

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS:  
QUÍMICA DA VIDA E SAÚDE

ADRIANA GUIMARÃES ANTUNES

**O LINGUAJEAR E O EMOCIONAR NO DIÁRIO DE UMA PROFESSORA  
INICIANTE**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Rio Grande

2013

ADRIANA GUIMARÃES ANTUNES

**O LINGUAJEAR E O EMOCIONAR NO DIÁRIO DE UMA PROFESSORA  
INICIANTE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde, da Universidade Federal do Rio Grande – FURG como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Educação em Ciências.

Orientadora: Profa. Dra. Sheyla Costa Rodrigues

Rio Grande

2013

A636l Antunes, Adriana Guimarães  
O linguajar e o emocionar no diário de uma professora iniciante / Adriana Guimarães Antunes. - 2013.  
66 f.

Orientadora: Profa. Dra. Sheyla Costa Rodrigues  
Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Rio Grande, Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: química da vida e saúde, Rio Grande/RS, 2013.

1. Docência 2. Formação de professores I. Rodrigues, Sheyla Costa II. Universidade Federal do Rio Grande, Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: química da vida e saúde III.  
Título

CDU 371.13

Catálogo na fonte: Bibliotecária Franciele Scaglioni da Cruz - CRB10/2153

Banca Examinadora

Profa. Dra. Sheyla Costa Rodrigues – FURG (Presidente)

Profa. Dra. Débora Pereira Laurino – FURG

Profa. Dra. Nize Maria Campos Pellanda - UNISC

### **Oração do estudante**

Por que me impões  
o que sabes  
se eu quero aprender  
o desconhecido  
e ser fonte  
em minha própria descoberta?

Não quero a verdade  
dá-me o desconhecido.  
Como estar no novo  
sem abandonar o presente?  
Não me instruas  
deixa-me viver  
vivendo junto a mim.

Deixa que o novo  
seja o novo  
e que o trânsito  
seja a negação do presente;  
deixa que o conhecido  
seja minha libertação  
não minha escravidão...

Revela-te para que,  
a partir de ti, eu possa  
ser e fazer o diferente;  
eu tomarei de ti  
o supérfluo, não a verdade  
que mata e congela;  
eu tomarei tua ignorância  
para construir minha inocência.

## **AGRADECIMENTOS**

Este momento é muito significativo, pois tenho a oportunidade de agradecer as contribuições de amigos, familiares, alunos e colegas de trabalho que possibilitaram a concretização dessa dissertação. Este trabalho só foi possível pelo incentivo, apoio e compreensão de cada um de vocês.

Agradeço primeiramente a Deus, Pai Celestial, por me abençoar a cada dia e por entrelaçar a minha trajetória nesse plano espiritual a de pessoas maravilhosas.

À minha orientadora, Profa. Sheyla Costa Rodrigues, por acreditar em meu potencial e por estar sempre ao meu lado, em cada etapa deste trabalho dissertativo. Agradeço pelas aprendizagens propiciadas pelo conviver, fundado no emocionar do amar ao me reconhecer como legítimo outro.

À minha mãe Leda e aos meus irmãos, Fabiana e André, pelo incentivo constante aos estudos e pelo amor que nos une.

Ao meu esposo Alexandre, agradeço pelo companheirismo e por construir uma vida baseada no amor, no diálogo e na confiança, desde meu ingresso na graduação.

À amiga Profa. Maria de Fátima, meu obrigada pelas aprendizagens propiciadas na convivência, mesmo nos momentos em que minha imaturidade fragilizava nossa amizade.

À amiga Profa. Vanda, pelo companheirismo ao longo desta etapa formativa, pelas conversas e conselhos que me permitiram vislumbrar a conclusão deste trabalho.

Ao amigo Prof. Tiago, pela amizade que emergiu na convivência enquanto bolsistas de Iniciação Científica. Nossas manhãs criativas e colaborativas na sala da nossa orientadora compõem lembranças positivas da graduação.

Aos amigos Rogério, Fernando, Cláudio, Michele, Cinara e Cláudia, pelas discussões teóricas, pelas palavras de apoio e incentivo, pelas descontrações em nossos encontros. Nossas tardes de estudos foram marcadas pela convivência afetuosa e alegre.

Em especial aos meus alunos, pelas perturbações desencadeadas acerca da minha prática pedagógica, que levaram-me a escrita desta dissertação. Com eles aprendo a cada dia e percebo o quanto foi acertada minha opção pela docência.

Aos colegas de trabalho, por compartilhar angústias e reflexões acerca da profissão e do cotidiano da escola. Em especial à Profa. Juliana e à Profa. Cristiane, por partilhar os percalços da pós-graduação e pela busca em tecer outra rede de conversação na escola.

Ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde da Universidade Federal do Rio Grande – FURG, pela aceitação do desenvolvimento desta pesquisa.

Ao Observatório da Educação e Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, pelo incentivo à pesquisa.

## RESUMO

Este trabalho propõe-se a investigar como o linguajar e o emocionar da docência modificam-se no início da carreira. O estudo foi desencadeado pelo desconforto que a metodologia do ensino de Matemática, baseada em sua maioria na apresentação do conteúdo e na realização de exercícios, causava tanto nos estudantes quanto na professora. A situação vivenciada nos primeiros anos da docência indicava a necessidade de estabelecer outro linguajar e emocionar com os estudantes, que favorecesse suas aprendizagens e não mais os negasse enquanto sujeitos aprendentes. Escolhemos a metodologia de Projetos de Aprendizagem como proposta facilitadora da aprendizagem, o que demandou a construção do saber no coletivo. Para conhecermos as transformações no linguajar e no emocionar foi necessário utilizar um instrumento de acompanhamento das atividades docente. Escolhemos o diário de aula como instrumento para o registro da experiência vivida no ensino de Matemática, de junho a dezembro de 2012, com os alunos do sexto e sétimo anos, de uma escola da rede pública de ensino. Analisamos e discutimos a narrativa presente no “Diário de uma professora iniciante” a partir da Investigação Narrativa, que se constitui tanto como fenômeno que se investiga quanto método de investigação. O conversar no diário mostrou uma professora iniciante com muitas inquietações em relação ao seu fazer docente, trazendo indicadores da insatisfação com a metodologia de ensino utilizada e o quanto o trabalho na perspectiva reprodutiva refletia-se na falta de desejo de aprender dos estudantes. Revelou também um emocionar de conflito com as certezas relacionadas aos processos de ensinar e aprender. Na experiência, aprendemos a respeitar os diferentes sujeitos e aceitá-los na sua singularidade, a refletir na ação e a tomar decisões a respeito do que já estava determinado de antemão (sistema escolar, ambiente físico, relações sociais, finalidades e objetivos educativos) que normalmente não questionávamos. Refletir na e sobre a ação permitiu-nos compreender os fundamentos de um fazer que emergiu da constituição docente que, em sua maioria, ocorre pela incorporação de um modo de viver. Estar em constante processo de formação foi o que nos mobilizou e forneceu subsídios para realizarmos a reflexão e, conseqüentemente, modificarmos as condutas estabelecidas com os estudantes. Problematizar a própria ação e as questões que permeiam a profissão docente possibilitou-nos questionar e compreender as razões pelas quais definimos nosso linguajar e emocionar no espaço de sala de aula e qual cultura de escola queremos gerar com os alunos. Tomamos a reflexão sobre a reflexão na ação como estratégia que nos permitirá fazer a docência na objetividade-entre-parênteses e gerar uma cultura que legitime a ação de todos os sujeitos como protagonistas dos processos de ensinar e aprender, de forma recíproca e igualmente válida.

**Palavras-chave:** Professora iniciante. Diário. Narrativas. Linguajar. Emocionar.

## ABSTRACT

This study aims to investigate how the language and the emotion of teaching are modified in teacher's early career. The study was triggered by the discomfort that the methodology of teaching Mathematics, based mostly on the presentation of content and exercises, caused both the students and the teacher. The situation experienced in the early years of teaching indicated the need to establish another language and emotion with the students, which may favor their learning and no longer deny them as learners. We chose the Learning Projects methodology as learning facilitator proposal, which required the collective construction of knowledge. To find out the changes in language and emotion, it was necessary to use a monitoring tool for teaching activities. We chose the diary as a tool to record the experience in teaching Mathematics, from June to December 2012, with students of the sixth and seventh years of a public school education. We analyze and discuss the narrative present in "Diary of a beginning teacher" from Narrative Research perspective, which is both a phenomenon that is being investigated and an investigation method. The conversation in the diary showed a beginner teacher with many concerns regarding their teaching. It brings indicators of dissatisfaction with the teaching methodology applied and how the work in reproductive perspective was reflected in the students' lack of learning desire. It also revealed an emotion of conflict about the certainties of the teaching and learning processes. In this experiment, we've learned to respect the different subjects and accept them in their uniqueness; to reflect in the course of action and to make decisions about what was in advance already determined (school system, physical environment, social relationships, educational goals and objectives), which normally there were no questioning about. Reflecting in the course and about the action has allowed us to understand the acting bases, which has emerged from the teacher's constitution, which mostly occurs by the incorporation of a way of living. Being in a constant process of study mobilized us and provided subsidies to accomplish a strong reflection about our practices and, as a result, a modified behavior with the students. Problematizing the action itself and the issues that underlie the teaching profession enabled us to question and understand the reasons why we define our language and emotion in the classroom space and which school culture we want to create with the students. We take the reflection about the reflection in course of action as a strategy that will allow us to make the objectivity-between-parenthesis teaching and to generate a culture that legitimizes the action of all the subjects as protagonists of the processes of teaching and learning, in a reciprocal and equally way.

**Keywords:** Novice teacher. Diary. Narratives. Language. Emotion.

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

ABP - Aprendizagem Baseada em Problemas

ANPEd - Associação Nacional de Pesquisadores em Educação

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CEAMECIM - Centro de Educação Ambiental, Ciências e Matemática

EaD - Educação a Distância

ENDIPE - Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino

GEITEC - Grupo de Estudos Inclusão Tecnológica

INTECOOP - Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares

LINUX - Linus Torvalds' Unix

NUDESE - Núcleo de Desenvolvimento Social e Econômico

REGESD - Rede Gaúcha de Ensino Superior a Distância

TIC-EDU - Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação

UAB - Universidade Aberta do Brasil

FURG - Universidade Federal do Rio Grande – FURG

## SUMÁRIO

APRESENTANDO O TRABALHO .....	10
1 A TRAJETÓRIA DA PROFESSORA PESQUISADORA: DA FORMAÇÃO INICIAL À CONTINUADA.....	12
2 O LINGUAJEAR E O EMOCIONAR DA DOCÊNCIA.....	21
3 O CAMINHO METODOLÓGICO.....	25
4 O CONVERSAR REFLEXIVO NO DIÁRIO DE UMA PROFESSORA INICIANTE	30
PARA FINALIZAR: REFLEXÕES SOBRE A REFLEXÃO NA AÇÃO .....	58
REFERÊNCIAS.....	63

## APRESENTANDO O TRABALHO

Nesta dissertação, propusemo-nos a explicar como o linguajar e o emocional modificam-se nos primeiros anos da docência. Buscamos estabelecer nossas hipóteses explicativas no caminho da objetividade-entre-parênteses, na qual validamos as explicações a partir do domínio explicativo que nos constitui.

A escrita está organizada em capítulos, que visam situar os possíveis leitores no andamento da pesquisa, trazendo interlocuções com os autores Humberto Maturana, Maurice Tardif, Lee Shulman, Donald Shön, entre outros.

No capítulo 1, intitulado “**A trajetória da professora pesquisadora: da formação inicial à continuada**”, problematizo minha constituição como docente, que se deu, inicialmente, pela escolha de uma formação centrada em conhecimentos matemáticos, em vez da opção pela docência. Ao longo do curso de Licenciatura em Matemática, percebo a afinidade com a profissão e busco, ao término do curso, complementar a formação pedagógica, ingressando no curso de Pedagogia Licenciatura. A incompletude do conhecimento acerca da profissão leva-me a buscar, na formação continuada, a compreensão de algumas questões que permeiam a docência. Ao ingressar no mestrado, concomitantemente assumo a docência, passando a questionar-me sobre os meus primeiros anos de experiência.

O capítulo 2, “**O linguajar e o emocional da docência**”, apresenta os conceitos do linguajar e do emocional imbricados na constituição e no fazer do professor. Para Maturana (2002), estes ocorrem no fluir do viver. É a partir do seu entrelaçamento que moldaremos e constituiremos nossas redes de conversação. Destacamos algumas pesquisas que se propuseram a investigar as dificuldades encontradas no início da carreira e como os professores iniciantes aprendem a docência.

No capítulo 3, denominado “**O caminho metodológico**”, apresentamos a perturbação que desencadeou a questão de pesquisa; o campo empírico, que consiste na ação docente vivida no ensino de Matemática, com estudantes de uma escola da rede pública; o diário de aula, como ferramenta de registro das atividades docentes; e a Investigação Narrativa, como metodologia escolhida para análise do “Diário de uma Professora Iniciante”.

**“O conversar reflexivo no diário de uma professora iniciante”** compõe o capítulo 4 desta dissertação, no qual analisamos e discutimos o conversar no sentido de “dar voltas com”, para conhecer como o linguajar e o emocionar foram se transformando ao vivenciarmos a experiência inicial da docência.

Ao final deste trabalho, no capítulo intitulado **“Para finalizar: reflexões sobre a reflexão na ação”**, retomamos algumas considerações realizadas ao longo da análise das narrativas do diário, destacando a oscilação da ação docente entre os caminhos explicativos da objetividade-entre-parênteses e da objetividade-sem-parênteses; nossas fragilidades enquanto professoras, por ainda não termos constituído um *habitus* da docência; os momentos de incongruência do linguajar e emocionar estabelecidos com os estudantes e a metodologia de ensino escolhida; a importância da escola, como um coletivo inteligente, que possibilita subsídios ao professor iniciante; e a aposta da reflexão sobre a reflexão como proposta de aperfeiçoamento profissional.

Temos ciência que, ao finalizarmos esta etapa da formação, outros questionamentos surgirão. Nesse sentido, a escrita do “Diário de uma Professora Experiente” poderá ser uma experiência que possibilitará a modulação de nosso linguajar e emocionar a partir de uma cultura escolar fundada na emoção do amar.

## **1 A TRAJETÓRIA DA PROFESSORA PESQUISADORA: DA FORMAÇÃO INICIAL À CONTINUADA**

Estar imersa na docência, na rede básica de ensino, levou-me a questionar como se deu a minha escolha em me tornar professora. Ao resgatar a minha trajetória na Licenciatura em Matemática, percebo que a escolha foi gradualmente definida ao longo do curso, durante a realização das disciplinas voltadas para a Educação e na participação de projetos de pesquisa e extensão, culminando na realização dos estágios obrigatórios.

Ingressei no curso de Matemática, da Universidade Federal do Rio Grande – FURG, em 2004. Essa escolha ocorreu pela afinidade com a disciplina de Matemática, ao longo do Ensino Fundamental e Médio, e não pela docência. Nesse ano, faço as primeiras reflexões acerca do ensino de Matemática ao me aproximar do Centro de Educação Ambiental, Ciências e Matemática (CEAMECIM), no qual atuei como bolsista, desenvolvendo jogos matemáticos, os quais seriam disponibilizados para locação na central de empréstimos do setor. No entanto, absorvida pelos estudos das disciplinas de Fundamentos de Matemática e Geometria Analítica, pouco me questionei com relação à docência e suas implicações.

No segundo ano do curso, a partir das contribuições das discussões e das leituras realizadas nas disciplinas de Didática, Geometria I e Educação Matemática I e II, pude compreender que o educador deve estar comprometido a desenvolver habilidades críticas e criativas em seus alunos, para que eles não sejam apenas moldados pelo sistema escolar, mas, sim, sejam capazes de pensar e interferir no mundo. Durante esse período, fiz as primeiras reflexões sobre as potencialidades do uso das tecnologias na educação.

Em decorrência dessas reflexões, formamos um grupo disposto a estudar as possíveis utilizações da linguagem de programação LOGO para a construção de conceitos geométricos. Tínhamos como objetivo desmistificar o preconceito pela Matemática, propondo o processo de ensinar e aprender a Geometria de forma lúdica e prazerosa por meio de um *software* educacional. Para Papert (2008) a linguagem LOGO é uma ferramenta cuja intencionalidade é colocar o indivíduo como sendo o sujeito da ação, através da formalização de conhecimentos intuitivos, representação de símbolos, programas e procedimentos, bem como o desenvolvimento de habilidades cognitivas gerais. A interação com a tartaruga LOGO pode contribuir para a descoberta das relações matemáticas a partir dos desafios propostos.

Como resultado de nossas pesquisas, realizamos o minicurso “Geometrizando através de Van Hiele” na Semana Acadêmica de Matemática da FURG. Já em 2006, ministramos o minicurso “Aprenda Matemática Ensinando a Tartaruga”, na 33ª Feira do Livro: um espaço de vida, cultura e desenvolvimento, com crianças do ensino fundamental que visitavam a feira e o “Uso pedagógico da tecnologia LINUX” na Semana Acadêmica de Matemática da FURG. Nesse período, a docência emergiu como uma escolha profissional, de forma prazerosa. Visualizei, assim, possibilidades interessantes de trabalhar a matemática escolar. Hoje, percebo que a ação desenvolvida com as crianças era uma ação diretiva, sem que houvesse a possibilidade da exploração e construção dos conceitos. Na época, em volta às minhas “certezas”, não refletia acerca da importância da autonomia dos estudantes para a sua aprendizagem e atribuía o sucesso do processo de aprender como responsabilidade única do professor.

No ano seguinte, passei a participar como bolsista dos projetos de extensão “Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares (INTECOOP)” e “Trocas Solidárias”, ambos vinculados ao Núcleo de Desenvolvimento Social e Econômico (NUDESE) da FURG. Enquanto bolsista do projeto “Trocas Solidárias”, realizava o acompanhamento, assessoramento e apoio institucional dos grupos de trocas da cidade, colaborando para a manutenção e desenvolvimento dos atuais clubes e na criação de outros grupos de trocas. Outra ação do projeto foi o “Mercado de Trocas de Livros”, durante o período da Feira do Livro da FURG, e mensalmente no campus da universidade, no Centro de Convivência.

Já minha participação no projeto INTECOOP contemplava todas as etapas de incubação dos grupos formais e informais de artesanato da cidade, como o diagnóstico, a sensibilização, a formação e o acompanhamento sistemático dos grupos. Entre as atividades realizadas, cito oficinas, palestras, cursos, encontros, assessoria, elaboração de material informativo, consultorias, reuniões, acompanhamento sistemático, participação no Fórum Microrregional de Economia Popular e nas Feiras Estaduais de Economia Popular Solidária.

Vivenciar essas experiências de Economia Solidária, convivendo com pessoas que acreditavam em outra maneira de estabelecer suas relações, de forma mais humana e emancipatória, levou-me a buscar complementar minha formação docente. No ano de 2007, ainda integrante dos projetos descritos acima, ingressei no curso de Pedagogia – Licenciatura, pois compreendia que, durante o curso de Matemática, havia ficado algumas lacunas referentes às concepções pedagógicas necessárias para minha constituição enquanto educadora. Tardif (2010, p. 114) destaca a atual necessidade de profissionalização dos professores, pois “exige-se, cada vez mais, que os professores se tornem profissionais da pedagogia, capazes de lidar com os inúmeros desafios suscitados pela escolarização de massa em todos os níveis de ensino”.

Também tive a oportunidade de atuar como Tutora à Distância do curso de graduação em Matemática – Licenciatura (FURG/REGESD), pelo Programa Pró-Licenciatura, na disciplina Seminário Integrador I. Por meio dessa experiência, pude compreender que a Educação a Distância (EaD) é uma modalidade de ensino democrática, capaz de integrar ideias e pessoas das mais diferentes regiões. A EaD oportuniza uma aprendizagem flexível, considerando o sujeito em seu tempo e em seu espaço, pois é ele quem escolhe o melhor lugar e horário para seus estudos. Ao vivenciar a EaD, passo a compreender a responsabilidade do estudante no seu processo de aprender, responsabilidade a qual compreendia estar somente atrelada ao professor.

Após o término dessa disciplina, passo a atuar, motivada em retornar às atividades em projetos, como bolsista de Iniciação Científica no projeto de pesquisa “Investigando as Aprendizagens no Grupo de Estudos Inclusão Tecnológica” (GEITEC). O projeto tinha como propósito analisar e discutir as aprendizagens ocorridas no grupo de estudos acerca do uso de metodologias de ensino que podem ser potencializadas pelo uso das tecnologias digitais. O grupo ainda continua ativo, estudando a inclusão tecnológica com a presença de pesquisadores, acadêmicos da universidade e professores da educação básica. Busca, nos seus encontros, problematizar o imbricamento das tecnologias digitais e de metodologias de ensino e de aprendizagem em ambientes educativos, compartilhando experiências que são socializadas em um *blog*.

No GEITEC, construímos novas aprendizagens em relação ao uso das tecnologias e o aprender atrelado à interação. Para Maturana e Varela (2010, p. 12), a interação é própria do nosso viver, pois “se a vida é um processo de conhecimento, os seres vivos constroem esse conhecimento não a partir de uma atitude passiva e sim pela interação. Aprendem vivendo e vivem aprendendo”. Tardif (2010) corrobora com esta concepção de aprender pela interação ao apontar que os saberes dos professores são integrados no trabalho docente pela história de vida e socialização primária; pela formação e pela socialização pré-profissionais; pela formação e pela socialização profissional nas instituições de formação de professores; pela utilização das ferramentas de trabalho docente; pela prática do trabalho e socialização profissional.

Essas vivências levaram-me a ingressar no ano de 2010 no curso de Especialização em Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação (TIC-EDU), da Universidade Federal do Rio Grande - FURG no âmbito da Universidade Aberta do Brasil (UAB), o qual oportunizou um constante processo de reflexão, reavaliando a minha experiência docente. Isso levou-me a questionar minhas ações e compreender suas justificativas.

A interação entre colegas do curso, professores e professores-tutores proporcionou aprendizagens significativas, visto que pude compreender e aprender com a diversidade dos participantes desse espaço. Aprender a conviver, respeitando as diferenças de pensamento existentes, por mais que sejam divergentes, aceitando o outro como legítimo outro na convivência (MATURANA, 2009), fez com que eu refletisse acerca das concepções construídas por cada sujeito, constituídas por saberes ao longo de sua trajetória escolar e profissional. Saber dialogar e analisar a diversidade de opiniões e concepções é fundamental para desenvolvermos um trabalho coerente com a nossa formação pedagógica e oferecermos uma educação de qualidade para os nossos educandos.

Os estudos e as discussões acerca do uso das tecnologias no cotidiano escolar revelaram a importância da inserção das tecnologias digitais imbricadas com metodologias de ensino e de aprendizagem adequadas, para que ocorra, assim, uma aprendizagem significativa, diferentemente da forma errônea que, geralmente, as tecnologias são inseridas no âmbito escolar, limitando-se ao seu simples uso.

Segundo Rodrigues (2007, p. 34),

Não basta apenas inserir tecnologias digitais no contexto escolar, torna-se indispensável aliá-las ao uso de propostas metodológicas apoiadas nos recursos digitais para ampliar as ações didáticas dos professores, criando ambientes de aprendizagem significativos, que favoreçam o desenvolvimento da autonomia, curiosidade, postura crítica, observação e reflexão das experiências vividas.

Em 2011, ingressei no Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde, da Universidade Federal do Rio Grande – FURG, buscando compreender algumas questões que permeiam os primeiros anos da docência. No mesmo ano, fui admitida na rede estadual de ensino para lecionar Matemática para turmas de Ensino Médio.

Assumi a docência em duas turmas de segundo ano e em duas turmas de terceiro ano. Apesar de ser um contrato temporário e, portanto, sem estabilidade, sentia-me realizada profissionalmente e satisfeita com a ação pedagógica desenvolvida com os estudantes. Nesse momento, explanei os conceitos que posteriormente eram “aplicados” nos exercícios pelos estudantes. Busquei situações cotidianas para que aplicássemos os conceitos e propus a resolução de problemas, utilizando-os. Acreditei, por exemplo, que se demonstrasse as fórmulas de volume dos sólidos geométricos a partir das áreas das figuras geométricas planas, garantiria o aprendizado de todos. Tal prática era decorrente das experiências vivenciadas na graduação, nas quais os professores demonstravam todo e qualquer conceito. A demonstração era uma garantia de aprendizagem. Assim, fui me constituindo professora de Matemática sem questionar a validade de tal método de ensino.

No entanto, em sala de aula, percebi que os estudantes tinham dificuldade de desenvolver o pensamento lógico-matemático e que também eram adeptos à utilização direta de fórmulas, embora não as compreendessem totalmente. Nas minhas “certezas”, considerava que os alunos não estavam acostumados a essa metodologia de ensino e que “não estavam habituados a pensar”, somente a decorar fórmulas. No entanto, quando foram solicitados a usar essas fórmulas em um problema específico, como no caso do cálculo da área de um ambiente, os estudantes, muitas vezes, utilizaram a fórmula do volume, sem perceberem a distinção entre os conceitos de área e volume.

Apostei, então, no próximo ano letivo, que trabalharia, desde o início, os conceitos geometricamente. Buscaria, assim, que os alunos compreendessem, e não decorassem conceitos e fórmulas.

Ocorreu, então, uma mudança significativa em minha profissão. No ano seguinte, fui admitida na rede municipal de ensino e passo, então, a lecionar Matemática no Ensino Fundamental, deixando a rede estadual, na qual lecionava para turmas de Ensino Médio.

Com essa mudança, busquei me integrar em outra instituição escolar e a interagir com outros sujeitos, provocando uma desestabilização profissional. Sentia-me como se estivesse pela primeira vez em uma escola, como se minha vida profissional começasse naquele instante. Tardif (2010, p. 94) apresenta a expressão “estar sempre no início da escada” para retratar essa “experiência de aprendizagem e de adaptação ao novo ambiente físico e humano, a uma nova maneira de funcionar, a uma nova cultura organizacional.”.

Nos primeiros dias em que passei a lecionar na nova escola, surgiu a dúvida: se gostaria mesmo de atuar no Ensino Fundamental, pois aumentara a vontade de retornar para a escola de Ensino Médio. Dias depois, questionei-me se a atividade docente era realmente o que eu gostaria de ter como profissão. Além disso, emergiram questionamentos relacionados à metodologia, à avaliação, à necessidade de interação com colegas e até mesmo sobre minha postura profissional. Tardif (2010, p. 84) denomina esses anos iniciantes como “fase de exploração (de um a três anos), na qual o professor escolhe provisoriamente a sua profissão, inicia-se através de tentativas e erros, sente a necessidade de ser aceito por seu círculo profissional (alunos, colegas, diretores de escolas, pais de alunos etc.) e experimenta diferentes papéis.”.

A cada dia que estava imersa na ação docente, vieram à tona as seguintes questões: esse processo de confusão e receio profissional cessará após os meus primeiros anos de docência? Posso modificar esse espaço de convivência com os alunos a partir de uma mudança metodológica? Tardif (2010) menciona esse processo de reflexão como o desenvolvimento de um conhecimento de si, no qual o professor questiona suas intenções, valores e maneiras de fazer.

Percebi que todas as inquietações estavam diretamente relacionadas ao meu fazer docente, pois este já não satisfazia e não mobilizava os alunos para aprender os conteúdos propostos pela escola. No conviver com os estudantes, estes deixavam explícito, em suas falas, a falta de desejo de aprender Matemática. A aula expositiva, baseada na apresentação dos conteúdos e realização de exercícios, não dava conta de atender os interesses e desejos dos estudantes.

Quando questionados acerca da proposta de estudar Matemática por meio dos Projetos de Aprendizagem, obtivemos respostas como:

Eu acho que é um jeito diferente e menos “entediante” de estudar, eu estudo Matemática e aprendo sobre algo que tenho curiosidade.

Achei um modo de ensinar muito bom, mais rasuável (sic) para aprender.

Eu a chei muito bom porque é uma tentativa de ensinar mas mais coisas (sic).

As respostas dos alunos indicavam a necessidade de um trabalho com uma metodologia diferenciada, na qual possibilitasse outro aprender matemático. Acredito que a metodologia de Projetos de Aprendizagem possibilite essa mudança no meu emocionar e no emocionar dos estudantes.

[...] é a emoção sob a qual agimos num instante, num domínio operacional, que define o que fazemos naquele momento como uma ação de um tipo particular naquele domínio operacional. Por este motivo, se queremos compreender qualquer atividade humana, devemos atentar para a emoção que define o domínio de ações no qual aquela atividade acontece e, no processo, aprender a ver quais ações são desejadas naquela emoção. (MATURANA, 2006, p. 29).

Essa mudança metodológica implicou na necessidade de mudança em mim também, que nunca vivenciara a metodologia proposta; precisei romper com as certezas, pilares e fundações que me constituíram em toda minha trajetória estudantil, desde o ensino básico à formação profissional.

Mas qual a repercussão desse trabalho perante os alunos, colegas e instituição como um todo? Não há garantias de nada, como também não havia garantia de aprendizagem com a metodologia anterior. Há apenas uma busca em reconfigurar esse espaço de convivência para que professora e alunos não sejam cotidianamente negados e possam, então, modificar o linguajar que define suas interações.

[...] A linguagem como fenômeno, como um operar do observador, não ocorre na cabeça e nem consiste num conjunto de regras, mas ocorre no espaço de relações e pertence ao âmbito das coordenações de ação, como um modo de fluir nelas. Se minha estrutura muda, muda meu modo de estar em relação com os demais e, portanto, muda meu linguajar. Se muda meu linguajar, muda o espaço do linguajeio no qual estou, e mudam as interações das quais participo com meu linguajeio. (MATURANA, 2009, p. 27).

Tardif (2010) indica que as bases dos saberes profissionais parecem se construir entre os três e cinco primeiros anos de trabalho e destaca a importância de a prática profissional ser constituída na interação entre professores, tornando-se um espaço original e relativamente autônomo de aprendizagem e de formação para o futuro, bem como um espaço de produção de saberes e de práticas inovadoras pelos professores experientes.

Percebo, então, que os primeiros anos de atuação docente serão configurados a partir das interações estabelecidas nos diferentes espaços de formação nos quais participo, pois, somente nesse coletivo, é que posso modificar e renovar meu fazer, provocando perturbações que não me permitem mais agir da mesma forma, visto que já não somos mais os mesmos.

O estar na escola, em interação com os estudantes, ajudou a problematizar essa dissertação, possibilitando pesquisar meu fazer nos primeiros anos da docência. Surge, na própria ação docente, o problema da pesquisa, que me levou a investigar como meu linguajar e emocionar modificaram-se no início de minha carreira.

A reflexão só foi possível a partir do conversar com o outro, o qual emergiu com a dissertação. Minha orientadora e os autores com os quais passo a conversar configuram o coletivo que não me permite mais escrever na primeira pessoa do singular. A partir deste momento, a escrita passa a ser coletiva, visto que, na coletividade, são desencadeadas perturbações e suscitadas compreensões que possibilitaram a pesquisa.

## 2 O LINGUAJEAR E O EMOCIONAR DA DOCÊNCIA

Em todo processo de formação, constituem-se saberes sobre o ensinar e o aprender que, muitas vezes, são reproduzidos durante a ação docente. Para Tardif (2010), os saberes profissionais formam uma cultura que gera e legitima certezas sobre o que é ser professor e o que é a sua prática docente. Para o autor, essas certezas são cultuadas por uma longa trajetória de vida escolar que, ao serem confrontadas nos cursos de formação de professores, em pouco ou quase nada são modificadas.

Tais saberes são constituídos e definidos por uma cultura estabelecida no conviver humano, ou seja, são sistemas fechados gerados por seus membros, por meio de sua participação nas redes de conversação que a constituem e a definem (MATURANA, 2011). Pertencer a uma cultura “envolve um modo de atuar, um modo de emocionar, e um modo de crescer no atuar e no emocionar.” (MATURANA, 2002, p. 177).

Ao longo da formação, básica e profissional, são cultuadas condutas próprias da docência, as quais são o resultado de interações recorrentes entre estudantes e professores, constituindo-se em condutas consensuais. Essas condutas são aprendidas a partir da história individual de cada sujeito, e não existiriam se não houvesse esse histórico particular de interações. A imitação e a contínua seleção comportamental intragrupal desempenham um papel importante, pois tornam possível o acoplamento dos jovens com os adultos, por meio do qual é especificada certa ontogenia. A mesma se expressa como fenômeno cultural, ultrapassando a história particular dos sujeitos (MATURANA, 2006).

Ser gerado em uma cultura não implica viver e conviver em apenas uma rede, pois podemos pertencer a tantas culturas distintas quantas conversações estabelecermos, sendo necessária a mudança na configuração do nosso atuar e emocionar. Tal mudança ocorrerá pelas interações recorrentes com outras redes de conversação.

Emocionar e linguajar, para Maturana, ocorrem no fluir do conviver. O emocionar é o fluir de uma emoção a outra; e funda todas as ações humanas. Podemos distinguir as diferentes emoções por meio de posturas ou atitudes corporais do outro e de nós mesmos, pois especificam domínios de ações distintos. Se quisermos compreender a ação humana, teremos que compreender as emoções que as tornaram possíveis. (MATURANA, 2002).

Em nosso viver, fomos modulando o emocionar e linguajar em consonância com os de adultos e crianças presentes em nossa convivência. O linguajar é o ato de estar na linguagem em um espaço de relações e pertence ao âmbito das coordenações de ação, como um modo de fluir nestas. (MATURANA, 2009). O fluir de nosso emocionar e linguajar modificará a partir da participação em conversações recorrentes que se entrecruzam de forma simultânea ou sucessivamente, estabelecendo outras redes de conversação.

No início da docência, o professor insere-se em outra rede de conversação, pois “[...] há tantos tipos de conversações quanto modos recorrentes de fluir no entrelaçamento do emocionar e do linguajar que se dão nos distintos aspectos da vida cotidiana.”. (MATURANA, 2002, p. 176). O professor iniciante passa a integrar um sistema de convivência de trabalho, que se constitui como uma rede particular de conversação que configura um modo particular de emocionar a partir da emoção do compromisso de realizar a tarefa docente.

Para Tardif (2010), o início da carreira está ligado à socialização profissional do professor. É marcado pelo confronto inicial com a complexa realidade do exercício da profissão, pelos seus dilemas e pela transição da vida de estudante para a vida mais exigente de trabalho. Essa fase de exploração inicia-se com tentativas e erros. O professor sente a necessidade de ser aceito por seu círculo profissional – alunos, colegas, diretores, pais. Há, assim, a tomada de consciência acerca de diferentes elementos que fundamentam a profissão e que levam à construção gradual de uma identidade profissional.

Algumas pesquisas têm, como sujeitos de investigação, professores iniciantes e focalizam suas questões de pesquisa na prática pedagógica, na didática dos professores e na abordagem conceitual dos conteúdos. Oliveira (2010) evidenciou, em sua análise, dentre outros pontos, a presença de duas influências na prática pedagógica do professor: o livro didático e as práticas vivenciadas na formação inicial.

Pesquisas como as de Balduino (2008) e Cancherini (2009) diferem desse viés, pois investigaram como os professores iniciantes aprendem a docência e as dificuldades encontradas na etapa de entrada da carreira. Para Balduino (2008), os professores de Ciências Biológicas aprendem observando modelos de docência na própria família; lembrando a atuação dos professores da educação básica; no curso de graduação; trocando experiências com antigos professores; na reflexão sobre a própria prática e na relação com os alunos. O autor indica ainda a necessidade de um apoio pedagógico ao professor iniciante.

Cancherini (2009) traz o emocional da docência, indicando a insegurança, a angústia por não saber fazer, o medo de errar e a solidão na entrada da carreira. Em seu estudo, observou que as ações de acolhimento ao professor iniciante não existem ou, quando existem, tem uma atmosfera pouco profissional. A formação continuada, que poderia estabelecer-se como local de intercâmbio, de socialização e aprendizagens, não é pensada como momento de reflexão, nem disponibilizada como um contínuo.

Mariano (2006) analisou trabalhos apresentados na Associação Nacional de Pesquisadores em Educação (ANPEd) e no Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino (ENDIPE), durante uma década (1995/2004), e apontou que, nas pesquisas analisadas, os aspectos mais enfatizados foram a socialização profissional, os saberes docentes e os sentimentos de sobrevivência e descoberta que marcam fortemente esse início de carreira. As pesquisas pouco evidenciaram as relações entre a formação inicial e a inserção profissional e as formas de aprendizagem desenvolvidas pelo professor novato.

Costa, Voltarelli e Cunha (2012), ao analisarem trabalhos que compartilham as experiências e aprendizagens vivenciadas no início da docência, de 2000 a 2010, apontam que os professores, em início de carreira, passam por um processo de desestabilização ao se depararem com dificuldades em relação ao manejo de sala de aula, em se integrar a equipe docente de seu ambiente de trabalho, dentre outros fatores que contribuem com a instabilidade desse período. Os trabalhos pesquisados destacam a necessidade de o professor iniciante assumir uma postura reflexiva, objetivando compreender suas ações e aprender com elas.

Simon (2012) realizou uma pesquisa no banco de teses da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), indexados entre 2004 e 2010; encontrou apenas oito trabalhos (quatro dissertações e quatro teses) que apresentavam o tema “professores iniciantes e sua inserção profissional”, permitindo concluir que a produção sobre professores iniciantes não é tão presente nas produções acadêmicas.

Destacamos que existem pesquisas que olham para a formação do professor iniciante, mas o nosso estudo está voltado para o professor como um pesquisador que investiga a própria prática, e não a do outro, no sentido de buscar compreender a si mesmo e a construção de sua identidade profissional.

Investigar o linguajar e o emocionar dos primeiros anos da docência demandou olhar nossas próprias fragilidades e nossas inquietações presentes na rotina de ser professor, oriundas do processo de escolarização e da formação profissional.

### 3 O CAMINHO METODOLÓGICO

Os primeiros anos da docência são marcados por fatores importantes; entre eles, a transição da vida de estudante para a de profissional. É também nessa fase inicial que o professor toma conhecimento de si e passa a se conhecer como professor.

A assunção da docência possibilita momentos de reflexão acerca da profissão; estar imerso na escola, na interação direta com estudantes na sala de aula, pode levar o professor a questionar a sua prática e, principalmente, as condutas assumidas.

O estudo foi desencadeado pelo desconforto que a metodologia do ensino de Matemática, baseada em sua maioria na apresentação do conteúdo e na realização de exercícios, causava tanto nos estudantes quanto em mim, professora da turma. A situação vivenciada nos primeiros anos da docência indicava a necessidade de estabelecer outro linguajar e emocionar com os estudantes, no qual favorecessem suas aprendizagens e não mais os negassem enquanto sujeitos aprendentes.

Nas coordenações de coordenações de ação percebemos que o linguajar e o emocionar presentes em nosso fazer foram se modificando desde os primeiros dias da docência. Havia uma interrogação em relação a essas modificações do linguajar e do emocionar que precisavam ser compreendidas para que soubéssemos como agir no tempo e com o tempo, já que nossas ações repetem-se, de uma forma relativamente, estáveis e semelhantes no dia a dia. Para Tardif (2010, p. 215), “dia após dia, é sempre o ‘mesmo’ professor que entra na sala de aula; dia após dia ele dá a ‘mesma’ lição diante dos ‘mesmos’ alunos” visto que nossas aprendizagens em relação à docência assemelham-se umas às outras e buscamos, na recursividade de nossas ações, estabelecermos vínculos com vivências anteriores.

Para Maturana (2006), quando respondemos uma pergunta a nós mesmos ou a alguém, a qual nos exige a explicação de uma experiência, sempre a fazemos propondo uma reformulação da experiência. Para respondê-la, buscamos em nossa ontogenia, ou seja, em nosso histórico de interações, outras experiências e fenômenos que desencadearam mudanças em nossa estrutura. Nós, seres humanos, somos sistemas determinados estruturalmente; no transcorrer do viver, fomos modificando-nos de acordo com as perturbações geradas pelo meio.

Ao perguntar-me sobre **como meu linguajar e emocionar modificam-se nos primeiros anos da docência**, não quero apenas conhecer quais são as modificações, mas, sim, compreender como elas ocorrem e como demarcam os primeiros anos como professora de Matemática. Este passou a ser o problema de pesquisa.

Para conhecer as transformações no linguajar e no emocionar foi necessário utilizar um instrumento de acompanhamento das atividades docentes. Busquei por uma ferramenta que possibilitasse o compartilhar das experiências, ao mesmo tempo em que favorecesse o processo reflexivo, pois, ao evocar as memórias e recontar o viver da docência, passo a refletir sobre elas. Assim, escolhi o diário de aula como instrumento para o registro da experiência vivida, de junho a dezembro de 2012, no ensino de Matemática, com os alunos do sexto e sétimo anos, de uma escola da rede pública de Ensino Fundamental da cidade de Rio Grande/RS.

Para Barbosa e Hess (2010), o diário de pesquisa insere-se em uma perspectiva de entender e fazer Ciência, em oposição à linguagem matemática e à separação do sujeito observador do objeto observado, para sua validação científica. Na perspectiva do diário de pesquisa, há “[...] a incorporação da presença do observador com todas as suas implicações, apresentando como resultado um conhecimento não objetivo no sentido matemático, mas híbrido, mestiço, resultante da mistura de razão e subjetividade do observador.”. (BARBOSA; HESS, 2010, p. 32).

A palavra diário tem sua origem no latim *diarium*; refere-se ao que ocorre todos os dias. No dicionário Aurélio, encontramos o significado “obra em que se registram diária ou quase diariamente, acontecimentos, impressões, confissões.”. (FERREIRA, 1975, p. 472).

Fiz uso de um diário porque o entendo como uma ferramenta importante para uma escrita reflexiva. No entanto, a escrita diária e obrigatória, na qual os dias devem ser descritos respeitando sua linearidade, não fazia parte da minha experiência. Para rescindir essa ideia, realizei registros reflexivos sem levar em consideração a obrigatoriedade da escrita diária, de forma que libertássem-me em relação à escrita e não a inibísse.

Na análise do diário, não preoquei-me com a cronologia dos registros. A intenção foi conhecer as transformações do linguajar e emocionar, independentemente se estas estavam no início ou no fim do período pesquisado. Por isso, os excertos do diário não foram datados. Senti a necessidade de romper com a concepção que tinha acerca do gênero de escrita denominado diário.

A busca por um embasamento teórico que sustentasse a escolha do diário como instrumento de registro e análise da experiência vivida com os estudantes, levou-me a conversar com alguns autores. Em Marques (2006, p. 19), encontro o subsídio necessário para compreender que o ato de escrever “[...] é centrar-se não na escrita-resultado, mas no ato criativo e menos preso às peripécias e marcas da escrita em nosso mundo propenso a se reproduzir no que já é.”. Para Zabalza (2007), com o uso do diário de aula posso identificar os possíveis dilemas que inquietam o professor e permeiam o meu fazer docente, auxiliando-me a enfrentar tais situações e a definir suas decisões. De acordo com Porlán e Martín (1998), a utilização recorrente do diário do professor permite a reflexão sobre os processos mais significativos da dinâmica em que está imerso, constituindo-se em um guia para a reflexão sobre a sua própria prática e favorecendo a tomada de consciência do professor. E, Barbosa e Hess (2010) corroboram, ao destacarem o diário de pesquisa como instrumento de conhecimento de si, pois, ao olhar aos objetos de interesse e interrogação, possibilitam-me assumir minhas angústias como método diante do objeto de investigação.

No “Diário de uma Professora Iniciante”, busco tecer um conversar reflexivo, ou seja, um fluir entrelaçado do linguajar e do emocionar; e tem origem na palavra *conversare*, que vem da união de duas raízes latinas: *cum*, que quer dizer “com”, e *versare*, que significa “dar voltas”. (MATURANA, 2002).

Para conhecer como o linguajar e o emocionar foram se alterando ao vivenciar a experiência da docência em Matemática, analiso e discuto o “dar voltas com” a partir da Investigação Narrativa.

Entendendo a nós mesmos e a nossos alunos do ponto de vista educativo, necessitamos entender as pessoas como uma narrativa das experiências de vida. As narrativas de vida são o contexto em que se dá sentido às situações escolares. (CONNELLY; CLANDININ, 1995, p. 16, tradução nossa).

A narrativa constitui-se tanto como fenômeno que se investiga quanto método de investigação; seu estudo é, portanto, o estudo da forma em que nós experimentamos o mundo. (CONNELLY; CLANDININ, 1995). Para Larrosa (2002), a experiência é “aquilo que nos passa” ou “que nos toca” e, ao nos passar, forma-nos e transforma-nos. Somente o sujeito da experiência fica aberto à sua própria ação.

Cunha (2013) destaca as potencialidades da investigação narrativa como alternativa de formação, mas que, para isso, “[...] é preciso que o sujeito esteja disposto a analisar criticamente a si próprio, [...], a pôr em dúvida crenças e preconceitos, enfim, a des-construir seu processo histórico para melhor poder conhecê-lo.”.

Para a análise dos registros do diário, busco as narrativas que expressavam a experiência na docência e, ao mesmo tempo, indicavam as perturbações e questionamentos gerados, e não apenas as descreviam. Foi necessário compreender os fatos narrados de forma totalizada e não fragmentada, uma vez que as apreensões que constituíram as narrativas foram as distinções do observador, permeadas por significados e reinterpretações.

Ao propor a reformulação da experiência pela pesquisa, utilizo o caminho explicativo da objetividade-entre-parênteses. Nesse caminho explicativo, existem realidades diferentes, mas igualmente legítimas, porque são reformulações da experiência com elementos da experiência que são aceitas. Ninguém está intrinsecamente equivocado por operar num domínio de realidade distinto do que o outro prefere. (MATURANA, 2009).

O fato de destacar no diário determinadas situações, omitir acontecimentos, reforçar e justificar influências dá-me indícios da experiência vivida e de suas repercussões na docência. (CUNHA, 2013). Pela narrativa do “Diário de uma Professora Iniciante” compartilho a experiência que desvela meu linguajar e emocionar dos primeiros anos da docência no ensino de Matemática.

#### 4 O CONVERSAR REFLEXIVO NO DIÁRIO DE UMA PROFESSORA INICIANTE

O conversar, no sentido de dar voltas com, mostrou-me que sou uma professora iniciante com muitas inquietações em relação ao fazer docente. Aulas expositivas no formato conteúdo-exemplos-exercícios não davam conta de atender aos interesses dos alunos. O diário, ferramenta escolhida para o acompanhamento da experiência na docência, trouxe indicadores da insatisfação com essa metodologia de ensino e o quanto o trabalho na perspectiva reprodutiva refletia-se na falta de desejo de aprender por parte dos estudantes.

Analisando o diário, busco os registros que me auxiliariam a compreender as transformações do linguajar e do emocionar. A narrativa abaixo reflete uma perturbação gerada por um estudante que se negava a realizar as atividades em sala de aula, a qual foi desencadeadora do processo de mudança metodológica.

*“Ah não professora, de novo! A senhora só dá matéria, matéria...”. Me deparo com esta situação constrangedora e fico sem ação durante a aula. Nego o aluno e continuo a desenvolver os conteúdos como se a situação ocorrida não me perturbasse. Ao chegar em casa, a situação volta a minha mente e tenho que pensar sobre o fato. Não sei muito bem o que fazer porque eu também não estou gostando das minhas aulas. Tenho que mudar!!! (Excerto do Diário de uma Professora Iniciante).*

O linguajar presente no diário mostrou um emocionar de conflito com as certezas relacionadas aos processos de ensinar e aprender. Questionar a maneira de ensinar, os efeitos de suas ações e no que estas se apoiam, exigiu uma disponibilidade afetiva e uma capacidade de discernir reações interiores, portadoras de certezas sobre os fundamentos de nossa ação. (TARDIF, 2010).

Ao analisar os registros do diário, propus-me a explicar as transformações do linguajar e do emocionar na experiência inicial da docência, pois acredito que o explicar é sempre uma reformulação da experiência que se explica.

Quando me pergunto por que faço o que faço, busco compreender os fundamentos de minha ação por meio da hipótese explicativa da objetividade-entre-parênteses e assumo que não posso fazer referência a entidades independentes a mim para construir esse explicar. Ao mesmo tempo, o problema de explicar um fenômeno ou experiência nunca está na experiência, pois esta vive-se no fazer. As divergências e discussões, uma vez distinguida a experiência que desejo explicar, referem-se às explicações. As explicações científicas não discriminam os dois caminhos explicativos, como os caminhos da objetividade-sem-parênteses e objetividade-entre-parênteses, pois a diferença entre eles pertence ao âmbito do dar-se conta. (MATURANA, 2009).

Na reformulação da experiência por meio da escrita reflexiva, dou-me conta que estou operando em uma objetividade-sem-parênteses, como no excerto “*nego o aluno e continuo a desenvolver os conteúdos como se a situação ocorrida não me perturbasse*”. Nesse caminho explicativo, afirmo que sou objetiva porque dizemos que o que falamos é válido independentemente de mim, que toda verdade objetiva é universal, ou seja, válida para qualquer observador, porque é independente do que ele faz. (MATURANA, 2006).

O excerto “*eu também não estou gostando das minhas aulas. Tenho que mudar!!!*” mostra o deslocamento do meu atuar da objetividade-sem-parênteses para uma objetividade-entre-parênteses, pois não legitimo a ação docente desenvolvida e assumo que não quero esse domínio de realidade da negação do outro. Busco então, na recorrência da escrita reflexiva, compreender essa transição do linguajar e emocionar ao ir de um caminho explicativo para outro.

No caminho explicativo da objetividade-entre-parênteses a situação é completamente distinta, por que aqui eu sei que o outro está em um domínio de realidade diferente do meu, que é igualmente válido, ainda que não me agrade. De modo que o não me agradar, a negação do outro nessas circunstâncias, é necessariamente responsável. Eu nego o outro por que não me agrada o domínio de realidade em que está, e não porque esteja equivocado. [...] Vejam, não estou dizendo que no caminho da objetividade-entre-parênteses tudo é legítimo. Não! Todos os domínios de realidade são legítimos porque ficam constituídos da mesma maneira como coerências operacionais explicativas do observador. Mas eu, responsabilmente, posso dizer em meu âmbito vital ‘não quero este domínio de realidade’ e, por tanto, ajo negando-o. (MATURANA, 2006, p. 38).

“*Não sei muito bem o que fazer [...]*” reflete o emocional que exprime a inexperiência na docência. “*Ah não professora, de novo! A senhora só dá matéria, matéria...*” carrega o emocional do estudante, que reflete a minha inexperiência como professora para mudar a forma repetitiva em que as aulas se desenvolviam. O excerto “*eu também não estou gostando das minhas aulas. Tenho que mudar!!!*” manifesta o desagrado pela prática docente desenvolvida, evidenciando que a metodologia utilizada pouco favorece a aprendizagem dos estudantes.

Ao dar-me conta da necessidade de mudança, abro-me ao desconhecido e às incertezas de um trabalho com uma metodologia diferenciada. Encontro na proposta de Projetos de Aprendizagem uma metodologia interessante, pois modificaria o âmago dos processos de ensinar e aprender.

Para Fagundes, Sato e Laurino-Maçada (1999, p. 13),

O salto necessário se constitui em passar de uma visão empirista de treino e prática – controle e manipulação das mudanças de comportamento do aprendiz –, que tem orientado a prática pedagógica, para uma visão construtivista de solução de problemas – favorecimento da interatividade, da autonomia em formular questões, em buscar informações contextualizadas, da comprovação experimental e da análise crítica.

A mudança metodológica implicou também na mudança no papel assumido pelos sujeitos, tanto professor quanto alunos. Deixo de ser a única fonte de conhecimento e o detentora da verdade; os alunos abandonaram sua passividade e foram mobilizados a construir o seu próprio saber na interação com os colegas, motivados pela sua curiosidade. Cada aluno propôs o tema a ser investigado, a partir de seus próprios questionamentos, e não é mais o professor que determina o que todos, ao mesmo tempo, aprenderão.

É fundamental que a questão a ser pesquisada parta da curiosidade, das dúvidas, das indagações do aluno, ou dos alunos, e não imposta pelo professor. Isto porque a motivação é intrínseca, é própria do indivíduo. Temos encontrado que esta inversão de papéis pode ser muito significativa. Quando o aprendiz é desafiado a questionar, quando ele se perturba e necessita pensar para expressar suas dúvidas, quando lhe é permitido formular questões que tenham significação para ele, emergindo de sua história de vida, de seus interesses, seus valores e condições pessoais, passa a desenvolver a competência para formular e equacionar problemas. Quem consegue formular com clareza um problema, a ser resolvido, começa a aprender a definir as direções de sua atividade. (FAGUNDES; SATO; LAURINO-MAÇADA, 1999, p. 16).

Para desenvolver a proposta de trabalho com as turmas, foi necessário convidá-los a viver a nova metodologia. Conversamos a respeito de como seriam estudados os conteúdos de Matemática, as ferramentas utilizadas para divulgar as pesquisas realizadas, a forma como seriam avaliados e realizamos também um levantamento prévio de suas curiosidades. No diário, uma narrativa mostra a mudança no linguajar da sala de aula e reflete o momento inicial do trabalho com a nova metodologia de ensino.

*[...] Todos queriam falar a respeito de suas curiosidades, compartilhar o que já sabiam acerca da temática, estavam falantes e participativos. Levantavam-se, gesticulavam, sorriam e mostravam através da sua corporeidade o interesse e motivação em realizarem os Projetos de Aprendizagem. No término das aulas, estava cansada e um pouco “estonteada” pela interatividade dos alunos, mas ao mesmo tempo satisfeita e feliz pela participação dos mesmos. (Excerto do Diário de uma Professora Iniciante).*

Até este momento, a sala de aula era permeada pela minha ação diretiva enquanto professora. Com a perturbação gerada pelo estudante, modificou-se não apenas o meu linguajar e dos estudantes, mas o emocionar que, agora, traz as curiosidades, o coletivo, a corporeidade e uma motivação diferenciada para aprender.

Para propor a mudança metodológica foi preciso modificar o emocionar a partir da conduta relacional do amar. De acordo com Yáñez (2009), é possível distinguir as emoções que constituem nosso conviver, segundo as condutas relacionais que as definem. O amar é a classe das condutas relacionais por meio da qual o outro surge como legítimo outro na convivência.

Ao aceitar os estudantes como legítimos outros, a aula passou, após a escolha pela metodologia de Projetos de Aprendizagem, a estar aberta ao diálogo, à livre expressão verbal e corporal dos estudantes. Vivenciando outra proposta de ensino, aceito querer esse viver, pois “[...] é só depois de ver o que se vive que se pode querer ou não querer esse viver. E é só depois de ver, sentir, escutar, cheirar meu querer que posso me perguntar: quero o querer que quero? quero o meu querer? [...]”. (YÁÑEZ, 2009, p. 226). O meu linguajar e dos estudantes, em interações recorrentes, explicitou o emocionar do amar, refletindo a singularidade do momento vivido.

Em razão da escolha por uma metodologia que propiciava a construção coletiva do saber, o conhecimento passou a ser compreendido em sua multiplicidade; e ao alcance dos alunos. Ao validar os conhecimentos prévios dos estudantes, oriundos do seu cotidiano e constituídos na cultura em que estão imersos, opero no caminho explicativo da objetividade-entre-parênteses, na qual o professor é o mediador no processo de construção do conhecimento, provocando os estudantes a refletirem sobre suas compreensões.

Entretanto, encontrei no diário outro momento que reflete a dualidade de sentimentos e de identidade, voltando a transitar no caminho da objetividade-sem-parênteses. O emocionar da negação do outro como legítimo outro está expresso na seguinte narrativa.

*[...] Confesso que perdi a paciência. Tirei o aluno da sala de aula e o levei para a biblioteca que lá ficou realizando exercícios do livro até o término da aula. Ao chegar em casa desmoronei. Como pude excluí-lo? Vou retirar da sala e ignorar os que não são os alunos ideais? Prometi a mim mesma que não irei mais repetir isso, pelo menos não com ele. (Excerto do Diário de uma Professora Iniciante).*

O linguajar denotado no diário indica um emocionar de confusão acerca das decisões perante as situações de conflito com os estudantes. Ao me confrontar com a situação de indisciplina, modifico a conduta relacional do amar para uma conduta de negação do educando – a agressão. Para Yáñes (2009), a agressão é a classe das condutas relacionais, em que o outro surge negado como legítimo outro na convivência. O educar para a aceitação e para o respeito a si mesmo, que leve à aceitação e ao respeito pelo outro, requer que o professor saiba interagir com os estudantes num processo que não os negue, nem os castigue. (MATURANA, 2009).

Novamente, minha ação docente oscila entre os caminhos explicativos da objetividade-sem-parênteses e da objetividade-entre-parênteses. Mas, por que estamos sempre transitando entre um caminho e outro? Nossa constituição docente, em sua maioria, deu-se por meio da incorporação de um modo de viver em uma objetividade-sem-parênteses.

É por causa da incorporação do modo de viver que não é fácil mudar, pois as pessoas já 'viveram de um determinado modo' quando a questão de mudança se coloca. A dificuldade das mudanças de entendimento, de pensamento, de valores é grande. Isto se deve a inércia corporal, e não ao fato de o corpo ser um lastro ou constituir uma limitação. Ela é nossa possibilidade e condição de ser. Além disso, o viver transcorre constitutivamente como uma história de mudanças estruturais na qual se conserva a congruência entre o ser vivo e o meio, e na qual, por conseguinte, o meio muda junto com o organismo que nele está. (MATURANA, 2009, p. 61).

Hoje, percebo que o que me mobilizou e forneceu subsídios para realizar reflexão e, conseqüentemente, modificar as condutas estabelecidas com os estudantes, foi estar em formação continuada. Vários autores (TARDIF; LESSARD, 2011; TARDIF, 2010; ALARCÃO, 1996; GARCIA, 1995; SCHÖN, 1995) apontam a reflexão como elemento estruturador de propostas de formação continuada de professores.

Tardif (2010) indica que o início da carreira representa uma fase crítica em relação às experiências e aos reajustes a serem feitos, em função das realidades do trabalho. Problematizar, no processo de formação continuada, a própria ação docente e as questões que permeiam a profissão possibilitou-me questionar e compreender as razões pelas quais defino meu linguajar e emocionar no espaço de sala de aula.

Ao desenvolver a pesquisa, não busco somente compreender os primeiros anos da docência, de forma a contribuir com o campo científico da Educação em Ciências, mas, especialmente, para dar conta das minhas inquietações de professora enquanto pesquisadora, vinculada a situações legítimas da docência. De acordo com Alarcão (1996, p. 181),

Descobre o sentido da tua profissão e descobre-te a ti mesmo como professor, descobre a língua que aprendes e descobre-te a ti mesmo como aluno. Quer isto dizer que os processos de formação implicam o sujeito num processo pessoal, de questionação do saber e da experiência numa atitude de compreensão de si mesmo e do real que o circula. É efectivamente a postura de questionamento que caracteriza o pensamento reflexivo. Nenhuma estratégia formativa será produtiva se não for acompanhada de um espírito de investigação no sentido de descoberta e envolvimento pessoal é esta uma das ideias que deve estar na base do conceito de professor-pesquisador.

Das narrativas do diário, emerge um linguajar e um emocionar que transitam entre os dois caminhos explicativos e que são reflexos das interações que acontecem em nossa vida familiar, estudantil e profissional. Quando somos confrontados com situações que nos exigem uma tomada de decisão, nossa ação docente busca subsídios nesse histórico de interações.

Pensar sobre a ação e na ação é estar atento aos nossos pensamentos, falas e disposições corporais. Para Schön (1995), quando o professor reflete sobre a reflexão na ação, pode pensar no que aconteceu, no que observou e no significado que deu à experiência vivida. Segundo o autor, refletir sobre a reflexão na ação é uma ação, uma observação e uma descrição, que exige o uso de palavras. Nesse sentido, o diário, como ferramenta de registro das atividades pedagógicas, possibilitou-me a reflexão.

Neste trabalho, a reflexão na ação foi desencadeada na formação continuada quando me propus a olhar minha própria ação. Estar em formação possibilitou a reflexão acerca do linguajar e do emocionar que quero propiciar aos nossos estudantes nos espaços educativos e de qual cultura de escola queremos gerar com os alunos.

Quero gerar uma cultura que legitime a ação de todos os sujeitos como protagonistas dos processos de ensinar e aprender, de forma recíproca e igualmente válida, pois, ao interagir com o meio, estrutura e meio modificam-se. (MATURANA; VARELA, 2010).

Garcia (1995) considera necessário situar o aperfeiçoamento dos professores como um modelo de desenvolvimento profissional e pessoal, evolutivo e continuado. Para o autor, ao propormos analisar as causas e consequências do fazer docente, por meio da indagação-reflexiva, favorecemos a tomada de consciência dos problemas da prática de ensino, possibilitando a superação dos limites didáticos da própria aula. Para Tardif (2010), através de uma formação reflexiva contínua, poderemos nos constituir profissionais do ensino que habitam e constroem seu próprio espaço pedagógico de trabalho.

No início da docência, como ainda não existe a interiorização de rotinas advindas da experiência, o professor, muitas vezes, não sabe de onde retirar soluções para os conflitos do dia a dia de uma sala de aula. As rotinas são parte integrante da atividade profissional, constituindo-se, desse modo, em maneiras de ser ou na personalidade profissional do professor. “São meios de gerir a complexidade das situações de interação e de diminuir o conflito cognitivo do professor no controle dos acontecimentos.”. (TARDIF, 2010, p. 215).

Situações que exigem a rápida tomada de decisões levam o professor a reativar modelos de solução de conflitos que vêm de sua história familiar e escolar. São comportamentos aprendidos, resultantes da convivência em uma cultura que legitima a agressão como emocionar do viver. (MATURANA, 2006).

O trecho “*como pode excluí-lo? Vou retirar da sala e ignorar os que não são os alunos ideais?*” exprime o emocionar da angústia em frente ao processo excludente em que a ação docente desenvolve-se. Questionar as razões pelas quais é desencadeado o fazer docente demanda olhar para si, não só como profissional, mas também como pessoa. Somos integrantes de uma sociedade que aceita os sujeitos em sua singularidade? Ou queremos apenas o comportamento dito “ideal”?

Somos legitimados por uma cultura que exclui pessoas que apresentam comportamentos inadequados para o viver em sociedade. Estudantes são retirados de sala de aula, crianças são entregues ao conselho tutelar e pessoas são apartadas da sociedade porque apresentam condutas que não se ajustam ao comportamento esperado, tais como: alunos disciplinados, filhos obedientes e ordeiros, adultos cidadãos.

[...] a manutenção da ordem nas classes constitui um forte elemento do trabalho docente. A noção da ordem não quer dizer, necessariamente, silêncio e imobilização, mas simplesmente que os alunos devem acatar as regras de organização, quaisquer que seja. Nesse sentido, mesmo o ensino ‘libertador’ estabelece um programa de ordem a ser respeitado. (TARDIF; LESSARD, 2011, p. 64).

A agressão de retirar o aluno da sala de aula foi uma conduta relacional da negação do outro, desencadeadora de perturbações que nos levaram a refletir acerca das consequências da ação e do conviver que desejamos estabelecer com os estudantes. Ao definir que quero para a sala de aula a conduta relacional do amar, legitimo os alunos e passo a questionar, no conversar diário, o processo avaliativo e as metodologias de ensino adotadas pela escola e aceitas por nós professores.

*Chegamos ao encerramento do ano letivo com a entrega das notas do exame durante o conselho de classe. Dos vinte e seis alunos que foram em exame na minha disciplina, dez foram reprovados. Um dos alunos reprovou por dois pontos e eu o aprovei. Estava muito inquietada antes de tomar essa decisão. O aluno havia reprovado, mas não por falta de conhecimento. Fiquei mais tranquila após aprová-lo, pois fico me questionando se esses alunos reprovados não são justamente os alunos que não aprendem com a metodologia das aulas expositivas e que precisam de outras metodologias de ensino para aprender e outras ferramentas de avaliação além da realização de provas. (Excerto do Diário de uma Professora Iniciante).*

Aprovar ou reprovar o aluno, que necessitava de dois pontos para atingir a média, gerou uma perturbação intensa capaz de desacomodar as certezas em relação ao processo avaliativo. O excerto do diário traz essa dualidade sobre o ato pedagógico perante a reprovação de um dos alunos e um emocionar que reflete esse momento: “*Estava muito inquietada antes de tomar essa decisão*”.

O emocionar da incerteza era uma consequência do processo reflexivo que me encontrava em razão da desconstrução das concepções relacionadas à metodologia de ensino e avaliação adotada. Para Maturana e Varela (2010), a reflexão é um ato em que uma pessoa solta sua certeza; é a única oportunidade que temos de descobrir nossas cegueiras.

A certeza é a classe das condutas relacionais por meio da qual uma pessoa comporta-se de modo que o outro vê que esta não está disposta a refletir sobre os fundamentos do que diz ou faz. (YÁÑES, 2009). A incerteza possibilita uma constante vigília em nossas ações futuras, visto que “[...] ao saber que sabemos não podemos negar que sabemos. [...]”. (MATURANA; VARELA, 2010, p. 267). Assim, poderemos definir a ação docente a partir de um constante processo de reflexão voltado às questões metodológicas à frente da constituição de novas práticas educativas.

Olhando o registro do diário, depois de um determinado tempo, pergunto-me por que apenas a reprovação de um dos alunos inquietou-nos, visto que dez estudantes foram reprovados. Que emocionar estava presente nessa decisão?

Embora tenha questionado a metodologia de ensino e o processo avaliativo em relação à reprovação de um estudante, não questionei a reprovação dos demais alunos. Acredito que, apesar de estar no processo reflexivo, ainda estou vinculada às certezas do fazer docente, o qual responsabiliza o aluno pelo seu insucesso escolar. Percebo que, novamente, encontro-me no caminho explicativo da objetividade-sem-parênteses. Para Maturana (2011), quando assumimos que temos acesso à existência independentemente de nós, colocamo-nos na condição de possuidores de um acesso privilegiado à realidade. Somos profissional e emocionalmente limitados.

Quando estou na objetividade-sem-parênteses, penso em outras possibilidades de abordagem dos conteúdos? Entendo que todos os envolvidos necessitam dispensar atenção a esses estudantes? O que significa uma reprovação na vida do estudante? O dar-se conta de uma realidade dependente do observador e, portanto, na reflexão, implica na tomada de novas decisões em relação ao processo avaliativo. De acordo com Esteban (2003, p. 85),

A avaliação classificatória não é somente um elemento justificador inclusão/exclusão, ela está constituída pela lógica excludente dominante em nossa sociedade. Lógica que define apenas que alguns saberes e percursos como válidos, determinando, por conseguinte quais sujeitos serão, pela escola, validados.

A avaliação classificatória é decorrente de uma concepção transmissiva do ensinar e mecanicista do aprender, pois valoriza a capacidade de assimilação e reprodução do que foi ensinado. Mas, como romper com esse modelo de escola se, tanto professores quanto alunos, foram constituídos a partir dessa concepção? A possibilidade de mudança só será efetiva se vivermos essa mudança no cotidiano do viver. Um dos excertos do diário retrata as dificuldades de romper com a cultura escolar na qual vivemos.

*Solicitei aos alunos que realizassem uma avaliação individual de como está sendo a pesquisa dos projetos de aprendizagem. Me surpreendi e também fiquei um pouco angustiada. Alguns escreveram que estão gostando da proposta, que estão aprendendo coisas diferentes e do próprio interesse, que é divertido... Mas fiquei assustada, e até mesmo desapontada, ao me deparar com as respostas de que os projetos de aprendizagem são perda de tempo, são para matar aula e apenas uma forma de melhorar a nota. (Excerto do Diário de uma Professora Iniciante).*

A proposta metodológica de Projetos de Aprendizagem compreende o sujeito de forma integral, e não apenas a sua cognição, pois contempla, além dos conteúdos conceituais, os procedimentais e atitudinais. Valorizar o aperfeiçoamento da corporeidade e as relações estabelecidas no âmbito social demanda olhar esse sujeito como ser biológico e socialmente constituído, que aprende por meio das mudanças estruturais ocorridas de maneira congruente à história de interações com o meio.

O aprender a partir da metodologia de Projetos de Aprendizagem tem com ponto de partida os interesses e as necessidades dos alunos e, como ponto de chegada, o desenvolvimento de uma cultura que não privilegia mais a memorização e a reprodução passiva dos conteúdos e conhecimentos escolares. Os projetos desenvolvem as capacidades de socialização e aprendizagem cooperativa, que levam a seleção de informações e a articulação de saberes, tanto para alunos quanto para professores. (RODRIGUES, 2007).

Para Maturana (2009, p. 63), “[...] somos como somos em congruência com nosso meio e que nosso meio é como é em congruência conosco. [...]”. Assim, se quero uma mudança nos processos de ensinar e aprender, aceitando a hipótese explicativa que existem múltiplos domínios de realidade, preciso vivenciar essa mudança e, por meio desse viver, construir outro espaço educativo, no qual o aprender configure-se na aceitação do outro “como legítimo outro”, fundado na emoção do amar.

Os alunos, ao escolherem as temáticas a serem pesquisadas, definem o fenômeno a ser explicado e buscam, de forma colaborativa e cooperativa, responder aos questionamentos iniciais que norteiam o projeto de pesquisa. Na execução do projeto, ao darem conta das dúvidas do grupo, realizam a reformulação da experiência, que só será aceita como explicação se for validada pelos demais (colegas e professores). Para Rodrigues (2007), o trabalho com a metodologia de Projetos de Aprendizagem é sempre marcado por muitas dúvidas, tanto de professores quanto de estudantes, que vão sendo minimizadas pelo fluxo recursivo das pesquisas, negociações e trocas, possibilitando que, a cada ideia e a cada descoberta, os caminhos de busca e as ações sejam reorganizados e planejados.

Com o aprender pela pesquisa, a metodologia de Projetos de Aprendizagem favorece a compreensão de que o conhecimento é construído a partir do nosso cotidiano e que não é algo pré-dado e externo a nós. Além disso, a metodologia beneficia a ideia de conhecimento como rede de significados, ou seja, que o conhecimento é plural, sistêmico e ramificado com as diferentes áreas do saber.

Desta forma, podemos entender a dinâmica dos projetos como uma das práticas que flexibilizam a trajetória de nossos alunos para tecerem suas próprias redes, construindo assim seus conhecimentos conforme os significados dados aos seus interesses. (NOGUEIRA, 2006, p. 46).

Existem evidências de que a ABP (**Aprendizagem Baseada em Problemas**) melhora a qualidade da aprendizagem e leva a um conhecimento cognitivo superior por meio do envolvimento dos alunos em problemas novos e complexos. [...] ensina aos alunos processos e procedimentos complexos tais como planejamento e comunicação. (MARKHAM; LARMER; RAVITZ, 2008, p. 19) [grifo nosso].

O aprender, na metodologia de Projetos de Aprendizagem, é coletivo e cooperativo, em contraste com o aprender solitário e individual que culturalmente está presente no espaço escolar. Culturalmente, aprendemos Matemática com o estudo de seus conteúdos conceituais, dominando suas operações e seus algoritmos. Pais (2006) destaca o risco de utilizarmos os algoritmos no ensino da Matemática somente na perspectiva da repetição, tendo em vista que estamos diante dos desafios de uma época em que se exige maior criatividade e produção qualitativa.

Os excertos “*são perda de tempo*”, “*para matar aula*” e “*apenas uma forma de melhorar a nota*” expressam um linguajar de negação à metodologia proposta, na qual o sujeito é responsável e autor de suas aprendizagens. Evidencia, ainda, um emocionar que reflete a legitimação do conhecimento como verdade a ser aceita e que a construção coletiva do saber não possui espaço nesse modelo de escola. As aprendizagens construídas na emergência da heterogeneidade, no diálogo entre vozes diferentes que se entrecruzam, na experimentação de diversas possibilidades, no confronto de saberes, são compreendidas como esvaziamento da aprendizagem conceitual. (ESTEBAN, 2003).

Estar aberta para as mudanças que implicariam na escolha por outra metodologia teve como consequência não apenas as aprendizagens dos estudantes, mas também minhas enquanto professora iniciante. Em outro registro do diário, encontrei indícios de aprendizagens construídas no convívio com os estudantes.

*Estou aprendendo a conviver e a aceitar este estudante. Sua postura inadequada em sala de aula, seu desrespeito com os colegas e a afronta com os professores me tiram do sério. Ele é apenas um menino, mas sua arrogância me assusta. Me assusta ao pensar no adulto que poderá se tornar. Aprendi a olhar o menino que está escondido por detrás disso tudo, que merece a minha atenção e paciência para ensiná-lo, como igual a todos os outros. Igual no sentido da necessidade de serem tratadas com respeito e atenção as suas aprendizagens e compreensão que suas ações são aprendidas e que, para mudá-las, não podemos desistir dele. (Excerto do Diário de uma Professora Iniciante).*

Por que é difícil aceitar o outro como ele realmente é? Por que tenho a necessidade de padronizar as condutas relacionais na sala de aula? Por que meu emocionar repele o estudante, que apresenta condutas que julgamos inadequadas para a sala de aula?

Compreender o que leva o estudante a ter tais condutas para, principalmente, auxiliá-lo a refletir acerca de suas ações passou a ser o meu atuar. Para Maturana (2009) a educação é um processo em que professor e alunos, ao conviver um com o outro, transformam-se espontaneamente, de maneira que seu modo de viver faz-se progressivamente mais congruente com o do outro.

Tardif (2010) destaca que uma das principais características do trabalho docente é a aquisição da sensibilidade relativa às diferenças entre os alunos, exigindo do professor um investimento contínuo e em longo prazo.

O que aprendi a partir desta experiência? Aprendi a respeitar os diferentes sujeitos e aceitá-los na sua singularidade; aprendi a refletir na ação e a tomar decisões a respeito do que já está determinado de antemão (sistema escolar, ambiente físico, relações sociais, finalidades e objetivos educativos) que normalmente não questionávamos. Aprendi a refletir na ação. (SCHÖN, 1995).

Tudo que se faz no conviver no espaço de convivência: faz-se e reflete-se sobre o fazer. E o corpo se transforma, a corporalidade se transforma no fazer e no refletir sobre os afazeres, de uma maneira congruente com a circunstância na qual se passam esses afazeres a esse refletir. E, depois de um tempo, se é diferente do que se era. Mas não de qualquer maneira, e sim de uma maneira que tem a ver com uma história de interações recorrentes na circunstância, e não há esforço, e não há trabalho. (MATURANA, 1993, p. 32).

Se o que se aprende é um modo de viver, e o que proporcionamos aos estudantes são espaços de convivência marcados pela negação do outro, pela individualidade e coerção, que sujeitos estou formando? O espaço de convivência que proporcionarei aos estudantes modulará a forma que estes aprendem e, portanto, o modo de convivência que gerarão em suas vidas. Desta forma, tornar a sala de aula um lugar de interação e aprendizagens recíprocas tem sido meu maior objetivo; e é ainda um desafio.

Por que tornar a sala de aula um espaço colaborativo ainda é um desafio para nós professores? Como somos frutos do que vivemos, encontramos em nosso processo formativo (educação básica e formação profissional) algumas marcas dos modelos de professores que tivemos. Hoje, percebo o quanto reproduzo desses modelos. Aquilo que negava ou não gostava na ação de meus professores, muitas vezes está presente em minha própria ação.

O meu linguajar enquanto professora expressa uma relação de poder sobre o outro (alunos) e configura um emocional que dificulta o aprender.

*Por diversas vezes me pego fazendo comentários irônicos, “ameaças” em relação à notas, testes, provas e etc. Tudo que meus professores faziam e que eu não gostava. É o “poder” de ser professor, às vezes é difícil manter uma relação de igual com os alunos, principalmente quando eles são tão jovens. (Excerto do Diário de uma Professora Iniciante).*

A narrativa apresenta a coerção como uma das tecnologias de interação que utilizo, no início da docência, para atingir os objetivos com os alunos. Embora não aprovasse o comportamento coercitivo de alguns de meus professores, utilizo a mesma conduta para regular o comportamento dos estudantes. De acordo com Tardif (2010), o estabelecimento da ordem na sala de aula e o controle do grupo sempre tem uma parcela de coerção simbólica, principalmente de cunho linguístico, como sarcasmo e ironia severa.

As condutas estabelecidas no ambiente escolar não são condutas geradas somente a partir desse espaço, mas nas interações sociais em geral. Desde a infância, fomos modelados e constituídos a partir das condutas legitimadas em nosso círculo familiar e comunitário. O atuar dos adultos, com os quais convivemos, passou também a ser o nosso atuar, contribuindo para a circularidade do processo. Somos gerados por uma cultura que, ao mesmo tempo, é gerada por nossas ações. (MATURANA, 2011).

Questionar certas atitudes e maneiras de fazer em sala de aula demanda refletir acerca dessa cultura pela qual fomos gerados. No processo reflexivo, percebo que os fundamentos das minhas ações são apenas a reprodução de práticas socialmente estabelecidas em nossa cultura e que as repito por não fazer reflexão. Ao perguntar-me sobre o que faço tomo consciência de minhas ações e posso, então, modificá-las.

Dar-me conta da própria ação provoca o desvelamento de quem sou e o desmascaramento de minhas concepções pedagógicas, com a possibilidade de traçar outra trajetória profissional. A tomada de consciência implica em mudar a cultura que se nega e gerar outra cultura, mas, para isso, é preciso viver essa outra rede de conversação que traz a experiência do escutar e do compartilhar como ação do viver docente, e não o viver da coerção com “*comentários irônicos, ‘ameaças’ em relação às notas, testes, provas*” denunciados no diário.

A professora que sou e a que quero ser é um constante desafio, pois significa mudar o que me constitui. Tenho ciência que tais atitudes repetir-se-ão porque estas fazem parte da minha constituição do sujeito professor. Schön (1995) aponta que a reflexão sobre a reflexão na ação pode ajudar o professor a determinar ações, compreender futuros problemas ou descobrir novas soluções.

Além da coerção, posso destacar a autoridade como uma tecnologia de interação presente na narrativa do diário. O fragmento “*É o ‘poder’ de ser professor*” carrega um emocional que mostra que a autoridade reside no respeito que o professor é capaz de impor aos seus alunos, sem coerção. O professor que se impõe, a partir do que é como pessoa, consegue estabelecer uma relação amorosa e de respeito com os estudantes, vencendo as barreiras iniciais da docência que o permitem avançar com a colaboração destes.

Os primeiros anos de exercício na docência marcam uma trajetória; constituem uma identidade profissional. Essa fase exploratória poderá ser mais bem atravessada se o professor tiver apoio da equipe diretiva e de colegas de trabalho, colaborativa e cooperativamente. A socialização com os pares pode auxiliar o professor iniciante no confronto com a realidade do exercício da profissão, propiciando uma iniciação na docência “menos sofrida” ao compartilhar aprendizagens que o integrem ao ambiente de trabalho.

A estrutura organizacional, para Tardif e Lessard (2011), não é uma realidade objetiva, um ambiente neutro no qual o professor realiza seu trabalho. Ela se constitui numa fonte de tensões e dilemas próprios da profissão, os quais os professores precisam resolver diariamente para dar continuidade e realizar suas tarefas profissionais.

A dimensão identitária e de socialização do início da docência também está presente em uma das narrativas do diário.

*“Uma lembrancinha pra te dizer que adorei que vieste para cá, aumentar o time do bom humor!!! Bjus Ju.” Recebi esse bilhetinho e um caribinho de presente de uma colega da escola. Fiquei muito feliz com a mensagem, pois é muito bom saber que você é bem aceito no seu espaço de trabalho. Já estava muito contente com as mudanças positivas que estavam acontecendo em relação às aulas, depois de receber essa linda mensagem fiquei mais feliz ainda. Como está escrito no carimbo: GOSTEI! (Excerto do Diário de uma Professora Iniciante).*

O acolhimento da colega e o estar na escola como integrante do “*time do bom humor*” indicou a perspectiva de um trabalho coletivo, que tem como proposta modificar a rede de conversação da escola, que muitas vezes a nega como um espaço colaborativo e cooperativo na construção das aprendizagens. Essa rede de conversação é decorrente também das relações de trabalho que constituem as interações na escola, pois as relações de trabalho não são relações sociais. Para Maturana (2002), os sistemas de trabalho são formados pela emoção do compromisso e pela realização de uma ou mais tarefas; portanto, constituem-se apenas como sistemas de convivência.

Na escola, nada é supérfluo, pois cada elemento participa com sua maneira de operar, com seu linguajar e emocionar, no conjunto de interações que define o sistema social ao qual pertence. Quando um elemento perde-se, muda-se ou transcende, todo sistema sofre alguma mudança e necessita reconfigurar-se. Assim, se não existe aceitação mútua, e não há aceitação do outro como legítimo, não há fenômeno social, pois seu fundamento não é o emocionar do amar. (MATURANA, 2006).

A solidariedade profissional, como uma emoção fundamental à sobrevivência do humano, necessita estar nas relações de trabalho para que se estabeleça outro perfil de docente. Para Cavaco (1995), a escola que se organiza para acolher os novos docentes contribui para uma integração mais participativa e menos solitária destes, abrindo caminho para que possam refletir e ultrapassar as dificuldades e assumindo coletivamente a responsabilidade do seu encaminhamento por meio de projetos de formação profissional.

A carreira de um professor perpassa por um processo de socialização com seus pares, gestores e demais profissionais da escola, assim como por um processo de identificação com as práticas e rotinas daquele espaço escolar. (TARDIF, 2010). Ao interagir e me identificar com os sujeitos desse ambiente, passo a integrar essa nova rede de conversações, na qual a identidade profissional será construída e experimentada.

Construir e experimentar a identidade profissional implica em enfrentar o dia a dia no cenário da profissão, situações novas e imprevisíveis e obstáculos frequentes que exigem respostas rápidas, adequadas e convincentes. O início da docência é um tempo de instabilidade, de insegurança e de sobrevivência profissional, mas é também um tempo de aceitação dos desafios e de novas relações profissionais. No diário, uma narrativa retratava as imprevisibilidades e desconstruções próprias do início da docência.

*Hoje não formamos grupos, mas sim um semicírculo para que todos pudessem acompanhar e visualizar a exploração da Balança de Equações. Muitos alunos estavam apáticos, acredito que pela proposta da aula ser de caráter expositivo. Embora os questionasse a todo instante, a passividade, a distração e o desinteresse voltou a pairar na turma. Conseguimos formalizar três exemplos, mas no final eles disseram que conheciam aquilo como “termo desconhecido” que era “só passar pro outro lado com o sinal contrário” que “era mais fácil”. É difícil desconstruir o velho e construir de novo de outra forma. Espero que eu consiga construir com as turmas de 6º ano de outra forma, visando à compreensão das operações e conceitos. (Excerto do Diário de uma Professora Iniciante).*

O fragmento “É difícil desconstruir o velho e construir de novo de outra forma” mostra um período de tensões e de reorganizações frequentes, de ajustamento progressivo de expectativas e aspirações ocupacionais do universo profissional.

De acordo com Tardif (2010) e Cavaco (1995), os primeiros anos da docência são caracterizados por um acentuado egocentrismo e pelo choque com a realidade. Ao inserir-me na escola, passo pela fase inicial, na qual busco me conhecer como docente, experienciando e aprendendo com os erros a estabelecer práticas mais adequadas à profissão, visando à consolidação do que é ser professora. Nesse período, o professor está mais centrado em si mesmo. Acredita que toda ação pedagógica depende exclusivamente de sua disponibilidade e de seus conhecimentos específicos; não tem consciência de que o sucesso da aprendizagem depende só das condições propostas por ele, mas também da predisposição dos estudantes a aprender.

Se é verdade que se pode manter fisicamente alunos dentro das salas de aula, não se pode obrigá-los a aprender, porque o aprendizado necessita de sua colaboração e participação. Ninguém pode forçar alguém a aprender (embora se possa forçá-lo que aprenda ou submetê-lo aos símbolos exteriores da aprendizagem). (TARDIF; LESSARD, 2011, p. 67).

É preciso desconstruir a concepção de alunos ideais, alimentada pelo desejo de ensinar o que se sabe para alunos que querem aprender. É preciso, ainda, desconstruir a imagem do professor ideal, que não sabe que o aprender é uma construção do sujeito e que a efetivação da aprendizagem não depende exclusivamente de sua ação. O diário traz elementos que mostram o quanto estou permeada por essa lógica do professor ideal, que tem, sob sua responsabilidade, o desejo de aprender por parte do estudante. O fragmento “*Embora os questionasse a todo instante, a passividade, a distração e o desinteresse voltou a pairar na turma*” é o retrato de uma realidade distanciada do desejo do professor.

Para Tardif (2010), os saberes dos professores são plurais, pois são oriundos da formação profissional, dos saberes disciplinares, curriculares e experienciais. Esta diversidade de saberes impõe que,

o professor ideal é alguém que deve conhecer sua matéria, sua disciplina e seu programa, além de possuir certos conhecimentos relativos às ciências da educação e à pedagogia e desenvolver um saber prático baseado em sua experiência cotidiana com os alunos. (2010, p. 39).

Por que me sinto responsável pelo empecilho de desinteresse que paira na sala de aula? Qual a minha responsabilidade, enquanto professora, para transformar a sala de aula em espaços de possíveis aprendizagens? Como posso agir para mobilizar no outro o desejo de aprender?

O professor iniciante ainda traz consigo a concepção, cultuada em sua formação profissional, que, ao trabalhar o conteúdo com o auxílio de uma ferramenta diferente, por exemplo, a balança de equações terá a garantia de que todos os alunos aprenderão. Durante o desenvolvimento da atividade com a manipulação da balança, foi possível perceber o interesse e a participação dos estudantes, por esta tratar-se de uma atividade lúdica e interativa.

Entretanto, no momento da formalização do conceito, os estudantes apresentaram uma atitude de indiferença, pois já conheciam o algoritmo da operação e, portanto, consideravam-no aprendido. O fragmento “*Conseguimos formalizar três exemplos, mas no final eles disseram que conheciam aquilo como ‘termo desconhecido’ que era ‘só passar pro outro lado com o sinal contrário’ que ‘era mais fácil’*” é o reflexo de um ensino desvinculado em relação à experiência.

No cotidiano escolar, são poucos os momentos destinados ao aprender pelo dar-se conta do próprio estudante ao interagir com o objeto de estudo. Na maioria das vezes, esse processo tem interferência do professor, que traz as respostas prontas, pois acredita em um conhecimento externo ao sujeito, pré-dado, num mundo absoluto que pode ser acessado sempre que necessário. Para Maturana e Varela (2010), todo fazer é um conhecer e todo conhecer é um fazer, indicando a circularidade entre ação e experiência.

[...] não se pode tomar o fenômeno do conhecer como se houvessem 'fatos' ou objetos lá fora, que alguém capta e introduz na cabeça. A experiência de qualquer coisa lá fora é validada de uma maneira particular pela estrutura humana, que torna possível 'a coisa' que surge na descrição. (p. 31).

O meu linguajar “*Espero que eu consiga construir com as turmas de 6º ano de outra forma, visando à compreensão das operações e conceitos*” demonstra um emocionar de esperança em fazer diferente, de renovar-me a cada ano. Para Schön (1995), é a reflexão da prática docente que possibilita ao professor sentir-se capaz de enfrentar as situações imprevisíveis que perpassam a profissão, para, assim, tomar as decisões apropriadas. Segundo Garcia (1995) para mobilizar o conceito de reflexão na formação continuada, é necessário criar condições de colaboração e de trabalho em equipe entre os professores, que facilitem e justifiquem a aplicação de modelos e de estratégias reflexivas.

A experiência profissional, as confrontações com outros profissionais e a evolução contínua favorecem o desenvolvimento de saberes docentes e do *habitus*. Para Bourdieu (1983, p. 65), o *habitus* é,

[...] um sistema de disposições duráveis e transponíveis que, integrando todas as experiências passadas, funciona a cada momento como uma matriz de percepções, de apreciações e de ações – e torna possível a realização de tarefas infinitamente diferenciadas, graças às transferências analógicas de esquemas [...].

A partir desse processo de associações internas referente às experiências vividas, somos capazes de enfrentar de forma mais tranquila as situações advindas no próprio fazer docente. Assim, formamos e transformamos nosso *habitus* ao longo da nossa trajetória de formação básica e profissional, durante a docência no estágio e nos primeiros anos da profissão. Percebemos que vamos consolidando rotinas que, aos poucos, transformar-se-ão em *habitus* docentes.

No excerto apresentado abaixo, encontrei um exemplo de como o trabalho com rotinas pode ser entediante e levar os estudantes ao total desinteresse e a pouca produtividade.

*Foi muito difícil de lidar com as turmas de 6º anos. A proposta da aula era a realização dos problemas do livro para averiguar se as turmas compreenderam os conceitos e se conseguiam distinguir se a resolução do problema envolvia múltiplos ou divisores. [...] Para a realização dos problemas, a turma se organizou em duplas. A conversa foi constante e o trabalho pouco produtivo. Eles consideram muito entediantes a resolução dos problemas do livro, tenho que rever essa proposta. Não gostam! Não funciona com esse grupo!* (Excerto do Diário de uma Professora Iniciante).

Propor a “realização dos problemas do livro” mostrou-me que rotinas já estabelecidas na escola, como o trabalho com o livro didático, não são mais aceitas pelos estudantes e que precisamos propor novos desafios para mobilizar a atenção e o interesse em aprender.

Essa situação levou-me a problematizar este período inicial na docência que, como diz Tardif (2010), é bastante difícil, pois é ligado à nossa sobrevivência profissional. Nesse período, precisamos dar prova da nossa capacidade, o que ocasiona, conforme o autor, a edificação de um saber experiencial que se transforma muito cedo em certezas profissionais, em truques do ofício, em rotinas, em modelo de gestão de classe e de transmissão de conteúdos. Entretanto, a rotinização, quando levada ao limite, enrijece a ação docente, baseando-se em ações repetitivas, atitudes formais e gestos mecânicos. (TARDIF; LESSARD, 2011).

Ao imergir em um processo reflexivo e aberto à mudança, a rotinização possibilitou-me subsídios para a estruturação de novas ações. A constituição de um histórico de interações recorrentes leva à consolidação do *habitus* da docência, oportunizando a tomada de decisões perante as situações apresentadas no cotidiano do fazer docente.

Ao longo da formação básica e profissional, aprendemos que, para efetivar a aprendizagem algébrica da Matemática, é necessário treino e repetição, ou seja, estabelecemos rotinas de aprendizagem. Essas rotinas são baseadas no conhecimento específico do conteúdo que vamos adquirindo ao longo da formação profissional, sem que tenhamos uma clara compreensão dos conhecimentos pedagógicos vinculados a esses conteúdos.

Para Shulman (2005), o conhecimento pedagógico do conteúdo inclui a compreensão do que significa ensinar um conceito de uma disciplina específica, assim como os princípios e as técnicas que são necessárias para tal ensino. Como o conhecimento pedagógico do conteúdo é aprendido no exercício profissional, os professores iniciantes podem apresentar dificuldade para lidar com a complexidade do processo de ensino.

Para esse autor, o professor deve possuir uma compreensão mínima e básica da matéria a ser ensinada, de forma a tornar possível o ensino e a aprendizagem dos alunos. Entretanto, tal domínio de conhecimento, por si só, não garante que este seja ensinado e aprendido com sucesso. É preciso o conhecimento do conteúdo, o conhecimento didático geral, o conhecimento do currículo, o conhecimento didático do conteúdo, o conhecimento dos alunos e de suas características, o conhecimento dos contextos educativos, o conhecimento dos objetivos, das finalidades e dos valores educativos e de seus fundamentos filosóficos e históricos.

Mas, como ensinar os conteúdos conceituais, atitudinais e procedimentais da Matemática? De que forma posso desenvolver tais conteúdos? Que abordagens pedagógicas conheço? Que metodologias são possíveis? Por que utilizo repetitivamente a demonstração em vez da problematização matemática?

Buscando dar conta de tais questionamentos, procuro desenvolver os conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais a partir das temáticas pesquisadas pelos estudantes nos Projetos de Aprendizagem. Nessa proposta, não há espaço para conteúdos escolhidos a priori pelo professor, pois estes emergirão no devir das pesquisas.

No diário, uma das narrativas traz a mudança gerada no linguajar e no emocionar dos estudantes frente ao estudo da Matemática. A narrativa mostra que é possível ensinar Matemática, a partir dos interesses dos estudantes e que, ao proceder dessa forma, um sentimento de bem-estar é aflorado.

*Consegui desenvolver o conteúdo atrelado à pesquisa dos dinossauros. Mas para isso tive que pesquisar acerca da altura e do comprimento das diferentes espécies de dinossauros, pois esta especificidade não foi contemplada pelo grupo. A aula foi boa, os alunos realizaram as divisões para compararmos as alturas dos dinossauros em relação à altura do homem. Não demonstraram tédio ou outra emoção negativa em relação à atividade. Senti-me bem, pois esta negação que eles têm com a matemática me faz muito mal. (Excerto do Diário de uma Professora Iniciante).*

Com a proposta metodológica dos Projetos de Aprendizagem, a Matemática passou a ser percebida pelo grupo como uma área do conhecimento que possibilita compreender e explicar as temáticas pesquisadas, deixando de ser aquela Matemática escolar desvinculada com relação à experiência. Para Pais (2006), quando os estudantes operam em uma aplicação cotidiana, o saber matemático é utilizado sem a necessidade de justificar as fórmulas empregadas. Quando os conteúdos são aplicados para resolver tais problemas, não é preciso justificar o raciocínio implícito, pois são valores que dizem respeito ao cotidiano; por isso, sua importância é mais perceptível.

As etapas de levantamento de hipóteses, planejamento, execução e apresentação das pesquisas abrangem o desenvolvimento de habilidades necessárias à aprendizagem da Matemática. De acordo com Smole e Diniz (2001, p. 17),

Quando se trata de matemática, sempre que pedimos a uma criança ou a um grupo de crianças para dizer o que fizeram e por que o fizeram, ou quando solicitamos que verbalizem os procedimentos que adotaram, justificando-os, ou comentem o que escreveram, representem ou esquematizaram, relatando as etapas de sua pesquisa, estamos permitindo que modifiquem os conhecimentos prévios e construam novos significados para as ideias matemáticas.

Os estudantes, ao mesmo tempo em que pesquisam as temáticas de seu interesse, refletem sobre os conceitos e os procedimentos matemáticos que emergem a partir dos Projetos de Aprendizagem.

Com a mudança metodológica, propus-me o desafio de estabelecer um aprender não linear e pré-definido, pois precisava estar aberta a novos caminhos e novas aprendizagens, visto que a temática a ser estudada não seria deliberada por mim, mas, sim pelo aluno, a partir de suas curiosidades e interesses.

O excerto do diário “*tive que pesquisar acerca da altura e do comprimento das diferentes espécies de dinossauros*” revela a necessidade de constante atualização dos conhecimentos que me faltam e de assumir que não sou detentora do saber. Esse trecho traduz um emocionar de estar aberta às descobertas, de aprender com o outro e de não ter certezas.

Os fragmentos “*não demonstraram tédio*” e “*Senti-me bem*” trazem a emoção do viver em congruência com o outro e refletem o linguajar da rede de conversação, em que o outro está disposto a conviver espontaneamente, em um espaço de convivência no qual educador e aprendiz transformar-se-ão de maneira congruente. (MATURANA, 1993). Ensinar e aprender assumem outro significado nessa rede de conversação.

No entanto, é difícil manter-me em uma rede de conversação em que o ensinar e o aprender necessitam do compromisso e da responsabilidade de alunos e professores. Esta manutenção só ocorrerá a partir de interações recorrentes, em um processo gradual de transformação na convivência, visto que pertenço a outras redes que negam o conviver em congruência com o outro. Em um dos excertos do diário as perturbações geradas, nos estudantes e em mim, mostram minha contradição no espaço escolar.

*Como é difícil modificar o cotidiano dos alunos. Eles não gostam de matéria e exercícios, mas reclamam horrores da construção dos blogs. A maioria sabe lidar com as ferramentas digitais disponíveis na internet, mas como o blog era uma ferramenta nova para o grupo, houve muita reclamação! E não era por dificuldade, poucas foram as dúvidas referentes à criação do blog. Reclamavam dos computadores, da velocidade da navegação na internet, do sistema operacional, etc. (Excerto do Diário de uma Professora Iniciante).*

Mudei a proposta metodológica, mas não saí da objetividade-sem-parênteses. Estou ainda repleta de dualidade, pois qualifico minhas ações como exitosas ou fracassadas, não existindo a perspectiva do parcial. Embora a mudança metodológica tenha trazido uma mudança significativa no linguajar e no emocionar da docência, sinto-me frustrada ao me deparar com situações nas quais os alunos não estão abertos para a realização das atividades. Eles dizem claramente que não querem mais “*matéria, matéria...*”, porém, ao serem solicitados a trabalhar em outra perspectiva, também apresentam a mesma conduta de negação.

Se analisar os comportamentos estabelecidos na sala de aula em frente à proposição de um trabalho em que o outro necessita estar ativo, percebo que os estudantes oscilam no caminho explicativo de uma objetividade-sem-parênteses, quando negam a ação pedagógica desenvolvida na sala de aula, para uma objetividade-entre-parênteses, quando legitimam uma proposta metodológica, como, por exemplo, a dos Projetos de Aprendizagem.

No caminho explicativo da objetividade-entre-parênteses, alunos e professores validam a proposta metodológica e compreendem que as perturbações são geradas pelo emoção da incerteza, da incompletude e da imprevisibilidade dos conhecimentos. Para que isso seja uma constante nos espaços educativos, precisamos viver essas situações recursivamente para, em coordenações de coordenações de ações, que as validemos, transformando-as em ações do nosso viver.

A análise do diário permitiu-me constatar que a objetividade-entre-parênteses não está na nossa ontogenia de seres vivos, especialmente na minha e na dos alunos que participaram desse ciclo profissional do início da docência, pois vivemos o nosso viver sem perguntarmos as razões pelas quais definimos o nosso fazer.

Se quisermos viver nesse caminho explicativo, precisamos atuar na vertente na qual o ensinar é assumir contradições, tensões e dilemas sem solução lógica. (TARDIF; LESSARD, 2011). É fazer escolhas cotidianas que geram consequências e tem custos imprevisíveis, muitas vezes contrários às intenções iniciais.

O fragmento abaixo mostra a imprevisibilidade do ato educativo, o fim das certezas e a mudança no meu emoção e dos estudantes, que passaram a validar a sala de aula como espaço de aprendizagem cooperativa.

*Hoje um dos alunos me surpreendeu. Ele realizou as atividades com o seu grupo e autonomamente auxiliou os colegas de outros grupos. Sua participação nas aulas convencionais era pouquíssima, visto que não se sentia capaz de realizar as tarefas propostas nas aulas. Sua frequência é assídua, não que seja somente pelas aulas no laboratório de informática, mas acredito que a mudança metodológica pode ter contribuído para sua maior frequência à escola. (Excerto do Diário de uma Professora Iniciante).*

Por que ainda surpreendo-me com as atitudes dos alunos? Porque os alunos já sabem o que espero, pois me coloco em uma postura de defesa antes mesmo de a ação ser desencadeada.

A surpresa, citada no excerto, assinala que tenho menosprezado as capacidades de meus estudantes. Frequentemente, atribuímos rótulos para justificarmos o seu baixo desempenho e o mau comportamento, deixando de questionar os fundamentos de suas ações e a nossa responsabilidade na postura assumida pelos estudantes.

Ao modificar a metodologia utilizada estabeleço outro emocional e linguajar na sala de aula, pois passo a valorizar o processo de aprendizagem, e não só o seu produto. Foram consideradas as aprendizagens e, também, os equívocos, as interações com os colegas, a participação no desenvolvimento das atividades, assim como a iniciativa e a autonomia. Essa forma de atuar na sala de aula valorizou as ações individuais e as coletivas, legitimando os estudantes que, ao sentirem-se valorizados, modificaram seu atuar perante a aprendizagem, os colegas e a professora.

A mudança metodológica foi uma das ações propostas para modificar o âmbito dos processos de ensinar e aprender e, conseqüentemente, possibilitou-me gerir os conflitos iniciais da docência. Nas coordenações de ações, foi possível refletir sobre a prática; a docência passou a ser valorizada como espaço de descobertas e aprendizagens, tornando afetuosa a convivência com os estudantes.

Entretanto, nem sempre conseguimos que as nossas ações pedagógicas situem-se no campo do desejável. Muitas vezes, meu fazer ficou limitado ao possível e, um exemplo dessa limitação, é apresentado no excerto abaixo, retirado do diário.

*Ele não fala nada em aula, só conversa bem baixinho com os meninos. Percebi que tem bastante dificuldade em Matemática. Hoje recebi a nota do segundo trimestre da escola anterior: 01/100. Ele teve nota ou é fictícia? Perguntei na secretaria e fui informada que ele evadiu da escola, praticamente não frequentou as aulas no primeiro trimestre e não compareceu no segundo. Tento fazer um atendimento individual sempre que posso, mas como recuperar todo um ano letivo? O que será que houve com esse menino? (Excerto do Diário de uma Professora Iniciante).*

Como professores, temos, como responsabilidade, proporcionar situações que favoreçam a aprendizagem dos estudantes. Mas como resgatar, em um curto período, as aprendizagens que não ocorreram? Como modificar um emocional, um linguajar e um atuar de um aluno que evadiu e não compareceu na escola durante um semestre letivo?

Tenho ciência de que o que nos cabe como professores é propiciar perturbações nesse sujeito, que o permitam refletir acerca do papel da escola e as contribuições desse espaço formativo para a sua vida em sociedade. Nosso papel em sala de aula é também mostrar sua capacidade de aprender. Para isso, a escola não pode ser desvinculada do viver cotidiano, pois a Ciência tem como objetivo explicar e melhorar o nosso viver. Se a escola não consegue cumprir com esse objetivo, ela não será necessária na condição de existência desses sujeitos.

A experiência docente foi repleta das mais diversas interações, com momentos que incitaram a curiosidade, a convivência, o desejo de ensinar e a alegria no aprender. Mas, também, houve momentos em que o entusiasmo, o desejo de estar com o outro e o prazer da docência foram atenuados.

A reflexão sobre a experiência docente vivida só foi possível por meio do registro no diário. No “Diário de uma Professora Iniciante”, as narrativas contam o viver dos primeiros anos e, ao retornar a essas escritas, pude (re)significar esse viver.

No diário, foram compartilhadas narrativas que constituíram a minha história como professora iniciante, que se permitiu questionar e pesquisar sua própria ação. Ao revisitar minhas escritas, em um processo de dar-se conta, desvelou-se, mostrando-me a professora que sou para mim e para os outros.

O dar-se conta teve como condição necessária a formação continuada, que desencadeou perturbações em relação à docência e inquietações acerca da própria ação. A formação continuada possibilitou-me perceber o linguajar e o emocional estabelecidos no espaço escolar, assim como problematizar a metodologia de ensino adotada e as condutas assumidas com os estudantes. Permitiu que propusesse e efetivasse mudanças, mesmo que, em alguns momentos, voltasse a reproduzir práticas que não aceito como legítimas.

Na reflexão sobre a reflexão na ação (SCHÖN, 1995) e nas coordenações de coordenações de ação (MATURANA, 2006), outras narrativas surgirão e mostrarão a história da minha constituição como professora e as transformações em meu linguajar e em meu emocionar.

Para continuar a contar histórias, não posso limitá-las à memória. A escrita reflexiva me permitirá visitar, recontar e reformular toda a experiência que viver. Minhas memórias, ao serem narradas e registradas, constituem uma história que não poderá ser esquecida ou apagada. Não será apenas minha história de professora iniciante, mas de um coletivo que pode se identificar com minhas escolhas, caminhos e percalços originados nos primeiros anos da carreira.

## **PARA FINALIZAR: REFLEXÕES SOBRE A REFLEXÃO NA AÇÃO**

Conhecer os primeiros anos da carreira de um professor implica em conhecer suas fragilidades, dualidades, saberes e seu histórico de interações. Ao analisarmos os registros reflexivos do “Diário de uma Professora Iniciante”, retomamos nosso questionamento inicial de como nosso linguajar e emocionar modificam-se nos primeiros anos da docência e encontramos alguns elementos que atravessaram essa fase.

A escrita de um diário reflexivo foi necessária para o resgate da experiência vivida com os estudantes, possibilitando identificar o linguajar e o emocionar presentes no nosso atuar. Na pesquisa, não explicamos a experiência vivida, pois entendemos que esta se vive no fazer. O que nos propusemos foi explicar a reformulação da experiência através do linguajar e do emocionar, “segundo um critério de aceitação que temos em nosso escutar e, portanto, a validade das explicações que aceitamos se configura em nossa aceitação e não independentemente dela.” (MATURANA, 2009, p. 47).

Debruçando-nos sobre os registros reflexivos, identificamos os conflitos cognitivos e metodológicos que perpassam os primeiros anos da docência, assim como as condutas relacionais estabelecidas com os estudantes. Com o registro da experiência na docência, obtivemos subsídios para refletir sobre a nossa ação e decidir qual rede de conversação queremos tecer no conviver com os estudantes.

As narrativas do diário oscilaram entre os caminhos explicativos da objetividade-entre-parênteses e da objetividade-sem-parênteses, evidenciando o quanto ainda nos encontramos amarrados às velhas práticas pedagógicas e algumas certezas em relação à docência. Estar no caminho explicativo da objetividade-sem-parênteses é próprio do viver, pois não nos questinamos a cada ação desenvolvida em nosso cotidiano. No entanto, buscamos, no processo recursivo do dar-se conta, manter nosso fazer docente na objetividade-entre-parênteses, questionando os fundamentos da nossa ação e definindo a docência que almejamos exercer.

Os excertos do diário indicavam nossas fragilidades enquanto professoras, pois não havíamos constituído um *habitus* que nos auxiliasse na tomada de decisões perante as situações que emergiam no convívio com os alunos. No confronto com as perturbações geradas por estes, e a partir da reflexão potencializada pela formação continuada e pela escrita das narrativas, fomos estabelecendo rotinas que nos auxiliaram a assumir outras condutas relacionais, as quais favoreceram os processos de ensinar e de aprender.

O mesmo ocorreu em relação à mudança de proposta metodológica, pois vivenciamos momentos de insegurança ao desenvolvermos o processo de aprender a partir da curiosidade dos estudantes. Essa insegurança é oriunda da inexperiência com a metodologia dos Projetos de Aprendizagem, mas também relacionada à desconstrução da concepção de que o conhecimento ocorre por meio de um processo unívoco, no qual o professor (único responsável pela aprendizagem dos estudantes e centro deste processo) ensina a um aluno que aprende. Tal desconstrução implicou em uma nova postura docente perante os educandos.

Em decorrência da mudança metodológica, veio à tona a desconstrução da avaliação como um momento pontual e classificatório, que favorece apenas a capacidade de reprodução de um conhecimento externo ao sujeito. Passamos a legitimar, no fazer docente, a avaliação como valorização da construção das hipóteses explicativas dos educandos, o compromisso com seu processo de aprender e também do aprender do outro, na colaboração e na cooperação.

No entanto, alguns excertos do diário deram-nos indícios das incongruências do nosso linguajar e emocionar com a proposta metodológica dos Projetos de Aprendizagem. Embora a proposta fosse definida no caminho explicativo da aceitação do outro como legítimo outro (objetividade-entre-parênteses), a escrita do diário denunciava, algumas vezes, um fazer demarcado por um linguajar coercitivo e sarcástico, fundado na emoção da negação do outro. Deparamo-nos com narrativas que evidenciavam a busca por controle da ordem da sala de aula e da atenção dos estudantes a partir de uma imposição autoritária. A avaliação punitiva serviu como subterfúgio para coagir a ação do grupo.

O oscilar, entre os dois caminhos explicativos, indica a necessidade de modificarmos nosso linguajar e nosso emocionar, legitimando a condição dos estudantes como seres aprendentes, e não mais os punindo pelos equívocos que são inerentes ao processo de aprender. Mas, como podemos diminuir o movimento oscilatório em nossas ações na docência?

A formação continuada pode ser uma estratégia positiva ao propiciar perturbações que instiguem o questionamento do profissional que somos, levando-nos a investigar a própria prática como proposta de aperfeiçoamento profissional. Nesse processo reflexivo, desvelamos o linguajar e o emocionar que nos define como profissionais e também como pessoa, abrindo a possibilidade de não legitimarmos práticas e posturas com as quais não concordamos mais. Tomamos a reflexão sobre a reflexão na ação como estratégia que nos permitirá fazer a docência na objetividade-entre-parênteses.

A escola, como um coletivo inteligente<sup>1</sup>, também contribui significativamente na acolhida ao professor iniciante, apoiando suas escolhas e auxiliando no enfrentamento das dificuldades, o que ameniza suas angústias e dualidades. Além disso, é a partir da configuração desse coletivo inteligente que o professor iniciante pode atravessar com sucesso a fase inicial demarcada pelo choque com a realidade escolar, podendo reafirmar sua escolha pela docência, e não pelo abandono da profissão.

A continuidade do trabalho, no coletivo e na busca constante de ações colaborativas e cooperativas, contribuirá no desenvolvimento de um fazer docente, cujo linguajar e emocionar favoreçam a aprendizagem dos estudantes. Diferentemente da escola que coage, pune, exclui e dificulta o aprender, esta outra escola será aberta ao diálogo e permeada pela curiosidade, mobilizando e instigando estudantes e professores no processo de construção do conhecimento.

---

<sup>1</sup> Para Pierre Lévy (1998), coletivo inteligente é formado por um grupo de pessoas que transformam o meio em que vivem (virtual, presencial) ao trabalharem por questões comuns, tomando decisões e coordenando ações no coletivo.

Ao viver uma escola que legitime o saber e a potencialidade do outro, poderemos criar uma cultura do aprender pela experiência, do dar-se conta, ao confrontar ideias e opiniões no coletivo, concebendo o saber como plural, questionável e presente em nosso cotidiano. O perguntar-se é o que nos mobiliza; e não nos detém ao longo do tempo.

Se a primeira trajetória na docência foi perturbadora, levou-nos, ao mesmo tempo, a buscar, no processo de formação continuada, na escrita desta dissertação, a problematização da própria docência. A fala de um estudante, *“Ah não professora, de novo! A senhora só dá matéria, matéria...”*, e a nossa posição *“Não sei muito bem o que fazer porque eu também não estou gostando das minhas aulas. Tenho que mudar!!!”* foram determinantes para buscar explicações sobre o próprio fazer.

Buscamos explicar o início da docência ao percebermos a participação das emoções como fundamento de qualquer sistema racional no fluir do conversar. Neste trabalho, damos-nos conta do entrelaçamento do linguajar e do emocionar, presentes no diário e de como fomos nos modificando pela compreensão da responsabilidade e da liberdade pelas nossas escolhas e suas consequências.

Estar à frente de um grupo de estudantes, com a responsabilidade de proporcionar situações que desencadeiem aprendizagens, na condição de mediador do conhecimento, e não mais de único possuidor de saber, é uma forma de viver a docência que aceitamos, pela sua recorrência, integrar a nossa ontogenia.

O atuar no devir do aprender com sua imprevisibilidade, pelos inúmeros caminhos a serem percorridos e que levam a diversas possibilidades de chegada, é a prática pedagógica que esperamos, futuramente, exercer de forma espontânea, para nos mantermos no caminho explicativo da objetividade-entre-parênteses.

Apesar de ser iniciante na docência, acredito na potencialidade do espaço escolar, em que professores e alunos não sejam cotidianamente negados, o que modifica o linguajar e o emocionar de uma cultura que aceita o outro como legítimo outro na convivência.

Investimos em nossa profissão ao assumirmos o compromisso de nos desafiar a cada dia a mantermos nossas ações no domínio do caminho explicativo da objetividade-entre-parênteses e tecermos uma rede de conversação, na qual o ensinar e aprender estabeleçam-se pelo desejo de conviver com o outro e, nesse conviver, transformar-se de forma congruente. Desejamos, como Maturana (2009, p. 67), que na escola o amar seja “abrir um espaço de interações recorrentes com o outro, no qual sua presença é legítima, sem exigências.”.

Esperamos que esta escrita reflexiva contribua, de alguma forma, com os colegas de profissão que já estão ou ingressarão na docência, pelo conversar amigo, que dialoga e compartilha angústias e dualidades, singularidades marcantes dos primeiros anos da carreira.

Por tudo isso, a escrita desta dissertação possibilitou-nos vislumbrar uma carreira profissional em construção e muito sonhada. Pela docência, desejamos estar em interação com o outro, sendo esta uma escolha consciente que nos levará à escrita do “Diário de uma Professora Experiente”, que poderá compartilhar suas experiências com um linguajar e um emocionar que transparecerão na reflexão sobre a reflexão na ação.

## REFERÊNCIAS

- ALARCÃO, Isabel. Ser professor reflexivo. *In*: ALARCÃO, Isabel. (Org.). **Formação reflexiva de professores: estratégias de supervisão**. Porto: Porto Editora, 1996. p. 171 – 189.
- BALDOÍNO, Eduardo Ferreira. **A formação docente em Ciências Biológicas: um estudo com professores iniciantes**. Cuiabá, 2008. 145p. Dissertação (Mestrado em Educação). Instituto de Educação, Universidade Federal do Mato Grosso, Cuiabá, 2008. Disponível em:  
<[http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select\\_action=&co\\_obra=120559](http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action=&co_obra=120559)>. Acesso em: 16 jan. 2013.
- BARBOSA, Joaquim Gonçalves; HESS, Remi. **O diário de pesquisa: o estudante universitário e seu processo formativo**. Brasília: Líberlivro, 2010.
- BOURDIEU, Pierre. **Sociologia**. São Paulo: Ática, 1983. Disponível em:  
<<http://pt.scribd.com/doc/28211216/Renato-Ortiz-Pierre-Bourdieu-Sociologia>>. Acesso em: 13 dez. 2012.
- CANCHERINI, Ângela. **A socialização do professor iniciante: um difícil começo**. Santos, 2009. 212p. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Católica de Santos, Santos, 2009. Disponível em:  
<[http://biblioteca.unisantos.br/tede/tde\\_busca/arquivo.php?codArquivo=252](http://biblioteca.unisantos.br/tede/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=252)>. Acesso em: 15 fev. 2013.
- CAVACO, Maria Helena. Ofício do professor: o tempo e as mudanças. *In*: NÓVOA, Antônio. (Org.) **Profissão professor**. Porto: Porto Editora, 1995. p. 155 - 191.
- CONNELLY, F. Michael; CLANDININ, D. Jean. Relatos de experiencia e investigación narrativa. *In*: LARROSA, Jorge. *et al.* **Déjame que te cuente: ensayos sobre narrativa y educación**. Barcelona: Laertes, 1995. p. 11 – 59.
- COSTA, Cátia Silvana; VOLTARELLI, Monique Aparecida; CUNHA, Renata Cristina da. Pesquisas sobre professores iniciantes: o estado do conhecimento no Programa de Pós-Graduação em Educação UFSCar de 2000-2010. *In*: **III Congresso Internacional sobre Profesorado Principiante e Inserción Profesional a la Docencia**, 2012 Santiago de Chile, (Anais). Disponível em:  
<<http://prometeo.us.es/congreso/comunicaciones/29/aula%209/43.pdf>>. Acesso em: 30 jan. 2013.
- 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, jan. 1997. Disponível em  
<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-25551997000100010&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-25551997000100010&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 08 jan. 2013.

ESTEBAN, Maria Teresa. Pedagogia de projetos: entrelaçando o ensinar, o aprender e o avaliar à democratização escolar. *In*: SILVA, Janssen Felipe da; HOFFMANN, Jussara; ESTEBAN, Maria Teresa. **Práticas avaliativas e aprendizagens significativas**: em diferentes áreas do currículo. 2003. p. 81 – 92.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Novo dicionário da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1975.

FAGUNDES, Léa; SATO, Luciane; LAURINO-MAÇADA, Débora Pereira. **Aprendizes do futuro**: as inovações começaram. Brasília: PROINFO/SEED/MEC, 1999.

GARCIA, Marcelo. A formação de professores: novas perspectivas baseadas na investigação sobre o pensamento do professor. *In*: NÓVOA, Antônio. (Org.). **Os professores e sua formação**. Dom Quixote: 1995. p. 51 – 76.

LARROSA, Jorge. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. **Revista Brasileira de Educação**. n. 19. Jan/Fev/Mar/Abr 2002.

LÉVY, Pierre. **A Inteligência Coletiva**: por uma antropologia do ciberespaço. São Paulo: Loyola, 1998.

MARQUES, Mario Osório. **Escrever é preciso**: o princípio da pesquisa. Ijuí: Ed. UNIJUÍ, 2006.

MARKHAM, Thom; LARMER, John; RAVITZ, Jason. **Aprendizagem baseada em projetos**: guia para professores de ensino fundamental e médio. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

MARIANO, André Luiz Sena. **A construção do início da docência**: um olhar a partir das produções da ANPEd e do ENDIP. São Carlos, 2006. 142 p. Dissertação (Mestrado em Educação) – Centro de Educação e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2006.

MATURANA, Humberto. **A ontologia da realidade**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2002.

\_\_\_\_\_. **Cognição, ciência e vida cotidiana**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2006.

\_\_\_\_\_. Conversações matrísticas e patriarcais. *In*: MATURANA, Humberto; VERDEN-ZÖLLER, Gerda. **Amar e brincar**: fundamentos esquecidos do humano do patriarcado à democracia. São Paulo: Palas Athena, 2011. p. 25 – 115.

\_\_\_\_\_. **Emoções e linguagem na educação e na política**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2009.

\_\_\_\_\_. **Uma nova concepção de aprendizagem**. Revista Dois Pontos. v. 2. n.15. 1993.

MATURANA, Humberto; VARELA, Francisco. **A árvore do conhecimento: as bases biológicas da compreensão humana**. 8. ed. São Paulo: Palas Athena, 2010.

NOGUEIRA, Nilbo Ribeiro. **Pedagogia dos projetos: etapas, papéis e autores**. 3. ed. São Paulo: Érica, 2006.

OLIVEIRA, Adriana Barbosa. **Prática pedagógica e conhecimentos específicos: um estudo com um professor de matemática em início de docência**. Campo Grande, 2010. 169 p. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2010.

PAIS, Luis Carlos. **Ensinar e aprender Matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

PAPERT, Seymour. **A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática**. Porto Alegre: Artmed, 2008.

PERRENOUD, Philippe. O trabalho sobre o *habitus* na formação de professores: análise de práticas e tomada de consciência. *In: PAQUAY, Léopold; PERRENOUD, Philippe; ALTET, Marguerite; CHARLIER, Évelyne. (Org.). Formando professores profissionais: Quais estratégias? Quais competências?* 2. ed. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.

PORLÁN, Rafael; MARTÍN, Juan. **El diario del profesor: un recurso para la investigación en el aula**. Sevilla: Díada Editora, 1998.

RODRIGUES, Sheyla Costa. **Rede de conversação virtual: engendramento coletivo-singular na formação de professores**. Porto Alegre, 2007. 150p. Tese (Doutorado em Informática na Educação) – Faculdade de Educação, Departamento de Psicologia, Instituto de Informática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.

SCHÖN, Donald. Formar professores como profissionais reflexivos. *In: NÓVOA, Antônio. (Org.). Os professores e sua formação*. Dom Quixote: 1995. p. 77 – 91.

SIMON, Marinice Souza. **Professores iniciantes: localizando aspectos de sua trajetória nas teses e dissertações da CAPES de 2004 a 2010**. Anais do IX Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul (ANPEd-Sul) - . 2012.

Disponível em:

<[http://www.portalanpedsul.com.br/admin/uploads/2012/GT08\\_\\_\\_Formacao\\_de\\_Professores/Trabalho/03\\_14\\_47\\_GT\\_08\\_-\\_Marinice\\_Souza\\_Simon.pdf](http://www.portalanpedsul.com.br/admin/uploads/2012/GT08___Formacao_de_Professores/Trabalho/03_14_47_GT_08_-_Marinice_Souza_Simon.pdf)>. Acesso em: 16 fev. 2013.

SHULMAN, Lee. Conocimiento y enseñanza: fundamentos de la nueva reforma. **Revista de currículum y formación del profesorado**. v. 9, n. 2, p. 01 – 30, 2005. Disponível em: <<http://www.ugr.es/~recfpro/rev92ART1.pdf>>. Acesso em: 02 maio 2013.

SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez. **Ler, escrever, e resolver problemas: habilidades básicas para aprender matemática**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 11. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

TARDIF, Maurice; LESSARD, Claude. **O trabalho docente**: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

ZABALZA, Miguel. **Diários de aulas** [recurso eletrônico]: um instrumento de pesquisa e desenvolvimento profissional. Dados eletrônicos. Porto Alegre: Artmed, 2007.

YÁÑES, Ximena. Matriz biológico-cultural da existência humana e conversar libarador. Maturana, Humberto; YÁÑES; Ximena. In: **Habitar humano**: em seis ensaios de Biologia-Cultural. São Paulo: Palas Athena. 2009. p. 205 - 255.