

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS**  
**MESTRADO PROFISSIONAL**

***“TENHO UM TABLET, E AGORA?”*: NARRATIVAS DE PROFESSORES  
DE CIÊNCIAS SOBRE A INSERÇÃO DA TECNOLOGIA DIGITAL NA  
PRÁTICA DOCENTE**

**VANESSA APARECIDA SANTOS**

**Itajubá, Março de 2016**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS**  
**MESTRADO PROFISSIONAL**

**VANESSA APARECIDA SANTOS**

***“TENHO UM TABLET, E AGORA?”: NARRATIVAS DE PROFESSORES***  
***DE CIÊNCIAS SOBRE A INSERÇÃO DA TECNOLOGIA DIGITAL NA***  
***PRÁTICA DOCENTE***

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências – Mestrado Profissional como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências – Mestrado Profissional.

Área de Concentração: Ensino de Ciências

Orientador: Prof. Dr. Mikael Frank Rezende Junior

**Itajubá, Março de 2016**

Dedico este trabalho aos professores das escolas que estudei, estagiei e trabalhei, que me ensinaram a acreditar no futuro e agir com fé, amor, coragem e determinação. À minha família, aos meus amigos e companheiros de profissão.

## AGRADECIMENTOS

“[...] Aprendi que se depende sempre de tanta muita diferente gente. Toda pessoa sempre é as marcas das lições diárias de outras tantas pessoas. É tão bonito quando a gente entende que a gente é tanta gente, onde quer que a gente vá. É tão bonito quando a gente sente que nunca está sozinho, por mais que se pense estar [...]”

(Caminhos do Coração, Gonzaguinha)

Não se torna tarefa fácil agradecer quando temos consciência de que somos resultado das marcas das lições de tantas outras pessoas. Todas, independentemente da presença diária ou não, são dignas de carinho e admiração. A todas essas pessoas, que me marcaram de alguma forma, a minha eterna gratidão.

Agradeço imensamente a todos os docentes que se dispuseram prontamente a contribuir com a pesquisa, com interesse e dedicação. Por doarem horas do seu dia compartilhando suas histórias de vida e suas práticas docentes.

Ao Prof. Dr. Mikael Frank Rezende Junior, orientador desta pesquisa, por ter acreditado e investido em mim como sua orientanda. Pela postura sempre ética e responsável, pela relação harmoniosa, pela sabedoria e competência, e, em especial, a dedicação e paciência diante das minhas dificuldades durante toda a pesquisa. Sinto-me honrada por ter sido sua orientanda.

Agradeço ao reencontro com a Professora Alessandra Rodrigues, que deu à pesquisa novos rumos. Obrigada Alessandra por ter incitado em mim o gosto pelas narrativas digitais, traçando um caminho diferente para a pesquisa. Agradeço a sua total disponibilidade e contribuição na realização e conclusão deste trabalho.

Aos professores participantes da qualificação, Dr<sup>a</sup> Rita de Cássia Magalhães Trindade Stano e Dr. Luciano Fernandes Silva, pela atenção e coerentes recomendações à pesquisa.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências, da Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI), pela dedicação e cuidado na socialização de conhecimentos relevantes a nossa formação.

Aos meus colegas de turma do mestrado, pela amizade e companheirismo de tantos encontros e desencontros. Em vocês, encontrei forças para vencer os obstáculos dessa longa e desafiadora jornada de formação profissional.

Às minhas colegas e professores do curso de Pós-Graduação em Gestão Educacional pela compreensão, incentivo e apoio.

À Fundação de Ensino e Pesquisa de Itajubá e ao Colégio Fepi, seus gestores, professores e alunos. Em especial à Maristela e Camila, minha equipe de trabalho e segunda família, pela paciência, compreensão e apoio.

Ao Estúdio Zama, Sandro e Diolene, por doarem seu precioso tempo durante a pesquisa colaborando em tudo que podiam. Muito obrigada pela imensa ajuda e apoio.

Aos meus professores da graduação: Ana Carolina Carneiro Lopes, Ângela Maria Azevedo Morais, Magda Cristina Rochael, Vanda Clelia Silva de Almeida, Carlos Gomes e Antônio Suerlilton. Obrigada pelas palavras de incentivo, de preocupação e de carinho.

À Pastoral Universitária de Itajubá, pelo acolhimento e por renovar minhas forças diante das dificuldades.

Aos meus amigos de longa data: Aline, Denise, Luiz Paulo, Mariele, Marília, Suellen, Paola, Swellen, Dayane, Bruna, Renato, Fabiana, que apesar das dificuldades e da distância sempre estiveram presentes, me incentivando, me acalmando, me alegrando e me dando força.

Ao meu amigo Henrique, pela dedicada revisão e pelas palavras de incentivo e apoio.

À família Schumann, por me receber tão bem e em tão pouco tempo me dar tanta força e apoio. Obrigada William Schumann, pelas horas dedicadas em me ajudar, pelo companheirismo e principalmente pela paciência e carinho.

À minha família pela compreensão, paciência, amor e carinho que sempre tiveram comigo em todos os momentos. Sem vocês, este trabalho não teria sequer começado.

Àqueles que não foram aqui mencionados e que nem por esse motivo deixam de ser importantes, que acreditaram em minha capacidade e se orgulharam de mim, meu sincero agradecimento!

“Os homens criam as ferramentas e as ferramentas recriam os homens”.

(Marshall McLuhan)

## RESUMO

A sociedade mudou, tornou-se informatizada e o professor, juntamente com a escola, se depara com uma diferente realidade, onde alunos convivem cotidianamente com Tecnologias Digitais Móveis (TDM), em um cenário que, cada vez mais, tem exigido professores adaptados a esses contornos. Esse é o contexto no qual este estudo se desenvolve tendo por objetivo investigar os efeitos do processo de construção de narrativas digitais na percepção de professores de ciências sobre o uso dos *tablets* na prática docente. Trata-se de um estudo qualitativo cujo percurso metodológico se desenvolveu a partir da confecção de narrativas digitais que permitiram ao professor rememorar suas experiências relacionadas à tecnologia, em especial ao uso pedagógico do *tablet*. Nesse percurso, foram realizados encontros com os sujeitos de pesquisa para socialização de situações vividas por eles em sala de aula e para orientá-los quanto à confecção das narrativas digitais. Além disso, foram realizadas entrevistas semiestruturadas visando à triangulação dos dados para análise. Diante da organização dos dados obtidos emergiram os eixos temáticos denominados: a) Influências da relação pessoal e profissional com a tecnologia no processo de apropriação tecnológica; b) O papel motivador das narrativas digitais nas ações dos professores em relação ao uso das tecnologias; c) Implicações da produção das narrativas digitais sobre o papel do professor frente ao uso de tecnologias. Após a análise, foi possível concluir que o pouco contato com a tecnologia durante a formação inicial do professor resulta em algumas dificuldades no processo de inserção dos recursos digitais em sala de aula; a comodidade impede que o professor se aproxime das tecnologias e as insira em suas aulas; a experiência de confeccionar narrativas utilizando recursos digitais promoveu movimentos de aproximação e curiosidade em relação a esses recursos. Verificamos ainda que: a) a proposta de narrar as experiências com o *tablet* em sala de aula incentivou os docentes a fazerem uso pedagógico desse recurso tecnológico; b) a produção da narrativa digital conduziu os sujeitos a uma reflexão sobre o papel do professor frente ao uso pedagógico das tecnologias, e esse fato contribuiu com o processo de formação continuada dos sujeitos investigados.

**Palavras-chave:** *Tablet*. Narrativas digitais. Formação de professores. Ensino de Ciências. Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação.

## ABSTRACT

The society has changed, it has become computerized and the teacher, along with the school, is faced with a different reality, where students live daily with Digital Mobile Technologies (TDM), in a scenario that, increasingly, has required teachers adapted to the lines. This is the context in which this study is developed with the aim to investigate the effects of construction of digital narratives in the perception of science teachers about the use of *tablets* on teaching practice. This is a qualitative study whose methodological path was developed from the making of digital narratives that have enabled the professor recall their experiences related to technology, especially the pedagogical use of *tablet*. In this course, meetings were held with the subjects of the research for socialization of situations experienced by them in the classroom and to instruct them how to make the digital narratives. In addition, semi-structured interviews were conducted aiming the triangulation of the data for analysis. On the organization of the obtained data the main themes that emerged are called: a) influences of the personal and professional relationship with the technology in the process of technological appropriation; b) motivating role of digital narratives in the actions of teachers in relation to the use of technologies; c) implications of digital narratives production on the role of the teacher in front of the use of technologies. After the analysis, it was possible to conclude that the little contact with technology during the initial teacher training results in difficulties in the process of integration of digital resources in the classroom; the convenience prevents the teacher of approaching technologies and inserting them into the lessons; the experience of making narratives using digital resources promoted approach movements and curiosity about these features. We note further that: a) the propose of narrating experiences with the *tablet* in the classroom has encouraged teachers to make pedagogical use of the resource; b) digital narrative production led the subject to a reflection on the role of the teacher in front of the pedagogical use of technologies, and that fact contributed to the process of formation of the subject investigated.

**Keywords:** *Tablet. Digital Storytelling. Teacher Training. Science Teaching. ICT.*

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Exemplo de narrativa em texto (PDF) .....	38
Figura 2: Exemplo de narrativa com imagem ( <i>Site</i> ).....	39
Figura 3: Exemplo de narrativa (Prezi) .....	39
Figura 4: Esquema de triangulação dos dados .....	56
Figura 5: Eixos temáticos emergentes dos dados .....	58
Figura 6: Excerto da Narrativa confeccionada por P3.....	64
Figura 7: Narrativa confeccionada por P1 .....	69
Figura 8: Narrativa confeccionada por P2.....	70
Figura 9: Narrativa confeccionada por P3 .....	72
Figura 10: Excerto da Narrativa Digital de P1 .....	74

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Resultados - Google Acadêmico (palavra-chave: <i>Tablet</i> ).....	17
Quadro 2: Resultados - Banco de teses CAPES (palavra-chave: <i>Tablet</i> ).....	18
Quadro 3: Resultados-Banco de teses CAPES (palavra-chave: Tecnologia Móvel) .....	18
Quadro 4: Resultados: Banco de Teses CAPES (palavras-chave: <i>Tablet</i> e Narrativa Digital) 19	
Quadro 5: Exemplificação dos elementos das narrativas digitais .....	40
Quadro 6: Plano curricular do colégio conforme Resolução SEE/MG 2197 27/10/2012.....	49
Quadro 7: Sujeitos da pesquisa.....	50
Quadro 8: Recurso digital escolhido pelos sujeitos.....	52
Quadro 9: Informações sobre os encontros .....	52
Quadro 10: Sujeitos da pesquisa e algumas informações.....	53

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>15</b>
<b>1 TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO .....</b>	<b>22</b>
1.1 Incentivo Governamental para Inserção das Tecnologias Digitais na Escola .....	25
1.2 Tecnologia Digital Móvel.....	27
1.3 Possibilidades da Tecnologia Digital na Formação do Professor.....	28
<b>2 COMPREENDENDO O PROFESSOR A PARTIR DAS SUAS HISTÓRIAS.....</b>	<b>32</b>
2.1 Do papel às telas: as possibilidades do formato digital .....	36
2.2 As narrativas digitais como escrita de si.....	41
<b>3 ASPECTOS METODOLÓGICOS - TRILHANDO OS CAMINHOS DA INVESTIGAÇÃO.....</b>	<b>44</b>
3.1 Características da pesquisa .....	44
3.2 Contexto e sujeitos.....	47
3.3 Procedimentos de coleta de dados .....	51
3.4 Procedimentos de análise.....	56
<b>4 A NARRATIVA DIGITAL NA CONSTRUÇÃO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA - REVELAÇÕES DA PESQUISA.....</b>	<b>59</b>
4.1 Eixo I: Influências da relação pessoal e profissional com a tecnologia no processo de apropriação da tecnologia .....	59
4.2 Eixo II: o papel motivador das narrativas digitais nas ações dos professores em relação ao uso de tecnologias digitais.....	68
4.3 Eixo III: Implicações da produção da narrativa para a reflexão sobre o papel do professor frente ao uso de tecnologias.....	78
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>83</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>86</b>
<b>APÊNDICE A: ROTEIRO PARA ENTREVISTA.....</b>	<b>93</b>
<b>ANEXO A: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO .....</b>	<b>95</b>

## MINHAS PALAVRAS INICIAIS

Esta história não começa com uma simples escolha, mas sim com oportunidades abraçadas. O carinho e respeito pela Profissão Professor se iniciou junto à minha chegada na pré-escola, em 1996. Minhas primeiras vivências escolares começaram a despertar em mim uma grande simpatia por essa profissão e também me fizeram ter um olhar diferente para aquela pessoa que se posicionava à minha frente junto ao quadro de giz.

Toda minha formação básica aconteceu na pequena e tranquila cidade de Piranguçu, sul de Minas Gerais. E isso me proporcionou certa proximidade com meus professores, que, em sua maioria, também moravam ali. Acredito que parte desse apreço pela profissão também teve influência familiar, pois minha família é marcada pela presença de professores, a começar por minha bisavó, tias e prima.

Com essa presença de professores na família e a proximidade com os meus professores, o ambiente escolar se tornava cada vez mais prazeroso. Com o passar do tempo fui gostando cada vez mais da escola, da convivência com os amigos, das atividades propostas pelos professores, que se desdobravam para trazer coisas novas para suas aulas. Guardo com carinho essas lembranças que tenho de minhas professoras tentando modificar suas práticas e do quanto elas fizeram diferença em minha motivação para estudar.

Apesar desse sentimento de carinho pela profissão, eu não me imaginava como professora e minha forma de pensar só começou a mudar no ano de 2005. Após ser crismada, comecei a ter experiências docentes na catequese paroquial. Fui presenteada com uma turma de pré-catequese com catequisandos de 3 a 6 anos e foi nesse momento que o que não era certo, se definiu. Aceitar essa experiência fez despertar em mim o desejo de ser professora, de fazer parte do ambiente escolar e de quem sabe, fazer algo por esses profissionais.

Em 2007, concluí o ensino médio junto com um curso técnico em telecomunicações e, ao mesmo tempo que estava radiante de alegria por ter concluído essas etapas e prestado vestibular de Pedagogia, senti minha primeira decepção, pois o curso não pode ser ofertado. Mas, ao invés de ficar esperando o próximo vestibular, que acontecia apenas uma vez ao ano, fui em busca de novas oportunidades. Como gosto de estudar, estava decidida a não perder um ano na espera pelo próximo vestibular, então participei de um processo seletivo e conquistei uma vaga para o curso técnico em informática industrial, financiado pelo governo.

Ao fim de 2008, prestei novamente vestibular e, para minha alegria, ingressei no tão sonhado curso de Pedagogia. A cada disciplina, eu me sentia cada vez mais certa de que havia

me encontrado. O brilho nos olhos das professoras da graduação era contagiante, e eu só pensava que “um dia eu quero poder ter esse brilho”!

Ao ingressar nos estágios, fui me apaixonando por cada segmento escolar e me sentindo cada vez mais certa da minha escolha. Tive a oportunidade de estagiar em creches e colégios da cidade de Itajubá/MG e na escola municipal de Piranguçu onde eu estudei. Essa oportunidade foi a mais especial, por reviver minhas lembranças escolares e por me permitir aprender com as minhas professoras, mas agora de uma forma diferente.

Esse estágio, realizado em minha antiga escola no ano de 2012, foi o divisor de águas em minha vida, pois a coordenadora da escola me convidou para auxiliá-la nas questões pedagógicas da escola e foi aí que me encontrei. O estágio teve duração de 6 meses e, assim que concluí a graduação, ele se encerrou. Nele, tive a oportunidade de conhecer as questões administrativas e pedagógicas da escola, orientação aos docentes e esse contato despertou em mim um sonho ainda maior, trabalhar diretamente com os professores no setor pedagógico.

Em agosto de 2012, me formei em Pedagogia e comecei, então, a busca por uma oportunidade de emprego. Foram alguns meses nessa busca, até que o que eu menos esperava aconteceu. Fui aprovada em um processo seletivo e comecei a fazer parte da equipe pedagógica de um colégio particular de Itajubá. O sonho, que para mim estaria em um futuro distante, estava ali, diante de mim. Abracei a oportunidade e fui aprendendo tudo que podia. Foi um processo de desenvolvimento profissional e pessoal intenso, mas extremamente necessário. Junto ao novo emprego, ingressei na pós-graduação em educação à distância, que me possibilitou fazer algumas atuações como tutora de sala em cursos de graduação à distância.

Passando por essas novas experiências ousei sonhar um pouco mais, e foi então que o mestrado começou a se tornar um pensamento mais constante. Ainda na graduação, realizei alguns processos seletivos para o mestrado, mas ainda não havia chegado minha vez. Apesar disso, a vontade de aprender e de mudar ao menos a minha realidade era mais forte.

Ao final de 2013, fui convidada a assumir a coordenação de um novo colégio particular de Itajubá. A proposta era participar de todo o processo de abertura do colégio, o que para mim, aos 23 anos, seria uma oportunidade única. Durante o mesmo período, realizei novamente o processo seletivo para o mestrado, com a certeza de que havia chegado a minha vez. Sendo assim, iniciei 2014 como coordenadora do novo colégio e como aluna regular do mestrado profissional em Ensino de Ciências.

Diante de tudo que presenciei em meu pequeno tempo de experiência, sentia minha cabeça borbulhando a cada disciplina do mestrado. A vontade de tentar contribuir com a

profissão que tanto me encanta e o sentimento de necessidade de me desenvolver profissionalmente foram me conduzindo a vários questionamentos.

Várias descobertas foram ocorrendo durante as disciplinas e meu modo de entender os professores foi sendo modificado. Durante o primeiro semestre, me dediquei ao cumprimento das disciplinas e créditos obrigatórios em paralelo ao meu trabalho como coordenadora pedagógica. No semestre seguinte, me deparei com o trabalho de projeto de pesquisa e, nesse momento, cheguei a pensar que estava no lugar errado, não encontrava espaço para um projeto. Foi então que, ao conversar com meu orientador, foi possível visualizar uma possibilidade para o desenvolvimento de uma pesquisa em minha realidade de trabalho. Assim, a partir daquele momento, a pesquisa ganhou percurso metodológico, contexto e sujeitos. A ideia, aos poucos, foi ganhando corpo e sentido.

Sendo assim, o tema *tablet* surgiu devido a esse recurso fazer parte da realidade do colégio no qual trabalho e por ele ser um tema atual diretamente vinculado à linha de pesquisa Tecnologias da Informação e Comunicação no Ensino de Ciências deste Programa de Pós-Graduação.

Ainda que a escolha do *tablet* e da relação dos professores com sua utilização no contexto escolar estivessem à frente da proposta de pesquisa, com o passar dos meses a forma como os dados seriam coletados seguiu outros caminhos. No segundo semestre do mestrado, em 2014, cursei a disciplina “Prática Docente Supervisionada” e, durante essa disciplina, tive meu primeiro contato com o conceito de Narrativa Digital. Na disciplina, fomos convidados a participar de uma pesquisa cuja responsável era a Professora Alessandra. Tratava-se de uma pesquisa de doutoramento sobre narrativas digitais, currículo e autoria na formação de professores, e nós, alunos do curso de mestrado, participamos confeccionando narrativas digitais sobre nossa prática docente.

Em paralelo a esta disciplina, aconteceram as apresentações dos projetos de pesquisa dos mestrandos. Após minha apresentação, uma colega de mestrado sugeriu o uso das narrativas digitais como forma de coletar os dados. Analisando essa sugestão e tendo vivenciado a experiência inicial com as narrativas, a ideia foi abraçada.

Foi então que, nesse momento, a pesquisa se entrelaçou à contribuição da disciplina do mestrado em minha pesquisa, ao olhar do meu orientador para o tema da pesquisa e à minha vontade de realizar um trabalho envolvendo professores, a fim de tentar contribuir com os sujeitos e o colégio, mas principalmente de dar voz aos professores.

Este trabalho representa para mim mais que o resultado de uma pesquisa. É a aquisição de uma nova consciência sobre meu próprio aprendizado auxiliando em meu

desenvolvimento pessoal e profissional, me permitindo desenvolver um trabalho ainda melhor com os professores do colégio no qual trabalho. Espero que este trabalho contribua para novos questionamentos e possa representar uma pequena ajuda àqueles que se interessam pelo complexo mundo da educação.

## INTRODUÇÃO

Vivemos em uma sociedade mediada pelos recursos tecnológicos, e estes acabam por provocar mudanças sociais e de comportamento. À medida que as funções sociais dessas tecnologias se ampliam, é desejável que as pessoas se apropriem criticamente delas para que não se tornem reféns das tecnologias. A presença constante da tecnologia em todos os lugares faz com que ela adentre também ao ambiente educacional. Por esse motivo, as políticas educacionais vêm sendo gestadas a fim de instruir e direcionar as escolas quanto à inserção e ao uso das tecnologias e, assim como na década de 1970 o computador começou a ser utilizado em sala de aula (VALENTE, 1999), em 2013, o *tablet* passou a ser o mais novo recurso a ser utilizado no ambiente escolar.

A área da educação, diante do surgimento das novas tecnologias, tem passado por constante mudança, tendo em vista que as instituições de ensino estão oferecendo, cada vez mais, uma educação mediada pelas tecnologias (ESCALANTE, 2013). A escola está se adequando e se adaptando a fim de cumprir seu papel de formar cidadãos que sejam também integrantes e atuantes deste novo cenário, o cenário digital.

Para a escola cumprir seu papel de formar cidadãos críticos, reflexivos, conscientes de seus direitos e deveres, capazes de compreender a realidade em que vivem e preparados para participar ativamente da sociedade atual, o ambiente escolar precisa garantir aos estudantes o desenvolvimento de capacidades digitais que lhes permitam interagir criticamente com as tecnologias digitais. Afinal, como afirma Ferreira (2012, p.50), “A vida já está digital”.

Mas para que seja possível à escola cumprir sua função social, é preciso considerar a formação inicial do professor seguida de uma consistente formação continuada, a fim de assegurar aos professores uma apropriação reflexiva dos recursos digitais. Para atender as exigências que esse novo cenário demanda, o professor necessita de uma formação mais próxima da realidade digital, para que possa vivenciar, se apropriar e refletir sobre ela. (ALMEIDA; VALENTE, 2011)

Diante da apropriação das tecnologias pelo professor, ele pode se sentir amedrontado, angustiado, inseguro, alegre, incapaz, capaz, eufórico, apático e estes sentimentos não podem ser ignorados, pois eles poderão vir a influenciar no processo de ensino. Considerando o professor, como afirma Omote (2000), peça fundamental que movimenta o sistema escolar, mesmo que existam condições adversas, é necessário considerar que depende do professor o clima que pode ser criado em sala de aula.

Dessa forma, podemos perceber a importância do professor em buscar participar e se apropriar desta nova cultura. Com esta aproximação das tecnologias, o professor acaba adquirindo mais autonomia e segurança, o que poderá vir influenciar em seu comportamento e na forma como se sente diante delas.

Compreendendo as transformações desse momento histórico, surge, então, um novo desafio para a educação, no qual a preocupação com as novas formas de ensinar é constante. Sampaio e Leite (1999, p.75) acreditam que “o professor deve trabalhar com a realidade do aluno e este está inserido no ‘meio tecnológico’”. Os autores apontam desde anos atrás a necessidade de se trabalhar em consonância com a realidade.

Diante dessa nova realidade, o professor se encontra em um período de adaptação. Como a cultura digital está presente, é importante que o professor a conheça, tendo em mente que este entendimento o auxiliará, possibilitando a produção de conhecimento e novas formas de ver e estar no mundo. No entanto, a apropriação das tecnologias digitais tende a desencadear em nós vários efeitos, por se tratar de novas situações, novos momentos.

A chegada das tecnologias móveis nas escolas, como os *smartphones* e os *tablets*, tem colocado o professor diante de uma realidade jamais vista e o levando a refletir sobre seu papel. Diante do contato rotineiro com a tecnologia, alunos e professores vêm se apropriando das Tecnologias Digitais Móveis (TDM) como o *tablet*, por exemplo. Por outro lado, acontece também o desgaste de muitos professores nas salas de aula, em que a intensa presença das TDM, trazidas pelos próprios alunos, pode gerar sensação de invasão e de incômodo, pois muitos professores não as veem como aliadas no processo de desenvolvimento dos alunos, mas sim como novos problemas.

Pelo fato desta apropriação gerar inúmeros efeitos, para a presente pesquisa decidimos tentar compreender os efeitos do processo de construção de narrativas digitais na percepção de professores sobre o uso dos *tablets* no ensino de ciências, sendo a narrativa digital o meio pelo qual o professor se abre, se manifesta, se conta e se reconta, compartilhando conosco o seu íntimo, seu posicionamento, seus sentimentos diante deste processo.

Estudos como os de Moran (2013); Nunes (2009) e; Bernadino (2006); têm mostrado que os professores estão enfrentando desafios diante das tecnologias. Sendo assim, conhecer o que é despertado nos professores quando se trata de tecnologia constitui um importante problema a ser investigado, tanto em sua dimensão empírica quanto teórica, sobre a qual será possível uma melhor compreensão para uma capacitação docente mais crítica, mais condizente com a realidade.

Por meio de uma pesquisa inicial, foi realizado um levantamento relacionado ao *tablet*

e à formação de professores por meio de narrativas. A base de dados pesquisada em julho de 2015 foi o *Google Acadêmico*. Este foi escolhido porque fornece uma maneira simples de pesquisar literatura acadêmica de forma abrangente, podendo pesquisar várias fontes em um só lugar como: artigos revisados por especialistas, teses, livros, resumos e artigos de editoras acadêmicas, organizações profissionais, universidades e outras entidades acadêmicas. Por este motivo não realizamos uma revisão, mas sim um levantamento inicial. Na tentativa de refinar a pesquisa, outras palavras foram adotadas como palavras-chave: narrativa digital e formação de professores de ensino de ciências.

Conforme o Quadro 1, podemos notar que os resultados, em âmbito nacional, relacionados às três palavras-chave: *tablet*, narrativa digital e formação de professores não são muitos, reafirmando então a importância e relevância do presente trabalho. Como apresentado no Quadro 1, realizando a busca utilizando as palavras-chave: *tablet* + “narrativa digital” + formação de professores, foram encontrados 64 resultados. Quando fomos mais específicos fazendo uso das palavras-chave: *tablet* + "narrativa digital" + formação de professores ensino de ciências não obtivemos nenhum resultado.

Quadro 1: Resultados - Google Acadêmico (palavra-chave: *Tablet*)

<b>Palavras-Chave para busca</b>	<b>Resultado de busca</b>
<i>tablet</i> + narrativa	Aproximadamente 6030 resultados
<i>tablet</i> + narrativa + “formação de professor”	Aproximadamente 37 resultados
<i>tablet</i> + “narrativa digital”	Aproximadamente 123 resultados
<i>tablet</i> + “narrativa digital” + formação de professor	Aproximadamente 64 resultados
<i>tablet</i> + “narrativa digital” + “ensino de ciências”	1 resultado
<i>tablet</i> + "narrativa digital" + formação de professores ensino de ciências	Nenhum resultado

Fonte: Dados de pesquisa (2015).

No banco de teses da CAPES também foi realizado um levantamento inicial buscando os trabalhos que possuíam a palavra-chave: *tablet*. Foram encontrados quatro trabalhos dos quais três de mestrado e um de doutorado entre os anos de 2010 a 2012. Esta delimitação foi feita, pois não consta no banco de teses trabalhos realizados antes de 2010 nem depois de 2012 com a palavra-chave: *tablet*. De acordo com as informações do resumo, os trabalhos não

são voltados para a formação de professores, conforme apresenta no Quadro 2.

Quadro 2: Resultados - Banco de teses CAPES (palavra-chave: *Tablet*)

Portal CAPES				
Palavra-Chave: <i>Tablet</i>				
Ano	Nível	Autor	Título	Objetivo apresentado no Resumo
2011	Mestrado	Alex Mazzini	Novas formas de representação gráfica nos <i>tablets</i>	Esta dissertação analisa, sob a perspectiva da representação gráfica, alguns aspectos da passagem dos textos para o meio digital e interativo dos <i>tablets</i> .
2011	Mestrado	Ada Caparuto	Jornalismo multiplataforma: jornais impressos, <i>tablets</i> e <i>e-readers</i> na metamorfose da nova mídia	Este trabalho tem o objetivo de estudar as características das plataformas analógicas e digitais de distribuição de notícias, a fim de identificar os elementos relevantes de seu desenvolvimento técnico. O objeto de estudo é a produção de notícias, distribuição e consumo de notícias nos jornais impressos, web, <i>tablets</i> e <i>e-readers</i> , tendo como estudos de caso o jornal Folha de S. Paulo e o portal G1.
2011	Doutorado	Andre Luis Marques da Silveira	Sistemas diálogos: por uma experiência museológica dialógica em realidade avançada	Esta tese envolve o desenvolvimento de um sistema informatizado para ser utilizado em atividades dialógicas na arte (em consonância com o Parâmetro Curricular Nacional de Artes de 1998, a Política Nacional dos Museus e o Art. 29 da Subseção II da Lei nº 11.904). [...] entendemos que um novo processo dialógico instaurou-se junto ao público, que teve acesso ao sistema a partir de equipamentos <i>tablets</i> .
2012	Mestrado	Vaniele Barreiros da Silva	Experiência de leitura: entre o digital e o tradicional	Tendo como objeto de estudo dois grupos de alunos de pós-graduação do Centro Universitário Geraldo Di Biase, onde pela primeira vez foi inserida a tecnologia digital como ferramenta didática, observa-se, com esse trabalho, uma nova experimentação da leitura.

Fonte: Dados de pesquisa (2015).

A fim de expandir a busca, foi utilizada também a busca pela palavra-chave: tecnologia móvel, conforme consta no Quadro 3.

Quadro 3: Resultados-Banco de teses CAPES (palavra-chave: Tecnologia Móvel)

Portal CAPES				
Palavra-Chave: Tecnologia móvel				
Ano	Nível	Autor	Título	Objetivo apresentado no Resumo
2011	Mestrado	Adriane Aparecida da Silva Higuchi	Tecnologias móveis na Educação	Com ênfase no aparelho celular, busca-se aqui saber se e como o ambiente escolar incorpora a tecnologia móvel no processo educacional.

Fonte: Dados de pesquisa (2015).

A partir dos resultados apresentados no Quadro 3, apenas um trabalho foi encontrado e

aponta para uma reflexão pedagógica quanto à utilização da tecnologia móvel. Esta pesquisa procurou entender como a escola incorpora a tecnologia móvel no processo educacional, mas também não tem como foco os professores e sua formação.

Ainda no portal da CAPES, foi realizado um levantamento com as palavras-chave: *tablet* e narrativa digital, em que foram encontrados três trabalhos: um relacionado aos diferentes formatos da narrativa digital, outro voltado para os processos de escrita na tela e o último uma tese relacionada à teoria da literatura e a jogos digitais, conforme apresentado no Quadro 4.

Quadro 4: Resultados: Banco de Teses CAPES (palavras-chave: *Tablet* e Narrativa Digital)

Portal CAPES				
Palavras-Chave: <i>Tablet</i> e Narrativa Digital				
Ano	Nível	Autor	Título	Objetivo apresentado no Resumo
2011	Mestrado	Leo Vitor Alves Redondo	Características e formatos das narrativas digitais: as narrativas na sociedade da interação	A partir de um levantamento exploratório das formas de narrativas digitais, ou seja, atos de narrar em plataforma digitais existentes em produtos de ficção contemporâneos produzidos pelas grandes redes de televisão produtoras de audiovisual (vídeo, cinema, publicidade) como também pequenas produtoras e trabalhos "caseiros" e experimentais, procura-se evidenciar como o recurso do reconhecimento das suas características torna-se importante para a compreensão das narrativas digitais no atual estágio dos processos de convergência midiática em que são enfatizados vários aspectos até então não contemplados de forma ampla, como principalmente a interatividade.
2012	Mestrado	Ana Karoline Saboia de Albuquerque	Composição multimodal de narrativas digitais: um estudo sobre processos e estratégias de produção	O estudo investiga os processos de composição de redatores em narrativas digitais multimodais.
2012	Doutorado	Mauricio da Silveira Piccini	"Fiz por querer" - o papel das escolhas do jogador na construção do sentido em narrativas de jogos digitais	A presente tese de doutorado constitui-se na investigação do papel do jogador na construção de sentido em jogos de narrativa digital através da aplicação de conceitos de teoria da literatura.

Fonte: Dados de pesquisa (2015).

Como podemos notar, as pesquisas realizadas com *tablets* ou com narrativas digitais não são voltadas para a formação de professores e nem para a área de ensino de ciências.

Sendo assim, vimos, neste trabalho, a oportunidade de realizar uma pesquisa que abra as portas para este tipo de pesquisa na formação de professores de ciências por meio das narrativas digitais.

Por esses motivos, compreendemos como necessária e oportuna a realização desta pesquisa, que tem por objetivo investigar os efeitos do processo de construção de narrativas digitais na percepção de professores de ciências sobre o uso dos *tablets* na prática docente.

Nesta direção, buscamos pesquisar um grupo de professores de ciências que lecionam em uma escola onde o *tablet* vem sendo inserido como recurso de apoio para as aulas. Para captar os dados para pesquisa, foram realizados encontros com os sujeitos, que confeccionaram narrativas digitais levando em consideração o tema: “Tenho um *tablet*, e agora?”, e, por fim, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com esses sujeitos, a fim de verificar e compreender o que ocorreu no processo pelo qual os professores passaram.

Vale ressaltar que, para a obtenção dos dados, foi utilizado um tipo específico de narrativa, a narrativa digital, devido ao tema da pesquisa ser voltado para a tecnologia. O uso da narrativa se deu devido ao seu potencial, por permitir ao professor compartilhar suas experiências e poder se expressar mais livremente e com mais possibilidades de recursos, facilitando a compreensão do que está sendo exposto. A narrativa permite ao autor contar sua história e suas experiências reconstruindo as situações e permitindo-lhe refletir sobre elas.

A pesquisa aqui proposta apresenta também relevância atual uma vez que busca contribuir com a investigação e a reflexão sobre assuntos de interesse para a comunidade escolar, tendo como principal sujeito de pesquisa o professor. De acordo Passeggi (2011, p.148)

No Brasil, as pesquisas educacionais com fontes autobiográficas têm se voltado mais para as questões identitárias, notadamente, na formação docente. Ainda são raras aquelas que investigam a ressignificação da experiência no ato de narrar a própria vida.

Portanto esta é uma área de estudo pouco explorada enquanto pesquisa, sendo assim tentamos contribuir com este campo levando os professores a refletir por meio da narração das próprias experiências.

Para apresentar os resultados da pesquisa, esta dissertação será organizada em quatro capítulos. No primeiro capítulo, é apresentada uma discussão sobre cultura digital e os impactos das políticas governamentais brasileiras para o uso da tecnologia na educação. Logo em seguida, uma discussão teórica acerca da necessidade de aproximação entre os professores e a cultura digital, expondo a importância da formação continuada do professor.

No capítulo seguinte, apresentamos brevemente o conceito de narrativa juntamente com as considerações sobre a narrativa digital. A escolha por este tipo de narrativa está intimamente ligada à pesquisa, que tem um tema tecnológico, e também por suas potencialidades. Ainda neste capítulo, abordaremos as narrativas digitais como escritas de si, em que o professor narra suas experiências pessoais, possibilitando a ampliação do autoconhecimento e, como aponta Passeggi (2011) a ressignificação da experiência.

Os aspectos abordados nesses dois primeiros capítulos tratam do referencial teórico escolhido para embasar esta pesquisa. A primeira escolha deve-se ao cenário atual de uso constante das tecnologias nas mais diversas situações sociais, em especial a tecnologia digital móvel. Optamos por um recurso específico, o *tablet*, por ser um recurso que vem adentrando a realidade das escolas brasileiras, seja por iniciativas governamentais ou por aquisição da própria instituição. A segunda escolha justifica-se pela necessidade de fundamentação teórica acerca das narrativas e das narrativas digitais em ações de formação de professores. Trata-se, no caso das narrativas digitais, de uma nova ferramenta disponível para promover a reflexão sobre si e narrar suas experiências com a mediação das TDIC e, também por isso, requer um olhar cuidadoso sobre a reflexão teórica já produzida.

No terceiro capítulo, será apresentada a metodologia. Para este trabalho, a pesquisa qualitativa foi escolhida porque permite ao pesquisador participar, compreender e interpretar a realidade do cenário que será pesquisado. Para coleta dos dados, foram realizados encontros com os sujeitos, confecção de narrativas digitais e entrevistas semiestruturadas apresentadas, neste mesmo capítulo, juntamente com os procedimentos de análise.

No capítulo quatro, será apresentada a análise dos dados obtidos na pesquisa com os professores de ensino de ciências diante do uso do *tablet*. Serão apresentadas as análises das transcrições das filmagens dos encontros com os sujeitos, das narrativas digitais escritas por eles e das entrevistas, buscando alcançar o objetivo proposto pelo estudo.

Por fim, apresentamos as principais conclusões desta investigação e algumas reflexões finais.

## 1 TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO

A sociedade na qual vivemos vem passando por uma série de transformações devido ao constante surgimento de novos recursos tecnológicos. Em nosso cotidiano é possível perceber que a nossa inter-relação com as tecnologias tem tomado maiores proporções: a agenda telefônica que antes era folheada em busca do número desejado foi substituída por uma pesquisa online; não é mais necessário ir a uma loja para realizar uma compra, pois ela pode ser feita pelo computador; usar um aplicativo no celular para transferência bancária tornou-se corriqueiro; a comunicação via *e-mail*, *Facebook* e *WhatsApp* são exemplos de ferramentas que se tornam cada vez mais utilizadas e mais presentes na vida das pessoas. Nesse sentido, Lemos (2009, p.136) afirma que “o espírito do que nós estamos vivendo hoje, do que se chama de cultura digital, de cibercultura, [...] emerge a partir de uma apropriação social desses dispositivos”.

A utilização dos recursos tecnológicos proporciona maior facilidade e conforto para a realização de algumas atividades, porém, surge a necessidade de se apropriar dessa tecnologia para que seja possível começar a se inserir na chamada cultura digital, ou como é vista por Santana e Silveira (2007, p.1) “a cultura da contemporaneidade”.

A vivência nesta cultura digital, assim como em qualquer outra cultura, gera mudanças na sociedade à medida que as funções sociais das tecnologias se ampliam. Lemos e Lévy (2010) ajudam a entender essa questão quando afirmam que:

a simples vivência em metrópoles coloca o indivíduo em meio a novos processos e produtos em que ele terá de desenvolver capacidades de uso das TICs. Como exemplo, podemos citar: uso de caixas eletrônicos de bancos, cartões de crédito com chips, smart cards, telefones celulares etc. (p.154)

Assim, a integração das tecnologias no dia a dia das pessoas tem sido um fator de transformação, de construção de novos hábitos e permitindo novas formas de se relacionar. Na medida em que as funções destas tecnologias se ampliam na sociedade, o mundo torna-se mais digital. Surge, então, uma preocupação ligada a esse fator que pode ser até considerado como excludente, pois nem todas as pessoas possuem determinadas competências ou recursos financeiros que possibilitem fazer uso desses recursos. Nesse sentido, Lemos e Lévy (2010, p.153) afirmam que:

Podemos definir exclusão digital como a falta de capacidade técnica, social, cultural, intelectual e econômica de acesso às novas tecnologias e aos desafios da sociedade da informação. Essa incapacidade não deve ser vista de forma meramente técnica ou econômica, mas também cognitiva e social.

Diante do exposto, nos deparamos com uma sociedade em processo de adaptação, na qual convivemos com pessoas com diferentes níveis de apropriação das tecnologias. Assim, no contexto atual, a cultura digital se apresenta como um novo termo, partindo da ideia de que ela está diretamente relacionada à revolução das tecnologias digitais. Nesse mesmo sentido, Prado (2009) afirma que:

[...] a cultura digital é a cultura do século XXI. É a nova compreensão de praticamente tudo. O fantástico da cultura digital é que a tecnologia trouxe à tona mudanças concretas, reais e muito práticas em relação a tudo que está acontecendo no mundo. (PRADO, 2009, p.45)

Nesse contexto de mudanças, alguns traços da cultura digital aparecem na escola, mais intensamente por meio dos alunos, o que veio provocar vários desafios novos para o contexto escolar. A instituição escola, diante do surgimento das tecnologias, tem passado por mudanças, pois a tecnologia digital presente no dia a dia da sociedade adentrou os muros das escolas. Os alunos, frutos dessa cultura digital, fazem uso dos mais diversos recursos digitais e aparatos como *smartphones*, *tablets*, *notebook*, que fazem parte do seu cotidiano e os acompanham na escola.

No momento em que distintos artefatos tecnológicos começaram a entrar nos espaços educativos trazidos pelas mãos dos alunos ou pelo seu modo de pensar e agir inerente a um representante da geração digital evidenciou-se que as TDIC não mais ficariam confinadas a um espaço e tempo delimitado. Tais tecnologias passaram a fazer parte da cultura, tomando lugar nas práticas sociais e ressignificando as relações educativas ainda que nem sempre estejam presentes fisicamente nas organizações educativas (ALMEIDA; SILVA, 2011, p. 3).

Dessa maneira, as relações estabelecidas na escola e a prática docente estão sendo ressignificadas. Consideramos, então, a escola como um espaço privilegiado para a inclusão digital, compreendida como lugar de formação da cultura digital, pois:

[...] constitui-se ela em um espaço para inserção de jovens na cultura de seu tempo – e o tempo contemporâneo é marcado pelos processos digitais. Como a escola deve ser espaço-tempo de crítica aos saberes, valores e práticas da sociedade em que está inserida, é da sua competência, hoje, oportunizar aos jovens a vivência plena e crítica das redes digitais (BONILLA, 2009, p.186).

Diante dessa realidade, sentimos a necessidade de atualizar o ambiente escolar, pois este geralmente não se encontra em consonância com a sociedade atual. A escola se depara com uma fase de mudança, em que é necessário se desvincular das relações autoritárias, da relação de verticalização entre professores e alunos, do currículo pautado em disciplinas que pouco se comunicam, da dificuldade de diálogo, da formação docente considerada como

acabada, entre outras características que a escola ainda carrega de tempos passados. Paradigmas precisam ser rompidos e, para isso, fazem-se necessários esforços mútuos entre escola, professores, poder público, entre outros.

Reflexo dessas necessidades, o século XXI vem passando por uma reconfiguração tanto no modo de ensinar, interagir, comunicar, como na maneira de preparar o futuro cidadão para essa realidade fortemente marcada pela generalização do computador, dos *smartphones*, dos *tablets* e do fácil acesso à informação. Sendo assim, parece-nos que o ambiente escolar não pode ficar indiferente a este novo cenário de desenvolvimento tecnológico. Como afirma Tornero (2007, p. 30),

[...] os alunos e as alunas – sobretudo nos países desenvolvidos – têm em sua casa cada vez mais canais de televisão, mais vídeos, mais jogos de vídeo, mais computadores, correio eletrônico e acesso à *internet*. O mesmo sucede nas empresas, lojas, instituições, cidades. Se a escola tende a ser refractária à integração de novas tecnologias e a ter por hábito fechar-lhes as portas, estas tendem a entrar-lhe pela janela, pois quem a frequenta vive num ambiente cada vez mais determinado por estas tecnologias.

Em outras palavras, as novas formas de comunicação presentes no século XXI promovem um novo acesso ao saber, um novo processo de construção do conhecimento fazendo uso das novas tecnologias de informação e comunicação (TIC) em sala de aula. Nesse sentido, Almeida (2007, p.2) acrescenta que “há que se agir no presente para propiciar melhores condições de aprendizagem e desenvolvimento a todos os cidadãos”.

Diante desse cenário, nos deparamos com um perfil diferente, em que o aluno se forma em uma sociedade com novos padrões, em que ele, desde pequeno, adquire habilidades e saberes que o diferenciam de outras gerações. Quando se trata da relação entre diferentes gerações e tecnologias, é preciso compreender que:

a sucessão geracional constitui um problema que atinge todas as sociedades, pois os atores nascidos em diferentes períodos históricos a partir de determinado momento passam a conviver com o surgimento de novos agentes culturais e com o desaparecimento de outros. (MENETTI, 2013, p.25)

A sociedade vive então em uma constante transição de gerações, e no âmbito escolar, professores e alunos encontram-se em diferentes gerações, o que acarreta conflitos principalmente quando o assunto é tecnologia. Com o desenvolvimento tecnológico, o contato com a tecnologia ocorre cada vez mais cedo nas pessoas, sendo assim, o processo de transição entre as gerações se modificou bastante, acentuando diferenças.

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio – PCNEM

(BRASIL, 1998, p.41): “O impacto da tecnologia na vida de cada indivíduo vai exigir competências que vão além do simples lidar com as máquinas”. Para que o professor possa estar preparado para enfrentar essas diversas situações, além do conhecimento específico necessário, é importante que tenha condições de trabalho que possibilitem o desenvolvimento de suas atividades. Sendo assim, para que seja possível a utilização das TIC no contexto escolar, políticas públicas devem ser desenvolvidas. Devido à importância das ações governamentais e suas implicações na prática docente cotidiana, projetos e programas criados pelo Ministério da Educação (MEC) para contribuir para a inserção das TIC nas escolas serão o foco do próximo tópico deste capítulo.

### **1.1 Incentivo Governamental para Inserção das Tecnologias Digitais na Escola**

Documentos oficiais, como os PCNEM, Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (1998) e a proposta Ensino Médio Inovador (2009), enfatizam a importância do uso didático de tecnologias no ensino. Desde a década de 1960, o Brasil apresenta iniciativas governamentais para a disseminação da informática na sociedade e, desde a década de 1970, para a implantação de programas educacionais voltados para o uso do computador na educação.

A primeira ação considerada oficial ocorreu em 1983, com o Projeto Educom (Educação e Computadores), implementado pelo Ministério da Educação e pela Secretaria Especial de Informática (SEI), cuja proposta era realizar estudos e ações que estivessem ligadas ao desenvolvimento da informática educativa no país.

A partir de dados históricos, Moraes (2002, p.44-45) afirma que os objetivos do Educom eram: “analisar a viabilidade de se informatizar o ensino público brasileiro; testar diferentes linguagens de computador; adaptar a informática aos valores nacionais e desenvolver experiências com o uso de diversos programas com os alunos”.

Na década de 1990, o governo federal lançou o Programa Nacional de Informática na Educação (ProInfo), vinculado à Secretaria de Educação a Distância (SEED). De acordo com o FNDE, a partir de 12 de dezembro de 2007, mediante a criação do Decreto nº 6.300, o ProInfo passou a ser Programa Nacional de Tecnologia Educacional. O programa surgiu em um primeiro momento com propósitos semelhantes ao Projeto Educom, não só de proporcionar computadores às escolas públicas e suporte técnico, mas de preparar os professores e os gestores para o uso pedagógico da informática. Esse é um projeto que existe

até hoje, disponibilizando computadores, cursos e recursos didáticos digitais às escolas.

Com a implantação do ProInfo os objetivos eram de:

i) melhorar a qualidade do processo de ensino-aprendizagem; ii) possibilitar a criação de uma nova ecologia cognitiva nos ambientes escolares mediante incorporação adequada das novas tecnologias da informação pelas escolas; iii) propiciar uma educação voltada para o desenvolvimento científico e tecnológico; e iv) educar para uma cidadania global numa sociedade tecnologicamente desenvolvida (BRASIL, 1997, p.3).

Para a preparação dos profissionais para o uso das tecnologias, existe uma extensão do ProInfo, conhecido por ProInfo Integrado (Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional). De acordo com o MEC, o ProInfo Integrado é:

um programa de formação voltado para o uso didático-pedagógico das Tecnologias da Informação e Comunicação no cotidiano escolar, articulado à distribuição dos equipamentos tecnológicos nas escolas e à oferta de conteúdos e recursos multimídia e digitais oferecidos pelo Portal do Professor, pela TV Escola e DVD Escola, pelo Domínio Público e pelo Banco Internacional de Objetos Educacionais (BRASIL, 2009).

Dessa forma, o programa oferta alguns cursos, dentre eles: Introdução à Educação Digital, Tecnologias na Educação, Educação de Projetos, Redes de Aprendizagem e o Projeto UCA (Um computador por aluno), sendo o público-alvo os professores e gestores das escolas públicas.

Quanto ao ProInfo integrado apontamos a pesquisa de Lisboa (2013), que teve como contexto de estudo o curso intitulado “Tecnologias na educação: ensinando e aprendendo com as TIC”, que integra o programa de formação continuada promovido pelo ProInfo Integrado (acrescentar a informação de onde para mostrar o “regional”). A pesquisa objetivou avaliar os resultados ou efeitos do curso para a formação continuada docente nas áreas de Ciências Biológicas e de Matemática

Outra iniciativa ocorreu em 2012, quando o MEC anunciou um investimento voltado para a compra de 600 mil *tablets* para uso dos professores do ensino médio de escolas públicas federais, estaduais e municipais. Segundo o portal do MEC, o objetivo do projeto Educação Digital é “oferecer instrumentos e formação aos professores e gestores das escolas públicas para o uso intensivo das tecnologias de informação e comunicação (TIC) no processo de ensino e aprendizagem” (BRASIL, 2012).

Todas essas ações, entre outros programas voltados a incentivar a utilização de recursos tecnológicos em sala de aula, têm influenciado professores que buscam se adequar a esta nova realidade. Assim, os sistemas de ensino também estão sendo incentivados ao uso

dessas tecnologias e se encontram nesse processo de inserção e adaptação dos recursos tecnológicos. Destacamos como exemplo o *tablet*, que vem a ser o mais novo recurso de tecnologia digital móvel a ser inserido nas salas de aula e, por isso, apresentamos este dispositivo e algumas de suas características.

## 1.2 Tecnologia Digital Móvel

Recentemente, a tecnologia digital móvel também começou a ser inserida nas instituições de ensino, criando um novo conceito denominado *Mobile Learning* (Aprendizado Móvel), que consiste em utilizar *tablets*, *smartphones*, entre outros recursos móveis em sala de aula. Esses dispositivos móveis possuem diversas funcionalidades e uma delas é o acesso à *Internet*. Uma das vantagens de seu uso é facilitar e dinamizar o aprendizado dos alunos, já que é possível buscar informações simultaneamente ao momento da aula.

As tecnologias do *Mobile Learning* estão sendo empregadas nas instituições de ensino, ainda em fase experimental, como apresentamos nesta pesquisa.

### 1.2.1 Dispositivo: *Tablet*

Atualmente, a tecnologia móvel que vem sendo inserida nas escolas é o *tablet*. De acordo com Mateus e Brito (2011), o *tablet* surgiu em 2010 e nada mais é que um computador em forma de prancheta eletrônica, contendo teclado virtual e tela sensível ao toque (*touchscreen*).

Os modelos e marcas no mercado são vários e três sistemas operacionais tem sido os mais utilizados: o *iOS* (da *Apple*), o *Android* (da *Google*) e o *Windows 8* (da *Microsoft*). De acordo com o Ministério da Educação (2012), o modelo *Android* está na maioria dos *tablets* disponíveis e é este o utilizado nos *tablets* educacionais brasileiros ofertados pelo MEC.

Os *tablets* apresentam algumas características, sendo elas: a mobilidade; a conectividade; o armazenamento de informações; a leveza; a possibilidade de leituras de revistas, livros, arquivos e o rápido acesso a e-mails, redes sociais e vídeos; além do fato de proporcionar uma nova forma de ler, pois, além de ter acesso a *links*, é possível assistir vídeos, visualizar outros tipos de conteúdo multimídia e interferir no texto. Vale lembrar que, apesar de o dispositivo ser multitarefa, a visualização é de apenas um programa/aplicativo por vez. Com tantas características e funcionalidades, o *tablet* é atrativo, principalmente para os

jovens estudantes.

Dentre tantas características a que mais se destaca no *tablet* é a mobilidade, pois diferente do *notebook*, por exemplo, o *tablet* possibilita ao aluno ou professor circular pela sala de aula da mesma forma que ele faria com uma folha de papel.

Diante dessas informações de apresentação do recurso tecnológico nos deparamos com a inserção dele nas escolas, o que gera inúmeros questionamentos quanto à utilização desse recurso. Os alunos, que estão imersos nas novas tecnologias, acabam por desafiar os professores que, por vezes não possuem o mesmo domínio e habilidade desses alunos diante dessa tecnologia. Os professores se deparam, então com a busca por novas práticas que considerem o uso dessa tecnologia, de suas particularidades e características.

### **1.3 Possibilidades da Tecnologia Digital na Formação do Professor**

Imersa na cultura digital, é preciso que a escola forneça os meios necessários para despertar habilidades e competências de modo que alunos e professores saibam lidar, em situações de ensino e de aprendizagem, com as inovações tecnológicas com as quais eles venham a ter contato. Para Perrenoud (2000, p. 128),

Formar para as novas tecnologias é formar o julgamento, o senso crítico, o pensamento hipotético e dedutivo, as faculdades de observação e de pesquisa, a imaginação, a capacidade de memorizar e classificar, a leitura e a análise de textos e de imagens, a representação de redes, de procedimentos e de estratégias de comunicação.

A área da educação, diante do surgimento das novas tecnologias, tem passado por constante mudança e, por esse motivo, as instituições de ensino estão oferecendo uma educação cada vez mais mediada pelas tecnologias. Mas, no ponto de vista de Pretto (2008, p.1) estamos diante de “uma velha escola velha, com cara de moderna”. Nessa concepção, podemos notar que apenas equipar a escola com recursos tecnológicos não é o suficiente; para que haja sentido e significado no uso da tecnologia, os professores precisam ser preparados para que tenham os subsídios necessários para agregar a tecnologia à sua aula.

Segundo Moran (2007, p. 90), precisamos nos conscientizar que,

O domínio pedagógico das tecnologias na escola é complexo e demorado. Os educadores costumam começar utilizando-as apenas para melhorar o desempenho dentro dos padrões existentes. Mais tarde, animam-se a realizar algumas mudanças pontuais e, só depois de alguns anos, é que educadores e instituições são capazes de propor inovações, mudanças mais profundas em relação ao que vinham fazendo até então. Não basta ter acesso à tecnologia para ter o domínio pedagógico. Há um tempo grande entre conhecer, utilizar e modificar processos.

Assim, percebemos que esse processo acontece pouco a pouco, primeiramente com a aproximação da tecnologia, para depois começar a ter o domínio e por último ter o conhecimento necessário para então poder intervir e inovar. Este é um processo que alguns professores deste século vêm passando nas escolas, se deparando muitas vezes com escolas equipadas tecnologicamente, mas que não oferecem condições aos seus professores para que consigam se apropriar das operações e funcionalidades das tecnologias.

O uso das novas tecnologias em sala de aula, por si só, não garante melhorias no processo educativo. A tecnologia precisa estar associada a uma proposta educacional. Fugimoto e Altoé (2009, p.2) afirmam que “Não basta a escola adquirir recursos tecnológicos, é necessário ter professores capazes de atuar, de refletir e de criar ambientes de aprendizagem na busca de contribuir para o processo de mudança do sistema de ensino”. Nesse sentido, Alonso (2007, p.22) corrobora afirmando:

[...] a simples introdução de recursos tecnológicos não é condição suficiente para modernizar a escola e torná-la apta a responder a demanda de uma sociedade cujo processo de mudança é acelerado, requerendo das pessoas criatividade e inovação, bem como o desenvolvimento de competências que lhe permitam ajustar-se às novas situações e enfrentar desafios.

Este cenário resulta, muitas vezes, em professores que tenham uma considerável dificuldade na interação e incorporação dos recursos digitais presentes em nosso dia a dia. Como mencionamos anteriormente, sabemos que a introdução dessas tecnologias na educação exige uma formação mais ampla dos professores. Nesse sentido, para Valente (2003, p.16):

A formação do professor, portanto, envolve muito mais do que provê-lo com conhecimento técnico sobre computadores. Ela deve criar condições para que ele possa construir conhecimento sobre os aspectos computacionais, compreender as perspectivas educacionais subjacentes às diferentes aplicações do computador e entender por que e como integrar o computador na sua prática pedagógica.

A preocupação com a formação docente não é algo recente e diante desse quadro, a formação continuada vem com intuito de preencher essas lacunas presentes na formação na inicial e auxiliar os professores diante das novas tecnologias e das novas práticas, pois, para o professor oferecer oportunidades de aprendizagem ao aluno por meio de novos recursos, é necessário novas estratégias e metodologias.

A formação inicial desses professores deveria prepara-los para a realidade vivida na sua respectiva época, dessa forma, estes docentes tentam fazer uso da tecnologia, mas dentro dos padrões que lhes foram ensinados. Marinho (1987, p.80) já ressaltava que de nada adianta “empregar uma nova tecnologia para aplicar uma velha pedagogia”. A preocupação de

adequação da formação do professor vista na década de 1980 é também tida por Moura e Carvalho (2006, p.109), que afirmam que “qualquer professor que não se incorpore na era digital, perderá esta nova geração de nativos digitais”.

É possível notar que os professores, em sua formação inicial não foram preparados para o uso pedagógico dos recursos digitais, e este fator acaba dificultando sua atuação em sala de aula, já que ele não está preparado a essa nova realidade. Maldaner (2007, p.211) afirma que “os professores que já estão em serviço veem-se diante de mudanças culturais que alteram comportamentos, mudam valores e desencadeiam necessidades que desconhecem e para as quais não foram preparados”.

Mas também nos deparamos com professores que tiveram essa preparação para o uso da tecnologia e que, têm a capacidade de enfrentar esta nova realidade e de tentar se adequar a ela. De acordo com Silva (2003, p. 78), “os professores que mais utilizam o computador em suas atividades são os que possuem algum conhecimento na linguagem informática”.

Os saberes tecnológicos adquiridos pelos professores no dia a dia podem vir a ser facilitadores do processo de inserção da tecnologia na sala de aula devido ao conforto e maior segurança por ter um possível domínio do recurso, mas apenas com o conhecimento tecnológico adquirido no cotidiano o professor encontrará dificuldades para fazer uso da tecnologia em sala de aula, já que este ambiente envolve outros fatores e necessita de conhecimentos mais específicos. Para o uso eficiente de um recurso tecnológico em sala de aula a reflexão sobre a prática torna-se fundamental.

Para Freire (2002, p. 43-44,) os professores precisam refletir criticamente “a prática de hoje ou de ontem”, para poder melhorar “a próxima prática”, permitindo assim a aproximação “do objeto de estudo com a prática”.

Nesse sentido, é importante que se estabeleça uma reflexão da prática avaliando as dificuldades enfrentadas devido à pouca instrução recebida na formação inicial, ou menor domínio do recurso tecnológico e a própria questão da resistência à mudança. Um dos desafios é a resistência por parte de alguns docentes, que não conseguem perceber mudanças positivas na quebra de paradigmas. Para Joly (2002, p.49), existe uma certa acomodação, “esses professores estão satisfeitos com o que fizeram até hoje e que, conforme analisam e concluem, deu resultado. Essa convicção venda seus olhos, não lhes permitindo enxergar um movimento transformador na educação e na escola”.

A questão apresentada por Joly pode ser vista na postura de alguns professores, que tendem a resistir às mudanças principalmente relacionadas às questões tecnológicas. Segundo Moran (2002, p.64):

[...] vivemos um momento fascinante, em que precisamos reorganizar tudo o que conhecíamos em novos moldes, formatos, propostas, desafios, formas de gestão. Os que compreenderem e puserem em prática antes essas novas experiências, os inovadores, colherão rapidamente os seus frutos em realização afetiva, profissional e econômica.

Cabe aos professores pensar a respeito das mudanças e rever seu posicionamento diante delas. É preciso expandir o olhar do professor para outros horizontes e, para isso, a formação continuada se faz necessária.

O processo de formação continuada oferece condições para o docente construir conhecimento sobre as novas tecnologias, entender por que e como integrar estas na sua prática pedagógica. Este processo também cria condições para que o professor saiba recontextualizar o aprendizado e as experiências vividas durante sua formação para a sua realidade de sala de aula compatibilizando as necessidades de seus alunos.

Assim, no processo de formação, o professor tem a oportunidade de vivenciar o papel de aprendiz, de observar a atuação de outro educador e o papel de mediador junto com outros aprendizes, o que permite um momento de reflexão durante esse processo de aprendizado.

De acordo com Levy (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”. Esta situação se dá devido à mudança constante na sociedade com o surgimento das novas tecnologias digitais e da nova relação com o saber que este avanço tecnológico proporciona.

Nesta pesquisa, apontamos uma forma de se promover esta formação, por meio da confecção da narrativa digital em que o professor consegue fazer uma reflexão de suas próprias práticas realizadas em sala de aula na medida em que as narra fazendo uso de recursos tecnológicos.

No próximo capítulo, é realizado um levantamento bibliográfico sobre a narrativa e a narrativa digital para fundamentar as escolhas deste estudo.

## 2 COMPREENDENDO O PROFESSOR A PARTIR DAS SUAS HISTÓRIAS

Comecei a refletir que para mim, as pessoas que cantavam as canções eram mais importantes do que as próprias canções. A canção é apenas uma pequena parte da vida do cantor e a vida foi sempre algo fascinante (GOODSON, 2013, p. 66).

Ao narrar, revelamos fatos, momentos, trechos de vida que constroem o todo de nossas histórias. Como as canções, as narrativas trazem esses fragmentos de vida repletos de riquezas, de subjetividade, o que nos possibilita compreender o momento, o ponto de vista do autor. Pela narrativa, o fascínio da vida pode se materializar pela colocação do sujeito, de seus percursos, de suas expectativas, de seu olhar sobre o mundo em um lugar de destaque.

Por isso, a narração está ligada à vida, sempre temos algo para contar. Narrar é relatar fatos e acontecimentos, reais ou imaginários, vividos por um indivíduo, envolvendo ação e movimento. O ato de narrar está presente desde os primórdios de nossa existência até os dias atuais e se manifesta de diversas maneiras. Podemos, então, considerar que as narrativas podem funcionar como instrumentos de transmissão de saber e visão de mundo. Nesse sentido, Barthes (1971, p. 19) afirma que:

a narrativa está presente em todos os tempos, em todos os lugares, em todas as sociedades; a narrativa começa com a própria história da humanidade; não há em parte alguma povo algum sem narrativa; todas as classes, todos os grupos humanos têm suas narrativas e frequentemente estas narrativas são apreciadas em comum por homens de culturas diferentes e mesmo opostas.

O autor apresenta a narrativa como parte da história da humanidade, como representação da cultura independente de classe ou época. A narrativa traz consigo a possibilidade de contar e recontar a história de um povo não permitindo que esta história caia no esquecimento e eternizando-a.

Historicamente, as pinturas rupestres, a escrita, o teatro, as cantigas, as brincadeiras de criança, o cinema, o rádio a televisão, o computador, a *internet*, dentre outras tantas manifestações e suportes são alguns dos caminhos que usamos para narrar.

Além de perpetuar histórias e culturas, é importante ressaltar que as narrativas são mais que meras descrições da realidade, e que elas podem ser consideradas como produtoras de conhecimento. Para Almeida e Valente (2014, p.38) a história narrada:

traz implícitos valores, singularidades, crenças, concepções e moral do autor em relação aos acontecimentos narrados e aos atores citados na narração, convidando tanto o autor como o leitor a uma resposta ética e poética, com influência em suas ações para além do texto narrado.

Narrar constitui-se, assim, como um instrumento que permite o acesso a um certo tipo de conhecimento, uma forma de compreender a relação com os outros, um processo fundamental de autoconhecimento, de desenvolvimento cognitivo e de percepção do real, vindo a possibilitar a compreensão da representação que o sujeito faz da realidade na qual está inserido.

Nesse sentido, Jerônimo e Hubner (2014, p.414) argumentam que a narrativa “ajuda a organizar o pensamento. Ela pode ser uma fonte rica para evocar lembranças e trazer à tona as memórias, visto que se trata de uma sequência de ideias que é organizada de forma coesa e coerente”.

A organização do pensamento em forma sequencial garante à narrativa a presença de detalhes e lembranças, reconstruindo, assim, a história, podendo constar de pensamentos e sentimentos. Desse modo, ratificamos a ideia de que as narrativas podem desempenhar o papel de transmitir a cultura, os costumes, os aspectos da sociedade, a literatura, entre outros.

Em se tratando do meio educacional, as ideias de Bruner têm ancorado o conceito de narrativa. O autor compreende que a narrativa é o meio pelo qual organizamos nossas experiências e nossas memórias (BRUNER, 1991). Também para o autor, “a narrativa opera como instrumento do pensamento ao construir a realidade” (BRUNER, 1997, p. 6).

Nesse sentido, Jesus (2010) expressa que a narrativa vem a ser “um princípio fundamental de organização da experiência humana e desempenha uma função essencial na construção de sentido acerca da experiência própria e da experiência dos outros” (JESUS, 2010, p.33). Temos, dessa maneira, que a narrativa é a forma de expressão mais imediata da representação mental, e materializá-la (oralmente ou por escrito) consiste em ordenar e contar fatos, ações, sentimentos, reconstruindo o que foi vivido e experienciado.

Numa aplicação mais específica, Brito (2010, p. 53) entende que “as narrativas, nas pesquisas em educação, e, de modo especial, sobre a formação e a profissão docente, possibilitam aos narradores a compreensão dos sentidos de suas histórias de vida pessoais e profissionais”.

Assim como Brito (2010), Kearney (2012) afirma que as histórias são como vias de compreensão da condição humana e ressalta que, “não importa o quanto as tecnologias transformem nossos modos de contar histórias, as pessoas irão sempre apreciar entrar no transe da narrativa e deixar-se conduzir através de um conto por um mestre tecelão de histórias” (KEARNEY, 2012, p.412).

A narrativa se faz essencial para a construção da identidade pessoal e da descoberta do lugar de cada sujeito na cultura em que está inserido. Podemos dar forma pública ao nosso

sentido pessoal das coisas, a nossa perspectiva pode ser traduzida de modo a ser percebida por outros, o que a torna parte da realidade do mundo. Por meio das narrativas escritas é possível dar visibilidade aos outros sobre o que se pensa, o que se sente. De acordo com Almeida e Valente (2012, p. 62):

As narrativas oportunizam a tomada de consciência sobre a própria aprendizagem e transformação, segundo a natureza das experiências, a abertura das pessoas para o registro metódico de descrever suas histórias de vida (GALVÃO, 2005), e sua reflexão para dar sentido à sua experiência e contexto.

Quando narramos, reconstruímos as experiências vivenciadas, dando-lhes novos significados. Por esse olhar, as narrativas permitem reavivar lembranças e atribuir sentidos às práticas realizadas pelos professores, resgatando, assim, suas experiências por meio dos relatos.

Autores como Connelly e Clandinin (1995), por exemplo, tomam um outro enfoque e entendem que a narrativa se constitui tanto num fenômeno a ser investigado quanto num método e técnica que orientam a investigação de diversas situações sociais. Os autores também afirmam que uma das principais razões para o uso das narrativas na pesquisa em educação é que pessoas, por natureza, são contadores de histórias, pessoas que, individual e socialmente, vivem vidas contadas. Dessa forma, o estudo das narrativas é o estudo da forma como os sujeitos experimentam o mundo.

Cabe lembrar que, quando se trata de narrativa é interessante ter em mente que:

é a narrativa que constrói, entre as circunstâncias, os acontecimentos, as ações, as relações de causa, de meio, de finalidade; que polariza as linhas de nossos enredos entre um começo e um fim e os leva para uma conclusão; que transforma a relação de sucessão dos acontecimentos em encadeamentos finalizados; que tem seu lugar, segundo sua contribuição na realização da história contada (DELORY-MOMBERGER, 2008, p. 37).

A definição de narrativa apresentada por Delory-Momberger ajuda a compreender o motivo pelo qual ela foi utilizada na presente pesquisa. Confeccionar a narrativa consiste em contar como o narrador é, no caso do professor, como ele era, como ele está e como ele vem se constituindo como profissional ao longo do tempo e principalmente levando-o a refletir sobre suas práticas pedagógicas

Por outro enfoque teórico-metodológico, autores como Vasconcelos e Magalhães (2010) focam nos elementos textuais das narrativas, tratando dos seus elementos básicos: o enredo, os personagens, o narrador, o tempo e o espaço. Estudos com esse viés são também relevantes para conhecermos aspectos estruturais da narrativa, em cuja composição o enredo

gira em torno de um fato ocorrido ordenado de forma linear ou não-linear e toda história tem um cenário no qual o enredo se desenvolve. Os personagens são os que vivenciam o enredo e fazem com que ele exista. Por outro lado, o narrador é responsável por conduzir a narrativa, entretanto pode também ser o personagem. Os outros dois elementos da narrativa são o tempo e o espaço e são de fundamental importância para a organização da narrativa, pois o narrador acaba por fazer um exercício de pensar em diferentes espaços e tempos.

Nessa mesma abordagem teórica, Costa (2009, p.156) aponta que:

quando se faz a exposição escrita ou oral de um acontecimento ou de uma série de acontecimentos (reais ou imaginários), mais ou menos sequenciados, em que personagens se movimentam em certo espaço a medida que o tempo passa (tempo da narração em relação a narrativa: posterior, anterior, concomitante e durativo), tem-se a atitude linguística ou organização do discurso da narração.

Como podemos notar, para esses autores, as narrativas são vistas por outra perspectiva; mais vinculadas à produção textual e aos gêneros textuais. Uma outra perspectiva, mais próxima das anteriores (BRUNER, 1997; ALMEIDA e VALENTE, 2012; BRITO, 2010) é apresentada por Chené (1988): trata-se da narrativa como elemento de autoformação, compreendendo que “a narrativa de autoformação apresenta um segmento da vida: aquele durante o qual o indivíduo esteve implicado num projeto próprio de formação” (CHENÉ, 1988, p. 90).

A esse respeito, Chené (1988) comenta que a narrativa leva à compreensão do percurso da formação, já que esta fala da experiência de formação. As narrativas voltadas para a formação permitem que o sujeito passe por um processo de reflexão em que compreende melhor a trajetória vivida e a repensa. Dessa forma, Chené (1988, p. 96) ainda comenta:

a narrativa leva à compreensão do percurso da formação. Na prática, permite igualmente que o formador encontre o seu projeto de ser e se forme através da fragilidade das figuras que tomam no tempo da narração e se reapropriem do julgamento de competência que se faz sobre si próprio.

Nesse sentido, em se tratando de formação docente, pelas narrativas, o professor tem a oportunidade de repensar e reconstruir suas práticas a partir do seu próprio olhar sobre o que fez. Valente e Almeida (2014) ressaltam que o exercício de autoria, pelo qual o autor constrói, analisa e reconstrói suas histórias, permite a ele organizar seu modo de pensar a respeito de suas experiências e as relações que ele estabelece consigo mesmo e com o mundo podendo contar também com a colaboração de outras pessoas.

As narrativas são construídas a partir de um conjunto de pontos de vista pessoais e, portanto, podem existir diversas versões da mesma história ou da experiência. Para o

desenvolvimento da narrativa, em especial neste trabalho, se faz necessário que o professor seja crítico e narre suas experiências apresentando os conflitos, o desfecho e, principalmente, refletindo sobre que sentimentos foram despertados nele durante a experiência narrada.

Dessa forma, priorizamos “ouvir a voz do professor, para dela extrair considerações que permitam compreender a gênese e a evolução das aprendizagens concernentes ao desenvolvimento do exercício docente” (SOUZA, 2006, p. 55). Assim, o professor, ao narrar, deixa de ser um mero espectador, e passa a ser parte importante na compreensão desse processo de mudança, de autoformação.

Um ponto importante quanto ao uso da narrativa é que permite ao autor, nesta pesquisa permite ao professor, repensar sua prática. O professor, ao narrar sua experiência, tem a possibilidade de entendê-la, compreendê-la e repensá-la, encontrando seus “erros e acertos” permitindo, então, não só o desenvolvimento profissional, como também o pessoal.

Reis (2008, p.18) comenta sobre essa possível mudança diante da análise do registro das aulas:

Os professores, quando contam histórias sobre algum acontecimento do seu percurso profissional, fazem algo mais do que registrar esse acontecimento; acabam por alterar formas de pensar e de agir, sentir motivação para modificar as duas práticas e manter uma atitude crítica e reflexiva sobre o seu desenvolvimento profissional. Através da construção de narrativas os professores reconstruem as suas próprias experiências de ensino e aprendizagem e os seus percursos de formação. Desta forma, explicitam os conhecimentos pedagógicos construídos através das suas experiências, permitindo a sua análise, discussão e eventual reformulação.

Os professores, nesse processo de narrar, realizam uma reflexão sobre si e suas práticas, tendo a oportunidade de aprender com suas próprias experiências. Torna-se possível ao sujeito enquanto narra analisar, discutir e reformular suas ações e atitudes.

## **2.1 Do papel às telas: as possibilidades do formato digital**

A era do digital convoca novas formas de representação que se traduzem em diferentes tipos de narrativa. Uma cultura caracterizada por uma maior participação e interatividade dos indivíduos, em que a expansão do digital e, em particular, a *internet* oferece novos meios para dar forma, compartilhar e armazenar narrativas.

De acordo com Almeida e Valente (2012, p.2) “as narrativas, que eram tradicionalmente orais ou escritas, podem ser agora produzidas com uma combinação de mídias, o que pode contribuir para que esta atividade seja muito mais rica e sofisticada”. Em

consonância a Almeida e Valente (2012), Rodrigues e Gonçalves (2014, p.216) colocam que “Na narrativa digital, produzida por meio das TDIC e numa textualidade eletrônica que é multimidiática, o sujeito pode lançar mão de uma diversidade ainda maior de recursos para se expressar”. Assim, apoiados nos autores, podemos dizer que a narrativa digital consegue reproduzir de forma mais completa a situação vivida devido à multiplicidade de recursos no qual ela possibilita fazer uso.

Com o avanço tecnológico, as narrativas passaram a ter novos suportes e possibilidades de formato digital, sendo possível que mesmo pessoas com domínio mais restrito das tecnologias pudessem narrar nesse formato, como apontam Bottentuit Junior, Lisbôa e Coutinho (2012, p.193):

Durante muito tempo construir estórias digitais era tarefa exclusiva dos que detinham muitos conhecimentos em informática; no entanto, hoje em dia, diversos aplicativos da geração Web 2.0 permitem a criação de estórias ou narrativas digitais, de uma forma mais facilitada como, por exemplo: o flash, o Windows Movie Maker, o Photostory, um Web Blog, e ainda o software de apresentação digital como o Power Point.

Desde então, as narrativas digitais vêm se reinventando, adquirindo novas formas de compor e apresentar a escrita, possibilitando uso de recursos como som, imagem e *design*.

A maior característica da narrativa digital é o fato de que ela pode se apresentar em uma mídia que traduz muitas expressões, como é o caso da hipermídia, que ainda permite a conexão entre outros recursos de expressão.

Elas também permitem,

articular distintos contextos associados com recursos hipermídia, potencializando a criação de novos padrões de integração de mídias (hibridização), de representação de fatos reais ou imaginários, encadeados logicamente (antes/depois), articulando objetividade e subjetividade por meio de palavras, imagens, sons, vídeos (ALMEIDA; VALENTE; 2014, p. 37).

Não necessariamente as narrativas digitais precisam apresentar todos esses recursos digitais para receber esse nome. Algumas narrativas são puramente textuais, embora estejam num ambiente virtual, o que ainda possibilita uma facilidade em sua modificação e atualização de sentido como, por exemplo, uma narrativa confeccionada em um simples editor de texto sem a inserção de nenhuma imagem, som, *link* ou qualquer outro recurso. Mesmo assim, o texto passa a ser apresentado de uma nova forma, digital, dadas as ferramentas que envolvem sua composição. Nesse sentido, Lourenço (2012, p.32) afirma que:

Os modos de produzir e processar conhecimento ganharam novas configurações, tendo o mundo digital, multimídia e sobretudo online transformado a sociedade, originando um crescimento da multimodalidade, sendo a abordagem multimodal uma alternativa para a construção de significado (2012, p.12).

Para Almeida e Valente (2012, p. 58), “a intenção de trabalhar com as narrativas digitais é justamente a de explorar o potencial das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) no desenvolvimento de atividades curriculares de distintas áreas do conhecimento”. De acordo com Carvalho (2008, p. 87):

a construção e produção de narrativas digitais se constituem num processo de produção textual que assume o caráter contemporâneo dos recursos audiovisuais e tecnológicos capazes de modernizar 'o contar histórias', tornando-se uma ferramenta pedagógica eficiente e motivadora ao aluno, ao mesmo tempo em que agrega à prática docente o viés da inserção da realidade tão cobrada em práticas educativas.

A fim de exemplificar melhor o que estamos afirmando, serão apresentadas nas figuras a seguir algumas das possibilidades de formatos que as narrativas digitais podem adquirir.

Na Figura 1 é apresentado um trecho de uma narrativa escrita em formato PDF. Como podemos notar, o texto é apenas digitado sem a inserção de imagem, sons, vídeo ou *link*.

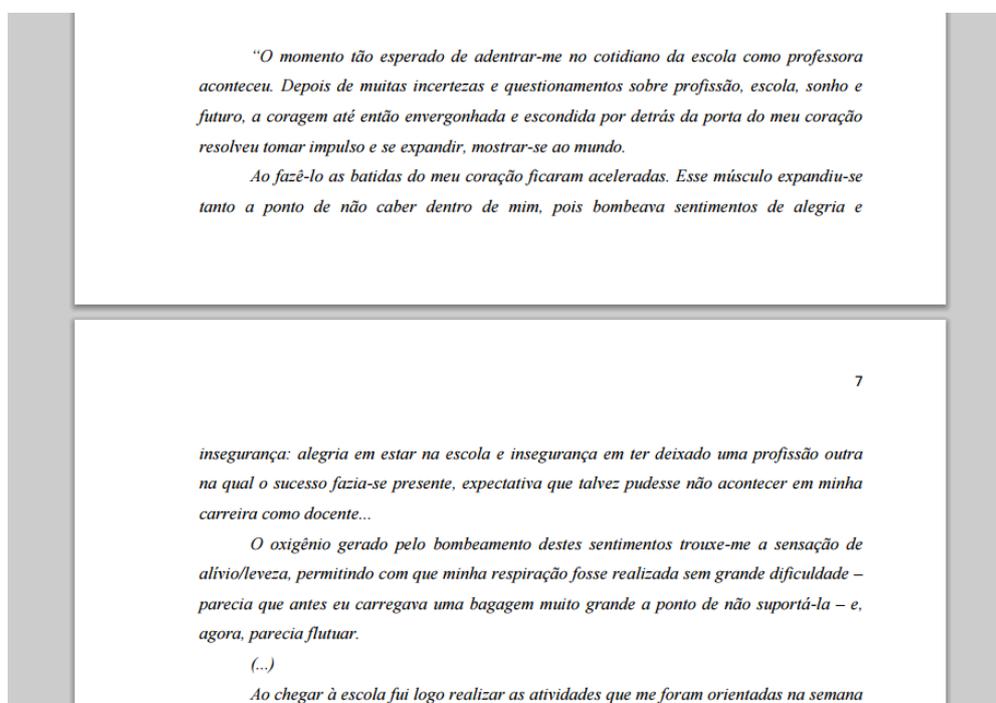


Figura 1: Exemplo de narrativa em texto (PDF)

Fonte: <http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/paper/viewFile/115/429>

Na Figura 2 temos o trecho de uma narrativa feita em um *site*, sendo este uma plataforma de desenvolvimento *web*. Além do texto escrito, foi inserida uma imagem para complementar o que está sendo narrado.



Figura 2: Exemplo de narrativa com imagem (*Site*)  
 Fonte: <http://aatireli.wix.com/narrativasaline>

Na Figura 3 temos a imagem estática de uma narrativa criada utilizando a plataforma Prezi. Essa ferramenta é um *software online* para a criação de apresentações não lineares, permitindo inserção de imagens, vídeos, *link* e também movimento em sua execução.



Figura 3: Exemplo de narrativa (Prezi)  
 Fonte: [https://prezi.com/lzr7mo8hosdq/acao-reflexao-acao/?utm\\_campaign=share&utm\\_medium=copy](https://prezi.com/lzr7mo8hosdq/acao-reflexao-acao/?utm_campaign=share&utm_medium=copy)

Diante da constante presença dos recursos tecnológicos no dia a dia, Paul (2007, p.122) apresenta os elementos das narrativas digitais: “mídia, ação, relacionamento, contexto e comunicação. A maior parte desses elementos é herdada de outras mídias, mas uma combinação de exclusiva de elementos no ambiente digital permite novas possibilidades narrativas”.

No Quadro 5 são organizados os elementos das narrativas digitais propostos por Paul:

Quadro 5: Exemplificação dos elementos das narrativas digitais

<b>Elemento</b>	<b>Conceito</b>	<b>Exemplo</b>
<b>Mídia</b>	Tipo de expressão utilizado para criar o roteiro e os suportes da narrativa.	Textos, fotografias, gráficos, áudios, vídeos, animação, etc.
<b>Ação</b>	Refere-se a dois aspectos: ao movimento do conteúdo que pode ser dinâmico ou estático, ativo ou passivo e à ação que o usuário requer para acessar o conteúdo.	Movimento do conteúdo: uma imagem dinâmica;  Ação do usuário: clicar em algo, passar uma página, migrar para outro ambiente.
<b>Relacionamento</b>	Tem como foco a relação entre usuário e o conteúdo. Pode-se ter conteúdo aberto (permite interação do usuário) e conteúdo fechado (não permite interação).	Conteúdo aberto: Blog Conteúdo fechado: Livro digital.
<b>Contexto</b>	Traz o conteúdo adicional à narrativa digital, podendo ser hipermediático ou autoexplicativo.	Links.
<b>Comunicação</b>	Refere-se à capacidade de se conectar com os outros por meio da mídia digital.	Wikipédia

Fonte: autoria própria (Adaptado de Paul, 2007).

Quadro 5 contribui para a compreensão das narrativas digitais, pois nos leva a olhar elementos que não estão presentes na narrativa tradicional. Uma nova forma de narrar surgiu com as tecnologias digitais de informação e comunicação e esta necessita de novos elementos que se adequem a este novo modelo.

As narrativas digitais se constituem por meio de um novo processo de produção

textual devido ao uso dos recursos tecnológicos atuais, tornando-se assim uma nova ferramenta pedagógica para os professores. Elas trazem outros elementos que criam possibilidades ao autor para contar sua história, e esses elementos possibilitam captar a subjetividade e dar voz a quem escreve por meio de uma multiplicidade mais ampla de signos.

Segundo Carvalho (2008, p.85):

As histórias, no século XX, passaram a não ser mais baseadas exclusivamente na palavra, oral ou escrita, as imagens passaram a ser ingredientes indispensáveis das histórias e agora nós não somente ouvimos e lemos, as assistimos a sua representação audiovisual.

Valente e Almeida (2014, p. 39) acrescentam que, por meio das narrativas digitais, é possível “organizar o pensamento e as informações, identificar as marcas essenciais, compreender e recriar as experiências”. Dessa forma, nosso trabalho faz uso das narrativas digitais a fim de tentar levar os professores a repensarem suas práticas fazendo uso da tecnologia, em especial o *tablet*, relatando suas sensações e sentimentos diante desse novo recurso.

## **2.2 As narrativas digitais como escrita de si**

Como já descrevemos no tópico anterior, a narrativa, por descrever as experiências vividas por seu autor, possibilita a ampliação do conhecimento de si e a reflexão, podendo então levar à resignificação do vivido. Por se tratar de um processo de reflexão, narrar permite aos autores compreender suas ações e criar novas estratégias a partir dessa reflexão. Dessa forma, o professor pode vir a se desenvolver profissionalmente por meio do processo crítico e reflexivo da sua prática. Para Reis (2008, p.18),

A redação de relatos sobre as suas experiências pedagógicas constitui, por si só, um forte processo de desenvolvimento pessoal e profissional ao desencadear, entre outros aspectos: a) o questionamento das suas competências e das suas ações; b) a tomada de consciência do que sabem e do que necessitam de aprender; c) o desejo de mudança; e d) o estabelecimento de compromissos e a definição de metas a atingir.

A reflexão do professor quanto a sua prática pedagógica o leva a uma constante revitalização dessa prática, em contínuo processo de ação, reflexão, ação na formação continuada do professor. De acordo com Eckert-Hoff (2008, p.77), “O falar de si, de sua história, permite diversas maneiras de experimentar a identidade de professor, de mantê-la a

distância, de simulá-la, de idolatrá-la, de reconstruí-la, de reinventá-la”.

Corroborando o exposto, Passeggi (2011, p.147) afirma que “Ao narrar sua própria história, a pessoa procura dar sentido às suas experiências e, nesse percurso, constrói outra representação de si: reinventa-se”. Quando narramos algum fato, estamos desenvolvendo novas maneiras de significar nossa experiência e transmitindo para outras pessoas.

Realizar análises de narrativas de professores é entrar em suas histórias, conversar com suas experiências e questionar o motivo pelo qual certas experiências os marcaram. Para Rodrigues e Gonçalves (2014, p. 216) “ao se ver no passado, o sujeito compreende melhor sua própria caminhada pessoal e profissional, e pode, por isso, reposicionar-se no presente vislumbrando o que ainda está por vir”.

Nessa perspectiva, entendemos que quando os sujeitos narram suas histórias de vida ou práticas profissionais, elas inegavelmente estão vinculadas aos grupos sociais com os quais os docentes convivem, especialmente a família e a escola.

Podemos entender que narrar é uma maneira de conhecer o sujeito ou como o sujeito se dá a conhecer. “Na sua produção o sujeito se revela, se desvela” (SCHOLZE, 2007, p. 64). Assim, podemos compreender a narrativa como uma ressignificação da própria experiência do sujeito no mundo.

Souza (2004, p.393) ressalta ainda que a narrativa “permite ao sujeito compreender, em medidas e formas diferentes, o processo formativo e os conhecimentos que estão implicados nas suas experiências ao longo da vida porque o coloca em ‘transações’ consigo próprio, com outros humanos e com o meio natural. ”

As narrativas são capazes de trazer em seu bojo, as expectativas, as inseguranças, as conquistas e o desabafo dos sujeitos, e assim conseguimos perceber quais sensações e sentimentos são despertados a partir de determinada situação. De acordo com Figueiredo (2014, p. 29), “as histórias transmitem sentimentos, e são eles que permitem a ligação à narrativa, fazendo por vezes, sentir pontos de ligação com o quotidiano, visto experimentarmos o Mundo através dos sentidos”.

Sendo assim, a carga emocional presente nas narrativas nos permite entender os acontecimentos e vir a compreender melhor os professores. Figueiredo ainda menciona que, de acordo com Medina (2008),

o cérebro recorda-se dos componentes emocionais de uma experiência, melhor do que qualquer outro aspeto. Alguns detalhes mais minuciosos podem ser esquecidos, mas as emoções encontram-se sempre presentes. Acontecimentos que despertam emoções serão recordados mais facilmente, que eventos neutros. Quanto mais fortes forem essas emoções, mais tempo subsistirão na memória e serão recordadas com maior precisão (MEDINA *apud* FIGUEIREDO, 2014, p. 29).

Dessa forma, ao escrevermos sobre o que nos aconteceu, podemos acrescentar sentimentos e sensações aos fatos, e nesse momento a história consegue transmitir muito mais que meras informações, consegue despertar emoções. Como podemos confirmar na afirmação de Freitas e Galvão (2007):

o processo de construção de nossas narrativas e sua posterior análise nos permitiu ressignificar e reinterpretar os olhares que temos de nós mesmas e de nossa identidade como professoras, pondo em evidência outras emoções e razões as quais antes não tínhamos percebido (FREITAS; GALVÃO, 2007, p. 232).

Tendo em vista o exposto, é de grande valia o uso das narrativas tanto para dar significado e ressignificar a experiência do professor, quanto para a construção da sua identidade, promovendo, a partir disso, uma tomada de consciência de si e de seu desenvolvimento profissional no momento em que o professor repensa suas práticas.

A pesquisa desenvolvida ofereceu aos sujeitos a oportunidade de vivenciar uma situação de escrita, de registro por meio da narrativa digital para melhor compreender este processo de ressignificar sua experiência e de se reinventar. Por meio da reflexão dos sujeitos durante os encontros presenciais em que as experiências vividas eram compartilhadas foi possível experienciar questões cognitivas, afetivas e socioculturais. Quando narra uma história, o narrador-autor articula simultaneamente algumas ações ligadas ao reviver e a reexplicar as histórias que vivenciou, de forma que todas as vozes passam a ser ouvidas.

Rodrigues e Gonçalves (2014, p.221) afirmam que:

as narrativas digitais trazem, além do discurso escrito de seu autor, outros elementos (típicos da linguagem das TDICs) capazes de colocá-lo no mundo e ajudá-lo a contar suas histórias. Por isso, estão repletas da presença e da subjetividade de quem as produz.

A escrita de si é um processo de escrita onde o autor fala de sua própria vida, seus sentimentos, pensamentos, enfim, o objetivo dessa escrita é que o autor possa expor questões sobre ele mesmo, e o ambiente digital colabora disponibilizando ao autor uma diversidade de recursos para se expressar.

Com a era digital temos presenciado o fortalecimento dessa nova forma de escrita de si, sendo realizadas nos recursos digitais. Estamos vivenciando um novo modelo social, onde a *internet* aparece como grande ferramenta e transformadora da forma de escrever sobre si.

Tendo em mente o exposto, o desenvolvimento pessoal e profissional pode ser provocado e conduzido com o uso das narrativas e de narrativas digitais empregando a narratividade de si mesmo, assumindo o papel de ator e de investigador de sua própria história.

### **3 ASPECTOS METODOLÓGICOS - TRILHANDO OS CAMINHOS DA INVESTIGAÇÃO**

Como já abordado anteriormente, o cotidiano está sendo modificado com as novas oportunidades de acesso à informação por meio das tecnologias que estão inseridas no âmbito escolar. Desse modo, surge uma preocupação em como as tecnologias têm afetado a escola, os professores e os alunos.

A ideia de fazer esta investigação surgiu a partir do ambiente de trabalho da pesquisadora. No colégio no qual desempenha a função de coordenadora pedagógica, o uso de aparatos tecnológicos faz parte da metodologia utilizada pelo colégio. O colégio adquiriu *tablets* a fim de implementá-los nas aulas, e a partir disso os professores se depararam com um novo cenário em que o recurso está sendo ofertado para o uso e os alunos, por sua vez, estão pedindo por aulas que façam uso do *tablet*, já que eles também o receberam.

Diante dessa situação em que professores estão se adaptando a esse novo recurso e os alunos já possuem um pouco mais de conhecimento sobre o recurso digital, surgiu a proposta deste trabalho. Nessa perspectiva, atentamos para as práticas docentes narradas pelos sujeitos e lançamos um olhar reflexivo sobre suas experiências pessoais e profissionais com a tecnologia, com vistas a investigar os efeitos do processo de construção de narrativas digitais na percepção de professores de ciências sobre o uso dos *tablets* na prática docente.

Neste capítulo, delineamos o percurso metodológico da pesquisa, caracterizando os procedimentos de investigação e as etapas de análise dos dados. Para o desenvolvimento deste estudo, prosseguimos descrevendo também o contexto e os sujeitos da pesquisa.

#### **3.1 Características da pesquisa**

A fim de compor os aspectos metodológicos desta pesquisa foi necessário delinear-los, localizando elementos como: o tipo de pesquisa, o método e as técnicas adotadas para levantar os dados e posterior análise. Nessa perspectiva, também precisamos estruturar o contexto e indicar os participantes, além de descrever os instrumentos e os procedimentos de aplicação, coleta e tratamento dos dados.

Com o propósito de atender aos objetivos da pesquisa e responder as questões que a norteiam, utilizaremos a abordagem qualitativa, por considerar que esta abordagem visa à construção da realidade de forma complexa e contextualizada, pois se fundamenta em dados coletados nas interações interpessoais, na coparticipação do pesquisador nas situações em que

os informantes são interpelados, e na análise a partir da significação que estes dão aos seus atos. A abordagem qualitativa propicia ao pesquisador compreender e interpretar a realidade do ambiente a ser pesquisado. Como afirma Chizzotti (2003, p. 221):

O termo qualitativo implica uma partilha densa com pessoas, fatos e locais que constituem objetos de pesquisa, para extrair desse convívio os significados vivíveis e latentes que somente são perceptíveis a uma atenção sensível e, após esse tirocínio, o autor interpreta e traduz em um texto, zelosamente escrito, com perspicácia e competência científica, os significados patentes ou ocultos do seu objeto de pesquisa.

Na pesquisa qualitativa, a fonte de dados é o próprio ambiente natural, e o principal instrumento da pesquisa é o próprio pesquisador, que é capaz de se envolver nas mais diferentes atividades e espaços de manifestação do fenômeno a ser observado.

De acordo com Lüdke e André (1986, p. 12), “ao considerar os diferentes pontos de vista dos participantes, os estudos qualitativos permitem iluminar o dinamismo interno das situações, geralmente inacessível ao observador externo”. Os dados coletados são descritivos do ambiente, das pessoas e das situações; assim, o pesquisador procura entender os fenômenos e pode situar sua própria interpretação. Segundo Bogdan e Biklen (1994, p. 49), “a abordagem da investigação qualitativa exige que o mundo seja examinado com a ideia de que nada é trivial, que tudo tem potencial para construir uma pista que nos permita estabelecer uma compreensão mais esclarecedora do nosso objeto de estudo”.

Nesse tipo de pesquisa faz-se necessário considerar a realidade pesquisada, realizando uma correlação com os referenciais teóricos que fundamentam as investigações. Assim, os autores não são sujeitos isolados direcionados por sua intuição, pois eles são embasados pelos seus referenciais teóricos (ALVES; SILVA, 1992).

Para esta investigação foram utilizados os seguintes procedimentos/instrumentos de coleta de dados: observação participante de encontros videogravados com os sujeitos de pesquisa, narrativas digitais produzidas pelos sujeitos e entrevistas semiestruturadas. Diante dos procedimentos mencionados, podemos considerar, então, que esta pesquisa possui uma abordagem qualitativa e que a investigação tem elementos que a aproximam da pesquisa-formação. De acordo com Nóvoa (2004), a pesquisa-formação contempla a possibilidade da mudança das práticas, bem como dos sujeitos em formação. Dessa forma, “a pessoa é, simultaneamente, objeto e sujeito da formação” (NÓVOA, 2004, p.15).

Nesta pesquisa, o professor é tido como objeto e sujeito de pesquisa, pois tem a possibilidade de intervir em sua prática. O sujeito, neste caso, é aquele que aprende, que intervém, que se constrói e se reconstrói durante o processo de narrar sobre si e suas práticas.

Nóvoa (2004) entende que este tipo de pesquisa possibilita que pesquisador e professores se relacionem mais cooperativamente de forma que ambas as partes ganhem e contribuam com o aprendizado individual e coletivo, buscando conceber mudanças na prática docente por meio da reflexão na prática e sobre a prática, valorizando os saberes que as pessoas têm. Nesse sentido, a pesquisa pode ser entendida como um processo de produção de conhecimentos sobre as situações vivenciadas pelos professores de ensino de ciências ao tentarem incluir o *tablet* em suas ações docentes, o que reforça a ideia de a pesquisa se assemelhar à pesquisa-formação.

Para que fosse possível alcançar o objetivo deste estudo, a narrativa digital foi o meio escolhido devido às possibilidades investigativas que oferece. De acordo com Freitas e Ghedin (2015, p. 124):

Ao narrar de maneira reflexiva suas experiências aos outros, o professor aprende e ensina. Aprende, porque, ao narrar, organiza suas ideias, sistematiza suas experiências, produz sentido a elas, e portanto, novos aprendizados para si. Ensina, porque o outro, diante das narrativas e dos saberes de experiências do colega, pode (res)significar seus próprios saberes e experiências.

Por meio da narrativa digital que produziram, os professores organizaram suas experiências diárias em sala de aula, relembrou momentos de sua infância, ressaltando aqueles no qual a tecnologia e a tecnologia digital se faziam presentes, contaram de forma aberta sobre sua formação acadêmica e sobre suas ações pedagógicas e compartilharam com os demais sujeitos. Cada professor contou sua história, compartilhou suas vivências em sala de aula e seu saber. Para compartilhar essas informações os professores tiveram autonomia para escolher a forma como seria feito, então puderam escolher o recurso digital com o qual tinham mais facilidade ou até mesmo, escolher o recurso que, de alguma forma, os desafiasse.

A confecção da narrativa permite que o professor se veja a partir de uma “leitura de sua obra” (CONTRERAS, 2002, p.161), de suas experiências vivenciadas e do seu saber construído na prática em sala de aula. Sendo assim, o professor passa a ser reconhecido não apenas como transmissor de informações, mas como construtor de saberes, rompendo a visão tradicional a partir da qual os professores são vistos apenas como objetos a serem investigados.

Diante disso, a formação pela pesquisa possibilita a vivência da docência a partir de uma consciência mais crítica da condição do professor como sujeito do seu processo formativo. Por meio das narrativas digitais, os professores vivenciaram um processo de formação, de reflexão da sua ação e assim puderam construir e reconstruir suas práticas. Vale

mencionar também a ação colaborativa entre os professores, pois as práticas pedagógicas foram compartilhadas entre os sujeitos durante os encontros videogravados. Portanto, podemos dizer que este tipo de pesquisa pode vir a possibilitar, também, uma aprendizagem cooperativa devido à troca de experiências narradas.

Não pretendemos que esta investigação permaneça apenas na lembrança destes professores de ciências e da pesquisadora, que vivenciaram esta experiência investigativa por meio das narrativas digitais, pois o processo pelo qual os docentes passaram pode ser aplicado em outras escolas e com outros professores. À vista disso, tivemos o cuidado de organizar um material que será disponibilizado *online* com acesso gratuito para que este processo possa ser desenvolvido também em outros contextos.

A seguir, apresentamos algumas informações a respeito do contexto da pesquisa e dos sujeitos participantes da investigação.

### **3.2 Contexto e sujeitos**

A presente pesquisa foi realizada com cinco professores de ciências do Ensino Médio que lecionam em um colégio da rede particular de uma cidade do sul de Minas Gerais. Trata-se de um colégio de pequeno porte, inaugurado no ano de 2014. O acesso a esse colégio se deu mediante autorização de seus gestores, os quais favoreceram a implementação da pesquisa reconhecendo a importância socioeducacional desta e sua contribuição para o desenvolvimento profissional dos professores.

O colégio vem desenvolvendo atividades educativas visando à formação integral de seus alunos e oferece acompanhamento pedagógico, plantões de dúvida e práticas desportivas fora dos horários regulares de aula.

Com o advento de vários movimentos e produções teóricas passou-se a entender o homem de forma integral, onde a ação educacional deve ser norteada pelos quatro saberes: “aprender a aprender, aprender a ser, aprender a fazer e aprender a conviver”. O colégio acreditando nesses pressupostos tem como compromisso o desenvolvimento de um ser integral, tomando como ponto de partida para a prática docente os conhecimentos que o aluno traz consigo, propiciando-lhe outros saberes que lhe sejam relevantes (Proposta Pedagógica, 2014, p.9).

De acordo com a proposta pedagógica da escola, são integrados tradição e modernidade, conteúdos e valores por meio de um sistema de ensino que conta com recursos impressos e digitais, e por esse motivo, o colégio adota o uso do *tablet* em seu dia a dia. A atitude de inserir o *tablet* em sala de aula se assemelha à iniciativa governamental de inserção

de *tablets* nas escolas públicas, decisão iniciada em fevereiro de 2012, quando foi criado pelo MEC o Projeto Educação Digital que visava a distribuir cerca de 600 mil *tablets* aos professores do Ensino Médio de escolas públicas federais e municipais.

Segundo o MEC (2012), o objetivo é oferecer instrumentos e formação aos professores e gestores das escolas públicas para o uso intensivo das tecnologias de informação e comunicação no processo de ensino-aprendizagem. Assim, acompanhando o desenvolvimento tecnológico, o colégio inseriu esta nova tecnologia como mais um recurso pedagógico que auxiliasse o professor em suas aulas.

Em 2014, o colégio contava com um corpo docente de catorze professores e, em 2015, contava com dezenove professores no Ensino Médio e Fundamental, dentre os quais treze atuam no Ensino Médio. Deste número total de professores, cinco docentes atendiam aos seguintes critérios (estabelecidos para a seleção dos sujeitos desta investigação): atuar na área das ciências da natureza ou matemática, aderir voluntariamente à pesquisa e ter disponibilidade para participar dos encontros. No entanto, neste universo de cinco professores apenas três participaram de todo o processo e são, por isso, considerados como sujeitos deste estudo.

No Quadro 6 podemos observar o plano curricular do colégio com a organização de suas disciplinas por área do conhecimento (linguagens, matemática, ciências da natureza e ciências humanas).

Quadro 6: Plano curricular do colégio conforme Resolução SEE/MG 2197 27/10/2012

<b>CONTEÚDOS DO ENSINO MÉDIO REGULAR (1º, 2º E 3º DO ENSINO MÉDIO)</b>						
<b>CONTEÚDOS BÁSICOS COMUNS</b>				<b>Módulos Aula Semana</b>	<b>Módulos Aula Anual</b>	<b>Carga Horária Anual</b>
<b>BASE NACIONAL COMUM</b>	<b>ÁREA DO CONHECIMENTO</b>	<b>Linguagens</b>	Língua Portuguesa	2	80	66:40:00
			Redação	2	80	66:40:00
			Literatura	2	80	66:40:00
			Ed. Física	1	40	33:20:00
			Arte	1	40	33:20:00
		<b>Matemática</b>	Matemática	4	160	133:20:00
		<b>Ciências da Natureza</b>	Física	3	120	100:00:00
			Biologia	3	120	100:00:00
			Química	3	120	100:00:00
		<b>Ciências da Humanas</b>	Geografia	2	80	66:40:00
			História	2	80	66:40:00
			Sociologia	2	80	66:40:00
			Filosofia	2	80	66:40:00
		<b>PARTE DIVERSIFICADA</b>	<b>Linguagens</b>	Língua Estrangeira Moderna - Inglês	2	80
Língua Estrangeira Moderna - Espanhol	1			40	33:20:00	
<b>SUBTOTAL</b>				<b>32</b>	<b>1100</b>	<b>1066:40:00</b>

## INDICADORES FIXOS

Nº. de dias letivos anuais = 200

Nº. de dias letivos semanais = 5

Nº. de semanas letivas anuais = 40

Duração do módulo/aula = 50 min

Fonte: Plano curricular do Colégio.

O colégio propõe para que todos os professores façam uso do *tablet* em suas aulas, adequando-o em suas atividades, fazendo uso da plataforma digital do sistema de ensino e demais recursos encontrados na *internet* como fotos, vídeos, *blogs*, *sites*, simuladores entre outros.

Devido a esta proposta do colégio, os professores se encontravam em uma fase de adaptação a esse processo, conhecendo o *tablet* e descobrindo suas possibilidades de uso. O colégio, no início do ano letivo, distribui os *tablets* aos professores, e estes permanecem com ele durante todo o ano. No primeiro ano de funcionamento do colégio, em 2014, os

professores receberam os *tablets* para conhecerem o recurso e se familiarizarem com a nova ferramenta. Alguns meses foram determinados para tal adaptação e a partir disso começou a ser pedido pela direção o uso da *tablet* em sala de aula. Um ponto importante a ser lembrado, é que o colégio passou a pedir o uso do recurso tecnológico sem oferecer qualquer tipo de capacitação/formação para os professores, tendo de partir dos próprios professores a procura/busca por informações sobre como utilizar o *tablet*.

O colégio realiza reuniões pedagógicas com os professores em que também são tratados assuntos referentes ao *tablet* e seu uso, no entanto, o foco das reuniões não é esse. Durante o ano letivo de 2014, o sistema de ensino ofereceu encontros com os professores e coordenação pedagógica do colégio para capacitação no uso do sistema de ensino impresso e, principalmente, digital.

No início de 2015, os professores receberam os *tablets* sem nenhuma capacitação inicial para utilizarem pedagogicamente esse aparato tecnológico, como ocorreu em 2014. Vale ressaltar que dentre os professores, havia docentes que já lecionavam no colégio no ano de 2014 e já possuíam o recurso digital, e professores que ingressaram no colégio no ano de 2015 e que ainda estavam recebendo o *tablet*. Identificamos, então, o recorte contextual de nossa pesquisa: um grupo de professores que se depara com um *tablet* em mãos sem receber informações necessárias para a inserção do instrumento em suas aulas e tendo de utilizar o recurso.

No Quadro 7 apresentamos algumas informações dos professores das áreas de ciências naturais e matemática que foram inicialmente selecionados para esta investigação. Dentre esses professores, a pesquisa contou com a participação efetiva de P1, P2 e P3.

Quadro 7: Sujeitos da pesquisa

<b>Identificação</b>	<b>Idade</b>	<b>Disciplina que leciona</b>	<b>Ingresso no colégio</b>
P1	51 anos	Biologia	Fevereiro de 2014
P2	29 anos	Química	Fevereiro de 2015
P3	24 anos	Física	Fevereiro de 2015
P4	39 anos	Matemática	Fevereiro de 2015
P5	54 anos	Matemática	Fevereiro de 2014

Fonte: Dados de pesquisa.

### 3.3 Procedimentos de coleta de dados

Uma vez descrita a abordagem de pesquisa, o contexto e os sujeitos, cabe apresentarmos os instrumentos/procedimentos utilizados para a coleta de dados: observação participante dos encontros videogravados, entrevista semiestruturada e a confecção de narrativas digitais.

Inicialmente foi necessária uma imersão da pesquisadora no ambiente ou contexto onde a pesquisa foi realizada. Isso é importante para assegurar que o contexto seja favorável ao que se deseja pesquisar. Nesta pesquisa houve um facilitador, pois tanto o contexto quanto os sujeitos já eram conhecidos da pesquisadora. Vale aqui ressaltar que por se tratar do ambiente de trabalho da pesquisadora, os encontros foram conduzidos pela professora A<sup>1</sup>, enquanto a pesquisadora se dedicou às anotações tentando manter distância e não influenciar nas falas dos sujeitos da pesquisa, mas contribuindo com as discussões em alguns momentos.

No cenário em que os professores do colégio estavam em um período de adaptação ao *tablet*, os professores foram convidados a escrever sobre suas experiências de sala de aula.

Como apresentado no capítulo anterior, ao escrever, o autor dá forma e consistência as suas ideias e sensações, tornando-as acessíveis ao outro e possibilitando análises interpretativas. Sendo assim, para dar início à nossa proposta de trabalho, convidamos a Professora A para conduzir o que denominamos de “módulo teórico da pesquisa”, por ser pesquisadora da área de narrativas, formação de professores e tecnologias. A convidada, que será identificada por PA, ficou responsável pelo trabalho referente às narrativas para instruir, auxiliar, preparar e acompanhar os docentes no processo de confecção das narrativas em formato digital.

O “módulo teórico” foi organizado em quatro encontros, sendo estes estruturados e realizados visando à coleta de dados da pesquisa, quando os professores foram sendo instigados a usar as tecnologias. Em primeiro lugar eles teriam de fazer uso de um recurso digital para a elaboração de sua narrativa, recurso este que foi escolhido pelo próprio sujeito. Cabe informar que o processo desencadeado pelos encontros tornou-se também formativo para os sujeitos, extrapolando o objetivo inicial de captação de dados. No Quadro 8 são

---

<sup>1</sup> PA: Graduada em Letras, tem especialização em Língua Portuguesa - produção e revisão de textos, e Mestrado em Educação. Doutoranda no Programa de Educação: Currículo, da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Foca suas pesquisas nas áreas de Letras, Educação e Comunicação, Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) principalmente nos seguintes temas: escrita e autoria, narrativas digitais, currículo e análise do discurso.

apresentados os recursos escolhidos pelos sujeitos da pesquisa:

Quadro 8: Recurso digital escolhido pelos sujeitos

<b>Identificação</b>	<b>Recurso escolhido para confecção da narrativa</b>
P1	Apresentação de <i>Slides</i>
P2	<i>Site</i>
P3	Livro digital

Fonte: Dados de pesquisa.

Em segundo lugar, os sujeitos precisariam fazer o uso do *tablet* em suas aulas para que contassem essas experiências em suas narrativas. Nesse sentido, os encontros foram primordiais para o processo de confecção da narrativa digital.

No Quadro 9 apresentamos as informações referentes a cada encontro.

Quadro 9: Informações sobre os encontros

<b>Encontro</b>	<b>Duração</b>	<b>Data</b>	<b>Objetivo do encontro</b>	<b>Presentes</b>
Encontro 1	3h	24/02/2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apresentar os conceitos sobre narrativa e narrativa digital;</li> <li>- Expor os possíveis formatos e recursos digitais para a confecção da narrativa digital;</li> <li>- Apresentar o tema para dar início a narrativa: “Tenho um <i>tablet</i>, e agora?”</li> </ul>	P1, P2, P3, P4, P5, PA, Pesquisadora responsável e equipe técnica.
Encontro 2	1h 23min	31/03/2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analisar o recurso digital escolhido pelos sujeitos de pesquisa;</li> <li>- Identificar as dificuldades e facilidades encontradas pelos sujeitos na confecção da narrativa digital;</li> <li>- Fazer apontamentos e direcionamentos para a narrativa não perder o foco;</li> <li>- Discutir sobre as práticas realizadas em sala de aula;</li> <li>- Socializar sobre o andamento das narrativas.</li> </ul>	P1, P3, P4, PA, Pesquisadora responsável e equipe técnica.
Encontro 3	1h 14min	12/05/2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fazer apontamentos e direcionamentos sobre o foco da narrativa;</li> <li>- Discutir sobre as práticas realizadas em sala de aula;</li> <li>- Socializar sobre o andamento das narrativas.</li> </ul>	P1, P2, P3, P4, PA, Pesquisadora responsável e equipe técnica.
Encontro 4	1h 28min	23/06/2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apresentar a narrativa digital confeccionada;</li> <li>- Socializar as experiências em sala de aula;</li> <li>- Comentar sobre a experiência de confeccionar a narrativa digital.</li> </ul>	P1, P3, PA, Pesquisadora responsável e equipe técnica.

Fonte: Dados de pesquisa.

Conforme mostra o Quadro 9, foram realizados quatro encontros com PA, sendo que três foram videogravados e transcritos, totalizando em 4 horas, 06 minutos e 15 segundos de gravação. A coleta de dados foi realizada no primeiro semestre de 2015 conforme as datas apresentadas no Quadro 9. Os encontros aconteceram entre os meses de fevereiro a junho com a condução teórica de PA e da pesquisadora responsável, que ocupou a posição de observadora participante do processo.

No primeiro encontro estavam presentes as cinco professoras de ensino de ciências e matemática, e foi pedido que cada uma delas comentasse a respeito de sua formação, experiência profissional em sala de aula e há quanto tempo lecionavam. As informações dadas por elas estão no Quadro 10:

Quadro 10: Sujeitos da pesquisa e algumas informações

<b>Identificação</b>	<b>Disciplina que leciona</b>	<b>Formação</b>	<b>Tempo de Experiência (Magistério)</b>
P1	Biologia	- Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas; - Enfermagem. - Pós-Graduação em Saúde Pública.	25 anos
P2	Química	- Licenciatura em Química; - Mestrado em Ciências; - Doutorado em Ciências.	8 anos
P3	Física	- Licenciatura em Física; - Mestranda em Ensino de Ciências.	5 anos
P4	Matemática	- Licenciatura plena em Matemática e Física; - Pós-Graduação em Metodologia do Ensino da Matemática.	22 anos
P5	Matemática	- Formada em Engenharia Civil e Física; - Pós-Graduação em Educação Matemática.	30 anos

Fonte: Dados de pesquisa.

Os dados decorrentes do quadro revelam aspectos importantes das profissionais selecionadas para a pesquisa, as quais são identificadas pela letra P, por se tratar de professoras, seguida de um numeral. Desta forma, é possível preservar a identidade e assegurar o anonimato como princípio ético imprescindível às pesquisas.

Os dados expressam que as professoras investiram na formação continuada como forma de buscar desenvolvimento profissional, por meio da participação em cursos de pós-graduação *lato* ou *stricto sensu* em suas respectivas áreas. Os sujeitos P1, P4 e P5, por exemplo, além da graduação são também especialistas. P3 está cursando mestrado em Ensino

de Ciências e P2 é Doutora em Ciências. De acordo com os dados e pela vivência profissional, o grupo de sujeitos é bem diversificado quanto à idade e tempo de experiência em sala de aula.

Após a prévia apresentação dos sujeitos durante o primeiro encontro, PA, juntamente com a pesquisadora, apresentou a proposta da pesquisa. A partir de então, PA conduziu uma explanação a respeito da narrativa e da narrativa digital que as professoras começariam a elaborar. Conceitos, exemplos de narrativas e recursos disponíveis foram apresentados a fim de auxiliar as professoras neste processo de criação e confecção da narrativa, que teve início com a reflexão sobre a relação “Eu e a tecnologia”. Em seguida, foi pedido que elas escolhessem um recurso digital e, assim, dessem início às narrativas, tendo como ponto de partida a proposta “Tenho um *tablet*, e agora?”.

No segundo encontro, com duração de 01 hora e 23 minutos, foi realizada a leitura do termo de consentimento livre e esclarecido, que consta no Anexo A, o qual, logo em seguida, foi assinado pelas professoras. Procuramos esclarecer, nesse primeiro momento, que a participação na pesquisa não causaria a eles nenhum prejuízo financeiro, moral ou intelectual, nem muito menos o estudo se constituiria num ato de imposição ou obrigação científica, mas numa atitude voluntária, a qual poderia cessar, espontaneamente, a qualquer momento da investigação. Uma cópia do termo de consentimento foi entregue aos sujeitos de pesquisa.

Após este momento, as professoras começaram a socialização compartilhando a relação delas com a tecnologia desde a infância até os dias atuais, narrando algumas situações vivenciadas. No encontro, as professoras começaram a apresentar o início das suas narrativas digitais e durante as apresentações apontamentos foram feitos. Neste encontro, contamos com a presença das professoras P1, P3, P4, PA, a pesquisadora responsável e os dois responsáveis pelo equipamento de vídeo.

No terceiro encontro, também ocorreu a socialização das narrativas digitais em andamento. As narrativas, nesse momento, já se encontravam melhor desenvolvidas e PA fez apontamentos e direcionamentos a fim de auxiliar os sujeitos na elaboração das narrativas. Nesse encontro, a professora P5 deixou a pesquisa devido a problemas pessoais que a impossibilitaram de continuar. Esse encontro teve duração de 01 hora e 14 minutos e contou com a presença de P1, P2, P3, P4, PA, a pesquisadora responsável e os dois responsáveis pelo equipamento de vídeo.

Já no quarto e último encontro, as professoras P1 e P3 apresentaram suas versões finais da narrativa. Por motivo pessoal, a professora P2 não pode comparecer ao último encontro, no entanto, enviou sua narrativa digital finalizada. Já a professora P4 deixou de

participar da pesquisa neste último momento alegando falta de tempo. Três encontros com os sujeitos ocorreram todos na mesma sala, o auditório interno do colégio e foram gravados e depois transcritos, gerando informações decorrentes das falas dos participantes. Apenas o primeiro encontro ocorreu em uma das salas de informática do colégio e não foi registrado em vídeo.

Tendo concluído o quarto encontro, as professoras P1, P2 e P3 foram convidadas a participar da entrevista semiestruturada, ressaltando que as perguntas deveriam ser respondidas de forma clara e sincera. A escolha por esse tipo de entrevista se deu devido ao fato de esta não apresentar uma estrutura rígida, permitindo a suscitação de perguntas não programadas, caso necessário.

A utilização da entrevista propiciou o aprofundamento do diálogo entre a pesquisadora e os sujeitos, ao mesmo tempo em que possibilitou o esclarecimento de questões importantes concernentes ao objeto da investigação. Com a entrevista, os sujeitos construíram relatos orais, discutindo as questões norteadoras da pesquisa, momento em que procuraram refletir sobre o processo de produção das narrativas digitais e repensar seus posicionamentos diante das tecnologias bem como refletir sobre suas práticas pedagógicas. Esse procedimento metodológico contribuiu para a expressão das professoras sobre de si mesmas, desvelando-se no exercício de suas experiências profissionais. Desse modo, tomamos a entrevista, neste estudo, concordando com as colocações de Minayo (2002, p. 59), quando afirma que:

[...] Nela geralmente acontece a liberação de um pensamento crítico reprimido e que muitas vezes nos chega em tom de confiança. Há um olhar cuidadoso sobre as próprias vivências ou sobre determinado ponto. Este relato fornece um material extremamente rico para a análise do vivido.

Sendo assim, a entrevista fez-se essencial para esclarecer as significações atribuídas pelo professor às atividades que desenvolve no colégio e aos efeitos da produção de narrativas digitais em sua relação com a tecnologia, tornando-se mecanismo adequado para a finalização dos procedimentos de coleta de dados.

As três entrevistas foram realizadas entre os meses de agosto e setembro. O registro material dos dados produzidos nesta etapa ocorreu por meio de gravação, mediante o livre consentimento das interlocutoras, e posterior transcrição das falas das professoras.

### 3.4 Procedimentos de análise

Os dados deste estudo são de diferentes naturezas (escritos, audiovisuais e observacionais), por isso, a fim de facilitar a análise, eles serão organizados em grupos. O primeiro grupo nos fornece os registros escritos dos encontros videogravados (G1), no segundo grupo estão as narrativas digitais confeccionadas pelos professores (G2), e o terceiro grupo (G3) contém os registros das entrevistas.

Num primeiro momento, os dados de cada um desses grupos foram analisados separadamente visando a identificar que tipo de resultado seria obtido de cada fonte. O grupo G1 nos fornece dados de forma coletiva, pois contém a socialização referente às narrativas digitais, realizada pelas professoras durante os encontros. O grupo G2 contém informações individuais, assim como o G3, que fornece os dados das entrevistas com cada professor, ou seja, dados que nos possibilitaram realizar uma análise individual.

Após a análise de cada grupo isoladamente, os dados foram confrontados e relacionados entre si. A relação estabelecida entre os três tipos de fonte para a realização da análise é conhecida como triangulação de dados.



Figura 4: Esquema de triangulação dos dados

Fonte: próprio autor

Conforme o esquema ilustra, a triangulação dos dados obtidos nos permitiu relacioná-los a fim de buscar uma análise mais adequada aos objetivos de pesquisa. A estratégia metodológica de triangulação dos dados coletados por meio das fontes já referidas permite a validação dos dados e uma inserção mais aprofundada da pesquisadora no contexto de onde

emergem os fatos, as falas e as ações dos sujeitos. De acordo com Azevedo, Oliveira, Gonzalez e Abdalla (2013, p.4), a triangulação “pode combinar métodos e fontes de coleta de dados qualitativos e quantitativos (entrevistas, questionários, observação e notas de campo, documentos, além de outras), assim como diferentes métodos de análise dos dados”.

Para esta pesquisa foi realizada, em triangulação, a análise das falas dos sujeitos nos encontros, nas entrevistas semiestruturadas e nas narrativas digitais devido ao levantamento de uma grande quantidade de dados.

Para a organização da pesquisa, foram percorridas diferentes etapas: primeiramente, reunimos os dados do primeiro encontro com os sujeitos em um quadro, cujas informações já apresentamos no Quadro 10, expressivo das características profissionais dos sujeitos. Após essa etapa, foi feita a transcrição dos dados dos encontros videogravados.

Após essa transcrição, os textos foram identificados e constam o local, a data e o tempo de duração de cada encontro. As narrativas digitais confeccionadas pelos sujeitos foram analisadas na íntegra e salvas cada uma em seu formato: *link* de acesso para o livro digital, *link* de acesso para o *site* e arquivo de *slides*.

Logo em seguida, iniciamos a fase de leitura e releitura dos dados, contextualizamos os sentidos das narrativas digitais fazendo uma articulação interpretativa dessas com a questão norteadora da pesquisa e com os demais dados. Esse processo inicial de interpretação levou-nos a uma organização de dados mais abrangente, a qual corresponde aos eixos temáticos de análise da investigação.

Foram nomeados como eixos temáticos as similaridades encontradas durante a análise dos dados. Com o aprofundamento das leituras, definimos melhor os eixos e indicadores de análise, sistematizando os dados, atentos aos sentidos atribuídos pelos sujeitos ao processo de elaboração das narrativas digitais e ao exercício de utilizar pedagogicamente o *tablet*.

Assim, identificados os pontos comuns entre os dados emergentes da pesquisa apresentamos, na Figura 5, os eixos emergentes de análise, elaborado, salientamos, *a posteriori*.

**Eixo 1:** Influências da relação pessoal e profissional com a tecnologia no processo de apropriação tecnológica.

**Eixo 2:** O papel motivador das narrativas digitais nas ações dos professores em relação ao uso de tecnologias digitais.

**Eixo 3:** Implicações da produção das narrativas digitais sobre o papel do professor frente ao uso de tecnologias.

Figura 5: Eixos temáticos emergentes dos dados  
Fonte: próprio autor

No primeiro eixo, denominado “Influências da relação pessoal e profissional com a tecnologia no processo de apropriação tecnológica”, analisamos os aspectos ligados à relação dos professores com a tecnologia ao longo de suas vidas tanto no contexto pessoal quanto no profissional, revelando suas diferentes formações, experiências, expectativas, aproximação e apropriação da tecnologia. Para isso foram selecionados excertos que narravam fatos da infância, de experiências usando os recursos tecnológicos e seus sentimentos diante desse uso.

Entendemos que esse eixo temático é de suma importância para que seja possível analisar e compreender os posicionamentos dos professores quanto aos recursos tecnológicos; pois com ele é possível entender melhor os sujeitos em seus contextos, o que permite traçar um panorama mais completo quanto à aproximação e apropriação da tecnologia desde a formação inicial. Vale ressaltar que este eixo viabiliza a análise criteriosa dos eixos posteriores, pois ele possibilita compreendermos a relação prévia dos professores com a tecnologia, permitindo-nos perceber se a produção das narrativas digitais gerou algum efeito ou movimento de aproximação/apropriação tecnológica ou não.

No segundo eixo temático, intitulado “O papel motivador das narrativas digitais nas ações dos professores em relação ao uso das tecnologias”, a análise está centrada na motivação exercida nos sujeitos, pela narrativa digital, para a aproximação e o uso da tecnologia.

No terceiro eixo, “Implicações da produção das narrativas digitais sobre o papel do professor frente ao uso de tecnologias”, analisamos – considerando os efeitos do processo de produção de narrativas digitais – o posicionamento dos professores frente à tecnologia e a reflexão feita pelos docentes quanto ao papel deles diante da constante presença da tecnologia em sala de aula.

## **4 A NARRATIVA DIGITAL NA CONSTRUÇÃO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA – REVELAÇÕES DA PESQUISA**

Neste capítulo, apresentaremos as análises dos dados coletados nesta pesquisa. Recuperando brevemente o percurso metodológico, lembramos que os dados têm origem: a) nos encontros entre a Professora A, a pesquisadora e os sujeitos. Essas reuniões ocorreram no período de 24 de fevereiro de 2015 a 23 de junho de 2015 e tiveram duração média de 1h cada; b) nas entrevistas semiestruturadas com os sujeitos; c) nas narrativas digitais produzidas pelos sujeitos.

Para a apresentação das análises deste capítulo as professoras (sujeitos da pesquisa) serão identificadas como P1, P2 e P3. As narrativas serão identificadas como N1, N2 e N3; as entrevistas semiestruturadas serão identificadas como E1, E2 e E3; e os encontros, para fins de diferenciação, serão identificados como reuniões pelas legendas R1, R2 e R3. No trabalho, as identificações dos dados foram organizadas em binômios, então, durante a análise, será apresentado o momento em que aquele dado foi coletado, seguido pelo sujeito. Por exemplo: R3 - P1, o dado foi coletado na terceira reunião do grupo de sujeitos e o excerto refere-se à professora 1.

O uso dos diferentes instrumentos metodológicos, já apresentados no capítulo 3 desta dissertação, possibilitou a obtenção de dados coletados em momentos distintos. Assim, nossa análise será subsidiada pela triangulação desses dados, mas é preciso esclarecer que o objetivo não é realizar uma comparação entre os dados, mas usá-los de forma que se complementem.

Conforme já apresentamos, os dados foram organizados em três eixos temáticos, considerando os objetivos da pesquisa e aspectos emergentes dos dados. Retomando os eixos temáticos, temos: a) influências da relação pessoal e profissional com a tecnologia no processo de apropriação tecnológica; b) papel motivador das narrativas digitais nas ações desenvolvidas pelos professores em relação ao uso de tecnologias digitais; c) implicações da produção das narrativas digitais para a reflexão sobre o papel do professor frente ao uso de tecnologias. Assim, passamos a apresentar e discutir nossos resultados de pesquisa.

### **4.1 Eixo I: Influências da relação pessoal e profissional com a tecnologia no processo de apropriação da tecnologia**

Este eixo aborda a relação dos professores com a tecnologia ao longo de suas vidas,

tanto no contexto pessoal quanto no profissional, revelando suas diferentes formações, experiências, expectativas, aproximação e apropriação da tecnologia. A fim de obter essas informações dos professores participantes da pesquisa, foi pedido que eles iniciassem suas narrativas digitais contando a respeito desse contato com a tecnologia. Além das narrativas (N) confeccionadas pelos professores, mais informações foram obtidas nas reuniões (R) durante a socialização que ocorria entre eles e nas entrevistas (E) realizadas com os sujeitos.

Compreendemos que este eixo inicial é de fundamental importância para entendermos melhor os sujeitos em seus contextos, o que nos permite traçar um panorama mais completo quanto à aproximação e apropriação da tecnologia desde a formação inicial.

Com os dados deste primeiro eixo, é possível compreender os posicionamentos dos professores, dentre os sujeitos, nos deparamos com uma professora com receio de usar a tecnologia por medo e trauma de fazer uso de recursos tecnológicos devido a experiências anteriores; uma professora avessa ao uso da tecnologia em sala de aula e uma professora que vê sentido na utilização de algumas ferramentas tecnológicas.

As três professoras participantes compartilharam suas histórias e o envolvimento delas com a tecnologia desde a infância em suas narrativas digitais. Cada uma à sua maneira, narraram momentos em família em volta de um televisor preto e branco, comentaram sobre os cursos de datilografia, o fascínio em ganhar um celular com tela preta e branca. Um momento de nostalgia as envolveu durante a produção dessa parte da narrativa digital e, dessa forma, conduziram e dividiram conosco suas histórias. Em concordância com o que afirmam Jerônimo e Hubner (2014, p.414), que argumentam que a narrativa: “ajuda a organizar o pensamento. Ela pode ser uma fonte rica para evocar lembranças e trazer à tona as memórias, visto que se trata de uma sequência de ideias que é organizada de forma coesa e coerente”.

A organização sequencial do pensamento garante à narrativa certo detalhamento. Dessa forma, os sujeitos, nesse primeiro eixo de análise, evocaram suas lembranças e memórias, tanto em sua vida pessoal quanto na profissional, revivendo o contato que tinham com a tecnologia – o que nos possibilitou acessar os sentidos atribuídos por eles antes da experiência de produção das narrativas digitais desencadeada por este estudo, bem como vislumbrar as mudanças de perspectiva ocorridas durante e após a realização do estudo.

Em se tratando de aproximação e apropriação da tecnologia, nos deparamos com diversos posicionamentos dos professores – o que associamos às diferentes experiências vividas. No caso de P1, por exemplo, ela afirma ter passado por um trauma relacionado a um recurso tecnológico que a desestruturou em uma situação inesperada na escola:

*“[...]minhas mãos gelaram, umidificaram, tremiam, minhas pernas bambeavam, meu coração disparou e a respiração ficou ofegante. Fiquei assim por um bom tempo “passando mal”. O meu trauma ficou comigo por muitoooooo tempo”.* (N1 – P1)

Esta situação de se deparar com uma tecnologia que ela não conhecia e ser obrigada a fazer uso dela em uma reunião desencadeou em P1 muitos efeitos:

*“Dúvidas, insegurança, medo do desconhecido, medo de mexer e estragar, aparelho caro, fui pega de surpresa, fiquei traumatizada e fiquei mesmo, ficava gelada, minhas mãos suando, tomei um trauma desse bicho que eu não gosto nem de ver.”* (R1 – P1)

Diante dessa situação de contato com a tecnologia, Valente (s/d, p.4) afirma que “essas mudanças são causadoras de fobias, incertezas e, portanto, de rejeição do desconhecido”. Frente a isso, cremos que um passo importante para viabilizar o uso de um recurso tecnológico sem gerar tais sentimentos é criar condições para o professor, é prepará-lo para a inserção de recursos tecnológicos em seu cotidiano de forma que ele consiga ver significado nisso. Valente (s/d, p.1) também ressalta a existência de “alguns professores menos informados que receiam e refutam o uso do computador na sala de aula”. Em um primeiro momento, o professor precisa conhecer e se aproximar da tecnologia, explorá-la, identificar suas potencialidades pedagógicas; para depois se apropriar dela e implementar sua utilização de acordo com as necessidades didáticas de suas aulas.

De acordo com Joly (2002, p.49), é possível se deparar também com “a questão da resistência à máquina”. Ainda de acordo com a autora, é possível dizer que os professores com mais tempo de magistério são os que apresentam maior resistência à tecnologia. P1, que tem 25 anos de atuação como docente, ilustra e ao mesmo tempo refuta essa constatação. P1 conta como foi seu primeiro contato com o computador, e em seguida com o *tablet*:

*“Eu morria de medo de mexer e estragar. Isso foi exatamente em 1988, isso eu lembro, a data.”* (R1 – P1)

*“Nunca trazia o tablet para a escola. O ano passado, eu não trazia.[...] Medo. E se eu erro?”* (R1 –P1)

Nesses trechos, P1 relata sobre o contato com computador, em 1988; e sobre seu primeiro contato com o *tablet*, em 2014. No caso de P1, a resistência e o receio ocorreram. No primeiro excerto, a professora se depara com o medo e o receio diante do recurso tecnológico, o medo do novo e de danificar o equipamento. Vale ressaltar que, nesse caso, nos referimos a uma professora da geração do mimeógrafo e da máquina de escrever; assim, para ela tratou-se

de uma grande mudança se aproximar, pela primeira vez, de um computador.

Já no segundo excerto, o receio está no errar diante dos alunos, de se mostrar como alguém que não sabe. A professora ainda complementa:

*“E se eu erro, e se eu dou um furo na frente daquele menino que é expert naquilo, gente, a minha cara vai onde?” (R1 – P1)*

O manifesto de P1 pode relacionar-se ao que ela entende como sendo a função do professor, o seu papel em sala de aula, de um possível constrangimento resultante do aluno perceber que ela (professora) não tem conhecimento sobre algo. No entanto, ainda que tivesse medo, essa situação não impediu P1 de tentar fazer uso de um novo aparato tecnológico. Com as mudanças ocorrendo na sociedade e a tecnologia se fazendo cada dia mais presente e a cada dia nos auxiliando mais, aos poucos, novos hábitos vão sendo incorporados e essas tecnologias que antes despertavam receio, hoje têm funcionalidades na visão da professora:

*“[...]nunca gostei de computador, mas eu ficar um mês sem, eu não fico. Por que eu vou procurar farmácia onde? Na internet. Vou procurar não sei o que, CEP, eu não uso mais lista, eu não uso mais nada”. (R1 –P1)*

A partir do momento que a tecnologia é vista como algo que auxilia, que ajuda, que tem algum significado, ela começa então a ganhar espaço. Para P1, esse foi o ponto de partida que lhe permitiu aproximar-se dos recursos digitais, e aos poucos começar a fazer uso dessa tecnologia em sala de aula. Quanto a isso, Kenski (2003) destaca que o professor precisa se sentir confortável para utilizar os novos auxiliares didáticos. Ou seja, ele precisa conhecer as propriedades dos equipamentos tecnológicos antes de utilizá-los.

O domínio da informática, mesmo que apenas das noções básicas, é, sem dúvida, importante para deixar os professores mais confortáveis em relação ao uso da tecnologia. Esse movimento de aproximação e apropriação tecnológica por meio da produção de narrativas digitais é retratado na fala de P1:

*“O medo, o stress tá saindo. Então eu tô ficando meio fanaticazinha também. Ué gente, eu descobri isso com 51. Não tá bom? Falar que eu gosto de computador, eu nunca gostei e eu tô gostando”. (R1 – P1)*

Para os professores que se formaram há mais tempo, como é o caso de P1, existe um distanciamento entre a sua formação e a experiência profissional atual. Maldaner (2007, p.211) afirma que “os professores que já estão em serviço veem-se diante de mudanças

culturais que alteram comportamentos, mudam valores e desencadeiam necessidades que desconhecem e para as quais não foram preparados”.

Quanto à formação inicial, a necessidade de mudanças de concepções quanto ao modelo de ensinar e aprender traz como consequência novas demandas para a formação do professor. No entanto, a formação dos professores, tanto inicial quanto continuada, tem apresentado poucas ou quase nenhuma iniciativa que venha a contribuir com a aprendizagem relacionada ao uso e à inserção das tecnologias digitais nas práticas docentes. Nesse sentido, Valente (2001, p. 11) aponta que:

as instituições educacionais criadas com a finalidade de suprirem a demanda imposta à vida do profissional, principalmente pelas organizações de aprendizagem que pressupõem um constante aprimoramento profissional, não estão contribuindo para que as pessoas adquiram habilidade de aprendizagem continuada.

Em consonância com a fala de Valente, Gatti (2010) revela que ao analisar as estruturas curriculares e ementas de cursos de licenciatura no Brasil, constatou que um dos aspectos de destaque foi que os “saberes relacionados a tecnologias no ensino estão praticamente ausentes” (GATTI, 2010, p.1374).

Tendo em vista o exposto por Gatti, alguns excertos sobre a formação das professoras quanto à tecnologia merecem destaque em nosso estudo:

*“[...] vim de uma geração que não tinha computador não tinha nada”. (E1 – P1)*

*“Durante a graduação, na verdade eu não tive muito contato com tecnologia não. Nem nas aulas mesmo que eu tava pra aprender alguma matéria, alguma disciplina, e nem nas aulas de educação, né? Porque eu sou formada em licenciatura em química, e os meus professores da época, os professores de disciplina didática, eles também não tinham o acesso, não era tão divulgado, então eles ainda não estavam preocupados em mostrar pra gente o peso da tecnologia porque na época a gente não usava tanto. Então nesse período de 2004 a 2008, eu tive contato com tecnologia, claro, na universidade, aí começando por tecnologias mais básicas como retroprojeter, computador, e depois tecnologias mais avançadas, mas nunca fizemos uso de nenhum programa de computador, e nem ninguém nunca chamou atenção do quanto isso seria importante, poderia ajudar a gente no dia-a-dia como professor”. (E2 – P2)*

Diante do exposto pelas professoras P1 e P2, identificamos pouco contato delas com a tecnologia na formação inicial e a não preocupação em preparar o professor durante a graduação para o uso de tecnologias. Para Almeida e Valente (2011, p.50),

a formação do professor, portanto, envolve muito mais do que provê-lo com conhecimento técnico sobre a TDIC. Ela deve criar condições para o professor construir conhecimento sobre os aspectos computacionais. [...] e entender por que e como integrar o computador com o currículo e como concretizar esse processo na sua prática pedagógica.

Em consonância com o que Almeida e Valente (2011) preconizam, durante a graduação P3 foi a única que contou com esse tipo de preparação:

*“[...]Nunca tive medo de utilizar dos aparatos tecnológicos nas minhas aulas, foi algo que aprendi na universidade. Sempre meus professores me motivaram a empregar alguns recursos diferenciados, me ensinaram alguns simuladores, me mostraram o caminho, me deram diretrizes e orientaram a utilizá-los ao meu favor”.* (N3 – P3)

No excerto anterior, P3 ressalta que foi preparada para fazer uso dos recursos tecnológicos com seus alunos. No entanto, a imagem a seguir, extraída da narrativa de P3, corrobora a afirmação de Almeida e Valente (2011, p.50) quando os autores defendem que é preciso “criar condições para que o professor saiba recontextualizar o aprendizado e a experiência vivida durante a sua formação para a sua realidade de sala de aula”.

Na Figura 6, P3 expressa como se sentiu tentando fazer uso do *tablet* pela primeira vez em sua aula:



Figura 6: Excerto da Narrativa confeccionada por P3  
Fonte: Narrativa de P3

Comentando a imagem de sua narrativa, a professora afirma em nosso último encontro - que:

*“[...] eu me senti assim, igual a essa imagem, que é eu, com o tablet, era como se eu pegasse tudo aquilo que eu já passasse na lousa e colocasse ali [...] não acrescentou em nada, e eu falei, ‘não, isso não está certo, não é para isso que eu vou usar o tablet’”.* (R3 – P3)

Pode-se notar, então, a necessidade de que o professor conheça técnicas, mas as ressignifique e então inicie um movimento de busca pela integração das tecnologias no dia a dia, em sua prática, para que não seja um uso em vão. Ainda para Valente (s/d, p. 4), “Vencer essas barreiras certamente não será fácil, porém, se isso acontecer, teremos benefícios tanto de ordem pessoal quanto de qualidade do trabalho educacional”. Para o professor, o aprendizado torna-se contínuo, pois a cada momento um novo aparato tecnológico surge e este acaba por adentrar a escola.

Para P3, o uso do *tablet* também é um grande desafio, ainda que ela tenha tido incentivos ao uso de tecnologias durante a formação inicial, pois ela não teve acesso a esse recurso específico e agora está aprendendo na prática, vencendo barreiras:

*“[...]o tablet me fez pensar em como fazer, como usar isso com os alunos, porque é muito difícil, principalmente porque durante toda a minha formação, desde escola fundamental, eu nunca tive esse acesso”.* (E3 – P3)

*“A primeira dificuldade está em nós mesmos, vivemos mais de 15 anos no ambiente escolar e os professores sempre estiveram à frente. Como mudar algo que você viveu tanto tempo?”* (N3 – P3)

Esses trechos indicam que P3 buscou momentos de sua formação básica para refletir sobre o uso do *tablet*, e sobre como seus professores da época agiam. Esses mesmos professores tornaram-se suas primeiras referências e influências sobre como ser professora e como atuar em sala de aula. Este trecho também nos remete a pensar sobre reprodução de comportamentos que P3 tem por influência de seus professores de educação básica, e assim é possível compreender sua fala quanto à “dificuldade está em nós mesmos”.

P3 também nos alerta quanto à formação pessoal e profissional, e essa preocupação voltada à questão profissional é tratada por Valente (s/d) quando afirma que para que o professor seja capaz de integrar a informática em suas atividades pedagógicas, a sua formação precisa oferecer condições para ele “entender o computador como uma nova maneira de representar o conhecimento, provocando um redimensionamento dos conceitos já conhecidos e possibilitando a busca e compreensão de novas ideias e valores” (s/d, p. 12). Almeida e Valente (2011, p.51), em consonância a afirmação de Valente, apontam que “o professor não só estará adquirindo competências técnicas, mas mudando suas concepções e crenças pedagógicas passando a trabalhar em patamares mais inovadores”.

Assim como o computador, o *tablet* também precisa ser entendido como uma ferramenta, uma nova ferramenta com muitas possibilidades de uso para o professor, pois esse

recurso é um dos que se faz mais presentes na sociedade atual.

Outro aspecto relevante sobre o uso pedagógico das tecnologias é apontado por Valente apud Morais (2003, p.34) que defende que o professor deverá “servir como modelo de aprendiz”. Essa postura de “professor-aprendente” pode ser identificada nas falas de P1 e P3 ao se referirem ao movimento desencadeado pela produção das narrativas digitais sobre o uso pedagógico do *tablet*:

*“Confesso que não sei fazer muita coisa, que têm muitos botões e funções que precisam ser explorados, mas sempre que preciso de algo novo procuro na internet, peço ajuda, e consigo encontrar uma solução. Em relação ao tablet... será um desafio. Nunca tive um tablet, admito que tive contatos com poucos da minha vida”.* (N3 – P3)

*“[...] aí eu fui falando pra eles ‘olha, vamo lá, vamo junto’, porque eu também não sei, né? E aí a gente foi junto, a gente foi descobrindo junto”.* (R3 –P3)

*“[...] ‘professora eu fiz no tablet, mas eu tenho que passar pra esse computador, o que eu faço?’, mas foi uma facada. Falei: ‘vamos pensar se tem que ligar, tem que ter alguma coisa que ligue. Cocei a cabeça. Nisso, a Melissa ia passando, falei: ‘Melissa, vem cá, ajudar a gente aqui, nós tamos perdidas’, falei mesmo, eu to perdida aqui, a Josi não sabia, nem eu sabia. Ela falou: ‘nossa, é simples, pluga aqui’. Aprendi! Mas eu fui humilde, eu pedi. E eu vou pedir sempre, toda vez que não der eu vou chamar aluno, seja qualquer um, acho que eu tenho liberdade pra isso. Então assim, foi bem bacana, perdi mais o medo”.* (R1 –P1)

*“entrar em um laboratório de informática pedir ajuda, pedir ajuda para os profissionais que tem lá, pedir ajuda aos alunos que eu não tenho vergonha, porque eu não sei. É preferível passar vergonha um pouquinho, pedir pra eles e aprender”.* (E1 –P1)

Os excertos indicam uma importante mudança em relação à postura dos professores quanto ao uso das tecnologias. Se antes tinham medo de mostrar desconhecimento, agora passam a assumir o lugar de sujeitos em permanente processo de aprendizagem, o que afeta diretamente na própria prática pedagógica desses sujeitos.

*“Eu acho que eu nunca ia falar para um aluno, você me ensina porque eu não sei mexer, e você me deu oportunidade, eu nunca acho que teria essa coragem”.* (E1 – P1)

O aprender a fazer junto entre professor e aluno torna-se um elemento fundamental para a integração das tecnologias às práticas cotidianas de ensinar e aprender na escola. Santos (2010, p. 14) comunga desta ideia quando afirma: “os professores podem aprender muito com os alunos, principalmente na questão do uso”. Os alunos cresceram na cultura digital, enquanto que os professores estão na tentativa de se adequar para tentar dar conta das exigências geradas pelos novos tempos. Assim, é possível notar o distanciamento entre

professor e aluno no que diz respeito à tecnologia e à falta de instrução nos cursos de formação inicial e continuada voltada à tecnologia.

Valente (2001, p.11) ressalta que “[...] o que está sendo oferecido são atividades baseadas na predisposição de receptor-passivo” e no entanto pode-se notar que o que está sendo ofertado não está atendendo as reais necessidades dos professores. O posicionamento de receptor passivo, apresentado por Valente, representa os professores que não conseguem ter uma leitura de mundo, no que se diz respeito ao mundo digital em que nos encontramos e o professor recebe informação sobre as tecnologias, as usa em suas atividades rotineiras, no entanto ele não as insere nas práticas em sala de aula. Nota-se uma interação entre professor e tecnologia, mas essa interação ainda não foi suficiente para romper as barreiras entre tecnologia e sala de aula.

O uso da narrativa digital foi uma proposta que levou os professores a tentar romper tais barreiras e inserir uma tecnologia digital móvel em suas práticas pedagógicas. Esta proposta os conduziu a uma reflexão sobre eles mesmos, suas habilidades e limitações diante das tecnologias.

Neste eixo foi possível observar que, no geral, as professoras tiveram pouco contato com a tecnologia na formação inicial e por esse motivo o sentimento que se mostrou mais presente foi o receio. Esse sentimento influenciou no processo de apropriação da tecnologia quanto à inserção do *tablet* em suas práticas. Em meio a esse processo de inserção dos *tablets* foi possível identificar nas professoras a mudança de postura quanto à aproximação dos alunos e à troca de conhecimento entre eles relacionado à tecnologia, deixando à margem o medo de mostrar desconhecimento diante do aluno.

Podemos dizer, ainda, que a interação com a tecnologia (pela produção da narrativa digital) também despertou nos professores sentimento de superação; uma das professoras conseguiu, por meio da pesquisa, superar seu trauma com a tecnologia. Esta professora tinha dificuldades em usar recursos tecnológicos por medo de danificá-lo. A proposta da pesquisa a fez se aproximar e começar a se apropriar de alguns recursos tecnológicos.

Foi possível, também, encontrar vestígios de desconforto nos sujeitos causado por retirá-los de sua zona de conforto ao ter de se apropriar de algo novo. Outro ponto identificado nas falas das professoras se trata da curiosidade e motivação despertada nelas ao tentar criar e desenvolver formas de fazer uso do *tablet* em suas aulas. Essas iniciativas de uso do *tablet* acabaram se tornando um desafio pessoal e profissional para as professoras, já que, devido às diferentes épocas de formação profissional, cada professora tinha seus limites e dificuldades em relação à tecnologia.

## **4.2 Eixo II: o papel motivador das narrativas digitais nas ações dos professores em relação ao uso de tecnologias digitais.**

Após as informações obtidas no eixo anterior, quanto à relação prévia dos professores com a tecnologia, torna-se possível então analisar a importância da narrativa digital enquanto motivadora e/ou desencadeadora de ações desenvolvidas pelos professores em sala de aula envolvendo uma tecnologia digital móvel, o *tablet*.

Devido à diversidade tecnológica presente na cultura atual, a narrativa acaba tomando novos formatos, e por esse motivo cabe aqui lembrar que a proposta da narrativa adotou o formato de narrativa digital em que mídias digitais desempenharam o papel de acrescentar e enriquecer as narrativas dando a elas mais significado.

Ao refletir sobre a produção da narrativa digital, P2 revela que:

*“[...]a pessoa quando ela tá sozinha na frente do computador, e ela pode escrever, ela fala muito mais, ela pensa, tem tempo, ela volta, ela apaga. Então fica uma coisa bem próxima do que você realmente queria expressar”*. (E2 – P2)

*“[...] você pode escrever, pode por uma foto, pode contar como era, aí você fica mais à vontade”*. (E2 - P2)

Podemos perceber, nas falas da professora P2, que o fato de narrar fazendo uso de um recurso digital proporciona mais liberdade ao sujeito para se expressar, e durante a escrita o sujeito tem a possibilidade de pensar e repensar sobre o que escreve. De acordo com Carvalho (2008, p.52), a produção das histórias permite “uma relação individualizada sobre recursos como imagens, sons, legendas e textos, a serem utilizados para contá-la, possibilitando maior fidelidade às intenções comunicativas pretendidas”.

Esse é um importante fator que deixa a narrativa digital mais próxima da experiência real vivenciada pelo sujeito devido à individualidade na produção escrita. Além da variedade de recursos de mídia, os sujeitos se encontram em uma situação mais confortável frente ao computador, sem o imediatismo para escrever, diferente de outras formas de se captar os dados, em que o sujeito responde sem muito tempo para poder repensar sua fala; dessa maneira pode ocorrer de o sujeito deixar de relatar algum detalhe por esquecimento. A narrativa digital permite ao sujeito escrever, reescrever, refletir sobre o escrito e, assim, poder ser mais fiel ao que está relatando.

Como mencionado, a narrativa digital permite uma diversidade de mídias que tornam

as narrativas ainda mais claras. As professoras, ao confeccionarem suas narrativas digitais, fizeram uso desses recursos midiáticos e este uso mostra uma mudança de ação que surge devido ao papel motivador das narrativas. Neste caso, a produção de narrativas em que as professoras contam sobre si fortalece o interesse e a disposição para a apropriação e uso de tecnologias que elas não conheciam ou não tinham total domínio a fim de utilizá-las em suas narrativas.

Para exemplificar essa combinação de mídias usadas pelas professoras, selecionamos as imagens a seguir: na Figura 7, a professora P1 faz uso de uma imagem em sua narrativa em *slides*. Ao observar a imagem escolhida pela professora, ela nos mostra sua preocupação como professora diante da realidade dos alunos.



Figura 7: Narrativa confeccionada por P1  
Fonte: Narrativa de P1

Essa imagem, em especial, traz uma turma jovem com *tablets* nas mãos e, nesse momento, a professora deixa claro de “qual onda” ela não pode ficar de fora. Percebemos, por intermédio da mídia, a intencionalidade da professora; por meio da imagem, ela mostra a realidade com que ela se depara em sala de aula e sua preocupação por não fazer parte dessa realidade dos alunos.

Na Figura 8, a professora P2 usa em seu *site* uma imagem e um *link* para melhor explicar sobre a fita cassete:

**Música na fita!**  
09.04.2015 |



Fita Cassete. Uma outra tecnologia que foi abandonada. Essa já dos meus tempos de adolescência. Até os 12/13 anos eu só ouvia música assim. A gente tinha um toca fita, e vivia feliz. Ligava na rádio, pedia a música do momento e ficava aguardando ela começar...e aí REC! era o botão que a gente apertava, fazia maior barulhão (tac!!) e começava a gravar a música que estávamos tanto esperando. Depois era só apertar PLAY e pronto, ouvir a música mil vezes. Ela foi por muito tempo empregada para reprodução de audios. Segue um link, para entender como ela funcionava. Apesar, de parecer simples, era uma tecnologia e tanto! Imãs, campos magnéticos.

<http://www.dgabc.com.br/Noticia/829187/como-funciona-a-fita-k7>

Figura 8: Narrativa confeccionada por P2  
Fonte: Narrativa de P2

Nesse exemplo, P2 tratava de um objeto que existia em sua época de infância, mas que caiu em desuso: a fita cassete. Nesse caso, sentiu a necessidade de inserir uma imagem e um *link* para possibilitar que o leitor compreenda melhor o objeto do qual ela falava.

Podemos perceber que a professora se preocupou em apresentar informações mais específicas que possibilitassem ao leitor compreender a forma de funcionamento do objeto em questão. Em sua narrativa vemos indícios do entusiasmo despertado na professora devido à inserção dessas mídias, o que influenciou em sua motivação para escrever a narrativa reforçando o papel motivador das narrativas digitais. Na fala de P2 é possível perceber tal entusiasmo:

*“No site é muito fácil, por isso que eu gostei também, digitar lá essas coisas, procurar imagem foi muito fácil”.* (E2 – P2)

Desta forma, sentindo-se motivada a escrever, a professora foi conduzida à apropriação de novos recursos e a se aventurar a fazer um *site* se preocupando com o entendimento do leitor. Na fala de P2 podemos notar o interesse da professora quanto aos recursos que utilizaria.

*[...] eu quis pegar o desafio que seria maior pra mim.[...] o site tem que mexer com layout, você tem que escolher uma figura. E ainda, assim, o meu site foi totalmente amador, claro, mas ainda foi legal porque eu aprendi muito, e ver como você pode produzir um site, e aí também tive que procurar saber um pouquinho a mais. [...] Poderia ainda abusar mais desses recursos, mas aí por falta do tempo não deu". (E2 - P2)*

É possível dizer que esse entusiasmo, vindo de P2, foi um dos efeitos causados pelo processo de construção da narrativa. Essa professora, em especial, se posicionava avessa à tecnologia e em uma das reuniões ela mencionou que:

*"[...]eu já vi que eu sou do contra, porque, eu não sei, eu tenho grande dúvida quanto à tecnologia em sala de aula" (R2 - P2).*

Durante a E2, P2 afirma como era seu posicionamento quanto à tecnologia quando recebeu a proposta de confeccionar a narrativa digital:

*"[...] eu era bem cética, eu achava que tecnologia atrapalhava mais do que ajudava". (E2 - P2)*

E depois de passar pela experiência de confeccionar a narrativa digital:

*"[...]Então teve a mudança de, no início só deixar a tecnologia de lado, depois só achar que ela atrapalha, e depois não". (E2 - P2)*

É possível notar a mudança de ação da P2 em relação ao uso da tecnologia: antes era algo que atrapalhava e, após a confecção da narrativa digital, ela percebe que a solução não é deixar de lado a tecnologia e seus recursos, mas sim conhecer. Neste caso, com a experiência da narrativa e da reflexão causada por ela, P2 começou a se aproximar da tecnologia e a se apropriar dela. A partir de suas experiências e práticas em sala de aula envolvendo o *tablet* ocorre então essa mudança no modo de P2 se posicionar quanto à tecnologia.

Na Figura 9, P3 usa o *link* de uma música e uma imagem para se expressar melhor em sua narrativa.

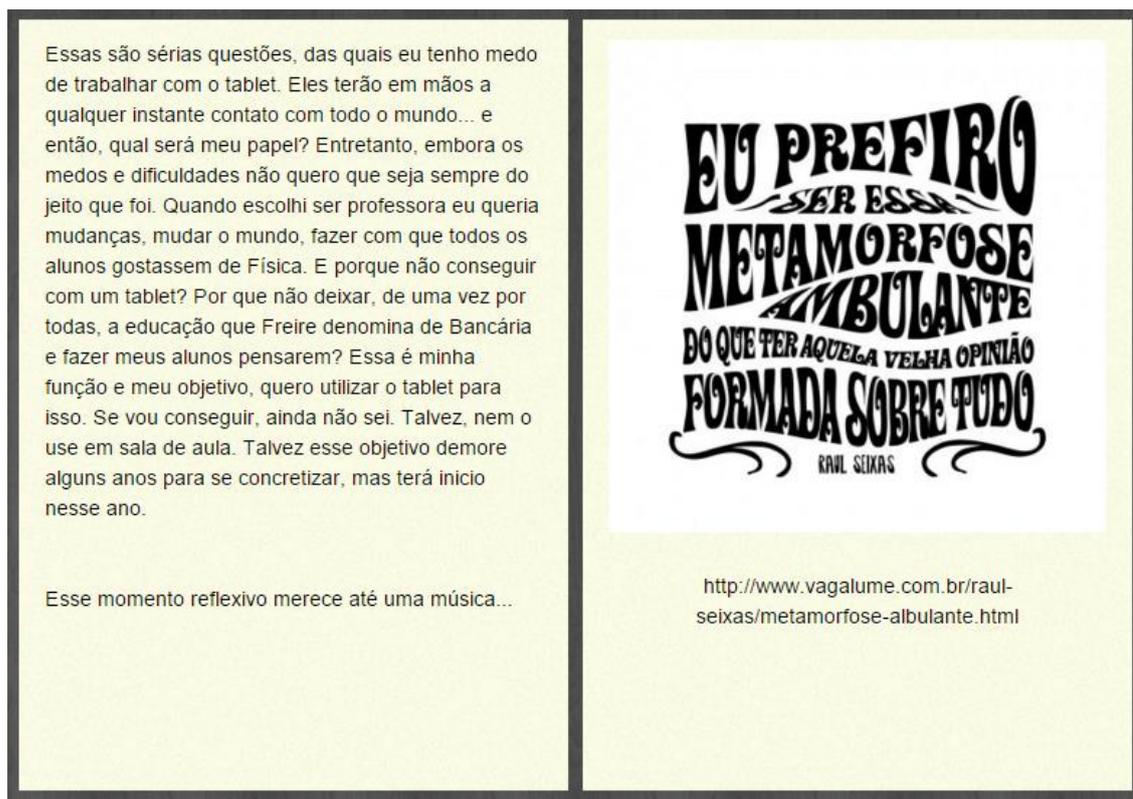


Figura 9: Narrativa confeccionada por P3

Fonte: Narrativa de P3

O *link* inserido na narrativa auxilia o leitor que desconhece a música “Metamorfose Ambulante – Raul Seixas”, a partir da qual P3 faz um paralelo com sua postura como professora ao ter que mudar atitudes, se reinventar e se aproximar das novas tecnologias. Em relação à música, P3 afirma:

*“Vou ficar mudando, então eu fui e procurei, encontrei esses sites, [...] que é onde eu encontrei muitas ferramentas, muitas ferramentas para utilizar o tablet” (R3 - P3).*

Podemos perceber que a preocupação de P3 em agir, em procurar formas de fazer uso da tecnologia digital em suas aulas foi despertada. Podemos dizer que isso, em grande parte, se deve à reflexão promovida pela produção da narrativa digital; uma vez que P3 já havia tido contato com as TDIC na graduação, mas ainda assim não demonstrava grande preocupação em utilizá-las em sala de aula até o momento desta pesquisa.

Com esses dados, podemos notar que todas fazem uso de alguns recursos de mídia a fim de complementar suas narrativas digitais, deixando mais claro o que estão tratando na escrita e também a deixando mais atrativa. Nesse sentido, Rodrigues e Gonçalves (2014, p.217) afirmam que “as narrativas digitais trazem, além do discurso escrito de seu autor,

outros elementos (típicos da linguagem das TDIC) capazes de colocá-lo no mundo e ajudá-lo a contar suas histórias”. A partir dos dados é possível perceber que as narrativas digitais agiram motivando os professores a fazer uso das tecnologias digitais em suas práticas em sala de aula e também na aproximação e apropriação das tecnologias digitais para escrever a narrativa, como no caso da professora P1.

*“[...] falar da vida da gente é complicado e colocar isso no computador que eu tinha tanto medo”. (E1 – P1)*

Nesse caso, P1 precisou romper a barreira do medo de usar o computador para confeccionar sua narrativa digital e também aprender a montar os *slides* – o que era outra dificuldade. Para produzir a narrativa digital, P1 precisava aprender a usar esses recursos e, para isso, tomou a atitude de pesquisar na *internet* sobre o que ela tinha dúvida a fim de montar sua apresentação de *slides*.

*“Eu não lembrava como fazia PowerPoint. [...] Olhei no Google, ‘como faz aula no PowerPoint’ [...] mas isso, para mim, foi muita coisa. Eu fiquei muito feliz de ter feito isso daí”. (R3-P1)*

O excerto mostra uma postura mais ativa de P1 em relação às tecnologias, motivada pela narrativa de si em formato digital, já que a professora não relata ter tido esse tipo de ação para produzir *slides* de aula, por exemplo, até o momento da pesquisa.

Também é possível notar a satisfação na fala de P1 ao conseguir aprender a usar um recurso tecnológico e a montar sua narrativa digital – o que reforça a importância da narrativa digital enquanto motivadora para que ela se apropriasse desse conhecimento.

Lourenço, em sua pesquisa voltada para a criação de narrativas digitais pelos próprios alunos, afirma que “Uma das maiores potencialidades do uso das ferramentas tecnológicas reside na motivação dos alunos, a qual estimula e suporta a colaboração que leva à satisfação” (2010, p.107). E esse ponto também foi encontrado nos dados em que a professora menciona que:

*“[...] No site é muito fácil, por isso que eu gostei também dessa de digitar lá essas coisas, procurar imagem foi muito fácil. Quando eu fazia, eu fazia uns dois de uma vez, e fazia rapidinho o texto. Só voltava depois e corrigia algum português. É muito fácil. Como se fosse uma rede social mesmo”. (E2 - P2)*

A fala da professora vai ao encontro da colocação de Figueiredo (2014, p.111), que ressalta que o uso de recursos digitais “será um elemento facilitador na transmissão e

aquisição de conhecimentos, funcionando também como fator motivacional, devido à sua própria estrutura”. Sendo assim, é possível constatar que o uso de recursos digitais estimula os sujeitos autores a continuarem narrando, fazendo com que o momento de escrever não seja um sacrifício, mas sim, algo prazeroso e até mesmo fácil para alguns sujeitos.

Como apresentado no capítulo anterior, levamos em consideração a diferença entre os níveis de saberes tecnológicos das professoras, sendo assim, as professoras tiveram autonomia para escolher o recurso com que se sentissem mais à vontade. Vale lembrar que no momento em que a proposta da confecção da narrativa digital foi apresentada, P1, que tinha menos habilidade em recursos digitais, se manifestou de forma mais receosa:

*“[...]Então de início eu não gostei muito da participação, eu fiquei apreensiva, com medo, mas o que que era meu medo, falar da minha vida? Não, era a maneira que eu ia expor. Fazer um livro digital, o que é livro digital? Eu não sabia, mas depois que eu vi que não era isso que poderia ser um texto, qualquer coisa aí eu aliviei”. (E1 - P1)*

Após a explicação sobre a liberdade na escolha do recurso para a confecção da narrativa, a professora P1 optou pela apresentação de *slides*, recurso esse que ela tem um pouco mais de domínio por conhecer há mais tempo e sentir-se segura, como ilustra a Figura 10.

- ▶ POR QUÊ FIZ A TAREFA NO POWER POINT?
- ▶ PORQUE NÃO SEI FAZER EM OUTRA OPÇÃO.

Figura 10: Excerto da Narrativa Digital de P1  
Fonte: Narrativa Digital P1

Durante um dos encontros, a professora acrescenta,

*“[...] Eu saí daqui animadíssima, eu vou fazer isso, eu fazer aquilo, vou fazer isso. Eu falei, ‘nossa, livro digital’, eu fiquei encantada com aquilo. Vai aqui, bestificada, sentar e mexer no computador. Gente, eu não sabia nem fuçar. Eu falei, ‘vou fazer um site’, daqui a pouco começou, ‘pague tanto para ter isso’. Peguei e falei, ‘não’. Voltei, desisti. Conversando com a P3, ela falou como que faz um site, aí eu vi que ela que é expert, ela fez um livro digital. Eu falei, ‘quem sou eu para fazer um livro digital?’. Eu vou fazer a minha cara, é mais fácil”. (R2 – P1)*

Na imagem e no texto, é notório que a professora escolheu a opção que achava mais fácil diante do seu receio com o uso do computador. De acordo com seu relato, P1 foi em

busca de conhecer outras alternativas para confeccionar sua narrativa, porém optou pela mídia que ela considerava mais fácil. Mesmo optando por um recurso mais fácil, vale mencionar que P1 teve curiosidade em conhecer outros recursos, mas devido a pouca habilidade com a tecnologia decidiu não ousar na escolha.

Já as professoras P2 e P3 decidiram aprender a usar um novo recurso e optaram por diferentes formatos. As professoras também aprenderam a utilizar uma nova ferramenta digital a partir da proposta de confeccionar a narrativa digital.

*“[...] quis me aventurar e o (Wix<sup>2</sup>) é bem legal porque, é difícil, não é tão fácil assim pra mim que nunca fiz nada”. (R2 – P2)*

Na entrevista realizada com P2, ela traz mais motivos pelos quais optou pelo *site*:

*“[...]como o desafio já foi lançado, eu quis pegar o desafio que seria maior pra mim. [...] o site tem que mexer com layout, você tem que escolher uma figura. E ainda, assim, o meu site foi totalmente amador, claro, mas ainda foi legal porque eu aprendi muito, e ver como você pode produzir um site [...]poderia fazer um vídeo mostrando, ou então colocar um daqueles gifs por exemplo”. (E2 – P2)*

Nesse excerto, é possível notar a atitude de P2 em descobrir os recursos que o *Wix* oferece, demonstrando que procurou conhecer a plataforma para fazer sua narrativa digital. Na fala da professora P2 é possível notar que a partir do momento em que ela foi conhecendo as ferramentas digitais das quais ela dispunha, ela foi além, enxergando muitos outros recursos que poderia ter utilizado para melhor mostrar sua história e práticas em sala de aula aos leitores. De forma mais crítica, ela comenta sobre seu *site* e pensa em alternativas que poderiam ter sido utilizadas.

Podemos perceber que a diversidade de recursos midiáticos motivou a professora a se expressar e a narrar, então P2 foi conduzida a executar mais atividades envolvendo o *tablet* para que pudesse compor sua narrativa. Percebemos, assim, o quanto a confecção da narrativa digital colaborou para as ações dos professores fazendo uso dos recursos tecnológicos.

P3 também optou por aprender algo novo para fazer sua narrativa digital, então, após conhecer alguns recursos, escolheu o que mais atenderia as suas necessidades:

---

<sup>2</sup> O *Wix* é uma plataforma gratuita para criação e hospedagem de *websites* que não exige conhecimentos de programação.

*“[...] eu resolvi fazer um livro digital, porque eu nunca tinha feito também, já fiz o (blog), Power Point querendo ou não eu sei mexer razoavelmente, então eu falei, vou aprender a fazer um livro, tanto que vocês vão ver que tem bastante erro, porque você publica, aí não tem como corrigir mais, publicou e já era.” (R3 – P3)*

Essa liberdade de escolha de recursos para a confecção da narrativa digital permitiu que cada professora escolhesse o recurso que melhor se adequasse às habilidades que já tinham. Diante dessa autonomia, foi possível identificar certa satisfação das professoras na confecção das narrativas:

*“[...]eu tinha o prazer de sentar e escrever[...] ela fluía, sabe [...] não foi assim árduo de fazer, foi legal de fazer, eu continuaria contando aos meus leitores o que eu estava fazendo”. (R3 - P3)*

*“[...] Eu gostei de fazer porque eu aprendi a fazer um livro digital, deixei bonitinho, é legal [...]eu sou meio metódica, então o livro ia ficar tudo registrado bonitinho, página por página. E aí eu quis também dividir em capítulos, porque eu não sabia como que ia ser. Queria experimentar pra ver como que ia ser um livro digital e gostei, gostei de fazer o livro assim, eu faria outros”. (E3-P3)*

Nesses excertos, P3 deixa clara sua ação de querer experimentar o livro digital, e isso nos reafirma que a proposta da narrativa digital de contar sobre sua vida pessoal e suas práticas profissionais envolve o sujeito de uma forma que ele goste de participar, de conhecer novas possibilidades para enriquecer sua narrativa por se tratar de algo relacionado diretamente a ele.

P2 também mostra satisfação e aprendizado com a experiência:

*“[...] a que eu achei mais interessante, que eu achei que daria mais certo comigo foi a utilização de um site, [...] eu quis pegar o desafio que seria maior pra mim. [...] mas ainda foi legal porque eu aprendi muito, e ver como você pode produzir um site, e aí também tive que procurar saber um pouquinho a mais da teoria das narrativas digitais pra poder tentar me adequar, pra poder tentar levar a minha narrativa. E depois foi super legal porque a hora que eu comecei a narrar mesmo, que eu resolvi fazer uma linha do tempo, e narrar desde a minha primeira experiência com tecnologia”. (E2 – P2)*

Assim, cada uma enfrentou um desafio pessoal de encontrar o recurso que melhor atendesse as suas necessidades, um recurso que elas achavam que seria de mais fácil manuseio já que cada uma delas possui um nível de conhecimento relacionado às tecnologias e também um recurso que conseguisse mostrar a narrativa da forma como elas queriam se apresentar, afinal, a narrativa digital as representaria. Notamos, nos relatos, que as professoras foram em busca de informações para aprender a usar os recursos digitais e a utilizar o *tablet*

em sala de aula. No excerto a seguir, P1 destaca a questão da mudança de atitude diante do *tablet*:

*“[...] Então a partir do momento, se ela não tivesse me convidado, esse tablet estaria escondidinho no meu armário, eu ia dar um jeito de trazer, e falar, (Pesquisadora), olha, muito obrigado, pode ser que alguém esteja usando, e eu estou lá em casa quieta, eu não ia mexer, estou sendo sincera, eu não ia mexer”.* (R3 - P1)

Esse fragmento deixa clara a influência que a produção da narrativa digital exerceu em P1, tanto que ela conseguiu sair da comodidade de deixar o *tablet* de lado e começou a tentar inseri-lo em suas aulas. Nesse outro trecho, P1 revela como começou o processo de apropriação com a tecnologia:

*“[...] Aprendi aos pouquinhos; Com ajuda das filhas; Aprendi que se eu não mexer, “fuçar”, ficarei para trás; Nunca trazia o tablet para a escola; Usava em casa e durante as aulas mandava os alunos mexerem”.* (N1- P1)

De acordo com o fragmento, a apropriação tecnológica de P1 contou inicialmente com a ajuda de familiares, logo após ela sentiu a necessidade de se aventurar sozinha, de fazer suas próprias descobertas para poder, então, narrá-las em seu texto. Diante do excerto de sua narrativa, é possível perceber a preocupação de P1 em ficar desatualizada em relação à tecnologia e a narrativa auxiliou nesse processo de mudança de atitude, implicando em mudanças em sua prática em sala, onde ela não levava o *tablet* para aulas. Houve, então, uma importante colaboração da narrativa digital na ação de P1 em relação ao uso da tecnologia, como pode ser reafirmado no fragmento a seguir:

*“[...] Se não fosse por essa produção, talvez eu não estaria usando a informática. [...] tirou aquele monstro de dentro de mim, medo do computador”.* (E1 -P1)

É possível notar, no trecho, a mudança de ação ocorrida em P1 e de sua consciência quanto a perceber que foi a produção das narrativas digitais que possibilitou essa mudança, essa aproximação do computador, recurso que ela tinha tanto receio em usar. O fator motivacional da narrativa a envolveu de forma a fazê-la superar seu medo e passar a ver o computador não mais como um monstro, mas sim algo possível de ser utilizado sem receio, sem medo e sem insegurança.

A narrativa, como apresentado no capítulo 2, possui diversos pontos positivos; dentre eles, foi possível confirmar seu papel motivador. Essa motivação levou os professores a olharem uma tecnologia digital móvel, o *tablet*, como uma nova ferramenta possível de ser

utilizada em sua prática pedagógica, possibilitou ao professor refletir sobre sua ação com a tecnologia e favoreceu a aproximação e apropriação dessas professoras com a tecnologia.

Foram também observados fatores de maior envolvimento dos sujeitos com a proposta devido à escrita estar ligada à sua vida pessoal. Alguns fragmentos apresentavam a sensação de satisfação por parte dos sujeitos, que podem estar relacionados à autonomia que eles tinham para expor suas narrativas, à diversidade de componentes midiáticos e do conforto de poderem escrever suas narrativas em casa. A autonomia na escolha de qual recurso usar para narrar também influenciou positivamente, pois os professores escolheram recursos com os quais se sentiam mais confortáveis por terem maior domínio.

### **4.3 Eixo III: Implicações da produção da narrativa para a reflexão sobre o papel do professor frente ao uso de tecnologias**

Este eixo temático apresenta o posicionamento dos professores frente à tecnologia e a reflexão feita por eles quanto ao seu papel diante da presença da tecnologia em sala de aula. No caso desta pesquisa, foram as narrativas digitais que promoveram a reflexão dos professores sobre suas ações realizadas em sala de aula, uma vez que o professor desenvolvia suas atividades em sala de aula envolvendo o *tablet* e narrava sua experiência bem como seus questionamentos e posicionamentos. Essa proposta conduziu os professores a questionar seu papel, como a fala de P3:

*“[...]A narrativa, mexeu no sentido assim, ‘como assim eu sou professora de física, um dia eu vou dar aula de física moderna, e não vou conseguir utilizar isso nas minhas aulas?’ Então, isso mexeu, não sei se foi com o meu ego, ou se foi com a minha capacidade de ser professora”.* (R3 - P3)

No excerto, P3 se sente incomodada e frustrada diante do que sua narrativa a fez perceber, o fato de narrar desencadeou um pensamento reflexivo sobre seu papel de professora. Segundo Almeida e Valente (2012, p.7) “o ato de narrar, para Bruner (1990), tem valor educacional intrínseco, uma vez que organizar a experiência, em forma de narrativa, serve para interpretar melhor o que se passou, ajudando a promover uma nova forma de contar”.

A narrativa digital confeccionada pelas docentes possibilitou essa organização de experiências e assim foi possível às professoras pensarem e repensarem sobre suas ações e

suas práticas envolvendo a tecnologia. Essa forma de contar suas histórias promoveu nas professoras a reflexão sobre as próprias práticas vindo a favorecer o desenvolvimento profissional do sujeito.

Assumindo as narrativas como ferramentas que auxiliam no desenvolvimento pessoal e profissional conduzido pela reflexão, e como recursos que levam o sujeito a tomar consciência do próprio aprendizado e de sua transformação, nos deparamos com a fala de P2. A professora, no início da proposta da confecção da narrativa, tinha um posicionamento contra a tecnologia em sala de aula, defendendo que seu uso não era benéfico, que apenas gerava distração.

A partir do momento que P2 começou a realizar experiências com o *tablet* em sala de aula e repensá-las durante a confecção de sua narrativa, seu posicionamento tomou novo rumo. No exercício de confeccionar a narrativa digital, P2 se deparou com a possibilidade de refletir sobre seu posicionamento avesso à tecnologia e emitiu o seguinte comentário:

*“[...] Então teve a mudança de, no início só deixar a tecnologia de lado, depois só achar que ela atrapalha, e depois não. Agora, hoje, com um pensamento um pouco mais maduro, vejo que ajuda”.* (E2 - P2)

Neste trecho é evidenciado que P2 mudou sua forma de pensar com a produção das narrativas digitais, a partir da reflexão estabelecida na narrativa sobre suas práticas docentes. As tentativas de inserção do *tablet* nas aulas e a narração dessas experiências por meio de recursos digitais levaram-na a explorar a tecnologia digital e a repensar suas práticas e concepções.

O momento de narrar a experiência em que as professoras lembravam o que havia acontecido em sala de aula promoveu uma ação de formação, em que elas tinham a oportunidade de reelaborar aquela prática e muitas vezes aperfeiçoá-la, além de uma melhor compreensão sobre quando o uso daquela tecnologia era válida ou não.

A proposta da pesquisa de fazer uma narrativa digital trazendo as práticas dos sujeitos envolvendo o *tablet* acarretou mudanças de posicionamento frente à tecnologia, principalmente em mudanças de atitude e na forma como os sujeitos se viam diante dessa tecnologia. Na entrevista, P2 emite o seguinte comentário sobre a experiência de confeccionar a narrativa digital:

*“[...] a experiência do colégio que me mostrou o quanto eu não estou preparada para inserir a tecnologia aliada ao ensino. É difícil!”* (E2 - P2)

Dessa forma, é possível notar que P2 toma consciência de sua condição como professora que está inserida em um ambiente com recursos tecnológicos e da dificuldade que ela encontra ao tentar fazer uso dessa tecnologia em suas aulas. Podemos perceber que P2 possui um conhecimento restrito quanto à tecnologia e que ela percebe que a inserção do *tablet* não é processo fácil, e nem rápido, já que a pesquisa foi realizada durante poucos meses.

A narrativa digital proporcionou aos professores a oportunidade de compartilhar suas práticas e refletir sobre elas, o que possivelmente contribuiu e contribuirá para sua atuação futura, auxiliando o seu processo de aprendizado e favorecendo ao seu desenvolvimento profissional.

Sobre o fato de a narrativa auxiliar no processo de aprendizado, P3 reflete a respeito do seu papel como professora:

*“[...]então a narrativa [...] pelo fato de ter mexido com meu ser professor, que é isso que eu gosto, me fez pensar e me fez refletir, principalmente me fez refletir sobre o uso do tablet”.*  
(R3 – P3)

Podemos perceber, neste excerto, a confirmação de que a produção da narrativa conduziu a professora a se questionar, a refletir sobre sua capacidade, sobre sua atuação como professora e sobre o uso da tecnologia em questão. Assim, a narrativa digital surge como uma alternativa para promover um momento de formação atuante e significativa, em que o docente possa aprender com suas próprias experiências e refletir sobre seu papel como professor. Nesse sentido, Oliveira (2011, p.292) afirma que “a utilização de narrativas de formação possibilita a construção de diversos olhares, fruto de um processo constante de reflexão e reconstrução dos fatos vivenciados, contribuindo assim para o desenvolvimento pessoal e profissional”.

Nessa reconstrução de sentidos, P1 começa a perceber diante de suas experiências com o *tablet* que o fato de ter o recurso à sua disposição para uso em suas aulas não significa que ela precise utilizar em todas as suas aulas. Nesse momento, P1 faz uma ressignificação sobre o uso do *tablet* e podemos compreender que esta reflexão foi provocada pela socialização das versões das narrativas digitais, que ocorria nos encontros (R). No último encontro, P1 reflete que:

*“[...] concordo com ela (P3) plenamente, nem sempre usar o tablet, usar ele todo dia, não vai fazer a diferença na minha vida”.* (R3 – P1)

Nesse ponto, começamos a notar o quão importante foram as reuniões e quão impactante foi a proposta da produção da narrativa digital, pois P1 conseguiu se aproximar da tecnologia e, ao final da narrativa, conseguiu se posicionar quanto à sua utilização, lembrando que P1 sentia medo e receio de usar as tecnologias. Em um primeiro momento, P1 conta em sua narrativa que foi aos poucos inserindo o *tablet* em quase todas as suas aulas, e depois começou a perceber em suas práticas que esse uso não precisava ser contínuo, e que ela poderia utilizar o *tablet* ou não. Esse uso consciente foi surgindo a partir do momento em que ela adquiriu determinado domínio do recurso tecnológico e começou a refletir sobre a necessidade ou não de integrar o *tablet* a alguns conteúdos. Nesse sentido, Almeida e Valente (2011, p.50) afirmam que é necessário “trabalhar com as crenças dos professores de forma que ele possa vivenciar novas experiências, refletir e mudar suas concepções pedagógicas”.

A narrativa proporcionou momentos de reflexão contínua nos quais os sujeitos se tornaram agentes produtores de múltiplos conhecimentos que deram condições para que eles se expressassem com propriedade, já que esses professores estabeleciam discussões a respeito de suas práticas em sala de aula durante os encontros para apresentação e discussão das narrativas digitais. A produção dessas narrativas possibilitou aos professores desenvolver suas práticas e lhes deu condições para avaliá-las e reorganizá-las de acordo com suas próprias experiências construídas em sala de aula. Durante a pesquisa, os professores puderam interpretar, compreender e refletir sobre suas atitudes tornando possível se reorientar e analisar sua atuação.

Os encontros possibilitaram a troca de experiências entre os professores e disso resultou o pensamento da cooperação. Neste processo de produção das narrativas digitais, P3 compreende que:

*“[...] eu estou contribuindo com a (pesquisadora), estou contribuindo com o colégio, e estou contribuindo comigo”. (R3 – P3)*

P3, diante de toda a partilha e vivência de experiências durante a elaboração da narrativa digital, chegou à conclusão que a iniciativa de confeccionar a narrativa digital, de refletir sobre suas práticas, sobre si proporciona não só aprendizado e aprimoramento pessoal, mas sim coletivo, colaborativo. Nos encontros foi criado um espaço de troca de experiência, de conhecimentos, de auxílio mútuo, no qual os sujeitos se ajudavam compartilhando o que haviam encontrado a respeito do *tablet*, as dificuldades e as facilidades que estavam tendo na inserção do *tablet* e tudo isso repercutiu em processo de formação.

Percebemos, então, que todo processo de construção da narrativa digital constituiu-se como um espaço para diálogos reflexivos entre o grupo de sujeitos, mudanças de atitude, desenvolvimento pessoal e profissional. É notório que a produção da narrativa digital favoreceu os sujeitos na construção de uma experiência formadora, incentivando a reflexão, o questionamento, a aproximação e apropriação da tecnologia. A pesquisa também auxiliou os sujeitos a repensarem práticas docentes, capacidades de aprender (consigo mesmo e com o outro), além de perceberem a necessidade constante de atualização relacionada à tecnologia digital e iniciarem um movimento de problematização do uso pedagógico da tecnologia – o que antes não havia sido feito por nenhuma das professoras deste estudo.

Nas análises apresentadas neste eixo, podemos perceber que o professor tem o receio de estar lecionando sem fazer o uso dos recursos tecnológicos atuais e que ele se preocupa em estar atualizado quanto aos recursos tecnológicos. Observamos também que a confecção das narrativas digitais foi a motivadora e ferramenta principal em toda a pesquisa para se alcançar nosso objetivo, podendo vir a ser considerada como experiência formativa para esses professores.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para esta pesquisa foi proposto investigar os efeitos do processo de construção de narrativas digitais na percepção de professores de ciências sobre o uso dos *tablets* na prática docente. Ao longo deste trabalho, desenvolvemos algumas discussões sobre diversos aspectos relacionados à tecnologia, à narrativa e à formação docente e, após a realização da pesquisa, temos condições de chegar a algumas considerações sobre a temática em foco.

Foi de suma importância buscar informações sobre a cultura digital, realidade na qual estamos inseridos e onde convivemos com pessoas de diferentes gerações. Essas gerações transitam pelos mesmos ambientes com diferentes crenças e concepções, principalmente quando tratamos do uso das tecnologias digitais. Pensando no ambiente escolar, essas gerações podem se chocar, já que a tecnologia é vista de formas diferentes e desencadeia várias discussões.

Tendo como base as pesquisas sobre as iniciativas governamentais para inserção da tecnologia nas escolas, é possível notarmos que estas não partem de dentro do sistema e da reivindicação dos professores. As reformas propostas na educação surgem de cima para baixo e são impostas aos professores e às escolas (ALMEIDA; VALENTE, 2011). Deparamos, então, com uma realidade tecnológica imposta para a escola e para os professores, em que é exigido o uso dessas tecnologias em sala de aula sem que os principais atores desse contexto tenham sido ouvidos. Nesse contexto, esta pesquisa apresentou um possível percurso para permitir e facilitar a formação continuada de professores para o uso pedagógico das tecnologias por meio da produção de narrativas digitais. Pelo desenvolvimento da proposta, foi possível constatar indícios de desenvolvimento pessoal e profissional por meio da reflexão estabelecida na confecção da narrativa digital.

Podemos perceber que a variedade de mídias utilizadas nas narrativas digitais proporcionou aos autores possibilidades distintas de expressar uma situação ou sentimento. Por se tratar de uma história de si, notamos maior envolvimento e dedicação dos autores em buscar recursos que atendessem suas necessidades de expressão.

Para a confecção da narrativa digital, os sujeitos tiveram a oportunidade de escolher qualquer recurso e esse fator colaborou significativamente na questão motivacional. Cada sujeito escolheu o recurso que melhor se encaixava na forma como ele gostaria de expor seus relatos e, assim, narrar se tornou uma atividade prazerosa.

Devido a essa autonomia, foi possível notar indícios de curiosidade e interesse dos sujeitos em se apropriar dos recursos digitais para que pudessem usar em suas narrativas.

Dessa forma, é possível afirmar que há indicativos de que os recursos digitais contribuíram para a motivação dos sujeitos para confecção das narrativas digitais bem como para aproximá-los das tecnologias enquanto usuários destas.

Para o acompanhamento dessa proposta de construção de narrativas digitais, percebemos que a organização dos encontros para o direcionamento da escrita dos sujeitos e a socialização das práticas descritas nas narrativas digitais foi essencial. A organização dos encontros resultou em um melhor acompanhamento das narrativas, tendo abarcado desde o módulo teórico relacionado às narrativas até a socialização de encerramento.

Observamos, assim, que se faz necessário o acompanhamento dos sujeitos durante a confecção das narrativas digitais para que os efeitos do processo de produção e socialização possam ser sentidos. Assinalamos, portanto, que os encontros presenciais são extremamente necessários para aprofundar a reflexão do autor e dos demais sujeitos, proporcionando –lhes um olhar diferente para a experiência narrada e exposta.

Dessa forma, o professor reflete na ação e sobre a ação vivenciada em sala de aula, sendo investigador de si mesmo a partir de suas próprias experiências, podendo então compreender o que pensa, o motivo pelo qual faz, o modo como faz, assumindo o papel de formador de si mesmo.

Notamos que para a inserção de qualquer recurso tecnológico em sala de aula é necessário primeiramente conhecer o instrumento tecnológico, em seguida se apropriar de suas funcionalidades e ter segurança ao manusear o recurso, para então haver condições para elaborar uma prática fazendo uso do recurso em sala de aula. Esse processo precisa ser seguido para se obter êxito na inserção da tecnologia nas aulas, assim ela estará mais próxima de ser integrada aos processos educacionais agregando valor às atividades. Neste estudo, foi a produção das narrativas digitais que desencadeou esse processo de conhecer, se aproximar, se apropriar da tecnologia e depois pensar em seu uso pedagógico.

Podemos também concluir, apoiados nos estudos apresentados na literatura e no estudo realizado, que as relações pessoais e profissionais do sujeito com a tecnologia influenciam em seu processo de apropriação tecnológica e no uso pedagógico que esse sujeito faz (ou não) das TDIC. Nesse sentido, os resultados do primeiro eixo de análise são importantes ao demonstrarem que o pouco contato com a tecnologia durante a formação inicial do professor resulta em algumas dificuldades no processo de inserção dos recursos digitais em sala de aula. Experiências malsucedidas com a tecnologia também podem vir a acarretar empecilhos para uma nova aproximação. Além disso, a comodidade impede que o professor se aproxime das tecnologias e as insira em suas aulas.

Relativamente ao segundo eixo de análise, percebemos que as narrativas digitais agiram como motivadoras nas ações dos sujeitos em relação ao uso das tecnologias. O fato de os sujeitos terem confeccionado suas utilizando recursos digitais promoveu movimentos de aproximação e curiosidade em relação a esses recursos; e a proposta de narrar suas experiências com o *tablet* em sala de aula os incentivou a fazer uso pedagógico do recurso. Por se tratar de uma escrita de si, ainda identificamos indícios de satisfação, dedicação, empenho e compromisso com a produção narrativa digital.

Para a confecção da narrativa digital os sujeitos escolheram o recurso que gostariam de usar e, desta forma, conseguimos identificar que os sujeitos ficaram mais calmos e confortáveis para narrar. Esta autonomia influenciou de maneira positiva para que os sujeitos se sentissem mais seguros e com mais liberdade para narrar suas histórias.

Relativamente ao último eixo, percebemos que a produção da narrativa conduziu os sujeitos a uma reflexão sobre o papel do professor frente ao uso pedagógico das tecnologias. A produção de narrativas digitais assumiu um papel duplamente formativo: a) pelo o fato de levar o professor a repensar sobre a prática docente e, b) por fazê-lo utilizando recursos digitais.

A busca por caminhos mais motivadores e eficientes que conduzam o professor a uma formação continuada significativa e que tenha impacto em sua prática pedagógica não é algo recente. Nesta pesquisa, a narrativa digital surge como uma alternativa para promover essa formação atuante e significativa, em que o professor pode aprender com suas próprias experiências. Aliada à tecnologia, a narrativa digital torna-se uma ferramenta significativa, cativante e prazerosa, como foi possível observar nesta experiência com os professores, mas que precisa de trabalhos e pesquisas em outros contextos e cenários, visto que a proposta aqui foi somente relatar uma experiência de confecção de narrativas digitais por professores de ciências.

Ainda assim, acreditamos que este estudo permitiu identificar a narrativa digital como um elemento de motivação para o processo de formação de professores para o uso pedagógico da tecnologia. Nesta pesquisa, os docentes tiveram a oportunidade de compartilhar suas práticas e refletir sobre elas, o que contribuirá para sua atuação futura, auxiliando assim no seu processo de aprendizado e favorecendo ao seu desenvolvimento profissional.

Nesse sentido, reconhecemos a narrativa digital como uma ferramenta possível de ser utilizada na formação continuada de professores, sendo viável e acessível para as diferentes realidades das escolas brasileiras; mas reiteramos a necessidade de estudos mais específicos a respeito desta temática em outros contextos, cenários e com uma população maior de sujeitos.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M. E. B. Tecnologias digitais na educação: o futuro é hoje. In: E-TIC. 5º ENCONTRO DE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO, 2007, São Paulo. **Anais eletrônicos...** São Paulo: Universidade Estácio de Sá, 2007. Disponível em: <<https://etic2008.files.wordpress.com/2008/11/pucspmariaelizabeth.pdf>>. Acesso em: 20 jan. 2016.
- ALMEIDA, M. E. B.; VALENTE, J. A. Narrativas digitais e o estudo de contextos de aprendizagem. **Revista de Educação a Distância – Em Rede**, v.1, n.1, 2014.
- ALMEIDA, M. E. B.; VALENTE, J.A. Integração currículo e tecnologias e a produção de narrativas digitais. **Currículo sem Fronteiras**, v. 12, n. 3, p. 57-82, Set/Dez 2012. Disponível em: <<http://www.curriculosemfronteiras.org/vol12iss3articles/almeida-valente.pdf>>. Acesso em: 25 mar. 2015.
- ALMEIDA, M. E. B.; VALENTE, J. A. **Tecnologias e currículo: trajetórias convergentes ou divergentes?**. São Paulo: Paulus, 2011.
- ALMEIDA, M. E. B. SILVA; M. G. M. Currículo, Tecnologia e Cultura Digital: Espaços e Tempos de Web Currículo. **Revista e-curriculum**, São Paulo, v.7, n.1, Abr.2011. Disponível em: <<http://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/viewFile/5676/4002>>. Acesso em: 10 nov. 2015.
- ALONSO, M. **Tecnologias na formação e na gestão escolar**. São Paulo: Avercamp, 2007.
- ALVES Z.M.M.B.; SILVA M.H.G.F.D. Análise qualitativa de dados de entrevista: uma proposta. **Paidéia**, Ribeirão Preto, n.2, p. 61-69, 1992. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-863X1992000200007&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-863X1992000200007&script=sci_abstract&tlng=pt)> Acesso em: 10 nov. 2015.
- AZEVEDO, C. E.F.; OLIVEIRA, L.G.L.; GONZALEZ, R.K.; ABDALLA, M.M. A estratégia de triangulação: objetivos, possibilidades, limitações e proximidades com o Pragmatismo. In: IV Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração e Contabilidade. Brasília. Disponível em: <[http://www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/EnEPQ/enepq\\_2013/2013\\_EnEPQ5.pdf](http://www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/EnEPQ/enepq_2013/2013_EnEPQ5.pdf)>. Acesso em: 04 abr. 2016.
- BARTHES, R. **Introdução à análise estrutural da narrativa**. Análise estrutural da narrativa. Trad. Maria Zélia Barbosa Pinto. Petrópolis: Vozes, 1971.
- BOGDAN, R; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação** Trad. Maria Alvarez, Sara dos Santos, Telmo Baptista. Portugal. Porto: LDA, 1994.
- BONILLA, M. H. S. Políticas públicas para inclusão digital nas escolas. **Motrivivência**, Florianópolis, Ano XXII, n.34, p. 40-60, jun. 2010. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/motrivivencia/article/download/17135/15840>>. Acesso em: 20 jan. 2016.

BOTTENTUIT, J. B.; LISBOA, E. S.; COUTINHO, C. P. Narrativas Digitais na formação inicial de professores: um estudo com alunos de licenciatura em pedagogia. **Revista Teias**, Rio de Janeiro, v.13, n. 27, p.191-204, Jan./Abr. 2012. Disponível em: <<http://www.periodicos.proped.pro.br/index.php/revistateias/article/view/894>>. Acesso em: 28 jan. 2015.

BRASIL, 2012. Ministério distribuirá tablets a professores do ensino médio. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/215-568057805/17479-ministerio-distribuir-tablets-a-professores-do-ensino-medio>>. Acesso em: 27 jan. 2016.

BRASIL, 2009. ProInfo Integrado. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/secretaria-de-educacao-a-distancia-sp-2090341739/programas-e-acoos?id=13156>>. Acesso em: 27 jan. 2016.

BRASIL, 1998. Parâmetros Curriculares Nacionais. Ensino Médio. Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL, 1997. Programa Nacional de Informática na Educação. Brasília: Ministério da Educação e Cultura/Banco Interamericano de Desenvolvimento, 1997.

BRASIL, 1997. Diretrizes ProInfo. Disponível em:<[http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/pdf/proinfo\\_diretrizes1.pdf](http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/pdf/proinfo_diretrizes1.pdf)>. Acesso em: 27 jan. 2016.

BRITO, A. E. Narrativa escrita na interface com a pesquisa e a formação de professores. In: MORAES, D. Z.; LUGLI, R. S. G. (Org.). **Docência, pesquisa e aprendizagem: (auto)biografias como espaços de formação/investigação**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010. p. 52-67.

BRUNER, J. **Realidade Mental, mundos possíveis**. Porto Alegre: Artes médicas, 1997.

BRUNER, J. **A construção narrativa da realidade**. Trad. Waldemar Ferreira Netto. Critical Inquiry, 1991. Disponível em: <[http://www.academia.edu/4598706/BRUNER\\_Jerome.\\_A\\_constru%C3%A7%C3%A3o\\_narrativa\\_da\\_realidade](http://www.academia.edu/4598706/BRUNER_Jerome._A_constru%C3%A7%C3%A3o_narrativa_da_realidade)>. Acesso em: 15 jun. 2015.

CARVALHO, G. S. **As Histórias Digitais: Narrativas no Século XXI**. O Software Movie Maker como Recurso Procedimental para a Construção de Narrações. 2008. 197 f.. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade de São Paulo, São Paulo. 2008. Disponível em: <[http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-27082010-104511/publico/Gracinda\\_Souza\\_de\\_Carvalho.pdf](http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-27082010-104511/publico/Gracinda_Souza_de_Carvalho.pdf)>. Acesso em: 02 abr. 2015.

CHENÉ, A. A narrativa de formação e a formação de formadores. In: NÓVOA, A.; FINGER, M. (Orgs.). **O método (auto)biográfico e a formação**. Lisboa: Ministério da Saúde, 1988. p. 89-97.

CHIZZOTTI A., **A pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais: evoluções e desafios**. Revista portuguesa de educação, v. 16, n. 2, p 221-236, 2003.

CONNELLY, F. M.; CLANDININ, D. J. **Relatos de experiência e investigação narrativa**. In: LARROSA, J. (Org.). *Déjame que te cuento*. Barcelona, ES: Laertes, 1995.

CONTRERAS, J. **A autonomia de professores**. São Paulo: Cortez, 2002.

COSTA, S. R. **Dicionário de gêneros textuais**. 2ª.ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009.

DELORY-MOMBERGER, C. **Biografia e educação: figuras do indivíduo-projeto**. Tradução de Maria da Conceição Passeggi, João Gomes da Silva Neto, Luis Passeggi. Natal, RN: EDUFRRN. São Paulo: Paulus, 2008.

ECKERT-HOFF, B. M. **Escritura de si e identidade: o sujeito-professor em formação**. Campinas: Mercado de Letras, 2008.

ESCALANTE, S.B.O. **O uso do tablet como resultado de apoio ao processo de ensino e aprendizagem: a percepção de jovens e professores do ensino médio**. 2013. 121f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2013. Disponível em: <[http://www.btdt.ucb.br/tede/tde\\_busca/arquivo.php?codArquivo=1970](http://www.btdt.ucb.br/tede/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=1970)>. Acesso em: 06 abr. 2016.

FERREIRA, F.S. **Cultura Digital: ampliando janelas para mais educação?** 2012. 110 f. Dissertação (Mestre em Educação)- Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. 2012; Disponível em: <<http://www2.unirio.br/unirio/cchs/ppgedu/neephi/producoes/producoes-2012/dissertacoes/cultura-digital-ampliando-janelas-para-mais-educacao/view>>. Acesso em: 06 abr. 2016.

FIGUEIREDO, J. C. T. **Digital Storytelling no eLearning: estudo de caso da sua aplicação a um módulo no ensino superior**. 2014. 134 f. Dissertação (Mestrado em Pedagogia do E-learning) - Universidade Aberta, Lisboa, 2014. Disponível em: <<https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/3472>>. Acesso em: 19 dez. 2015.

FNDE. Proinfo: Programa Nacional de Tecnologia Educacional. Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/programas/programa-nacional-de-tecnologia-educacional-proinfo>>. Acesso em: 19 fev. 2016.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 23 ed. São Paulo: Editora Paz e Terra, 2002.

FREITAS, D.; GALVÃO, C. O uso de narrativas autobiográficas no desenvolvimento profissional de professores. **Ciências & Cognição**, v.12, p. 219-233. 2007. Disponível em: <<http://www.cienciasecognicao.org/pdf/v12/m347196.pdf>>. Acesso em: 26 mai. 2015.

FREITAS, L. M.; GHEDIN, E. L. Narrativas de formação: origens, significados e usos na pesquisa-formação de professores. **Revista Contemporânea de Educação**, Rio de Janeiro, v.10, n. 19, jan./jun. 2015. Disponível em: <<https://revistas.ufrj.br/index.php/rce/article/view/1929>>. Acesso em: 26 mai. 2015.

FUGIMOTO, S. M. A.; ALTOÉ, A. O computador na escola: professor de educação básica e sua prática pedagógica. In: Seminário de Pesquisa do PPE, 2009, Maringá. **Anais eletrônicos...** Maringá: Universidade Estadual de Maringá, 2009. Disponível em: <[http://www.ppe.uem.br/publicacoes/seminario\\_ppe\\_2009\\_2010/pdf/2009/21.pdf](http://www.ppe.uem.br/publicacoes/seminario_ppe_2009_2010/pdf/2009/21.pdf)>. Acesso em: 20 jan. 2016.

GATTI, B. A. Formação de professores no Brasil: características e problemas. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, out./dez. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/es/v31n113/16.pdf>>. Acesso em: 26 mai. 2015.

GOODSON, I. Dar voz ao professor: as histórias de vida de professores e o seu desenvolvimento profissional. NÓVOA, A. (org.). **Vidas de Professores**. 2. ed. Portugal: Porto Editora, 2013.

JERÔNIMO, G. M.; HÜBNER, L. C. **Abordagem neurolinguística do texto narrativo: um enfoque teórico**. Linguagem em (Dis)curso – LemD, Tubarão, SC, v. 14, n. 2, p. 411-429, maio/ago. 2014. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1518-76322014000200411&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1518-76322014000200411&script=sci_arttext)>. Acesso em: 19 dez. 2015.

JESUS, A. G. **Narrativa Digital: uma abordagem multimodal na aprendizagem de inglês**. 2010. 209 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Educação) - Universidade do Minho. 2010. Disponível em: <<http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/14496>>. Acesso em: 10 dez. 2015.

JOLY, M. C. R. A. (Org) **A tecnologia no ensino: implicações para a aprendizagem**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2002.

KEARNEY, R. Narrativa. **Educação e Realidade**, Porto Alegre, v. 37, n. 2, p. 409-438, mai./ago. 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/edreal/v37n2/06.pdf>>. Acesso em: 25 jun. 2015.

KENSKI, V. M. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. São Paulo: Papirus, 2003. (Série Prática Pedagógica)

LEMOS, A. O que é a cultura digital, ou cibercultura? In: **Cultura digital.br**. Org.: SAVAZONI, R.; COHN, S. 2009. Disponível em: <[http://www.cultura.gov.br/documents/10877/0/cultura-digital-br+\(2\).pdf/9d6734d4-d2d9-4249-8bf5-d158d019ba6d](http://www.cultura.gov.br/documents/10877/0/cultura-digital-br+(2).pdf/9d6734d4-d2d9-4249-8bf5-d158d019ba6d)>. Acesso em: 20 jan. 2016.

LEMOS, André; LÉVY, Pierre. **O Futuro da internet: em direção a uma ciberdemocracia planetária**. São Paulo: Paulus. 2010.

LÉVY, P. **Cibercultura**. Trad. Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 1999.

LISBOA, P. **Formação de professores de ciências e matemática no contexto das tecnologias digitais: o Proinfo em Poços de Caldas**. 2013. 136p. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências) – Universidade Federal de Itajubá. 2013. Disponível em: <<http://saturno.unifei.edu.br/bim/0040626.pdf>>. Acesso em: 06 abr. 2016.

LOURENÇO, M. C. T. A. C. **Da narrativa à narrativa digital: o texto multimodal no estudo da narrativa.** 2012. 142f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Educação) - Universidade do Minho. 2012. Disponível em: <<http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/23658>>. Acesso em: 10 dez. 2015.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M. E. A. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas.** São Paulo: EPU, 1986.

MALDANER, O. A. **A Formação inicial e continuada de professores de Química.** 3.ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2007.

MARINHO, R.A. Alfabetização na comunicação audiovisual. **Tecnologia educacional.** Rio de Janeiro, v. 16, n. 75/76, p. 79-81, mar./jun. 1987.

MATEUS, M. C.; BRITO, G. S. **Celulares, Smartphones e Tablets na Sala de Aula: complicações ou contribuições?.** In: X CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO – EDUCERE. 2011, Curitiba. Eixo temático...Curitiba: Pontifícia Universidade Católica do Paraná, 2011. p. 9515-9524. Disponível em: <[http://educere.bruc.com.br/CD2011/pdf/5943\\_3667.pdf](http://educere.bruc.com.br/CD2011/pdf/5943_3667.pdf)>. Acesso em 10 out. de 2015.

MENETTI, S. A. P. P. **O comprometimento organizacional da Geração Y no Setor de Conhecimento Intensivo.** 2013. 122 f. Dissertação (Mestrado em administração) - Universidade Municipal de São Caetano do Sul, São Caetano do Sul, 2013. Disponível em: <<http://www.uscs.edu.br/posstricto/administracao/dissertacoes/2013/pdf/DissertacaoSANDR AFINALABRIL2013.pdf>>. Acesso em: 10 dez. 2015.

MINAYO, M. C. S. (org.). **Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade.** 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

MORAES, R. de A. **Rumos da Informática educativa no Brasil.** Brasília: Editora Plano, 2002.

MORAIS, R. X. T. **Software educacional: a importância de sua avaliação e do seu uso nas salas de aula.** 2003. 52 f. Trabalho de Conclusão (Bacharel em Ciência da Computação) – Faculdade Lourenço Filho. Fortaleza, 2003.

MORAN, J. M.. **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá.** Campinas: Papirus, 2007.

MORAN, J.M. Gestão inovadora com tecnologias. In: **Formação de gestores escolares para utilização de tecnologias de informação e comunicação.** São Paulo: PUC/SP, 2002.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro.** Tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: Unesco, 2000.

MOURA, A. CARVALHO, A. A. A. Podcast: Potencialidade na educação. **Prisma.com**, n.3, 2006. p.88-110, 2006. Disponível em: <<http://revistas.ua.pt/index.php/prismacom/article/view/623>>. Acesso em: 12 out. 2015.

NÓVOA, A. Prefácio. In: JOSSO, Marie-Christine. **Experiências de vida e formação**. Tradução José Claudino e Julia Ferreira. São Paulo: Cortez, 2004.

NUNES, Milena de Jesus. **O professor e as novas tecnologias**: pontuando dificuldades e apontando contribuições. Monografia. (Graduação em Pedagogia) - Universidade do Estado da Bahia. Salvador, 2009. Disponível em: <http://www.uneb.br/salvador/dedc/files/2011/05/Monografia-MILENA-DE-JESUS-NUNES.pdf> Acesso em: 12 out. 2015.

OLIVEIRA, R. M. M. A. Narrativas: contribuições para a formação de professores, para as práticas pedagógicas e para a pesquisa em educação. **Revista Educação Pública**, Cuiabá. v.20, n.43, p.289-305, mai./ago.2011.

Disponível em:

<<http://periodicoscientificos.ufmt.br/index.php/educacaopublica/article/download/307/275>>. Acesso em: 10 dez. 2015.

OMOTE, S. **Classes especiais**: comentários à margem do texto de Torezan e Caiado. Revista Brasileira de Educação Especial. Marília, v.6, n.1, p.43-63. 2000.

PASSEGGI, M. C. A experiência em formação. **Educação**, Porto Alegre, v. 34, n. 2, p. 147-156, mai./ago. 2011. Disponível em:

<<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faced/article/view/8697/6351>>. Acesso em: 24 fev. 2016.

PAUL, N. Elementos das narrativas digitais. In: FERRARI, Pollyana (org.) **Hipertexto, hipermídia: as novas ferramentas da comunicação digital**. São Paulo: Contexto, 2007.

PERRENOUD, P. **Dez novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

PRADO, C. Política da cultura digital. In: SAVAZONI, R.; CONH, S. (Orgs). **Cultura Digital.br**. 2009. p.16-53. Rio de Janeiro: Beco do Azogue, 2009. Disponível em: <[http://www.cultura.gov.br/documents/10877/0/cultura-digital-br+\(2\).pdf/9d6734d4-d2d9-4249-8bf5-d158d019ba6d](http://www.cultura.gov.br/documents/10877/0/cultura-digital-br+(2).pdf/9d6734d4-d2d9-4249-8bf5-d158d019ba6d)>. Acesso em: 12 out. 2015.

PRETTO, N. L. Formação de professores exige rede! **Revista Brasileira de Educação**, p. 121-131, mai./ago. 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n20/n20a10>>. Acesso em: 12 out 2015.

RODRIGUES, A; GOLÇALVES, L. M. Narrativas digitais na formação de professores: da memória, do registro e do discurso emergem posturas e experiências. **Revista Contexto e educação**. Ano 29, n.94, p. 212-237. Editora Unijuí, set./dez. 2014. Disponível em: <<https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoeducacao/article/view/3979/4673>>. Acesso em: 19 dez 2015.

SAMPAIO, Marisa Narcizo. LEITE, Lúgia Silva. **Alfabetização tecnológica do professor**. Rio de Janeiro: Vozes, 1999.

SANTANA, B.; SILVEIRA, S. A. Diversidade digital e cultura. In: Ministério da Cultura (Org.). **Seminário Internacional sobre Diversidade Cultural**: Práticas Perspectivas. Brasília, 2007. Disponível em: <<http://www.buscalegis.ufsc.br/revistas/files/anexos/6049->

6041-1-PB.pdf>. Acesso em: 12 out 2015.

SANTOS, E. Tecnologias de comunicação atingindo a escola. **Revista Mundo Jovem: um jornal de ideias**, ano 48, nº 411, Out., 2010.

SILVA, L. M. P. M. **Articulando educação e tecnologia: uma experiência coletiva**. Passo Fundo: UPF, 2003.

SOUZA, E. C. **O conhecimento de si: estágio e narrativas de formação de professores**. Rio de Janeiro: DP&A; Salvador EdUNEB, 2006.

TORNERO, J. **Comunicação e educação na sociedade da informação – Novas linguagens e consciência crítica**. Porto: Porto Editora. 2007

VALENTE, J. A. Pesquisa, comunicação e aprendizagem com o computador. Série “Pedagogia de Projetos e Integração de Mídias” - Programa Salto para o Futuro, Set./2003.

VALENTE, J. A. Aprendizagem continuada ao longo da vida: o exemplo da terceira idade. In: Vitória Kachar (Org.). Longevidade: um novo desafio para a educação. Instituto de Artes - Unicamp. **Aprendizagem continuada.doc**. São Paulo: Cortez Editora, 2001, p.27-44.

Disponível em:

<[http://www.iar.unicamp.br/disciplinas/mm\\_educacao/doc/aprendizagem%20continuada.doc](http://www.iar.unicamp.br/disciplinas/mm_educacao/doc/aprendizagem%20continuada.doc)>. Acesso em: 19 dez. 2015.

VALENTE, J. A. Informática na educação no Brasil: análise e contextualização histórica. In: VALENTE, J.A. (Org.). **O computador na Sociedade do Conhecimento**. Campinas, UNICAMP/NIED, 1999. (p. 01-27).

VALENTE, J. A. **Por quê o computador na Educação?** Disponível em:

<http://www.mrherondomingues.seed.pr.gov.br/redeescola/escolas/27/1470/14/arquivos/File/PP/TextoComputadornaEducacao.pdf> Acesso em: 27 nov. 2015.

VASCONCELOS, D. C.; MAGALHÃES, H.. As narrativas multimidiáticas das charges animadas. Culturas midiáticas. **Revista do programa de pós-graduação em comunicação da Universidade Federal da Paraíba**, ano III, n.01- jan/jun/2010.

## APÊNDICE A: ROTEIRO PARA ENTREVISTA

### Roteiro para Entrevista

- Agradecer pela disponibilidade em conceder a entrevista e realçar a relevância da narrativa oral do entrevistado no contexto da pesquisa.
- Reforçar a preservação do sigilo quanto à identidade individual;
- Esclarecer os propósitos da pesquisa;
- Informar sobre os procedimentos e etapas posteriores;
- Obter autorização por escrito.

**Público Pesquisado:** Professores de ciências e matemática do ensino médio.

**Objetivo da Pesquisa:** investigar os efeitos do processo de construção de narrativas digitais na percepção de professores de ciências sobre o uso dos *tablets* na prática docente.

**Propósito da Pesquisa:** realização de uma Dissertação de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências.

**Pesquisadora responsável:** Vanessa Aparecida Santos

Perguntas	Objetivos
Questão 1: Em que curso se graduou?	Conhecer as experiências formativas dos professores.
Questão 2: Onde você obteve o título de graduação?	
Questão 3: Há quanto tempo você leciona?	
Questão 4: Possui alguma pós graduação?	

<p>Questão 5: Você leciona em outra instituição?</p> <p>Questão 6: A tecnologia faz parte do seu dia a dia na escola?</p> <p>(SIM) Você pode falar um pouco sobre quais tecnologias e como as usa?</p> <p>(NÃO) Fale um pouco sobre este não uso, qual seu posicionamento diante disso?</p>	
<p>Questão 7: Como foi o processo de escrever/narrar/contar sobre si?</p>	<p>Coletar informações sobre a experiência ao elaborar a narrativa.</p>
<p>Questão 8: Como foi narrar fazendo uso recursos digitais?</p>	<p>Coletar informações sobre como foi utilizar um recurso digital para narrar.</p>
<p>Questão 9: A produção da narrativa digital interferiu de alguma maneira no seu processo de apropriação/uso da tecnologia na sala de aula?</p>	<p>Coletar informações sobre a influência das narrativas digitais.</p>
<p>Questão 10: O que ficou para você como resultado dessa experiência da elaboração das narrativas digitais?</p>	

## ANEXO A: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Você está sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa como voluntário(a). Após receber os esclarecimentos e as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento (duas páginas), que está em duas vias. Uma delas é sua, e a outra dos pesquisadores. Em caso de recusa, você não será penalizado(a) de forma alguma. Em caso de dúvida, você poderá esclarecê-las com os pesquisadores relacionados abaixo.

**Informações sobre a pesquisa:**

**Título do Projeto:** Tenho um *tablet*, e agora?

Pesquisador Responsável: Vanessa Aparecida Santos – Mestranda do Programa de Pós-Graduação Ensino de Ciências Contato: [vanessa\\_santos.sts@hotmail.com](mailto:vanessa_santos.sts@hotmail.com)

Pesquisador participante: Prof. Dr. Mikael Frank Rezende Junior – Instituto de Física e Química/UNIFEI Contato: [mikaeljr@gmail.com](mailto:mikaeljr@gmail.com)

**Descrição da pesquisa**

Com essa pesquisa, temos como objetivo principal investigar os efeitos do processo de construção de narrativas digitais na percepção de professores de ciências sobre o uso dos *tablets* na prática docente. Para esta pesquisa, serão adotados os seguintes procedimentos: análise das narrativas digitais confeccionadas pelos professores e realização de entrevista semiestruturada com estes, onde os encontros com os sujeitos da pesquisa e as entrevistas serão filmadas e posteriormente transcritas.

**IMPORTANTE:** Em nenhum momento serão divulgados os nomes dos participantes e todo o material coletado será utilizado apenas com o propósito da pesquisa. Portanto, nenhuma voz ou imagem será divulgada. Apenas os pesquisadores terão acesso ao material. Nenhum dos participantes terá gastos financeiros com a pesquisa.

Essa pesquisa não oferece nenhum risco de ordem física aos participantes, entretanto, pelo fato de envolver gravações em vídeo, podem gerar desconfortos associados a esses meios. Por esse motivo, será garantida a liberdade do participante, de recusar a participar ou

de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa sem penalização ou prejuízo algum. Após análise, a essência do material constituirá a dissertação de mestrado da pesquisadora Vanessa Aparecida Santos, que se compromete trazer nesse trabalho contribuições ao ensino e as pesquisas voltadas ao professor. O encerramento da pesquisa se dará após análise final do material coletado que será arquivado para possíveis análises futuras.

Caso necessitem de maiores explicações, os pesquisadores estarão à disposição para esclarecer as dúvidas, pelo correio eletrônico ou pessoalmente.

---

Vanessa Aparecida Santos  
Pesquisador Responsável

---

Prof. Dr. Mikael Frank Rezende Junior  
Pesquisador Participante

**CONSENTIMENTO DE PARTICIPAÇÃO (assinado pelo(a) professor)**

Eu, \_\_\_\_\_, portador (a) do documento de identidade \_\_\_\_\_ concordo em participar da presente pesquisa: **Tenho um tablet, e agora?** Fui devidamente informado(a) e esclarecido(a) pela pesquisadora Vanessa Aparecida Santos e por meio desse termo sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto me leve a qualquer penalidade ou prejuízo.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2015.

**Grata pela participação.**