNDICE C

#### ROTEIRO DE ENTREVISTA NARRATIVO-REFLEXIVA

- 1. Iniciação [3 a 10 minutos, dependendo de a entrevistada ler ou não o TCLE neste momento]:
  - apresentação da pesquisadora;
  - agradecimentos pela participação;
  - explicação ampla do contexto de funcionamento da entrevista:
    - sua intenção formativa e direito de não responder a alguma questão;
    - o tempo de duração;
    - explicar que você vai fazer anotações;
    - contextualização inicial: aquecimento;
    - o tópico inicial: questão desencadeadora e narração sem interrupções;
    - o questionamentos;
    - o sínteses e releituras;
    - outros possíveis encontros;
  - permissão para gravar;
  - leitura do TCLE (ver se a pessoa entrevistada quer ler antes ou depois) [5 minutos];

2. Aquecimento: perguntas de contextualização, mais objetivas!

CONTEXTUALIZAÇÃO		
TEMA	PERGUNTAS AFINS	
Trajetória até a docência em ciências	Quando e por que optou pela docência enquanto profissão?  Por que na área de Biologia/Ciências?  Qual é sua formação?  Que espaços e momentos da sua formação (inicial) você associa à docência?	
Experiência docente	Há quanto tempo leciona? Há quanto tempo está na rede municipal? É substituto ou efetivo? Em quantas escolas trabalha?	

Há quanto tempo está nessa(s) escola(s)?

Qual é sua carga horária na rede/em cada escola?

Como você descreveria, em uma ou duas palavras, sua experiência enquanto professor iniciante?

3. Narração (ir anotando questões para depois, ou destacando-as no roteiro abaixo): discorra livremente a partir da pergunta!

## QUESTÃO DESENCADEADORA DA NARRATIVA:

Como tem sido ser professor/a iniciante de ciências, no que diz respeito ao seu trabalho e à relação com colegas profissionais da escola?

### Formulações alternativas:

Como você tem se sentido na(s) escola(s) com relação ao seu trabalho e à relação com os e as colegas?

Como seu trabalho na(s) escola(s) e as relações com colegas têm feito você se sentir?

Que sensações têm se manifestado em você com seu trabalho na(s) escola(s) e as relações com seus e suas colegas?

Ao final, averiguar se tem algo mais que ele gostaria de dizer ou contar.

- 4. Questionamentos a partir de pontos da narrativa:
  - estimular o/a informante a descrever mais acontecimentos;
  - evitar perguntas muito específicas que necessitem de racionalização e justificação;
  - não apontar contradições.

QUESTIONAMENTOS		
1. ROTINA		
Como é sua rotina na(s) escola(s)?	Você sente que dedica tempo suficiente e adequado à escola?	
	Você planeja aulas na escola? Alguém acompanha você nesse processo?	
	O que você faz nos intervalos entre as aulas?	

2. ESCOLA (ESTRUTURA E ORGANIZAÇÃO)		
A estrutura e a organização da(s) escola(s) atendem às suas necessidades de professor/a?	Houve/há momentos de planejamento pedagógico coletivo na(s) escola(s)? Como é sua participação neles?  Haveria alguma mudança na estrutura da escola que pudesse melhorar seu trabalho?  Qual?	
3. RELAÇÕES COM COLEGAS		
Como foi o acolhimento na escola?	Quem o recepcionou quando da sua chegada na(s) escola(s)?  Como foi a recepção por parte dos/as colegas professores/as?  Houve diferenças na recepção comparado a outras escolas em que você atuou/ atua?  A forma de acolhimento na(s) escola(s) contribui para seu trabalho? Por quê?	
Como é a sua relação com a equipe pedagógica?	Você recorre a algum deles quando tem alguma dificuldade? A quem?	
Como é a sua relação com os/as colegas professores/as?	Como é a interação dos/as professores nos momentos de trabalho e fora deles?  Você recorre a algum deles quando tem alguma dificuldade? A quem?  Você se relaciona da mesma forma com colegas iniciantes e com colegas mais experientes?  Como é a relação com os/as colegas da equipe de Ciências?  Você desenvolve trabalhos em conjunto com algum colega? É um professor de ciências? É novato ou antigo?  Você acha que a relação com as/os colegas	

	poderia ser diferente ou melhor? Como?	
4. FORMAÇÃO CONTINUADA		
Quais e como são as atividades de formação continuada?	Que atividades a rede e/ou a escola oferecem para a continuidade da sua formação?  Essas atividades de formação são desenvolvidas em coletivo?  Que outras atividades você busca para complementar sua formação? Por quê?	
	Você considera importante que existam espaços de formação continuada? Por que?	
5. SUJEITO E PERCEPÇÕES		
Como você se sente quando está na(s) escola(s)?	Você sente que é tratado de forma diferente por ser iniciante? Ou por ser ACT?  Você acha que a forma como se sente na escola tem relação com a sua personalidade?  Você sente que sua experiência na(s) escola(s) tem interferido na sua saúde?  Você pensa que a escola ou a rede municipal poderiam contribuir mais com seu bem estar na escola? Como?	
O que você gosta e o que o/a motiva em seu trabalho?	As expectativas que você tinha com relação ao seu trabalho tem se concretizado?  Como você pensa que poderia se sentir mais motivado em seu trabalho?  Você tem intenção de seguir carreira como professor? O que mais o/a motiva ou desmotiva a isso?	
Quais são as principais dificuldades que você sente para a realização de seu	A que ou a quem você atribui essas dificuldades? O fato de ser iniciante ou ACT contribui para	

trabalho?	essas dificuldades?
	Como você costuma lidar com essas dificuldades?
	O que poderia mudar para que o início da docência fosse menos difícil ou mais significativo?
	Como você vê seu trabalho em comparação com o de colegas de outras áreas? Você acha que há algo particular nas dificuldades por você ser professor/a de Ciências?
	Você acha que os/as colegas poderiam contribuir para melhorar seu trabalho? Como?
	A unidade escolar ou a rede municipal poderiam contribuir para a superação dessas dificuldades? Como?
Outras percepções	Seu entendimento sobre a profissão docente se modificou ou está se modificando? Por quê?
	Você considera a docência na escola mais individual ou mais coletiva?
	Você acredita que um trabalho mais coletivo na escola seria bom para você? Como você pensa que isso se daria?
	Que conselhos você daria para professores que, como você, estão iniciando a docência em ciências?

- 5. Fala conclusiva: teoricamente não precisa ser gravada e transcrita literalmente, mas deve ajudar na análise posterior. Neste momento podem ser feitas perguntas do tipo "por quê?"
- 6. Finalização: leitura do TCLE se for o caso, sinalização para próximos encontros e resultados.