



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



MARIA DE FATIMA BALDEZ RODRIGUES

**TEMPO, MEMÓRIAS E SABERES**  
**Histórias de professores e suas tecnologias**

Rio Grande  
2012

MARIA DE FATIMA BALDEZ RODRIGUES

**TEMPO, MEMÓRIAS E SABERES**  
**Histórias de professores e suas tecnologias**

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  
2012

R696t Rodrigues, Maria de Fátima Baldez  
Tempo, memórias e saberes: histórias de professores e suas  
tecnologias / Maria de Fátima Baldez Rodrigues. - 2012.  
67 f. : il. color.

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, 2012.

1. Formação de professores 2. Inclusão tecnológica 3. Ensino /  
aprendizagem 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. Maria do Carmo Galiuzzi – FURG

Profa. Dra. Cleci Maraschin – UFRGS

Dedico este trabalho a Deus, criador de todas as coisas e Senhor do sábado e à minha orientadora, Profa. Dra. Sheyla Costa Rodrigues, por ambos atuarem baseados na aceitação do outro como legítimo outro na convivência.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, pela criação dos dias, das noites e, especialmente, das madrugadas. Sabendo que tanto o querer como o realizar provém do Senhor, agradeço pela oportunidade.

À minha orientadora, Profa. Dra. Sheyla Costa Rodrigues, pelo olhar atento sobre todo o trabalho e por cada passo andado, face a face, sempre aguardando o meu “dar-se conta”.

À minha família por não permitir o afastamento e se fazer presente momento a momento.

Ao amigo, Prof. Tiago Dziekaniak, pelas conversas sempre em busca de extrapolar os limites, visando à conquista do impossível. “O que faremos hoje? Aquilo que fazemos todos os dias. Tentar conquistar o mundo”.

À amiga Profa. Ma. Michele Veleza Lemos, pelas perguntas feitas ao longo desta busca. Questionamentos sobre metodologia, epistemologia, ontologia e, como se só isso não fosse o suficiente, os primeiros anos da docência nos movimentaram e aproximaram.

À amiga Profa. Adriana Antunes, pela amizade que emerge na convivência desde a graduação.

Aos orientandos da professora Sheyla, pelas discussões no grupo de orientação.

Aos professores e graduandos, participantes das reuniões do Grupo de Estudos Inclusão Tecnológica – GEITEC.

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.

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, pelo incentivo à pesquisa.

*Algumas pessoas ouvem suas próprias vozes  
com grande clareza e vivem pelo que ouvem.  
Tais pessoas tornam-se loucas ou tornam-se  
lendas.*

*Lendas da paixão – 1994*

## RESUMO

Neste trabalho dissertativo, vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da vida e saúde da Universidade Federal do Rio Grande - FURG, buscamos discutir como a participação no Grupo de Estudos Inclusão Tecnológica - GEITEC contribuiu na reconfiguração das histórias que constituem os professores que dele participam. O grupo de estudos visa buscar nas suas atividades, problematizar o imbricamento das tecnologias digitais e de metodologias de ensino/aprendizagem em ambientes educativos tendo na discussão e na experimentação, com ferramentas da tecnologia digital, seu foco de trabalho, buscando estabelecer condutas consensuais que sejam resultantes do estar juntos em interações recorrentes. Para sustentar a nossa busca por compreender o tempo, as memórias e os saberes que compõem as histórias dos professores e as suas tecnologias, propomos uma conversa teórica com Maturana, Lévy, Capra, Marques, Tardif, Rodrigues e Cunha. Observamos o conversar de professores da Educação Básica, graduandos de cursos de licenciatura e pós-graduandos da FURG nas reuniões mensais do grupo de estudos e nas postagens realizadas no blog do GEITEC. Encontramos na investigação narrativa uma metodologia que nos possibilitou estruturar o narrar dos participantes permitindo a análise e sua interpretação. Das conversas do grupo nos múltiplos espaços e de nossa ação de pesquisar o estar juntos em ações recorrentes emergiram as histórias intituladas “O estar na escola sem sentir-se parte dela”, “O estar na escola sem saber qual é o seu lugar”, “O estar na escola em busca de um lugar” e “O estar na escola”. Investigar o conversar do GEITEC nos mostrou que as histórias formam culturas e que romper com as mesmas é constituir uma outra cultura. Analisando as histórias percebemos que as experiências e os saberes construídos ao longo da vida delineiam histórias de professores, fundamentando sua prática e a maneira como fazem uso das tecnologias, que o estar em um grupo de estudos tem permitido aos que dele participam questionar o seu próprio fazer e trazemos como hipótese de nosso estudo que são as perguntas que fazemos sobre o que fazemos que propiciam o rompimento, permitindo com isso o contar de outras histórias.

Palavras-chave: Formação de professores. Inclusão tecnológica. Histórias de professores.

## ABSTRACT

In this dissertational work, linked to the Graduate Program in Science Education: Chemistry of life and health of the Federal University of Rio Grande - FURG, we discuss how participation in the Study Group Insertion Technology - GEITEC contributed to the reconfiguration of the stories are teachers who participate. The GEITEC aims searching their activities, discuss the interweaving digital technologies and methodologies of teaching/learning in educational settings with the discussion and experimentation with tools of digital technology, his work focus, seeking to establish standard protocols that are resulting from being together in recurrent interactions. To support our quest to understand the time, the memories and knowledge that make up the stories of teachers and their technologies, we propose a theoretical conversation with Maturana, Levy, Capra, Marques, Tardif, Rodrigues and Cunha. We observed the talk of teachers of Basic Education, students undergraduate degree courses and postgraduate of FURG in the monthly meetings of the study group and held posts in the blog GEITEC. Found in a narrative inquiry methodology that enabled us to structure the narrative of the participants allowing for the analysis and interpretation. Of group conversations in multiple spaces and our action to investigate the actions being together in the stories emerged applicants entitled "Being in school without feeling part of it," "Being in school without knowing what your place," "Being in school in search of a place" and "being in school". To investigate the talk of the GEITEC showed us that the stories that make up cultures and break them is not an easy task. Analyzing the stories we realize that the experience and knowledge built over the life stories of teachers outline and justify their practice and how they use technology, that being in a group of studies has allowed him to participate in questioning their own making and bring a hypothesis of our study are the questions we ask about that we provide the break, thereby allowing the telling of other stories.

Keywords: Teacher training. Technology inclusion. Stories of teachers.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – O estar na escola sem sentir-se parte dela.....	31
Figura 2 – O estar na escola sem saber qual é o seu lugar .....	38
Figura 3 – O estar na escola em busca de um lugar .....	45
Figura 4 – O estar na escola .....	54
Figura 5 – Maria de Fatima, a professora que voa .....	65

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Os saberes dos professores.....	27
Quadro 2 – Conversas no encontro 04/04/2011.....	32
Quadro 3 – Conversas no encontro 03/08/2010.....	34
Quadro 4 – Conversas no encontro 04/04/2011.....	36
Quadro 5 – Conversas no encontro 09/11/2010.....	39
Quadro 6 – Conversas no encontro 04/04/2010.....	40
Quadro 7 – Conversas no encontro 03/08/2010.....	41
Quadro 8 – Conversas no encontro 03/08/2010.....	42
Quadro 9 – Conversas no encontro 03/08/2010 e 09/11/2010.....	49
Quadro 10 – Conversas no encontro 09/11/2010.....	50
Quadro 11 – Conversas no encontro 03/08/2010.....	51
Quadro 12 – Conversas no encontro 04/04/2010.....	52
Quadro 13 – Conversas no encontro 04/04/2010.....	56
Quadro 14 – Conversas no encontro 03/08/2010.....	58
Quadro 15 – Conversas no encontro 03/08/2010.....	60

## SUMÁRIO

0. CONSCIENTIZAR .....	13
1. CENÁRIOS DA MINHA HISTÓRIA .....	16
1.1. O contar de histórias .....	16
1.2 O meu gosto pelas histórias .....	17
1.3 O contar de histórias e o vínculo com as culturas .....	18
1.4 A cultura em que fui formada, a escolha pela docência e a formação inicial .	20
1.5 Formação inicial e participação em projetos: mascarando práticas .....	22
1.6 Formação continuada e conflitos .....	25
1.7 os saberes que formam e são formados nas culturas de formação docente .	26
1.8 Perguntas e mais perguntas que levam à pesquisa .....	28
1.9 O Problema da pesquisa .....	29
1.10 Construções da pesquisa .....	30
2. CONTAR A HISTÓRIA SEM SENTIR-SE PARTE DELA .....	31
3. CONTAR A HISTÓRIA SEM SABER QUAL É O SEU LUGAR.....	38
4. CONTAR A HISTÓRIA EM BUSCA DE UM LUGAR.....	44
5. CONTAR A HISTÓRIA .....	54
6. CONVERSAR.....	62
7. E EMERGE UMA OUTRA HISTÓRIA... ..	65
REFERÊNCIAS .....	66

## 0. CONSCIENTIZAR

O estar envolvido na ação de pesquisar, impõe ao pesquisador saber o que está procurando e isso não significa ter certezas, mas saber fazer perguntas diante daquilo que irá encontrar no caminho que vai se mostrando no caminhar (MARQUES, 2008). Quem tem certezas não faz pesquisa, pois é a dúvida sobre o que sabemos que nos convida a investigar na busca por aprender aquilo que antes não sabíamos (MOREIRA et al., 2001).

Na escrita desta dissertação, intitulada “Tempo, memórias e saberes: histórias de professores e suas tecnologias”, propomos a explicação do que nos aconteceu na experiência de viver e conviver na rede de conversações do Grupo de Estudos Inclusão Tecnológica – GEITEC. Ao fazermos isso, reformulamos nossas experiências ao organizarmos nossos pensamentos abstratos, conceitos e símbolos e, momento a momento, na medida em que íamos sabendo como sabemos, criamos a nós mesmos (CAPRA, 2006).

Entendemos que o estar na linguagem e o contexto social em que realizamos o pesquisar nos possibilitou o conscientizar, no sentido dado por sua raiz latina, *con-scire*, “conhecer juntos” (CAPRA, 2006, p. 227), apresentado neste trabalho em forma de capítulos, composto por folhas que pouco a pouco foram sendo escritas, considerando os nossos possíveis leitores e fundamentadas em um conversar teórico com Maturana, Lévy, Capra, Marques, Tardif, Rodrigues e Cunha.

Começamos nossa apresentação pelo capítulo zero por ser desta forma que começam alguns livros de Cálculo com Geometria Analítica ou Diferencial e Integral, por outro lado, o intitulamos de conscientizar, que como já vimos tem o significado de conhecer juntos. Entendemos que a escolha pela numeração e pela titulação deste capítulo emergiu dos movimentos que fizemos durante a pesquisa e que nos possibilitaram rompimentos com alguns modelos de ciência conforme os compreendíamos.

No capítulo 1, “Cenários da minha história”, relatamos a trajetória da pesquisadora, trazendo à tona as memórias que foram geradas nas diversas redes fechadas de conversações que a constituem. Ao olhar o trabalho em sua totalidade, podemos nos apropriar da fala de Clarice Lispector (1998, p.26): Ainda bem que o que eu vou escrever já deve estar na certa, de algum modo, escrito em mim.

O capítulo 2 que intitula-se “Contar a história sem sentir-se parte dela” problematiza a história de um professor hipotético, mas que poderia ser qualquer um dos integrantes do GEITEC, que não se pergunta sobre o que faz por acreditar que a cultura de formação docente em que foi gerado é o modelo predeterminado e verdadeiro de exercício da profissão. A ação em sala de aula é centrada na figura do professor e as tecnologias que utiliza em sua ação docente não são percebidas como tecnologias pelo mesmo.

Na transcorrência do capítulo 3, “Contar a história sem saber qual é o seu lugar”, propomos a discussão sobre a história de um professor hipotético, mas que poderia ser qualquer um dos integrantes do GEITEC, que encontra sua sala de aula modificada pela presença de outras tecnologias, além daquelas que eram de seu costume. Entretanto, as certezas que fundamentam a sua ação docente não permitem que ele se pergunte sobre o que faz e com isso não consegue romper com a cultura de formação em que foi gerado.

O capítulo 4, chamamos de “Contar a história em busca de um lugar”. Nele discutindo a história de um professor hipotético, mas que poderia ser qualquer um dos integrantes do GEITEC, que se pergunta sobre o que faz no exercício de sua profissão. Trazemos como hipótese que o envolvimento em ações de formação continuada que tenham na discussão e na experimentação com as tecnologias digitais seu foco de trabalho pode ser um caminho para que os professores percebam as modificações no ensinar e no aprender com a presença das tecnologias digitais.

No capítulo 5, “Contar a história”, apresentamos a história de um professor hipotético, mas que poderia ser qualquer um dos integrantes do GEITEC, que acreditamos será (por estar em potencial) constituído em uma rede fechada de conversações que entende o processo de formação continuada como um exercício rotineiro de sua ação.

No capítulo 6, que finaliza este trabalho, nos propomos a não concluir, mas continuar conversando com os nossos possíveis leitores na busca por compreender o tempo, as memórias e os saberes que compõem as histórias de professores e as suas tecnologias.

# 1. CENÁRIOS DA MINHA HISTÓRIA

## 1.1. O CONTAR DE HISTÓRIAS

Dentre as nove musas gregas, encontra-se Clio, a história. Imaginada como sendo uma jovem laureada por triunfos, trazendo na mão direita uma trombeta e na esquerda um livro, ela celebra e divulga todas as realizações humanas. Traçando sua genealogia, encontramos que é neta de Cronos, o tempo, filha de Zeus, a inteligência, e Mnemosine, a memória, o que nos permite compreender que toda narrativa é baseada em memórias construídas ao longo do tempo e dos saberes que são mobilizados por quem a conta.

O desejo de notabilizar e noticiar os feitos de forma que, ultrapassem os limites da individualidade, resistam ao tempo e cheguem ao conhecimento de gerações e gerações, exigiu da humanidade a criação de estratégias de elaboração, permitindo que informações conectadas à outras informações fossem mais fáceis de serem lembradas (LÉVY, 2008), o que parece ter dado ao ser humano a condição de organismo contador de histórias (CONNELLY; CLANDININ, 1995).

Descrever o que nos acontece não significa transmitir informações, mas comunicar ao outro o que vivenciamos e ao fazer isso refletimos sobre nossas experiências, ou seja, fazemos uma comunicação a respeito de uma comunicação e é isto que entendemos ser a linguagem e o que possibilitou à humanidade a construção de tempos mais rápidos que de outros seres vivos (LÉVY, 2008).

Nossa condição humana ocorre pela maneira como nos relacionamos com os outros e com o mundo que configuramos enquanto existimos. Este existir acontece na linguagem, fazendo com que qualquer fazer humano ocorra em uma rede específica de conversações definida pelo vivenciar das emoções (MATURANA, 2004).

No envolvimento em redes de conversações, em que vamos de uma ação à outra, somos transformados e isto nos possibilita contar e (re)contar nossas experiências que fazem emergir histórias, individuais e coletivas, que acabam tomando outras proporções e servem de fundamento para o que chamamos de cultura. Entendemos que as histórias é que formam as culturas.

## 1.2 O MEU GOSTO PELAS HISTÓRIAS

O fascínio pelas histórias começou muito cedo em minha vida. Sou a terceira filha de cinco irmãos. Mas, quando era criança, em casa éramos cinco pessoas: pai, mãe e três filhas. Nesta época eu era a caçula, com uma diferença de oito e dez anos das minhas irmãs mais velhas. Lembro-me de ter tido uma infância muito tranquila e feliz, rodeada por adultos dispostos a escutar as fábulas, piadas e os fatos reais ou inventados que eu contava em minuciosos detalhes.

O meu pai e a minha mãe tinham o hábito de ler antes de dormir. Ele lia, e ainda lê a Bíblia Sagrada e ela livros de história, curiosidades, biografias entre outros muitos assuntos que lhe agradava. Minha irmã mais velha gostava de ler romances e estava sempre os trocando.

A relação que mantenho com a segunda das minhas irmãs, é diferente da que sustento com os outros membros da família, principalmente os irmãos. Ela é uma mulher firme, responsável por suas decisões e sempre foi movida pelas perguntas: Quem somos? De onde viemos? Para onde vamos?

A ela sempre interessaram as coisas que estavam em oculto, o que ela não conseguia ver e pela forma tão intensa com que buscava, parecia que quando encontrasse as respostas para tais mistérios, seria capaz de entender a si mesma. E de tanto perseguir acabou encontrando proposições explicativas que ela aceitou como explicações (MATURANA, 2009).

A família, segundo Maturana e Yáñez (2009, p. 152), “é um âmbito de convivência gerado por um grupo de pessoas, constituído como uma comunidade humana social que se gera, realiza e conserva a paixão pelo prazer de viver e conviver juntos”.

Em minha família conversamos muito, compartilhando nossos saberes, e sempre é agradável quando nos reunimos. Falamos em um tom de voz muito alto e rimos muito. Às vezes é preciso organizar a bagunça, pois todos querem falar ao mesmo tempo e percebo agora, refletindo ao escrever, que isto revela o quanto nos sentimos autorizados a falar por sabermos que alguém sempre estará disposto a escutar.

Escolhemos um modo de viver e conviver que demonstra o quanto temos orgulho uns dos outros, mesmo quando algumas ações rompem com aquilo que acreditamos ser a atitude mais correta. Dizemos aos mais novos que não existirá uma situação em que se sentirão sozinhos, perdidos ou sem encontrar uma solução enquanto estivermos unidos, e é gratificante quando os escutamos falar da importância da família em suas vidas em uma demonstração de que irá se conservando a história que construímos coletivamente.

### 1.3 O CONTAR DE HISTÓRIAS E O VÍNCULO COM AS CULTURAS

Entre o falar e o escutar, aprendi a gostar, principalmente, de ouvir as narrativas daqueles que vou encontrando ao longo da minha vida. A cada pessoa um relato cheio de marcas que ao ser revivido consente aos envolvidos reconstruir as suas trajetórias de vida (re)significando-as, e compreender como nos tornamos aquilo que somos, nos possibilitando viver em uma atitude de aceitação do outro como legítimo outro na convivência.

O amar é a emoção que fundamenta o aceitar do outro como legítimo outro, por ampliar nossas capacidades de ver, ouvir, tocar e sentir ao não preferir o preconceito, a expectativa, a exigência ou o desejo como guia (MATURANA; YÁÑEZ, 2009), nos permitindo contar uma diversidade de histórias que se entrelaçam e se modificam momento a momento. De acordo com Larrosa (1996, p. 471-472),

Cada um de nós se encontra já imerso em estruturas narrativas que lhe preexistem e que organizam de um modo particular a experiência, que impõem um significado à experiência. Por isso, a história de nossas vidas depende do conjunto de histórias que temos ouvido, em relação às quais temos aprendido a construir a nossa. A narrativa não é lugar de irrupção da subjetividade, senão a modalidade discursiva que estabelece a posição do sujeito e das regras de sua construção em uma trama. Nesse mesmo sentido, o desenvolvimento da nossa autocompreensão dependerá de nossa participação em redes de comunicação onde se produzem se interpretam e se mediam histórias. A construção do sentido da história de nossas vidas e de nós mesmos nessa história é, fundamentalmente, um processo interminável de ouvir e ler histórias, de mesclar histórias, de contrapor umas histórias a outras, de viver como seres que interpretam e se interpretam em tanto que estão se constituindo nesse gigantesco e agitado conjunto de histórias que é a cultura.

Compreendemos a cultura a partir de Maturana (2004), como uma rede fechada de conversações, que se conserva de uma geração a outra através do aprendizado das crianças e que muda “se mudar a rede fechada de conversações que as crianças aprendem enquanto vivem nela, e uma nova rede fechada de conversações começar a ser conservada geração após geração através de seu viver.” (Id., 2006, p. 198).

No viver em rede as crianças não aprendem pela transmissão, mas por estarem em formação, convivendo neste espaço com os adultos. A esta rede de interações recorrentes chamamos de sistema social (MATURANA, 2001) ou podemos denominar como um paradigma social. Para Capra (2006, p. 25), um paradigma social é "uma constelação de concepções, de valores, de percepções e de práticas compartilhados por uma comunidade, que dá forma a uma visão particular da realidade, a qual constitui a base da maneira como a comunidade se organiza."

Neste sentido, as sociedades são conservadoras e selecionam em todos os seus membros as condutas que as realizam e eliminam aqueles que não apresentam as condutas apropriadas. Os sistemas sociais não estão imunes a mudanças, uma vez que o ser humano como indivíduo é um ser social, e o ser humano social é um ser individual (MATURANA, 2001).

O sistema social gera os indivíduos e os indivíduos geram o sistema social. Neste entrelaçamento, entendemos que qualquer transformação ocorrida em um dos elementos que compõem a rede, implicará na transformação de toda a rede, fazendo surgir outras redes que se conservarão pelo empenho dos envolvidos. Esta mudança social também é uma mudança cultural (MATURANA, 1998).

Entendemos que as mudanças acontecem por estarmos em constante mudança estrutural resultado tanto de nossa dinâmica interna quanto pelo desencadear das interações com o meio, mas não determinadas por ele, isso significa que somos determinados estruturalmente, ou seja, o que nos acontece não é independente de nós (MATURANA, 2001).

Assim, narramos o que nos acontece a partir do que observamos e, contamos e recontamos nossa história entrelaçada às histórias das pessoas com quem convivemos. As histórias não são lineares, mas cíclicas, o que nos desobriga de contar sempre a mesma história e permite narrar tantas quantas forem as redes fechadas de conversação da qual fazemos parte.

#### 1.4 A CULTURA EM QUE FUI FORMADA, A ESCOLHA PELA DOCÊNCIA E A FORMAÇÃO INICIAL

A relação mantida com minha segunda irmã influenciou a minha escolha pela docência. Lembro-me de ouvi-la falar sobre os planos que tinha de cursar Licenciatura em Matemática e sobre suas concepções quanto ao ensino desta disciplina. Desde muito nova ela ministrava aulas particulares em casa e sua boa fama de professora lhe garantia uma agenda lotada.

A forma clara e firme como ela se expressava transmitia confiança aos alunos que cativados aceitavam como explicação tudo o que lhes era falado. Não me lembro de ouvir sobre nenhum caso de reprovação, muito pelo contrário, somente escutei agradecimentos e se algum choro existiu foi de alegria. Era como se ter aulas com a minha irmã fosse garantia de aprovação.

Assim, fui me constituindo sobre este modelo de docência, acreditando, sinceramente, que a aprendizagem dependia de uma postura firme e da fala clara de um professor estudioso, dedicado e organizado, como era a minha irmã. Ao mesmo tempo esta concepção me causava medo porque eu achava que nunca desenvolveria esta capacidade de fazer com que os meus alunos entendessem o que eu estava explicando.

Os planos mudaram. Ela fez vestibular para Matemática Licenciatura e foi aprovada, mas não ingressou no curso, decidindo seguir outros caminhos. Hoje, em nossas conversas, minha irmã me conta sobre seu sonho de ser professora. Um ideal que para ela foi guardado em uma caixinha muito especial, compartilhada comigo. Em nosso interagir recursivo, minha irmã e eu contamos uma história, e ainda que esta tenha sido escrita em nós individualmente, ao mesmo tempo pertence a nós duas. Eu fiquei tão envolvida que jamais desejei seguir outra profissão senão a docência e ingressei em 2003 no curso de graduação em Matemática – Licenciatura da, até então, Fundação Universidade Federal do Rio Grande.

Os primeiros anos de minha caminhada acadêmica foram marcados por discussões, com colegas e professores, sobre as responsabilidades do fazer docente frente ao modelo de escola que vinha sendo delineado a partir das exigências da sociedade. Hoje, compreendo que da minha parte nunca foi uma discussão aberta, disposta à mudanças, pelo contrário, foi como se eu tivesse fechado uma porta com muitas chaves, buscando preservar o que eu considerava ser o modelo certo para a docência.

A rede fechada de conversações, na qual eu fui gerada, me impedia de participar das outras redes de conversações que existiram na formação inicial. Então, de todas as propostas feitas pelos professores, por melhores que fossem, eu considerava a maioria incapaz de ter algum efeito na prática. Concordo com Tardif (2010, p. 20), quando sugere que “o saber herdado da experiência escolar anterior é muito forte, que ele persiste através do tempo e que a formação universitária não consegue transformá-lo nem muito menos abalá-lo.”.

O meu caminhar, enquanto acadêmica, era firme e lembrava a forma como os meus melhores professores da Educação Básica caminhavam pelos corredores das escolas que frequentei. Ainda que dissesse não concordar com a postura autoritária adotada por alguns professores e apoiada por muitos de meus colegas, era esta a atitude que eu revelava ao pensar que encontraria no exercício da profissão salas de aulas com alunos sentados em filas indianas, em silêncio e ávidos por receber o conhecimento que eu possuía e que faria toda a diferença em suas vidas.

Entendia que aulas expositivas bem planejadas, com a explanação do conteúdo por meio de definições, exemplos e exercícios escritos de forma muito bem organizada no quadro, com giz branco e colorido, seriam suficientes para os alunos aprenderem o que constava no programa referente à série.

Acreditava que o programa escolar obrigatoriamente precisava ser “vencido” em uma demonstração do comprometimento do professor com o desenvolvimento de seus alunos. Nos primeiros anos da formação inicial assumi uma postura de negação em relação ao meu processo de formação, por ter certeza de que já era uma professora e que só precisava do diploma para exercer a profissão.

### 1.5 FORMAÇÃO INICIAL E PARTICIPAÇÃO EM PROJETOS: MASCARANDO PRÁTICAS

Na convivência com os professores da graduação o atuar destes, de certa maneira, me perturbou ocasionando transformações e se os primeiros anos foram marcados pela certeza, os anos seguintes tiveram as marcas da inquietação diante de possibilidades que não faziam parte do meu mundo e que permitiam o surgimento de muitos outros mundos. Passei a transitar em outras redes de conversação e uma outra cultura começou a nascer, mas ainda não era o rompimento com aquela que fui gerada e o transitar em ambas causava muita confusão.

Nas disciplinas Geometria I e Educação Matemática II tive contato com a linguagem de programação LOGO<sup>1</sup> e formamos um grupo disposto a estudar e pesquisar as possíveis utilizações desta linguagem para a construção de conceitos geométricos. Durante este período fiz as primeiras reflexões sobre o uso das tecnologias digitais na educação.

Em decorrência das pesquisas realizadas, ministramos o minicurso “Aprenda Matemática Ensinando a Tartaruga”, em uma Feira do Livro<sup>2</sup>. Ao trabalhar com crianças do ensino fundamental que visitavam a feira, tínhamos o objetivo de compreender a teoria na prática e fazer os ajustes necessários a nossa proposta de trabalho.

Ainda na graduação, participei do projeto Escola-Comunidade-Universidade: buscando metodologias interativas e interconectivas em uma visão sistêmica<sup>3</sup>, como bolsista em uma escola da rede municipal de ensino de Rio Grande. A participação no projeto me propiciou conhecer a metodologia de Projetos de Aprendizagem imbricada ao uso das tecnologias digitais e as dificuldades encontradas pelos professores de trabalhar os conteúdos escolares nos projetos dos alunos.

Em uma das escolas que atuei, a equipe pedagógica acreditava na proposta de trabalho com a metodologia de Projetos de Aprendizagem. As discussões durante as reuniões pedagógicas eram sempre voltadas à reflexão sobre a teoria e sua aplicação em sala de aula. A equipe de apoio mostrava-se disposta a auxiliar as professoras que estavam em regência, tornando o trabalho cooperativo. Este trabalho na escola me propiciou participar, pela primeira vez, de um grupo de estudos, no qual as professoras partilhavam as ações de seus alunos e discutiam sobre as possíveis intervenções e modificações no seu fazer docente.

---

<sup>1</sup> A Linguagem de programação LOGO, que tem como um de seus idealizadores Seymour Papert, objetiva fazer a criança explorar a sua própria forma de pensar à medida que interage com os objetos do ambiente.

<sup>2</sup> 33ª Feira do Livro: um espaço de vida, cultura e desenvolvimento, organizada pela FURG em 2006.

<sup>3</sup> O projeto ESCUNA teve por objetivo a formação continuada de professores da rede municipal de Rio Grande/RS, utilizando a metodologia de Projetos de Aprendizagem potencializada pelo uso dos recursos tecnológicos.

Apesar de a escola desenvolver um trabalho baseado em referenciais teóricos, presenciei a inquietação das professoras quanto à inserção das Tecnologias da Informação e Comunicação - TIC, em especial o uso do computador conectado à internet, nas práticas educativas. As professoras, em sua maioria, entendiam bem a metodologia, mas não conseguiam vincular o uso do laboratório de informática ao trabalho que desenvolviam em sala de aula ou em outros espaços com as crianças.

Como bolsista de Iniciação Científica do projeto Formação de Professores no Contexto das Tecnologias Digitais, financiado pelo CNPq, participei de pesquisas voltadas a formação de professores e para o uso de tecnologias aliadas a metodologias de ensino-aprendizagem, o que não diminuiu minhas inquietações, muito pelo contrário, elas aumentaram consideravelmente.

A importante convivência acadêmica e a leitura de textos, que me subsidiariam teoricamente, fizeram-me entender a complexidade do ser professor e a necessidade de dar continuidade à formação docente. Concluo a graduação participando da organização de cursos de aperfeiçoamento com professores da rede básica de ensino. Os cursos tinham por objetivo discutir o uso pedagógico das tecnologias digitais ampliando as ações de formação dos professores em sala de aula, favorecendo o desenvolvimento da autonomia e ampliando o conhecimento dos sujeitos envolvidos na ação.

Depois de formada mantive a parceria com a escola em que estive envolvida nos últimos anos da graduação e em conjunto com as professoras da Educação de Jovens e Adultos – EJA. Iniciamos um trabalho envolvendo atividades de ensino e pesquisa no laboratório de informática. Na atuação com as professoras da EJA percebi uma dificuldade ainda maior quanto ao entendimento da metodologia de Projetos de Aprendizagem e a inserção das tecnologias em suas práticas pedagógicas.

O trabalho nesta escola foi importante em minha formação inicial, não só pelos vínculos afetivos, mas pelas discussões com o grupo de professoras possibilitando a reflexão sobre minha futura prática docente. Retornar a escola significou repensar o uso das tecnologias, em especial as digitais, e a importância da formação de profissionais que entendam seu uso como ferramenta que pode contribuir para que as aprendizagens sejam significativas.

## 1.6 FORMAÇÃO CONTINUADA E CONFLITOS

O desejo de formação continuada e a necessidade de atualização impulsionou em 2010, a constituição do Grupo de Estudos Inclusão Tecnológica – GEITEC, formado por professores da Educação Básica, alunos da graduação e da pós-graduação da FURG. O grupo tem como propósito criar um espaço de discussão e interação, compreendendo que a presença nos encontros mensais precisa ser baseada no desejo de estar envolvido no processo de formação.

As reuniões do GEITEC não seguem um planejamento linear, com assuntos definidos a priori, mas com temáticas acordadas pelos participantes a partir de suas inquietações quanto ao uso das tecnologias digitais como ferramenta pedagógica. Não existe um controle de presenças e faltas, pois sabemos que o processo de continuidade de um grupo de estudo só ocorre quando há recorrência de ações e seus participantes sentem necessidade de mantê-la viva.

As atividades do grupo são socializadas e visibilizadas em um blog, disponível em <<http://geitecinclusaotecnologica.blogspot.com>>, o que possibilita o acompanhamento, a qualquer momento, dos trabalhos desenvolvidos, além de permitir que sejam compreendidos nossos entendimentos pela escrita no formato de postagens. Encontramos na gravação das reuniões outra forma de acompanhar nossas reflexões no grupo.

No conversar do grupo os professores não deixavam dúvidas que são visíveis às facilidades de integração dos avanços tecnológicos nas diversas áreas da sociedade, que se tornam essenciais pela sua movimentação. Tais avanços tem modificado o papel da escola e redefinem o trabalho do professor ao trazerem outras formas de acesso ao conhecimento. Suas narrativas indicam que a discussão proposta no grupo de estudos sobre a flexibilidade e a certeza da incompletude dos conhecimentos e saberes que constituem a docência, tem gerado perturbações em todos que participaram desta rede de conversação.

### 1.7 OS SABERES QUE FORMAM E SÃO FORMADOS NAS CULTURAS DE FORMAÇÃO DOCENTE

A escola é um fenômeno social que emerge de ações recursivas dos indivíduos que compõem um sistema social e como toda rede fechada de conversações é produzida e produz histórias que estão presentes no atuar dos professores e farão parte da atuação de todos que convivem nesta rede.

As histórias contadas por este coletivo de professores baseiam-se nos saberes pessoais, da formação, disciplinares curriculares, experienciais e tecnológicos. O quadro 1, presente na pesquisa de Rodrigues (2007) constitui-se em uma adaptação de Tardif (2002), apresenta o detalhamento dos saberes dos professores que lhes permite exercer a docência com certa regularidade e tranquilidade.

<b>Saberes dos professores</b>	<b>Fontes de aquisição</b>	<b>Modos de integração no trabalho docente</b>
Saberes pessoais	Família, ambiente de vida, educação.	Pela história de vida e socialização primária.
Saberes da formação	Escola, estabelecimentos de formação de professores, cursos de reciclagem.	Pela formação e socialização profissionais nas instituições formadoras.
Saberes disciplinares curriculares	Livros didáticos, programas escolares, material de apoio.	Pela utilização das ferramentas de trabalho docente.
Saberes experienciais	Prática do ofício na escola e em sala de aula, com alunos e colegas.	Pela prática do trabalho e socialização profissional.
Saberes tecnológicos	Utilização das diferentes tecnologias: orais, escritas, digitais, sonoras, multimídias.	Pela utilização das ferramentas tecnológicas.

**Quadro 1** - Os saberes dos professores

No viver e conviver de grande parte das redes fechadas de conversações que compõem a escola, os papéis são bem estabelecidos, há quem ensina e existe quem aprenda. Em tais culturas a formação escolar é muito forte e romper com a mesma não é tarefa fácil, tanto para os professores que são os únicos profissionais que se encontram imersos em seu local de trabalho antes mesmo de exercer a profissão, quanto para os alunos que aprendem com os seus responsáveis maneiras de atuar na escola (TARDIF, 2010).

Ainda, segundo Tardif (2010, p.268), “o trabalho diário com os alunos provoca no professor o desenvolvimento de um ‘conhecimento de si’, de um conhecimento de suas próprias emoções e valores e das consequências dessas emoções e valores na sua ‘maneira de ensinar’”. Consideramos serem os questionamentos que os professores direcionam ao próprio atuar, neste espaço de convivência, que serão capazes de produzir mudanças inesperadas em suas histórias e propiciarão o surgimento de outras culturas.

## 1.8 PERGUNTAS E MAIS PERGUNTAS QUE LEVAM À PESQUISA

O envolvimento com professores durante a graduação, a continuidade da participação em atividades de ensino, pesquisa e extensão no Centro de Educação Ambiental, Ciências e Matemática – CEAMECIM e as ações de estudo no GEITEC sustentaram minha escolha pela carreira docente e me levaram a ingressar, no Programa de Pós-Graduação Educação em Ciência: Química da vida e saúde da Universidade Federal do Rio Grande – FURG, na linha de pesquisa Educação científica: as tecnologias educativas no processo de aprendizagem.

No segundo semestre de 2010, entro no mestrado com o objetivo de pesquisar o trabalho do grupo de estudos a partir das discussões que aconteceram durante as reuniões do GEITEC no período de março de 2010 a abril de 2011. Apesar de estar ciente que a participação em um programa de pós-graduação exigiria a escrita de uma dissertação, não me sentia confortável diante desta responsabilidade. Busquei no conversar com alguns autores compreender o que é estar envolvida com esta escrita.

Autores como Mario Osorio Marques, Maria Cecilia de Souza Minayo, Claudia Perrotta, Colin Lankshear, Michele Knobel e Maria do Carmo Galiazzi, me ajudaram a entender a pesquisa como um processo de busca por aquilo que não temos e que nos direciona a estarmos atentos às nossas experiências, desejos e inquietações.

Para Marques (2008, p. 94), o tema de uma pesquisa “não pode ser uma imposição alheia. Deve ele tornar-se paixão, desejo trabalhado, constituído pelo próprio pesquisador”. Lankshear e Knobel (2008) salientam que a pesquisa é norteadora de nossas vidas profissionais, não somente sendo um dever ou a busca por uma qualificação.

Passo a entender a pesquisa como uma busca por aquilo que não temos (MARQUES, 2008), e a ação de pesquisar tem mostrado a incompletude e fragilidade das minhas certezas, permitindo que os caminhos se mostrem no caminhar. Neste caminhar, os acontecimentos são originados e explicados a partir de nossa experiência como observadores.

Para Maturana (2001; 2009), as explicações são reformulações da experiência aceitas por um observador, portanto há tantos explicares quantos modos de aceitar a explicação. Por outro lado, existem duas maneiras pelas quais um observador pode escutar uma explicação, definindo dois caminhos explicativos que Maturana (2009), denomina de caminho da objetividade-sem-parênteses e caminho da objetividade-entre-parênteses.

Na objetividade-sem-parênteses, o observador admite uma realidade independente dele e sua ação sobre esta realidade é de descrevê-la, enquanto, na objetividade-entre-parênteses, o observador assume que não pode fazer referência a entidades que não façam parte dele para construir o seu explicar (MATURANA, 2001). Temos ciência de nossa constante transição por estes dois caminhos, mas temos procurado pautar nossas escolhas e decisões no caminho da objetividade-entre-parênteses.

## 1.9 O PROBLEMA DA PESQUISA

As inquietações que foram me constituindo na docência é que levaram ao problema da pesquisa, que por sua vez levou a outras perguntas e que certamente se transformarão em tantas outras. Tais inquietações rompem com a concepção que tinha inicialmente do princípio do terceiro excluído<sup>4</sup>, em que todo problema admite explicações direcionadas a obter uma única resposta que será somente verdadeira ou falsa e não outra coisa.

---

<sup>4</sup> O princípio do terceiro excluído foi o primeiro conceito que tive contato durante a graduação em Matemática. Lembro-me de ter ficado maravilhada diante do fato de uma situação ser verdadeira ou falsa e nunca uma outra coisa.

Questionamentos sobre como as tecnologias atravessam as histórias dos professores, se a inclusão tecnológica é do professor ou se a inclusão tecnológica ocorre na prática do professor, direcionaram ao seguinte problema: **como a participação em um grupo de estudos contribui na reconfiguração das histórias que constituem os professores que dele participam?**

Do problema da pesquisa surgem novos questionamentos. Quais os saberes que constituem o professor? O que os professores entendem por tecnologia? Como os professores compreendem o ensinar e o aprender? Como os professores utilizam as tecnologias em suas práticas? Os professores sentem a necessidade de formação continuada?

#### 1.10 CONSTRUÇÕES DA PESQUISA

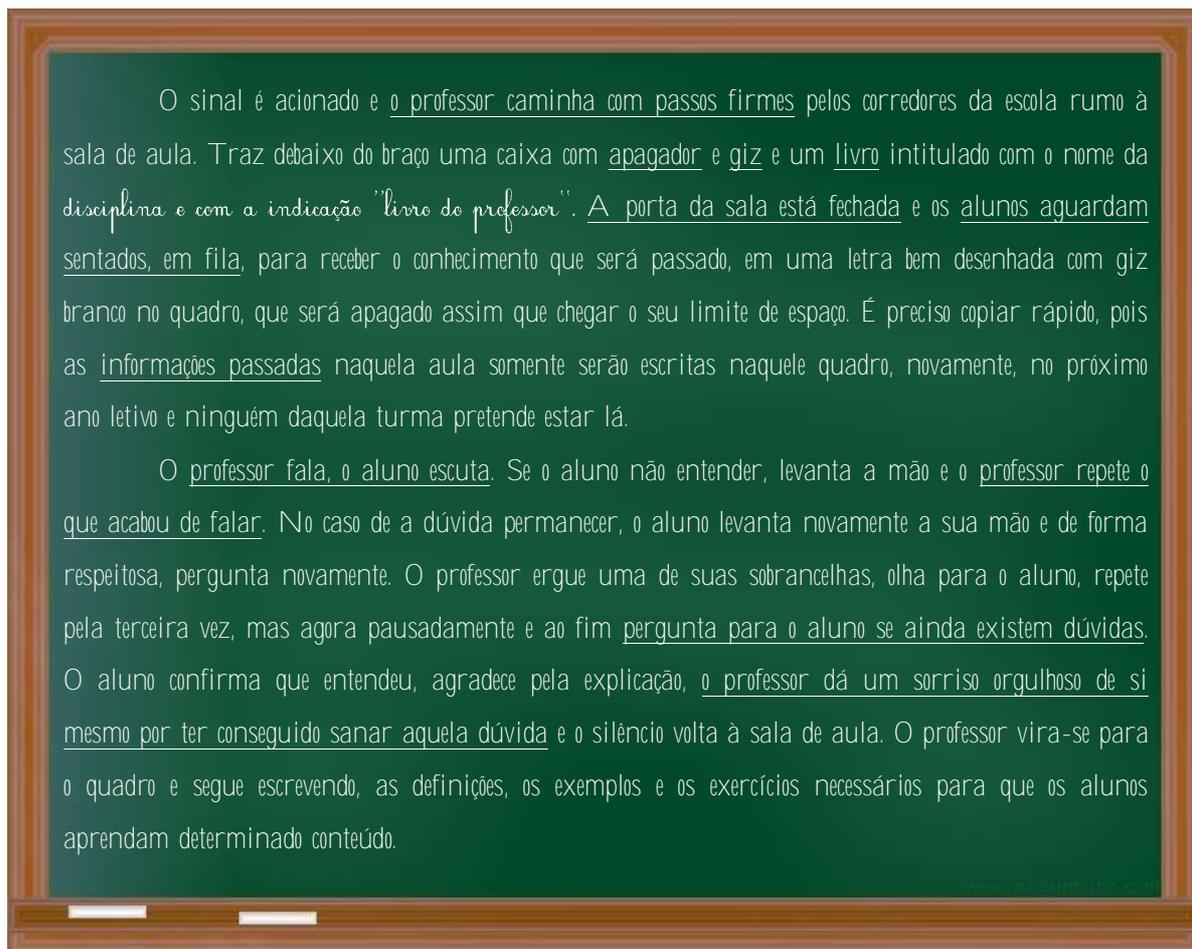
Na busca de sistematizar as discussões ocorridas nos encontros do grupo, para que pudéssemos analisar nossa própria ação, na experiência do viver e do conviver coletivo, encontramos a narrativa como uma estratégia metodológica interessante. A investigação narrativa nos permitiu construir histórias de professores e suas tecnologias baseadas no olhar da pesquisadora sobre o conversar no grupo. As histórias ilustram as considerações do estudo, pois quando relatamos algo que estamos envolvidos, reconstruímos nossa trajetória dando-lhes novos significados (CUNHA, 1997).

Quando contamos uma história, revelamos como experimentamos o mundo e ao organizar nossas ideias para relatá-las estamos, ao mesmo tempo, refletindo sobre como as tecnologias atravessam as histórias dos próprios pesquisadores, possibilitando transformações em suas práticas (RODRIGUES; RODRIGUES, 2011).

As histórias, que constituem o corpo de análise desta dissertação, não falam da experiência de um professor específico, mas foram originadas das interações recorrentes e recursivas dos integrantes do GEITEC que, por sentirem necessidade de estudar o processo de inclusão tecnológica, apostavam em uma formação que tem por pressupostos pesquisar a própria ação.

## 2. CONTAR A HISTÓRIA SEM SENTIR-SE PARTE DELA

Neste capítulo discutimos as narrativas que acompanham as ações dos envolvidos na história intitulada “O estar na escola sem sentir-se parte dela” (Figura 1).



**Figura 1** - O estar na escola sem sentir-se parte dela

Escolhemos apresentar a história escrita com giz em um quadro verde, por entendermos que são estas as tecnologias marcantes em um cenário muito conhecido e por muito tempo criticado nos meios acadêmicos e escolares. Mesmo criticado é este cenário que está presente na memória dos professores que fazem parte das reuniões do GEITEC, aparecendo em suas falas (Quadro 2) e sendo perpetuado, ainda, em práticas em sala de aula.

*É mais ou menos uma aula estilo copiem na página tal até a tal, sem problematizar o conteúdo a ser estudado.*

*[...] o professor expõe os conteúdos usando apenas o quadro-negro e o giz como recursos.*

*O professor é o centro das atenções, é o principal ator e os alunos meros figurantes, aqueles que só sacodem a cabeça em sinal afirmativo.*

**Quadro 2** – Conversas no encontro 04/04/2011

De acordo com as falas dos professores, esta escola conservadora é associada a um espaço de rígidas regras e como nos sistemas de produção em série existe a busca pela padronização dos sujeitos que compõem a rede fechada de conversações. Cada participante tem a sua função determinada e aqueles que não conseguem se adequar ao modelo em série passam a ser desconsiderados ou descartados, como se fossem peças que apresentam defeitos de fabricação e, por isso, não podem permanecer na linha de produção (TARDIF, 2010). A escola reafirma este modelo seriado fazendo com que alguns alunos sejam excluídos ou sintam-se excluídos do ambiente educativo.

A maioria de nós professores foi formada nesta rede fechada de conversações e até hoje a sustentamos. Romper com uma cultura não é tarefa fácil, mas lembramos de nossa proposição que é através dos questionamentos que fazemos sobre o que fazemos que o rompimento torna-se possível abrindo espaço para o nascimento de outras culturas.

Distinguimos que as dificuldades que temos de nos fazer perguntas é o legado desta escola que concebe a realidade separada do sujeito e o mesmo não tem efeito sobre ela. Buscamos descobrir um mundo independente de nós, que esta lá fora, e sobre o qual não nos responsabilizamos.

As certezas que temos fundadas no modelo de escola que fomos gerados nos possibilita contar a história, sem a necessidade de nos sentirmos parte dela. Entendemos as certezas como “classe de condutas relacionais através da qual uma pessoa se comporta de modo que outro vê que ela não está disposta a reflexionar sobre os fundamentos do que diz e faz” (MATURANA, 2009, p. 229).

Salientamos a questão da possibilidade e não da obrigatoriedade, pois sempre fazemos o que queremos fazer mesmo quando dizemos que não queremos fazer o que fazemos (MATURANA, 2009). Por isso, se atuamos de forma linear e repetitiva ao longo do tempo em que exercemos a docência fazemos isso não por que somos obrigados, mas por escolhermos não romper com a cultura de formação docente que nos constitui.

Na história “O estar na escola sem sentir-se parte dela”, estamos falando de nós, professores, que caminhamos com passos firmes pelos corredores da escola, portadores de uma identidade coletiva – assumida, resistente e que não se permite correr riscos – que não nos deixa enxergar que somos as principais fontes do fracasso das mudanças nos espaços escolares ao procurarmos desempenhar a nossa profissão como um conjunto de rotinas que devem ser assumidas, cada um por si e sem pensar muito (THURLER, 2001).

Nas reuniões do grupo de estudos quando nos referimos ao modelo de escola que prepondera sobre o fazer do professor, encontramos relatos que reafirmam esta posição (Quadro 3).

*Os alunos não têm voz e não manifestam seu interesse nas aulas, e o professor acha que “deu” sua aula perfeitamente bem, só não sabe a opinião de seus alunos.*

*[...] professor não é um mediador, mas sim o detentor do saber e conduz o processo de maneira em que o aluno é apenas um receptor de aprendizagens (conteúdos).*

*O professor, senhor do conhecimento, informa aos estudantes estes conhecimentos para eles os absorver e ficarem sabidos.*

**Quadro 3 – Conversas no encontro 03/08/2010**

Muitas vezes nos entendemos como detentores do conhecimento e os únicos que possuem saberes aceitáveis na sala de aula. Nossa sabedoria inquestionável parece que nos torna inabaláveis, o que dá uma sensação de segurança. As certezas que alicerçam a docência não admitem questionamentos sobre as condições que envolvem o ensinar e o aprender. Nós somos a condição e a nossa presença na escola é o que garante tanto o ensino quanto a aprendizagem, sem o compromisso de nos sentirmos parte deste todo. A simples presença do professor é condição de existência da escola.

As aulas são planejadas e centradas em nossa figura, alicerçadas em um conhecimento totalizante e dominável dentro do contexto de saberes específicos da área em que atuamos. Na esteira de produção o conhecimento formatado e fragmentado, é distribuído uniformemente e de maneira que todos os nossos alunos recebam a sua parte. No conversar do grupo de estudos (Encontro 03/08/2010) os professores relatam que, “muitas vezes é melhor dar uma aula com quadro e giz e o repasse de conceitos do que uma aula cheia de recursos, mas vazia de conceitos”.

Assim atuamos por que são estas as maneiras de agir que nos vem à memória quando recordamos os mestres que mais marcaram a nossa trajetória escolar. E, talvez, ao optarmos pela carreira docente, tenham sido estes os modelos que nos comprometemos a seguir. Abrimos mão do inatismo ou da naturalidade que pensávamos ter nossa personalidade profissional e a vemos se desenvolver, não em um terreno neutro, mas atravessada pela nossa história de vida e pelas pessoas que fizeram parte dela (TARDIF, 2010).

A narrativa “[...] temos a tendência de nos manter presos ao que nos constitui, desta forma acabamos seguindo o exemplo daquele conjunto de professores que nos formou” (Encontro 03/08/2010), mostra como nos mantemos presos às vivências passadas impedindo a abertura de outras portas. Mantendo a nossa sala de aula fechada, nós também nos fechamos para o processo de formação continuada. Entendemos que o tempo que gastamos com a formação inicial foi o suficiente para que nos fosse repassado tudo o que era preciso saber para ministrarmos a disciplina pela qual seremos responsáveis. O diploma de conclusão do curso de graduação certifica isso.

O tempo que passamos em sala de aula, com os alunos, consome toda a nossa carga horária, não permitindo a participação em outras atividades. Tudo isso serve como máscara à nossa certeza de que estamos prontos e acabados e que não existe nada que o outro possa nos falar que venha a fazer valer a pena tentar mudar o que já estamos fazendo e que está dando certo.

Ao propormos uma explicação que legitima nossa maneira de atuar na docência, fazendo referência a uma realidade que independe de nós e que é mantida como uma verdade absoluta, impedindo questionamentos a respeito da mesma e a aceitação de outras realidades, estamos trilhando o caminho explicativo da objetividade-sem-parênteses (MATURANA, 2001; 2009).

Destarte, a prática docente fica baseada na comunicação unidirecional e na transmissão do conhecimento, pois julgamos eficaz este modelo de aprendizagem passiva. Esperamos entrar na sala de aula e encontrar os alunos sentados em fila, prontos para ouvir e copiar os conteúdos que julgamos serem necessários para a sua formação e que eles somente terão ao seu dispor estas informações na convivência com os professores.

O livro do professor passa a ser alvo do desejo dos estudantes, pois a este é associado todo o saber dos mestres. As maiores fontes de informação para a realização dos trabalhos escolares são os materiais contidos nas bibliotecas, morada dos livros, que devem ser frequentadas em silêncio.

Nas conversas do grupo de estudos (Quadro 4), a pesquisa escolar é lembrada como uma cópia de trechos de materiais previamente selecionados pelo professor da disciplina e orientada pelo professor responsável pela biblioteca.

*Antes pesquisa era sinônimo de copiar... não é?*

*Mas, eu acho que ainda continua um pouco isso...*

*Mas é que assim, quando eu era guria e vocês vão se lembrar. Como é que a gente ia para a Biblioteca fazer pesquisa? A gente chegava lá e a bibliotecária dizia: copia daqui até aqui, estava marcado.*

*Era marcado a folha pela professora e a gente só copiava.*

**Quadro 4 – Conversas no encontro 04/04/2011**

Neste modelo de escola a aprendizagem acontece pela repetição das definições, exemplos e exercícios que compõem o trabalho com cada conteúdo. O professor é visto como o responsável por facilitar o entendimento da matéria por meio de uma explicação convincente, ou seja, repetir com uma fala bem clara o que está escrito no quadro e aos alunos cabe cooperar com esta postura ao registrar, fielmente, todas as informações repassadas.

O saber do professor é o limitante para o conhecimento do aluno e serve, também, para medir o mesmo. As avaliações são fechadas e constituem uma réplica fiel do que foi trabalhado ao longo de um período determinado. Há uma busca por aferir o aprendizado do discente pelas evidências inscritas na prova da sua capacidade de repetir as informações transmitidas.

Nas conversas os participantes do GEITEC problematizam esta escola na qual “[...] o professor detém todos os saberes, o professor fala, os alunos escutam, depois fazem exercícios mecânicos para demonstrar que conseguem reproduzir, de forma mais próxima possível, aquilo que o professor disse em sala de aula” (Encontro 03/08/2010).

Suas narrativas indicam que, nesta perspectiva, frequentar a escola torna-se sinônimo de receber notas e não o desejo de saber. Institui-se uma relação perversa na sala de aula, espaço em que o professor ensina buscando preparar os alunos para resolverem os exames e os alunos estudam baseados no interesse de serem aprovados (BARRIGA, 1999).

As tecnologias atravessam a história “O estar na escola sem sentir-se parte dela” como artefatos culturais da docência. Quando questionados sobre o que entendem ser um artefato tecnológico os professores que estavam afastados do processo de formação continuada indicaram apenas o computador, a impressora, o mp3 e o multimídia. Não compreendem o giz, o quadro, o apagador, os cadernos e os livros como ferramentas tecnológicas, mas apontam os mesmos atrelados à condição mínima para o exercício da profissão.

As certezas sobre o que é ser professor e a maneira de ensinar possibilitam a ausência de questionamentos e a conservação da rede fechada de conversações que assume o exercício da profissão docente como seguimento de um modelo de realidade comum a todos. Pertencer a esta cultura nos permite estar na escola, mesmo quando não nos sentimos parte dela.

### 3. CONTAR A HISTÓRIA SEM SABER QUAL É O SEU LUGAR

A história “Estar na escola sem saber qual é o seu lugar” (Figura 2), é apresentada em uma lousa digital por compreendermos ser esta a tecnologia que se tornou sinônimo de inovação e mudanças no ensinar e aprender nos espaços escolares nas duas primeiras décadas do século XXI.

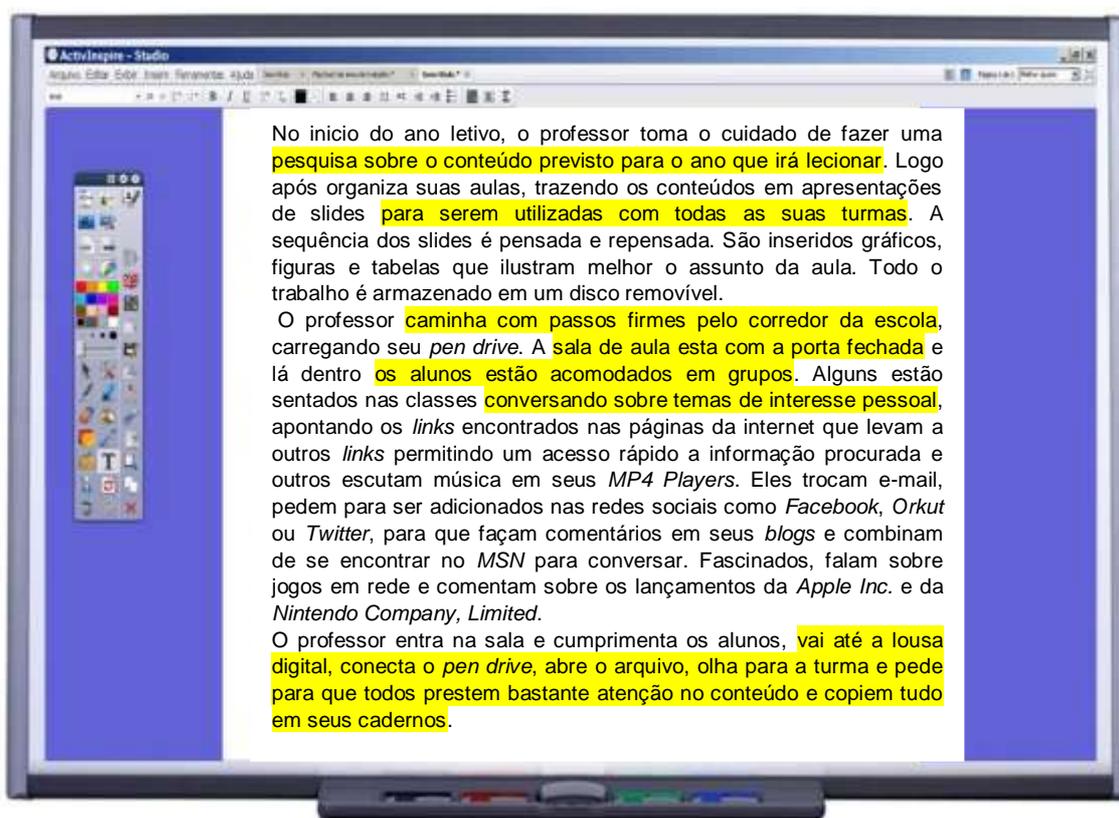


Figura 2 – O estar na escola sem saber qual é o seu lugar

A presença de outras tecnologias na escola, além das tradicionais apresentadas na história “Estar na escola sem sentir-se parte dela” (Figura 1), causou certa perturbação no corpo docente produzindo outras certezas. Ao analisarmos a história deste capítulo, percebemos marcas que a tornam muito próxima daquela que foi problematizada no capítulo 2 deste trabalho. O não rompimento com a formação que nos constitui, relatada na primeira história, e a presença de outras tecnologias na escola, nos possibilitou contar a segunda história, mesmo sem saber qual é o nosso lugar nela.

As conversas realizadas por meio de postagens no blog do GEITEC (Quadro 5) trazem algumas afirmações geradas pela presença destas outras tecnologias e dão pistas de ser a possibilidade de substituição, o motivo da inquietação dos professores.

*Na minha opinião os livros, no futuro, serão impressos em pouca quantidade e a maioria deles estará disponível apenas em sua forma digitalizada.*

*[...] acredito que os livros impressos não serão substituídos pelos livros digitais.*

*[...] pode sim ser uma nova linguagem, porém não está sendo utilizada somente nas ferramentas de internet, vejo que os alunos já estão transpondo estes símbolos para suas escritas escolares.*

**Quadro 5** – Conversas no encontro 09/11/2010

Entendemos que os questionamentos que fazemos sobre o que fazemos é que nos permitem romper com a cultura em que fomos gerados, entretanto, se existe alguma pergunta em nossa segunda história ela não é no sentido de buscar entender qual é o papel das tecnologias na constituição das culturas e inteligência dos grupos (LÉVY, 2008). A representação da realidade que assumimos como verdade sobre a docência e a explicação sobre o que fazemos ainda é baseada em ideias que não dependem de nós, ou seja, continuamos trilhando o caminho explicativo da objetividade-sem-parenteses ou objetividade transcendental (MATURANA, 2011).

O professor ainda se enxerga como o único possuidor do conhecimento na sala de aula e este precisa ser distribuído a todas as turmas de alunos de maneira uniforme. A organização sequencial das aulas reflete a linearidade de nosso pensamento entrando em conflito com as muitas realidades dos alunos, que por meio do computador ligado a internet, tem a sua disposição infinitas possibilidades de buscar e encontrar aquilo que desejam.

A disponibilidade da informação por si só não é capaz de fazer nascer produtores de conhecimento, mas pode reforçar o seguimento do modelo da pesquisa como cópia. O conversar dos professores nas reuniões do GEITEC, traz a tona esta consequência (Quadro 6).

*Não, mas espera. Agora, hoje o que é pesquisar? É copiar e colar. Ctrl C e Ctrl V. Então muda também esta questão.*

*A professora me disse assim: Eu prefiro pesquisar com os meus alunos nos livros. Por que eles vão ter que folhear.*

*Por que senão eles vão lá para a internet e colocam lá um nome: cobra. Cobra, ah, eu quero a cobra Surucucu, sei lá. Ah e aí vem tudo isso não é professora... e lá no livro não. Eles vão ter que folhear bastante para poder... na internet as coisa estão muito postas... então fica um copiou colou.*

*O folhear do livro. O ato de folhear um livro é... Automático? Ela lê um livro no computador...*

*Ai, eu compreendo que ela tem uma concepção de assimilação. Ela acha que pelo menos ao copiar ele vai assimilar alguma coisa. E o ctrlC ctrlV é tão rápido, que nem há possibilidade...*

*Mas, eu posso copiar sem ler?*

*Não. Tu vai ter que ler para copiar a mão.*

**Quadro 6** – Conversas no encontro 04/04/2010

A presença de outras tecnologias parece ter gerado o caos nos espaços escolares e no exercício da profissão docente. Entretanto, toda a situação caótica tende a ficar clara e, no interior da escola, a euforia inicial provocada pela presença de tecnologias, não habituais no convívio escolar, parece chegar a sua estabilidade. Nós, professores, passamos a conviver com as tecnologias digitais e não conseguimos nos libertar de uma prática docente centrada na transmissão de informações, dando ênfase aos conteúdos que julgamos necessários a formação dos alunos.

O uso das tecnologias digitais em nossas práticas muitas vezes é mascarado pelo rótulo da inovação, entretanto, o que se percebe é a mera mudança de suporte, que revela como na história “Estar na escola sem sentir-se parte dela”, que as tecnologias não são associadas ao aprender. Na história “Estar na escola sem saber qual é o seu lugar” esta condição também se repete.

Nas narrativas (Quadro 7), os professores evidenciam sua compreensão de que as mudanças na aprendizagem dos alunos não estão relacionadas às tecnologias e trazem à tona a concepção de que seu uso está associado ao entretenimento e que a apropriação da ferramenta não é uma aprendizagem. Para estes professores não existe aprendizagem desvinculada dos conteúdos escolares.

*Vejo eles se apropriarem mais do que estão aprendendo.*

*Sim, apesar desta mudança estar mais relacionada ao imediatismo que estas tecnologias apresentam, e menos pelo potencial em disponibilizar informação.*

*Passei um filme para eles uma vez, no entanto os alunos encararam como entretenimento, mesmo explicando o valor pedagógico da atividade.*

**Quadro 7** – Conversas no encontro 03/08/2010

É interessante notarmos que as tecnologias que aparecem em nossa segunda história possuem aproximações físicas com as que existem na primeira história, ambas são escritas em uma lousa ou quadro. A lousa digital nos remete ao quadro de giz e pode ser utilizada da mesma maneira como é utilizado o espaço limitado do quadro de giz, em uma demonstração que não são as tecnologias que propiciam o rompimento com a cultura de formação que nos gerou, mas as perguntas que fazemos sobre o seu uso.

As falas do grupo (Quadro 8) evidenciam que a presença das tecnologias digitais pode não ser sinônimo de ruptura com a cultura que sustentamos, mas parece ter conseguido abalar a rede fechada de conversações da docência, abrindo espaço para a discussão sobre qual é o papel do professor diante das inovações impostas pelos avanços tecnológicos.

*[...] pois já assisti aula sendo dada no laboratório de informática, da maneira mais tradicional possível [...].*

*Penso que o mais importante de tudo é termos uma proposta de trabalho definida e apoiada em pressupostos teóricos.*

*Sim, o uso das tecnologias digitais deve estar acoplado a uma metodologia que justifique o seu uso.*

**Quadro 8** – Conversas no encontro 03/08/2010

Consideramos que a maneira como ensinamos, nos conduziu a fazer uso das tecnologias, mantendo os alicerces que sustentam as nossas práticas. Isto associado ao fato de os alunos adotarem uma postura menos rígida em sala de aula e seus interesses estarem ligados a uma realidade por nós desconhecida, o que nos levou a mudanças na escola como aquelas ligadas a modificações na disposição das classes em sala de aula e o planejamento continuou privilegiando o ensino lado a lado, tendo em vista realizar um objetivo comum (TARDIF, 2010).

Na história, “Contar a história sem saber qual é o seu lugar”, a porta de nossa sala de aula continuava fechada, de igual modo, nós permanecemos fechados para a participação em ações que nos permitem estar na formação continuada. Como na primeira história nos entendemos acabados quando recebemos o diploma de licenciados e prontos para exercer a docência. Entendemos que são as aproximações e, ao mesmo tempo, os distanciamentos das possibilidades de uso que as tecnologias trazem em si que geram certa confusão em nós, professores, nos permitindo estarmos na escola, mas sem saber qual é o nosso lugar nela.

#### 4. CONTAR A HISTÓRIA EM BUSCA DE UM LUGAR

Apresentar a história “O estar na escola em busca de um lugar” (Figura 3), como postagens em um blog foi uma escolha baseada na proposta do GEITEC de utilizar esta ferramenta como um espaço de interação que possibilitava, concomitantemente, a socialização e visibilização das nossas experiências.

Blog tem origem na palavra *Weblog* que é a junção das palavras Web + log, ou seja, diário virtual. Para Marinho (2007) os blogs são uma forma de fazer registros na internet através de postagens chamadas *posts* que possuem título e data, seguindo uma ordem cronológica decrescente. Seu crescimento se dá pela facilidade, oferecida pelos *blogwares*, de edição de suas próprias páginas sem a complexidade dos conhecimentos que seriam necessários a construção de páginas HTML, o que significa que qualquer pessoa, com o mínimo de intimidade com o computador, pode construir e manter seu blog.

O Blog, como a maioria das ferramentas disponíveis na internet, não surgiu com a finalidade pedagógica, mas temos encontrado trabalhos (VALENTE, 2007; MARINHO, 2007) que o utilizam como ferramenta de aprendizagem. Porém, por se constituírem em ferramentas que integram leitura e escrita, tornaram-se um recurso significativo para ser utilizado na escola. De acordo com Valente (2007) a facilidade de criação e publicação, construção coletiva e potencial de integração é que torna os blogs uma ferramenta pedagógica de destaque para a educação. Nos blogs a escrita assume seu papel social fundamental: o encontro do autor e leitor, pois o texto eletrônico é um texto maleável, aberto e móvel (CHARTIER, 2002).

Como estamos apresentando a história em um blog, lembramos aos possíveis leitores que a mesma precisa ser lida na sequência em que as postagens acontecem e de baixo para cima.

GEITEC  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE - FURG

**segunda-feira, 04 de abril de 2011**  
No grupo, o professor **reflete sobre sua prática** e sobre questões que antes nem cogitava que pudessem ocorrer em sua sala de aula. Decide sobre a **temática do encontro seguinte** com os outros colegas mesmo sem saber se estará no próximo encontro já que a frequência de participações nas reuniões **não é obrigatória**. Em sala de aula novamente, o professor já **não é o mesmo**. Sua ação docente é mobilizada pela sua fala e pela escuta do outro. Tanto no convívio com os professores do grupo de estudos quanto com seus alunos em sala de aula, vai **reformulando a sua experiência**. De algumas coisas ainda tem certeza, mas de outras não mais. As perturbações que são geradas pelo processo de **formação continuada**, naquela rede de conversação, são inevitáveis e fazem com que ele participe da rede no mês seguinte.

**terça-feira, 23 de novembro de 2010**  
Aceita o convite para participar das reuniões mensais de um **grupo de estudos**, onde diversos professores, em uma **multiplicidade de saberes**, estão dispostos a conversar sobre como utilizam as tecnologias digitais. No entanto, estar no grupo parece deixar o professor em uma situação vulnerável. Ele é o professor, o saber está com ele e dizer que não sabe algo, parece que lhe tira esta condição. Durante as reuniões os participantes colocam as **inquietações** que os levaram a participar do grupo. Cada fala é repleta de significados e sempre permite a **fala de outro colega** que compartilha das mesmas ansiedades, entre elas, as indagações sobre como os **alunos aprendem**, como os próprios **professores aprendem**, a **epistemologia**, **metodologias possíveis** e a maior das inquietações: quais as **possibilidades** do uso das tecnologias digitais e como se **apropriar** destas?

**terça-feira, 5 de outubro de 2010**  
No transcorrer da aula, tenta esquecer todas estas coisas, afinal ele tem como **modelo os professores de sua formação** e estes, com certeza, não se preocupavam com a forma como utilizavam as tecnologias que lhe eram disponíveis. Suas aulas eram fundamentadas no conhecimento dos conteúdos da disciplina que ministravam e na postura que adotavam ao ensinar. A notável desmotivação dos alunos na aula, não permite que o professor fique fixo nas lembranças. Convicto de que a formação que teve é muito forte, chega à conclusão que somente com o investimento na sua **formação continuada** pode desconstruir suas certezas e transformar a sua prática.

**terça-feira, 3 de agosto de 2010**  
Empurra a **porta entreaberta da sala de aula** e entra, encontrando seus alunos entusiasmados conversando sobre as potencialidades da **cultura que estão imersos**. O medo do novo não faz parte da constituição destes alunos. Eles se entendem e apropriados das novas ferramentas (para eles não são novas, mas rotineiras) sabem do que estão falando. O professor lembra-se da forma como planejou aquela aula e chega à conclusão que não irá chamar atenção com o modelo definição/exemplos/exercícios. **Frente à lousa digital questiona se é cabível utilizá-la do mesmo jeito que utilizava o quadro-negro**. Indaga se a sua forma de ensinar está dando conta de atender as formas de aprender dos alunos que estão imersos em um oceano de informações.

**terça-feira, 1 de junho de 2010**  
O professor caminha com passos firmes pelos corredores da escola. Ele sabe que sua sala de aula está muito **longe de ser parecida** com aquela que frequentava quando era aluno. A relação professor/aluno mudou conforme **a sociedade se modificou**. Hoje, não é mais o detentor do saber e seus alunos, imersos no mundo das tecnologias digitais, têm **acesso a qualquer tipo de informação** no momento em que desejarem. Em sua escola, houve investimentos no laboratório de informática com a compra de computadores. As salas de aula não possuem mais o quadro-negro, nem o quadro de giz, muito menos o quadro branco. Agora eles tem uma lousa digital. O professor sente-se responsável pelo **investimento de dinheiro público**, mas na prática, não está preparado para utilizar as ferramentas que estão sendo disponibilizadas.

@geitec  
GRUPO DE ESTUDOS  
INCLUSÃO TECNOLÓGICA-FURG

**Seguidores**

Participar deste site  
Google Friend Connect

**Membros (15)**

Já é um membro? [Faça login](#)

**Escolas parceiras**

E.E.M. Lilia Neves  
E.M.E.F. São João Batista  
E.M.E.F. São Miguel  
E.M.E.F. Dr. Altamir de Lacerda Nascimento  
E.M.E.F. Profa. Zenir de Souza Braga  
E.E. Silva Gama

Figura 3 – O estar na escola em busca de um lugar

Como o blog foi escolhido pelo grupo como ferramenta de interação, nele estão colocados o objetivo do grupo e sua proposta de ação. O Grupo de Estudos Inclusão Tecnológica tem por objetivo buscar nas suas atividades problematizar o imbricamento das tecnologias digitais e de metodologias de ensino-aprendizagem em ambientes educativos tendo na discussão e na experimentação, com ferramentas da tecnologia digital, seu foco de trabalho, buscando estabelecer condutas consensuais que sejam resultantes do estar juntos em interações recorrentes.

Em reuniões mensais, professores da Educação Básica, graduandos de licenciatura e alunos de cursos de pós-graduação da FURG, compõem a rede de conversações do GEITEC. O conversar do grupo não acontece em um espaço neutro, visto que os indivíduos que dele participam são seres sociais que atuam conforme as distintas redes de conversação que os atravessam (MATURANA, 1998).

O estar juntos em ações recorrentes torna o grupo um sistema social, muitas vezes resistido por alguns de seus participantes, devido à condição humana de seres sociais e do caráter conservador que todo o sistema social assume diante do novo. Compreendemos que a presença nos encontros mensais precisa ser baseada no desejo de estar envolvido no processo de formação, pois uma das maneiras de uma inovação social acontecer é por meio da sedução (MATURANA, 1997).

No decorrer do período em que observamos os encontros do grupo (março de 2010 a abril de 2011), vários licenciandos e professores, em uma diversidade de saberes, fizeram parte da rede de conversação, atingindo em algumas reuniões o número de 22 integrantes. Alguns permaneceram, sendo presença constante, outros participaram de uma ou duas reuniões seguidas e abandonaram e há outros que esporadicamente retornam. A presença mais frequente nos encontros do grupo era de alunos da graduação (em torno de 3) e pós-graduação (aproximadamente 8) e professores da Educação Básica (em média de 10).

Como seres humanos, vivemos e existimos, segundo Maturana (2009) em redes fechadas de conversações que irão determinar, momento a momento, o que podemos pensar, fazer, sentir e inclusive a maneira como ampliamos ou saímos do âmbito cultural. O viver e conviver em uma cultura não predeterminará o que se viverá, mas quem cresce nela a *in-corpora*, a vive e a convive em um fluir de fazeres.

Um corpo docente se forma em uma cultura e como consequência compartilha um conjunto de crenças em comum, aceita certa visão do mundo, valorizando algumas coisas acima das outras e age de uma determinada maneira que distingue aquela cultura, com seus papéis e sinais característicos (CLAXTON, 2005).

Para Tardif (2010), o que os professores ensinam e a maneira como ensinam evoluem com o tempo e com as mudanças sociais. Para este mesmo autor o que fazemos enquanto professores são “construções sociais cujos conteúdos, formas e modalidades dependem intimamente da história de uma sociedade, de sua cultura legítima e de suas culturas.” (p. 14).

Os tempos mudaram e hoje vivemos uma escola que, como a sociedade em geral, tem a possibilidade de se beneficiar com os avanços das tecnologias digitais. Computadores conectados a internet, impressoras, aparelhos multimídia, lousa digital, entre outras tecnologias passam a fazer parte do espaço escolar. Conforme Lévy (1999, p. 157), “pela primeira vez na história da humanidade, a maioria das competências adquiridas por uma pessoa no início de seu percurso profissional estarão obsoletas no fim de sua carreira”.

Destacamos em uma das conversas do grupo (Encontro 09/11/2010) a narrativa que fala deste momento importante para a sociedade, “praticamente em todos os estados americanos requer-se que os professores tornem-se competentes no uso de computadores a fim de que possam manter a licença para lecionar. Se no Brasil fosse assim o que aconteceria?”

Suas narrativas são um indicador de que os professores estão problematizando a apropriação tecnológica e que têm ciência que, a cada ano, os governos federal, estaduais e municipais têm providenciado meios para que os mesmos estejam incluídos tecnologicamente. As ações de apropriação são direcionadas para o treinamento para ligar e desligar computadores e aparelhos de multimídia, utilizar mídias de armazenamento, editores de texto, planilhas de cálculo, apresentação de slides e navegadores de internet, como se a instrumentalização bastasse para a inclusão tecnológica.

A atitude de instrumentalizar os professores, apesar de ser uma ação necessária, parece não possibilitar aos mesmos (re)significar suas práticas, por se tratar de uma ação mecanizada que não dá conta de fazer com que o professor reflita sobre como este saber tecnológico, adquirido pela utilização das diferentes tecnologias venha a ser integrado ao trabalho docente de maneira que atenda as necessidades dos alunos, que navegam por oceanos cada vez mais volumosos de informações (RODRIGUES, 2007).

No conversar do GEITEC (Quadro 9), percebemos que a porta da sala de aula dos professores que compõem esta rede de conversações está entreaberta, como também está aberto o processo de formação continuada, pela necessidade de compreendermos o uso de tais tecnologias que já fazem parte da escola e por nos sentirmos responsáveis pelos investimentos que têm sido feitos neste sentido.

*[...] ouso em dizer que deve pesquisar e se informar a respeito das possibilidades e contribuições de uso, visto o grande investimento ao adquirir esses recursos.*

*Não basta existir as tecnologias na escola se os professores não forem treinados para isso e se os mesmos não estiverem dispostos a se "reciclar".*

*O papel de ser pesquisador, mas sem dúvida nenhuma utilizar a ferramenta, assim como o (quadro e o giz), estar constantemente em formação, se possibilitar desafios e se perceber em constante processo de troca e aprendizagens com os grupos aos quais está inserido.*

**Quadro 9 –** Conversas no encontro 03/08/2010 e 09/11/2010

Segundo Maturana (2001), a tecnologia, se vivida como instrumento para a ação intencional efetiva, leva à expansão das habilidades operacionais em todos os domínios nos quais há conhecimento e compreensão de suas coerências estruturais. Rodrigues (2007, p. 29) destaca que o uso das tecnologias digitais pode se configurar como uma proposta para ampliar as ações didáticas dos professores, mas que para isso tornar-se possível é necessário o envolvimento do professor em ações de formação que não se reduzam à aplicação de técnicas por meio de máquinas ou tecnologias.

Entendemos que a formação, inicial ou continuada, precisa estar fundamentada em pressupostos que compreendem que o que necessitamos aprender já não pode mais seguir um planejamento linear, definido com antecedência, porque segue um fluxo aberto que se (re)organiza de acordo com nossos objetivos e os contextos em que nos encontramos. A formação de professores não pode tratar do uso da tecnologia a qualquer custo, ao contrário, precisa criar um espaço que possibilite a reflexão sobre as mudanças que estão ocorrendo com a inclusão das tecnologias nos espaços escolares e questione a mentalidade e cultura dos sistemas educacionais tradicionais, em especial, os papéis de professores e alunos (LÉVY, 1999).

As falas (Quadro 10) evidenciam que a presença de outras tecnologias nos espaços escolares, além do quadro e do giz, delega ao professor o estar envolvido em processos de formação continuada. Ao mesmo tempo suas narrativas denotam que tais tecnologias passaram a fazer parte do cotidiano escolar e questionam o sentido de sua utilização sem que o professor sinta sua necessidade.

*Os computadores chegam às escolas e os professores são pressionados pela direção a fazerem o uso deles, mesmo sem estarem apropriados dessas tecnologias e de metodologias adequadas.*

*Os computadores, o aparelho multimídia, a televisão estão cada vez mais presentes nas escolas da rede pública, mas o que fazer com eles se o professor não sente necessidade, ou até mesmo não considera importante utilizar em sua prática?*

*Acredito que se o professor não acredita no potencial das tecnologias disponíveis em sua escola, não precisa utilizá-las.*

**Quadro 10** – Conversas no encontro 09/11/2010

Ao considerarmos que as tecnologias digitais passaram a fazer parte da escola e que a sua utilização é decorrente da necessidade, percebemos no conversar que o grupo fez emergir uma questão importante referente à inclusão tecnológica nas escolas. Perceberam que para ser um docente incluído digitalmente seria preciso que suas práticas pedagógicas estejam intimamente relacionadas ao seu próprio processo de inclusão tecnológica por meio de sua apropriação.

No conversar dos participantes do grupo de estudos percebemos que aqueles que não haviam tido algum tipo de envolvimento em ações de formação inicial ou continuada, que tivessem como objetivo o conversar sobre as tecnologias e que percebiam apenas os artefatos ligados às tecnologias digitais como sendo uma ferramenta tecnológica, descartando objetos como o quadro, o giz, a cadeira e o livro desta classe. Nas respostas de outros encontramos que fazer parte da rede de conversações do GEITEC lhes possibilitou (re)significar as compreensões que tinham sobre as tecnologias (Quadro 11).

*A princípio pensava somente nas tecnologias digitais, mas com os estudos estou percebendo uma diferença, tecnologia é tudo o que vem a facilitar nossa vida.*

*Quando escuto falar em tecnologia penso primeiramente em notebooks, computadores, DVDs, mp3, Playstation, ou seja, querendo ou não relacionamos tecnologias com artefatos digitais, mesmo sabendo que tudo o que o antecedeu também é tecnologia.*

*Agora quando escuto falar em tecnologias vêm a minha mente os diversos artefatos utilizados desde o quadro até o computador, pois tecnologias são todas aquelas formas que o homem cria para facilitar sua vida, ou evoluir em relação a determinado aspecto.*

**Quadro 11** – Conversas no encontro 03/08/2010

As falas dos professores são reveladoras de que se o mesmo não vivenciou no seu processo de formação práticas pedagógicas que utilizam as tecnologias como ferramenta de apoio a ação docente, é provável que venha a fazer uso da tecnologia pela tecnologia, não compreendendo que a sua simples presença não garante um ensino de qualidade, e pode vir a mascarar velhas práticas de memorização e recepção passiva de informações. O uso da tecnologia precisa servir para enriquecer o ambiente educativo, propiciando um ensino dinâmico, criativo, construtivo e interativo entre alunos e professores.

As narrativas do grupo (Quadro 12) apontam que alguns professores ainda sentem que o aprender está ligado aos alunos e outros trazem uma reflexão que indica o olhar para o próprio aprender. Parte dos professores não entendiam o ensinar e o aprender como uma construção social, na qual o conhecimento emerge na complexa relação entre professores e alunos. Entretanto, alguns professores destacam que o uso das tecnologias digitais precisa estar atrelado a uma metodologia para que sejam significadas em sala de aula.

*Alguns professores não admitem que seus alunos possam saber mais do que ele, mas ao entrar no mundo das tecnologias digitais, ele pode acabar se surpreendendo ao encontrar alunos sabendo mais do que ele. Nós estamos prontos para essa situação? Temos que encarar a realidade que somos mais um aprendiz?*

*Penso que o mais importante de tudo é termos uma proposta definida e apoiada em pressupostos teóricos. Esta proposta é que vai subsidiar a definição de recursos para o apoio aos conceitos que serão trabalhados. Como vivemos imersos em um mundo digital se a esta proposta metodológica atrelarmos o uso de recursos digitais teremos possibilitado, no mínimo, um contato com tais tecnologias.*

*Mas isso está te incomodando, já fosses procurar nas lições alguma coisa. Eu acho que no nosso próximo encontro nós temos que discutir metodologia, não dá para discutir tecnologia sem metodologia.*

**Quadro 12 – Conversas no encontro 04/04/2010**

No conversar os professores não deixam dúvidas que são visíveis às facilidades de integração dos avanços tecnológicos às diversas áreas da sociedade, que se tornam essenciais pela sua movimentação. Tais avanços têm modificado o papel da escola e redefinem o trabalho do professor ao trazerem novas formas de acesso ao conhecimento.

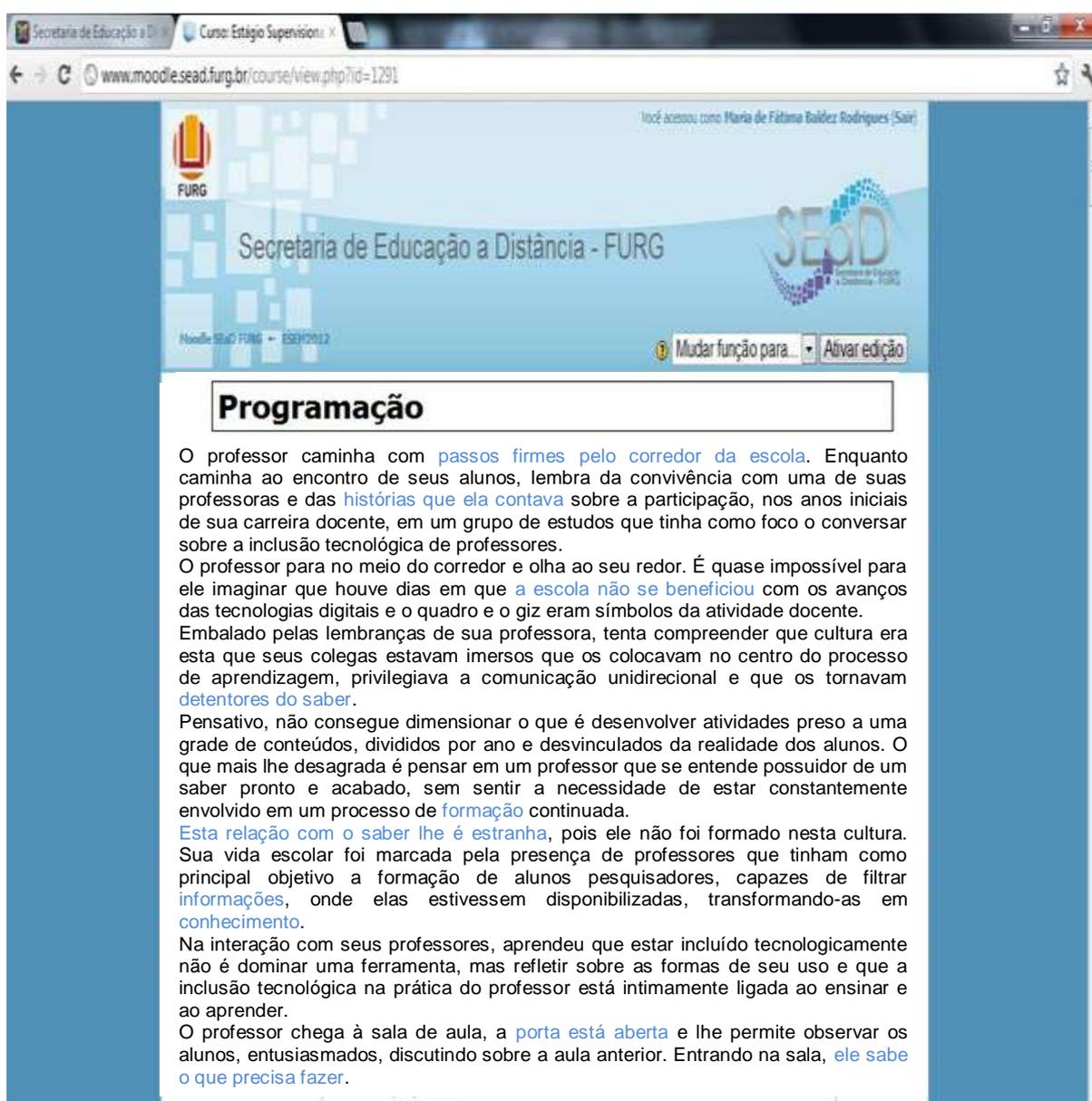
As narrativas têm indicado que as discussões propostas no grupo de estudos sobre a flexibilidade e a certeza da incompletude dos conhecimentos e saberes que constituem a docência, têm gerado perturbações em todos que participam desta rede de conversação. Estar em um grupo de estudos tem permitido aos que dele participam sair de uma perspectiva mais individual, do domínio de formação, e perceber os saberes docentes no coletivo, constatando no próprio grupo como as práticas coletivas deslocam e resignificam nossos saberes (RODRIGUES, 2007).

Os saberes provenientes da experiência de viver e conviver na rede fechada de conversações em que foram gerados lhes permite trilhar o caminho da objetividade-sem-parentêses ou transcendental (MATURANA, 2011), explicando o fazer docente como uma ação que não depende do professor. Parecem entrar em conflito com os saberes originados no estar juntos em ações recorrentes em uma rede de conversações que se propõe a trilhar o caminho da objetividade-entre-parentêses, buscando explicar o que fazemos como uma escolha que depende e é determinada pelo sujeito.

Neste (re)significar de saberes, as certezas passaram a não existir, pois elas são aquela classe de condutas relacionais que não nos permitem estar dispostos a refletir sobre o que dizemos ou fazemos. Na inexistência de fundações o professor, antes acostumado a saber qual era o seu lugar na escola, passa a contar a sua história, mas em busca de um lugar.

## 5. CONTAR A HISTÓRIA

Apresentamos a história “O estar na escola” (Figura 4), escrita em um Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA, por entendermos que os professores que estão presentes na mesma já utilizam este recurso pedagógico digital em suas ações. Escolhemos a plataforma *Moodle* da FURG como figura de fundo para a história porque percebemos que os professores a utilizam, rotineiramente, tanto na graduação quanto na pós-graduação.



Secretaria de Educação a Distância - FURG

SEaD

Você acessou como Maria de Fátima Baldez Rodrigues (Sair)

Moodle SEaD FURG - 15/09/2012

Mudar função para... Ativar edição

### Programação

O professor caminha com [passos firmes pelo corredor da escola](#). Enquanto caminha ao encontro de seus alunos, lembra da convivência com uma de suas professoras e das [histórias que ela contava](#) sobre a participação, nos anos iniciais de sua carreira docente, em um grupo de estudos que tinha como foco o conversar sobre a inclusão tecnológica de professores.

O professor para no meio do corredor e olha ao seu redor. É quase impossível para ele imaginar que houve dias em que [a escola não se beneficiou](#) com os avanços das tecnologias digitais e o quadro e o giz eram símbolos da atividade docente. Embalado pelas lembranças de sua professora, tenta compreender que cultura era esta que seus colegas estavam imersos que os colocavam no centro do processo de aprendizagem, privilegiava a comunicação unidirecional e que os tornavam [detentores do saber](#).

Pensativo, não consegue dimensionar o que é desenvolver atividades preso a uma grade de conteúdos, divididos por ano e desvinculados da realidade dos alunos. O que mais lhe desagrada é pensar em um professor que se entende possuidor de um saber pronto e acabado, sem sentir a necessidade de estar constantemente envolvido em um processo de [formação](#) continuada.

[Esta relação com o saber lhe é estranha](#), pois ele não foi formado nesta cultura. Sua vida escolar foi marcada pela presença de professores que tinham como principal objetivo a formação de alunos pesquisadores, capazes de filtrar [informações](#), onde elas estivessem disponibilizadas, transformando-as em [conhecimento](#).

Na interação com seus professores, aprendeu que estar incluído tecnologicamente não é dominar uma ferramenta, mas refletir sobre as formas de seu uso e que a inclusão tecnológica na prática do professor está intimamente ligada ao ensinar e ao aprender.

O professor chega à sala de aula, a [porta está aberta](#) e lhe permite observar os alunos, entusiasmados, discutindo sobre a aula anterior. Entrando na sala, [ele sabe o que precisa fazer](#).

Figura 4 – O estar na escola

Contamos e problematizamos neste capítulo a história de um professor que compreendemos estar em potência pelas transformações de um modo de ser num outro (LÉVY, 1996) que observamos em nosso viver em interações recorrentes como participantes das reuniões do GEITEC. A possibilidade do vir a ser deste professor, não está associada a um todo que ainda não se constituiu e que já tem a sua forma predeterminada sem que nada o consiga modificar, mas consideramos a sua associação a um percurso que irá se fazendo nas interações dos indivíduos em seu ambiente (MATURANA, 2009).

O professor caminha com passos firmes pelo corredor da escola ao encontro de seus alunos. Sua postura reflete a escolha que fez pela profissão docente, assim como, seus modos de viver e conviver com os alunos que são decorrentes de uma opção feita na convivência com seus professores. Para Tardif (2010), ao evocarmos qualidades desejáveis ou indesejáveis que queremos encarnar ou evitar em nosso atuar como docentes, sempre lembramos dos nossos professores.

Na continuidade de seu caminhar o professor da história intitulada “O estar na escola” lembra-se da convivência com uma de suas professoras e das histórias que ela contava sobre as reflexões que fez a respeito do seu processo de inclusão tecnológica no conversar em um grupo de estudos. Processo este marcado pelo movimento de transição entre as redes fechadas de conversações, que a fala dos professores nas reuniões do GEITEC, apontam ser perturbador pela escolha de conservação da cultura que os gerou ou da que deseja nascer (Quadro 13).

*Às vezes eu não sei fazer diferente, não é porque eu não queira, é porque eu realmente não sei, eu sou ignorante em relação a este assunto.*

*A gente até está inserido. A gente está fazendo pós desde o ano passado. Ano passado foi um parto, uma aula inteira, pra poder inserir o meu nome na Wiki. Ai foi toda uma construção, desconstrução. Em uma aula a professora chegou e me disse assim: porque tu não fazes isso, isso e isso? Deu três palavras e eu fiz todas as atividades da aula em dez minutos. Por quê? Por que eu me dei conta do quanto aquilo não era tão absurdo quanto eu achava que era e que realmente as coisas são mais simples, direcionadas do que...*

*É isso que eu preciso. Mas é disso. Por que vamos supor, as minhas filhas dizem (que são construídas no computador): Mãe é ctrl L. Mas o que que o ctrl L, me diz? Por que eu preciso deste conceito, para localizar. Eu nunca mais eu vou me esquecer. Mas eu já construí, tu entendeu? Então, não adianta uma pessoa chegar e me dizer, na maior das boas intenções: Arrasta. Até eu saber o que era arrasta, eu me imaginava no chão (a professora faz gestos de que imaginava se arrastando no chão), me sentindo ignorante, muitas vezes desprovida, envergonhada, excluída. Por que é assim que as crianças se sentem. Por que a pessoa quando já tem o conceito internalizado, arrasta, vou cuidar não é? Por que eu não sou trouxa também. Que será que é o arrasta? Até que daqui a pouco... Não sou burra não é? A pessoa arrastava, a tela se mexia, então o arrasta é isso aqui, levei quase três meses para ter o controle. Por que também tem uma questão de motricidade. De sentar. De respirar. De ter postura. De tudo.*

**Quadro 13 – Conversas no encontro 04/04/2010**

Para entendermos a agitação presente nas falas dos professores, neste encontro, torna-se necessário entender o movimento que se estabelece nas sociedades quando elas passam por momentos transitórios e como consequência entenderemos a nós mesmos, visto que como seres humanos, individualmente somos sociais que “vivemos nosso ser cotidiano em contínua imbricação com o ser de outros” (MATURANA, 1997, p.195) e juntos integramos e constituímos um sistema social, que assim como nós, vive em contínua mudança estrutural.

A história contada por uma sociedade é resultado de sua tentativa de conservação e ao mesmo tempo de sua constante variação, que pode acontecer pelas mudanças nas propriedades de seus membros desencadeadas por suas interações em outros sistemas sociais (MATURANA, 1998). As sociedades tendem a crescer quando desafiadas a encontrar respostas para determinados problemas em sua constituição. Esta busca gera certo desequilíbrio e os desafios/respostas vão se repetindo em sucessivas fases de crescimento (CAPRA, 1982).

A perda da criatividade de uma sociedade ao dar respostas aos desafios que lhe são propostos implica em seu declínio. Conforme uma rede fechada de conversações começa a derrocar outra rede fechada de conversações que estará ascendendo, contando com a flexibilidade e o processo inventivo de seus membros. Para Capra (1982, p. 27), “A perda de flexibilidade numa sociedade em desintegração é acompanhada de uma perda geral de harmonia entre seus elementos, o que inevitavelmente leva ao desencadeamento de discórdias e à ruptura social”.

Ao refletirem sobre o seu processo de formação inicial, os participantes do grupo de estudos trazem à tona esta desarmonia ao questionarem os modos de atuar da cultura presente em sua formação docente, baseados em ideias fixas e padrões rígidos de comportamento, em conflito com os outros modos de atuar, mais inventivos e desafiadores, possibilitados pelo uso das tecnologias digitais presentes na sala de aula (Quadro 14).

*Certamente se desde o início de minha formação tivesse tido a oportunidade de usar tecnologias digitais o processo de inserção delas nas minhas atividades docentes seriam uma consequência.*

*Acredito que sim, pois temos a tendência de nos manter presos ao que nos constitui, desta forma acabamos seguindo o exemplo daquele conjunto de professores que nos formou. Além disso, se a utilização de tecnologias digitais já fizesse parte dos recursos didáticos durante a formação do professor, este já se sentiria mais a vontade para interagir com elas.*

*Sim, se tivesse tido orientações sobre como desenvolver uma pesquisa em sala de aula por meio da internet, como se utilizar das tecnologias nas práticas de ensino, debates sobre essa temática, me sentiria bem mais preparada.*

*Acredito que sim, pois “só se ama o que se conhece”, ou seja, se tivesse experimentado enquanto aluno e esta experiência tivesse sido agradável seria prazeroso aplicá-las.*

**Quadro 14 – Conversas no encontro 03/08/2010**

Um período de conflito não acontece em um curto espaço de tempo. É necessário que os membros que sustentam a rede fechada de conversações façam seus rompimentos. Ao buscarmos entender o que acontece com os sistemas sociais encontramos uma explicação ao questionamento que nos fazíamos sobre as transformações nos espaços escolares que parecem acontecer de maneira mais lenta do que outros seguimentos sociais.

O que nos acontece como professores é que estamos vivendo este período de confusão existente na transição entre as culturas. Tudo o que fazemos parece não ter efeito ou se perder no turbilhão de ideias geradas pelo trilhar de outro caminho que não aquele que estávamos acostumados a caminhar e que não temos mais como voltar atrás, visto as transformações que ocorrem na sociedade em que estamos inseridos pela presença das tecnologias digitais. Os professores relatam “não consigo imaginar o mundo sem estas tecnologias. Depois que nos inserimos e passamos a usá-las de forma rotineira, elas passam a ser parte de nossas ações” (Encontro 03/08/2010).

A condição de detentores do saber que é dada a nós professores pela cultura de formação em que fomos gerados é estranha ao professor de nossa história, pois ele foi gerado e conserva a rede fechada de conversações que tem como objetivo a constante negociação das ordens estabelecidas e o avaliar de si mesmo. Segundo Lévy (2011, p.11) “o atual curso dos acontecimentos converge para a constituição de um novo meio de comunicação, de pensamento e de trabalho para as sociedades humanas”.

Rodrigues (2007, p. 103), aponta que a inovação na escola não está associada à presença de ferramentas tecnológicas, mas ao encontro dessas tecnologias com metodologias de trabalho, possibilitando a reorganização das explicações que constituem distintas redes de conversação docente. Aqueles que participam do GEITEC encontram no grupo de estudos um meio de fazer frente às crescentes demandas de atualização profissional, uma vez que tanto em suas bases teóricas quanto em suas consequências práticas, os conhecimentos profissionais são evolutivos e progressivos e necessitam, por conseguinte, de uma formação contínua e continuada (TARDIF, 2010).

O ensinar e o aprender são transformados. Quem ensina não sabe tudo e quem aprende sabe alguma coisa. Nesta relação com o saber, tudo o que é dito é dito por alguém (MATURANA, 2009) que é legitimado na convivência com o outro. O outro deixa de ser alguém que assusta e ameaça e passa a ser alguém que também sabe coisas que não sabemos e que quanto mais diferir de nós, mais aumentará o nosso potencial de ser, e ao unirmos as nossas competências passamos a atuar melhor juntos do que separados (LÉVY, 2011).

Ao falarem sobre a apropriação das tecnologias digitais, os professores apontam que este é um processo que só acontece na interação com a ferramenta e que é potencializada na parceria com o outro (Quadro 15).

*Fui me apropriando na medida das minhas necessidades e interesse em me manter ativa nesta sociedade da informação. É muito ruim, no meu entender, ficar excluída de algo que está perpassando as pessoas que estão no teu entorno. Aprender pela necessidade e pelo interesse certamente foi muito significativo muito mais do que se tivesse feito um curso específico para aprender a usar as tecnologias disponíveis. Aprender com o outro foi o grande diferencial.*

*A apropriação foi se dando nas práticas escolares de pesquisa a partir do ensino médio.*

*Tive ajuda de familiares, colegas e amigos para entender esse universo que parece muitas vezes ser confuso. Confesso que ainda estou buscando novos conhecimentos na área e, em algumas situações, me sinto analfabeta a respeito. Mas a melhor forma de aprender e interagir com o mundo das tecnologias é a prática.*

**Quadro 15** – Conversas no encontro 03/08/2010

Parece que a presença de outras tecnologias, além daquelas que constituíram nossa história escolar, nos leva a perguntar sobre o que estamos fazendo e ao nos questionarmos propomos uma explicação sobre o que nos acontece como algo que não é independente de nós. Ao fazermos isso estamos trilhando o caminho da objetividade-entre-parênteses (MATURANA, 2009) o que para nós professores pode significar o entendimento de que nossas ações precisam indicar a formação de indivíduos que se entendam conforme o que é proposto por Lévy (2011, p.28),

Se os outros são fonte de conhecimento, a recíproca é imediata. Também eu, qualquer que seja minha provisória posição social, qualquer que seja a sentença que a instituição escolar tenha pronunciado a meu respeito, também sou para os outros uma oportunidade de aprendizado. Por meio de minha experiência de vida, de meu percurso profissional, de minhas práticas sociais e culturais, e dado que o saber é co-extensivo à vida, ofereço recursos de conhecimento a uma comunidade. Mesmo que esteja desempregado, que não tenha dinheiro, não possua diploma, mesmo que more num subúrbio, mesmo que saiba ler, nem por isso sou “nulo”. Não sou intercambiável. Tenho imagem, posição, dignidade, valor pessoal e positivo no espaço do saber. Todos os seres humanos têm direito ao reconhecimento de uma identidade de saber.

A porta da sala de aula desta história está aberta e quem a abriu fomos nós professores ao sentirmos a necessidade de estarmos envolvidos em ações de formação continuada. Entrando na sala o professor sabe o que tem que fazer, não por que ele tem certezas que lhe servem de fundações para o exercício da docência, mas por ter sido gerado em uma rede fechada de conversações que escolheu sustentar apesar de todos os conflitos que acompanharam esta decisão. Acredita na existência de um ponto em que o movimento acontece naturalmente, transformando o que passou em possibilidade de coisas que irão acontecer e nos permitem o estar na escola e o contar desta história.

## 6. CONVERSAR

No escrever do último capítulo desta dissertação nosso objetivo não é indicar uma conclusão que a finalize, mas continuar fazendo o que propomos ao longo de todo este trabalho dissertativo, conversar, palavra que tem como sentido “dar voltas com o outro” e que segundo Maturana (2001, p. 167), nos permite que as emoções mudem. Compreendemos que a nossa intenção de dar voltas juntos durante toda a escrita deste trabalho, possibilitou irmos de um emocionar a outro, modificando nossas maneiras de atuar.

Procuramos basear nossas proposições explicativas segundo o *cogito* de Humberto Maturana sobre a objetividade constitutiva, que nos permite explicar a experiência como uma realidade que não é independente de nós. Entendemos que o que fizemos foi uma tentativa de propor uma explicação não de uma realidade existente no mundo, mas sobre os fenômenos que conseguimos distinguir em nosso operar como observador implicado, aquele que participa do fenômeno pela própria ação de explicar (RODRIGUES, 2007).

O estar juntos em interações recorrentes nas reuniões do grupo de estudos nos possibilitou o escutar de professores da Educação Básica, licenciandos e pós-graduandos da FURG, sobre os saberes que nos constituem, o que entendemos por tecnologia e como a utilizamos em nossas práticas, nossas compreensões sobre o ensinar e o aprender e a necessidade que sentimos de estar envolvidos em processos de formação continuada.

O narrar dos participantes do GEITEC, nos levou ao questionamento sobre como estruturaríamos estas narrativas, de maneira que fossem possíveis suas análises, interpretações e ao mesmo tempo constituíssem um relato coerente. Considerando que o escutar é um acontecer interno a nós, embora seja desencadeado pelo outro e o nosso gosto por histórias, encontramos no contar das histórias intituladas “O estar na escola sem sentir-se parte dela”, “O estar na escola sem saber qual é o seu lugar”, “O estar na escola em busca de um lugar” e “O estar na escola” uma maneira de expressar o conhecimento que emergiu na ação de pesquisar.

Entendemos que as experiências e os saberes construídos ao longo da vida delineiam histórias de professores, fundamentando sua prática e a forma como fazem uso das tecnologias. Incluímos em nosso estudo que as histórias formam culturas e analisando as quatro histórias percebemos que há culturas de formação que geraram os professores. Estes fazem aquilo que desejam fazer mesmo quando dizem que não querem fazer, sustentando a rede fechada de conversações em que foram formados ao aceitarem seus modos de ser e conviver.

Assim, podemos dizer que não é verdadeiro nenhum dos modelos instituídos em cada uma das quatro histórias. Olhando para nós mesmos, atentos ao que nos acontece na experiência do exercício da docência e envolvidos em um contínuo dar-se conta, nos identificamos com cada um dos professores das histórias que contamos. Caminhamos com passos firmes pelos corredores da escola, pela escolha que fizemos por esta profissão. Há dias em que estamos na escola e sentimos que não somos parte dela, há outros que não sabemos qual é o nosso lugar, em outros buscamos um lugar e existem ainda outros em que somos a escola.

Neste contar de histórias, a escola, assumida como um sistema social, não só é produtora de saberes, mas também abarca uma infinidade de outros saberes que constituem os professores, provenientes do seu estar junto em ações recorrentes em outras redes fechadas de conversações e que acabam por influenciar o seu ser e agir nas transações que estão inseridas no trabalho escolar. Romper com a cultura que nos constitui e que conservamos não é uma tarefa fácil e trouxemos como hipótese explicativa em nosso estudo que são as perguntas que fazemos sobre o que fazemos que possibilitam os rompimentos.

Investigar o conversar no GEITEC nos mostrou que o envolvimento dos professores em ações de formação inicial e continuada que visam buscar nas suas atividades problematizar o imbricamento das tecnologias digitais e de metodologias de ensino-aprendizagem, em ambientes educativos, torna-se um processo capaz de potencializar transformações nas práticas docentes.

O contar de histórias neste trabalho, não significou narrar a realidade dos fatos, mas tornar-se uma imagem que temos dos mesmos. Quando contamos uma história, revelamos como experimentamos o mundo e ao organizar nossas ideias para relatá-las estamos, ao mesmo tempo, refletindo sobre como as tecnologias atravessam as histórias dos próprios pesquisadores, possibilitando transformações em suas práticas.

Nesta busca pelo que não temos, precisamos aceitar o desafio de caminhar por um caminho que se mostraria no caminhar. Norteados pela questão original de nosso estudo, inicialmente, o que queríamos era chegar a uma resposta que nos permitisse ter certezas sobre o mundo que vivemos. Mas, o que nos aconteceu foi que conforme vivíamos a pesquisa, conhecíamos outros mundos que traziam consigo outras perguntas fazendo com que crescesse em nós a paixão por explicá-los.

Chegamos à escrita das últimas linhas desta história que nos propusemos contar nos últimos dois anos, e olhando para este trabalho dissertativo em sua totalidade, nos fazemos ainda outro questionamento: **Se** nos fizermos outras perguntas, **então** emergirão outras histórias?

## 7. E EMERGE UMA OUTRA HISTÓRIA...

O movimento de escrever histórias mobilizou a Profa. Dra. Débora Pereira Laurino, um dos membros da banca, que ficou “tão empolgada com a ideia das histórias que a primeira coisa que fiz ao iniciar a leitura de tua dissertação foi começar a escrever uma história para ti, uma história de ti, pelo meu olhar” e escreveu a história intitulada “Maria de Fatima, a professora que voa” (Figura 5) em seu parecer.

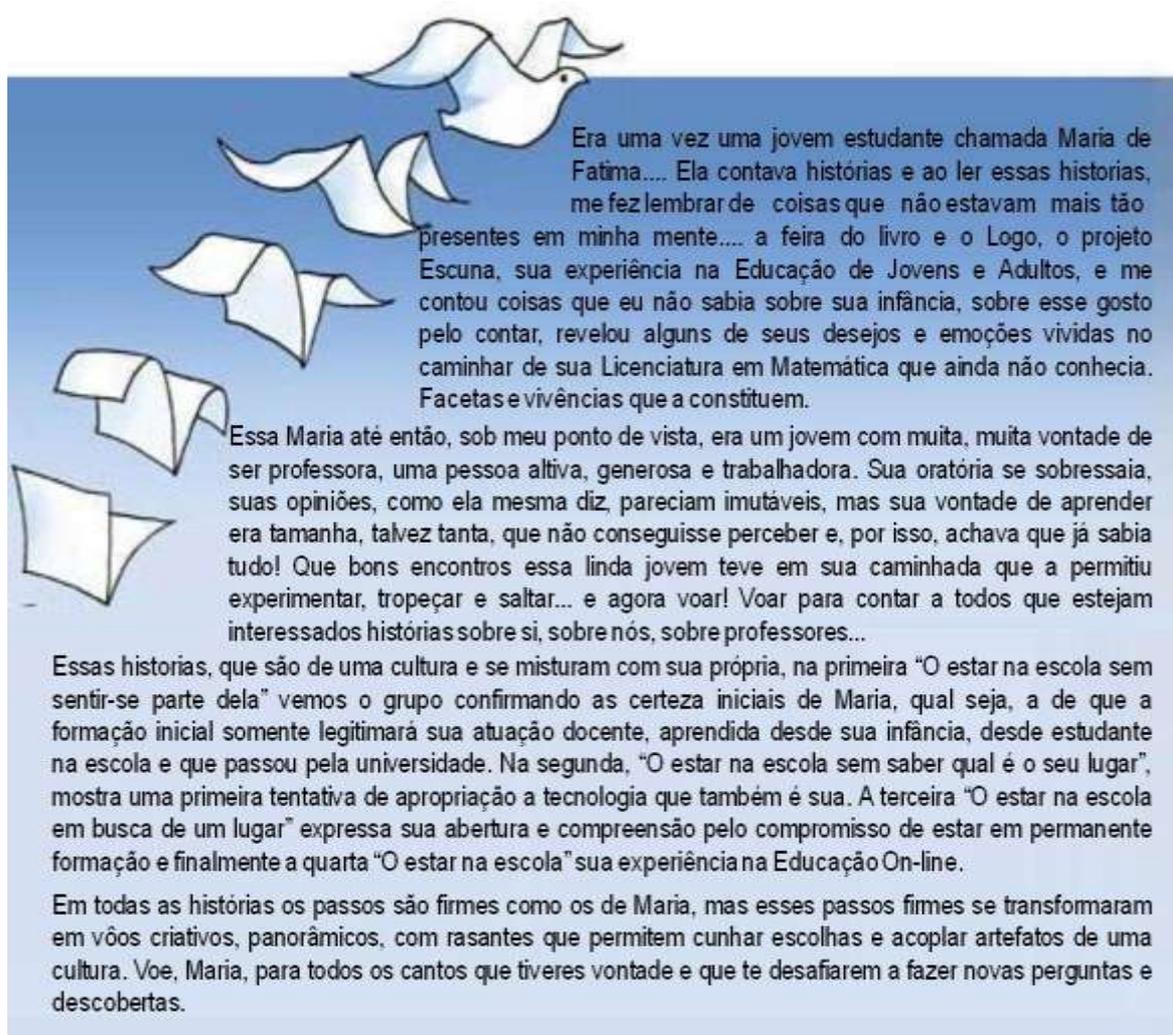


Figura 5 – Maria de Fatima, a professora que voa

## REFERÊNCIAS

BARRIGA, A.D. Uma polêmica em relação a exame. In: ESTEBAN, M.T. (org.). **Avaliação: uma prática em busca de novos sentidos**. Rio de Janeiro: DP&A, 1999. p. 51-82.

CAPRA, F. **A teia da vida: uma compreensão científica dos sistemas vivos**. Tradução de Newton Roberval Eicheberg. São Paulo: Cultrix, 2006.

\_\_\_\_\_. **O ponto de mutação: a ciência, a sociedade e a cultura emergente**. São Paulo: Círculo do Livro, 1982.

CHARTIER, R. **Os desafios da escrita**. Ed. UNESP. São Paulo: 2002.

CLAXTON, G. **O desafio de aprender ao longo da vida**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

CONNELY, F. M. CLANDININ, D. J. Relatos de experiência e investigación narrativa. In: LARROSA, J. et al. **Dejáme que te cuente: ensayos sobre narrativa y educación**. Barcelona: Laertes, 1995. p. 11-59

CUNHA, M. I. da. **Conta-me agora! As narrativas como alternativas pedagógicas na pesquisa e no ensino**. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-25551997000100010&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-25551997000100010&script=sci_arttext)>. Acesso em: 17 jun. 2011.

LARROSA, J. Narrativa, identidad y desidentificación: In: \_\_\_\_\_. **La experiencia de La lectura**. Barcelona: Laertes, 1996. P. 461–482.

LANKSHEAR, C. KNOBEL, M. **Pesquisa pedagógica: do projeto a implementação**. Porto Alegre: Artmed, 2008.

LÉVY, P. **A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço**. 7. ed. São Paulo: Loyola, 2011.

\_\_\_\_\_. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento humano na era da informática**. Tradução Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro: 34, 2008.

\_\_\_\_\_. **Cibercultura**. São Paulo: 34, 1996.

\_\_\_\_\_. **O que é virtual?** São Paulo: 34, 1999.

LISPECTOR, C. **A hora da estrela**. 23. ed. Rio de Janeiro: Rocco, 1998.

MARINHO, S. P. P. **Blog na educação & manual básico do blogger**. Disponível em <<http://www.scribd.com/doc/2214260/Blog-na-educacao>>. Acesso em: 15 out. 2011.

MARQUES, Mário Osório. **Escrever é preciso: o princípio da pesquisa.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

MATURANA, H. **A ontologia do conversar.** Belo Horizonte: UFMG, 2001.

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

\_\_\_\_\_. **Da biologia à psicologia.** Tradução de Juan Acuña Ilorens. 3. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

\_\_\_\_\_. **Emoções e linguagem na educação e na política.** Tradução José Fernando Campos. Belo Horizonte: UFMG, 2009.

\_\_\_\_\_. Hacia una era post pormoderna em lãs comunidades educativas. **Revista Iberoamericana de educación**, vol. 49: Janeiro – Abril de 2009.

\_\_\_\_\_. **La objetividad: um argumento para obligar.** Buenos Aires: Granica, 2011.

MATURANA, H.; VERDEN-ZÖLLER, G. **Amar e brincar: fundamentos esquecidos do humano do patriarcado à democracia.** Tradução de Humberto Mariotti e Lia Diskin. São Paulo: Palas Athena, 2004.

MATURANA, H. ; YÁÑEZ, X. **Habitar humano em seis ensaios de biologia-cultural.** Tradução de Edson Araújo Cabral. São Paulo: Palas Athena, 2009.

MOREIRA, A. F. et al. (Org.). **Para quem pesquisamos para quem escrevemos: o impasse dos intelectuais.** São Paulo: Cortez, 2001. (Questões da nossa história, 88).

RODRIGUES, M.F.B. ; RODRIGUES, S.C. “As narrativas que contam histórias”. In: X Seminário de Pesquisa Qualitativa: vivências em metodologia, 2011, Rio Grande. **Anais.** Rio Grande: FURG, 2011. Disponível em: [http://www.x\\_pesquisa.furg.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=29&Itemid=28](http://www.x_pesquisa.furg.br/index.php?option=com_content&view=article&id=29&Itemid=28), dezembro.

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

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional.** 10. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

THURLER, M. G. **Inovar no interior da escola.** Porto Alegre: Artmed, 2001.

VALENTE, C.; MATTAR, J. **Second life e web 2.0 na educação: o potencial revolucionário das novas tecnologias.** São Paulo: Novatec, 2007.