UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
Faculdade de Educação
Programa de Pós-Graduação em Educação

Tese

Interações de professores com as tecnologias móveis e sem fio em contexto de formação continuada

Michele de Almeida Schmidt

Pelotas, 2019

Michele de Almeida Schmidt

Interações de professores com as tecnologias móveis e sem fio em contexto de formação continuada

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal de Pelotas, linha de pesquisa Formação de Professores: ensino, práticas e processos educativos, como requisito parcial à obtenção do título de Doutora em em Educação.

Orientador: Miguel Alfredo Orth
Coorientadora: Marta Nörnberg

Pelotas, 2019

Universidade Federal de Pelotas / Sistema de Bibliotecas
Catalogação na Publicação

S353i Schmidt, Michele de Almeida

Interações de professores com as tecnologias móveis e sem fio em contexto de formação continuada / Michele de Almeida Schmidt ; Miguel Alfredo Orth, orientador ; Marta Nörnberg, coorientadora. — Pelotas, 2019.

242 f. : il.

Tese (Doutorado) — Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal de Pelotas, 2019.

1. Formação continuada de professores . 2. Tecnologias móveis e sem fio. 3. Netnografia. 4. Princípios da complexidade. I. Orth, Miguel Alfredo, orient. II. Nörnberg, Marta, coorient. III. Título.

CDD : 370

Elaborada por Kênia Moreira Bernini CRB: 10/920

MICHELE DE ALMEIDA SCHMIDT

Interações de professores com as tecnologias móveis e sem fio em contexto de formação continuada

Tese aprovada, como requisito parcial, para obtenção do grau de Doutor em Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal de Pelotas.

Aprovada em: 18 de janeiro de 2019

BANCA EXAMINADORA

_____

Profª. Drª. Marta Nörnberg (Presidente / Coorientadora) Doutora em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul

_____

Profª. Drª. Patrícia Kayser Vargas Mangan Doutora em Engenharia de Sistemas e Computação pela Universidade Federal do Rio de Janeiro

_____

Prof. Dr. Luis Otoni Meireles Ribeiro Doutor em Informática na Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul

_____

Profª. Drª. Rozane da Silveira Alves Doutora em Educação pela Universidade Federal de Pelotas

_____

Profª. Drª. Maristani Polidori Zamperetti Doutora em Educação pela Universidade Federal de Pelotas

Dedico este trabalho aos que estiveram todo tempo ao meu lado: meu esposo, meus filhos e minha mãe.

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus dois queridos orientadores que, em momentos diferentes, inspiraram-me com suas contribuições valiosas. Ao Professor Miguel Orth, toda minha gratidão por acreditar em meu trabalho e sempre apoiar minhas decisões com suas grandiosas sugestões, à Professora Marta Nörnberg por chegar na minha caminhada em um momento que tanto precisava de seus ensinamentos. Sigo em minha jornada como professora, com esses dois exemplos de professores, tão dedicados e atenciosos com meu trabalho.

Agradeço à UFPel, instituição que me acolheu como aluna e que me possibilitou grandes experiências para a minha vida profissional e pessoal.

Agradeço ao IFSul, instituição na qual me orgulho de trabalhar, pela possibilidade de, por algum tempo, me dedicar exclusivamente à minha pesquisa.

Agradeço ao curso de Mídias na educação, por acreditar e contribuir com a pesquisa.

Agradeço à banca de professores que contribuiu com meu trabalho na qualificação, assim como à banca da defesa.

Enfim, a todos aqueles que contribuíram, de alguma forma, para que eu pudesse trilhar essa caminhada.

Antes do compromisso há a hesitação, a oportunidade de recuar, uma ineficácia permanente. Em todo ato de iniciativa e criação há uma verdade elementar, cujo desconhecimento destrói muitas idéias e planos esplêndidos. No momento em que nos comprometemos de fato, a providência também age. Ocorre toda espécie de coisas para nos ajudar, coisas que de outro modo nunca ocorreriam. Toda uma cadeia de eventos emana da decisão, fazendo vir em nosso favor todo tipo de encontros, de incidentes e de apoio material imprevistos, que ninguém poderia sonhar que surgiriam em seu caminho. Sempre que você pode fazer ou sonha que pode, comece. A ousadia traz em si o gênio, o poder e a magia.

Goethe

RESUMO

SCHMIDT, Michele de Almeida. **Interações de professores com as tecnologias móveis e sem fio em contexto de formação continuada.** 2019. 242f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Instituto de Ciências Humanas. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas.

O tema desta tese são os usos e as interações com as tecnologias móveis sem fio. Tem como objetivo geral descrever e analisar as interações com essas tecnologias, com os sujeitos participantes do curso de Mídias na Educação – edição 2017/1. O estudo pretendeu analisar como ocorrem tais interações e se modificam a relação dos sujeitos com as tecnologias, analisando se essas relações produzem contradições. Para realizar a investigação, construí o processo com base nos princípios teórico-metodológicos da netnografia (KOZINETS, 2014) e do pensamento complexo (MORIN, 2011a, 2012, 2015, 2016). A tese se caracteriza como descritiva-exploratória, pois a intenção foi a de descrever e analisar os acontecimentos com base nas discussões e posicionamentos dos sujeitos participantes do curso de Mídias na Educação. Para isso, fiz uso da observação de ambientes virtuais, da aplicação de questionário e da entrevista semiestruturada. O resultado da análise dos dados foi sistematizado em três eixos de investigação: a) os sujeitos participantes sofrem a influência de uma sociedade que usa as Tecnologias Móveis e Sem Fio (TMSF), assim como o curso de Mídias também sofre a influência destes sujeitos; b) a partir de diferentes espaços, físicos e virtuais, os sujeitos participantes interagiram com as TMSF, constituindo um todo identificado como lugar de formação; c) a escola presencial, na qual os sujeitos participantes atuam como professsores, é um espaço que oportuniza um lugar de formação, mas, nesse espaço, alguns sujeitos participantes utilizam as TMSF, outros não. A tese sustenta que as interações dos sujeitos com as TMSF no curso de Mídias na Educação provocaram a expansão dos espaços ocupados, tornando-os um lugar de formação.

Palavras-chave: formação continuada de professores; tecnologias móveis e sem fio; netnografia; princípios da complexidade.

ABSTRACT

SCHMIDT, Michele de Almeida. **Teachers' interactions with wireless mobile technologies in continued training context**. 2019. 242 page. Thesis (Doctorate in Education) – Post Graduation Program in Education, Human Sciences Institute. Federal University of Pelotas, Pelotas.

The theme of this thesis is the use and the interaction with wireless mobile technologies. Its main purpose is to describe and analyze the interactions with these technologies, with participants of the Media in Education course. The study aimed to analyze how such interactions occur and whether they change the relations of the subjects with the technologies, analyzing if these relations present contradictions. In order to carry out the investigation, I built the process based on the theoretical-methodological principles of netnography (KOZINETS, 2014) and complex thinking (MORIN, 2011a, 2012, 2015, 2016). The thesis is characterized as descriptive-exploratory, as the intention was to describe and analyze the events based on the discussions and opinions of the ones participating in the Media in Education course. To do so, I used of the observation of virtual environments method as well as the application of a questionnaire and a semi-structured interview. The result of the data analysis was systematized in three axes of investigation: a) the participant subjects suffer the influence of a society that uses the Wireless and Mobile Technologies (WMT), as well as the media course also suffers the influence of these subjects; b) as of different spaces, physical and virtual ones, the participants interacted with the WMT, building a whole seen as the training place; c) the on-site school, where the participants work as teachers, is a space that provides a training place, but, in this space, some participants use the WMT, others do not. The thesis affirms that the interactions of the subjects with the WMT in the Media in Education course, caused the expansion of the spaces used, making them a training place.

Keywords: continued training of teachers; wireless and mobile technologies; netnography; principles of complexity.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Gráfico sobre a quantidade de professores que acessaram a internet pelo telefone celular. 26
Figura 2 - O que acontece na Internet em 60 segundos. 40
Figura 3 – Imagem que representa o Design Responsivo. 45
Figura 4 - Softwares utilizados na Educação a Distância. 46
Figura 5 - Calendário Acadêmico do Mídias na Educação do ano de 2017. 70
Figura 6 - Tela Inicial do AVEA. 72
Figura 7 - Área de trabalho do *moodle.* 72
Figura 8 - Exemplo de Fórum articulado no AVEA. 73
Figura 9 - Exemplo de suscitação de discussão no Fórum do AVEA. 74
Figura 10 - Organização dos fóruns no programa Nvivo. 75
Figura 11 - Página inicial do grupo criado no *Facebook* para polo de Santana da Boa Vista. 77
Figura 12 - Página inicial - Aprendizagem Móvel no Brasil. 78
Figura 13 - Relação de arquivos do *WhatsApp*. 80
Figura 14 - Exemplo de conversa no *WhatsApp*. 81
Figura 15 - Página inicial do questionário. 82
Figura 16 - Questionário no Nvivo. 83
Figura 17 – Licença concedida da UFPel. 87
Figura 18 - Licença Educacional. 88
Figura 19 - Organização das pastas das fontes no Nvivo. Fonte: Área de trabalho do software Nvivo. 89
Figura 20 – Apresentação dos arquivos nas pastas do Nvivo. 90
Figura 21 – Apresentação dos arquivos nos fóruns. 91
Figura 22 – Descrição dos fóruns no Nvivo. 92
Figura 23 - Exemplo de visualização no modo Resumo. 94
Figura 24 - Exemplo de visualização no modo Referência. 95
Figura 25 - Exemplo de visualização no modo Textos. 96
Figura 26 - Exemplo de Consulta no Nvivo. 97
Figura 27 - Quantidade de sujeitos participantes relacionados com o papel que desempenham. 107

Figura 28 – Uso das Tecnologias Móveis no Curso de Mídias na Educação..... 120
Figura 29 - Gráfico sobre onde os sujeitos participantes utilizam o *moodle*..... 121
Figura 30 - Gráfico referente aos aplicativos utilizados no curso. 124
Figura 31 - Gráfico da frequência de acesso ao *moodle*..... 128
Figura 32 - Exemplo de organização da área de trabalho no *moodle*. 132
Figura 33 - Data de início e fim dos fóruns..... 133
Figura 34 - Uso das Cores no fórum. 134
Figura 35 - Exemplo do fórum. 136
Figura 36 - Grupos dos tutores..... 148
Figura 37 - Grupo dos polos..... 148
Figura 38 - Gráfico sobre os aplicativos utilizados pelos sujeitos participantes. 150
Figura 39 - Gráfico com a quantidade de mensagens do *WhatsApp*. 151
Figura 40 - Dados da pesquisa Infobip..... 152
Figura 41 - Quantidade de linhas de texto. 156
Figura 42 – Gráfico de aplicativos x usuários..... 170
Figura 43 - Grupo do *Facebook* criado para o polo de Santana da Boa Vista. 171
Figura 44 - Página criada no *Facebook* intitulada de Aprendizagem Móvel no Brasil. 172

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Representação dos ciclos e módulos do curso de Mídias.....68
Quadro 2 - Informações sobre o ciclo básico do curso de Mídias. 68
Quadro 3 - Fóruns do Ciclo Básico. 74
Quadro 4 - Exemplo de identificação dos Fóruns no programa Nvivo. 76
Quadro 5 - Informações sobre os Grupos de *WhatsApp*.....79
Quadro 6 - Relação dos sujeitos participantes entrevistados.....85
Quadro 7 - Siglas dos sujeitos participantes e polos.....90
Quadro 8 - Sigla dos fóruns.....91
Quadro 9 - Nomes dos nós com suas respectivas fontes. 93
Quadro 10 - Relação dos nós com suas respectivas descrições. 93
Quadro 11 - Identificação de Jornada de Trabalho para o professor Formador/Tutor a distância e Tutor Presencial. 102
Quadro 12 - Atribuições do professor formador citadas no edital de seleção. 102
Quadro 13 - Atribuições dos tutores a distância citadas no edital de seleção.....103
Quadro 14 - Atribuições dos tutores presenciais citadas no edital de seleção.....104
Quadro 15 - Relação entre os momentos em que os sujeitos participantes utilizam as TMSF e os nós. 126
Quadro 16 - Relação entre o nome dos grupos de *WhatsApp* e seus participantes. 147

LISTA DE TABELA

Tabela 1 - Dados populacionais dos polos 70
Tabela 2 - Graduações dos sujeitos participantes da pesquisa 107
Tabela 3 - Pós-graduação relacionadas pelos sujeitos participantes da pesquisa.. 108
Tabela 4 - Cruzamento de algumas graduações com suas respectivas pós-graduações 110
Tabela 5 - Atuação profissional dos sujeitos participantes 111
Tabela 6 - Dados dos grupos de *WhatsApp.* 152

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADIFERS	Associação dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino do Rio Grande do Sul
AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem
AVEA	Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem
BDTD	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
Cetic.br	Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação no Brasil
CGI.br	Comitê Gestor da Internet no Brasil
DEC	Digital Equipment Corporation
EaD	Educação a Distância
FORPRATIC	Formação e Prática de Professores e as Tecnologias da Informação e da Comunicação
IBM	International Business Machines
IFSul	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-Rio-grandense
LDB	Lei de Diretrizes e Bases
MEC	Ministério da Educação
Moodle	Modular Object Oriented Distance Learning
NEaD	Núcleo de Educação a Distância
PDA	Personal Digital Assistant
PDF	Portable Document Format
PNE	Plano Nacional de Educação
PUC/SP	Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
SEED	Secretaria de Educação a Distância
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
TIC	Tecnologias da Informação e Comunicação
TMSF	Tecnologia Móvel e Sem Fio

UAB	Universidade Aberta do Brasil
UCPEL	Universidade Católica de Pelotas
UCB	Universidade Católica de Brasília
UECE	Universidade Estadual do Ceará
UFAL	Universidade Federal de Alagoas
UFPel	Universidade Federal de Pelotas
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UNB	Universidade de Brasília
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas
UPF	Universidade de Passo Fundo
USP	Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO **16**

1 FORMAÇÃO DE PROFESSORES E TECNOLOGIAS **24**

1.1 ESTUDOS SOBRE FORMAÇÃO CONTINUADA E AS TMSF 24

1.2 FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES 31

1.3 TECNOLOGIAS MÓVEIS E SEM FIO (TMSF) 38

2 OS CAMINHOS PERCORRIDOS PARA A PESQUISA **47**

2.1 NETNOGRAFIA 48

2.2 PENSAMENTO COMPLEXO 52

3 CAMPO DA PESQUISA **66**

3.1 O CURSO DE MÍDIAS NA EDUCAÇÃO 66

3.2 SUJEITOS, AMBIENTES E INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS 70

3.3 UTILIZAÇÃO DO NVIVO11 E ORGANIZAÇÃO DOS DADOS 86

4 OS SUJEITOS E OS ESPAÇOS DE INTER-RELAÇÕES **99**

4.1 PERFIL DOS SUJEITOS PARTICIPANTES DA PESQUISA 99

4.2 ESPAÇOS DE INTERAÇÃO E INTER-RELAÇÃO DOS SUJEITOS PARTICIPANTES COM AS TMSF 112

5 TECNOLOGIAS MÓVEIS E SEM FIO E SEUS USOS **120**

5.1 TMSF UTILIZADAS PELOS SUJEITOS PARTICIPANTES 120

5.2 UTILIZAÇÃO DAS TMSF 125

6 DISCUSSÕES SOBRE O USO DAS TMSF E A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES **186**

CONCLUSÕES **206**

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA **212**

APÊNDICES **221**

Apêndice A - Quadro de teses e dissertações **222**

Apêndice B - Termo de consentimento livre e esclarecido **228**

Apêndice C - Questionário aplicado aos sujeitos da pesquisa **229**

Apêndice D - Permissão para realizar a pesquisa**.....237**

ANEXOS.....**238**

Anexo A - Parecer consubstanciado.....**239**

INTRODUÇÃO

Os constantes avanços da tecnologia têm proporcionado inúmeras possibilidades na educação, o que vem sendo discutido e apresentado em diversas pesquisas e eventos da área. Desde os computadores *desktop*[1] até as recentes tecnologias, presenciamos uma história de evolução na informática, assim como a presença dessas discussões em estudos e pesquisas realizadas por educadores e pesquisadores acadêmicos no âmbito da educação.

As pesquisas em informática na educação sempre foram marcadas por dilemas e discussões sobre os benefícios e problemas que o uso das tecnologias pode causar. De igual modo, também as tecnologias móveis e sem fio (TMSF)[2] são discutidas por muitas pesquisas desenvolvidas no Brasil e no mundo, fato identificado e referido por diversos documentos (UNESCO, 2014; ROSA, AZENHA, 2015) de organizações, anais de eventos, teses e dissertações. Assim, esta pesquisa pretende ser mais um desses documentos que contribuirão para o debate no campo da educação e das tecnologias.

Percebo o quanto é importante a preocupação com o que está sendo produzido a cada dia no mercado tecnológico, principalmente em relação ao que será utilizado para a educação. Noto que a sociedade está imersa em tecnologia, tanto em suas rotinas diárias como em suas atividades de trabalho e estudo. Há recursos tecnológicos sendo utilizados, portanto, é preciso discuti-los. Observo uma sociedade cujos sujeitos passam horas envolvidos em aplicativos, por vezes sem conhecer seus benefícios para a aprendizagem. Nesses aplicativos há muitas possibilidades de diálogo e trocas de informação e, por isso, há a necessidade de se conhecer o que está sendo utilizado. Diante da importância de integrar as tecnologias na escola,

---

[1] Os computadores *desktop* são, na sua maioria, designados a ficar permanentemente em apenas um lugar, como uma estação de trabalho.

[2] A sigla “TMSF” é usada tomando como referência o artigo de SCHLEMMER et. al (2007), em que especificam-na para denominar as Tecnologias Móveis e Sem Fio.

compreendo a formação de professores como um espaço de discussões capaz de oportunizar aos educadores a possibilidade de conhecer novas formas de ensinar e aprender com as tecnologias móveis e seus múltiplos aplicativos.

Dito isso, o tema desta pesquisa[3] trata sobre as interações que sujeitos participantes de um curso sobre mídias na educação fazem com as TMSF (*smartphones* e aplicativos). A problemática que conduz a pesquisa está assim formulada: os usos que os sujeitos fazem das TMSF modifica a relação entre eles e destes com as tecnologias? Pode essa relação produzir contradições?

Nessa direção, o objetivo geral desta tese é o de descrever e analisar as interações dos sujeitos participantes do curso de Mídias com as tecnologias móveis e sem fio. Para isso, os seguintes objetivos específicos foram traçados:

- caracterizar os sujeitos participantes do curso de Mídias, considerando que desempenham diferentes funções no curso e em outras rotinas de trabalho;
- identificar espaços físicos e virtuais em que os sujeitos participantes interagem com as TMSF;
- reconhecer as TMSF utilizadas nas interações, descrevendo os equipamentos e os aplicativos utilizados pelos sujeitos participantes em todos os espaços identificados;
- especificar quando e como os sujeitos participantes utilizam as TMSF, considerando os diferentes espaços físicos e virtuais em que circulam e interagem.

Cabe ressaltar que realizo esta pesquisa com a intenção de, também, sistematizar contribuições para os processos de formação continuada de professores.

Para alcançar esses objetivos, percorri um caminho que foi se transformando, ao mesmo tempo que apresentou possibilidades em relação à metodologia. Uma delas encontrei nos estudos da netnografia, campo no qual localizei referências para

---

[3] Esta tese está vinculada ao projeto de pesquisa de nº 6563, intitulado “Análise das políticas de formação de professores a distância da Universidade Aberta do Brasil”, coordenado pelo Prof. Dr. Miguel Alfredo Orth, aprovado pelo conselho de ética da Universidade Federal de Pelotas, cujo o parecer consubstanciado encontra-se no anexo A.

pesquisar em ambientes na internet, como a ideia de estar junto com os sujeitos que interagem nesses espaços. Foi a partir do olhar favorecido pelos aportes da netnografia que busquei pesquisar outros espaços para além do Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVEA)[4], como o *Facebook* e o *WhatsApp*. Além dos espaços virtuais de pesquisa, também fiz uso da entrevista e do questionário para buscar informações sobre os sujeitos participantes.

Juntamente com a netnografia, assumi elementos teóricos construídos a partir da noção de pensamento complexo, o que me oportunizou condições reflexivas para construir indagações sobre as tecnologias e a educação. Nos princípios da complexidade busquei apoio para conduzir as análises sobre os processos de interação entre os sujeitos participantes e as TMSF. As discussões e conclusões desta pesquisa são oriundas das minhas experiências, anteriores ao doutorado, que estão relacionadas com novas percepções que tenho sobre as tecnologias e a educação, encorajadas pelo pensamento complexo.

Feitas essas colocações, cabe dizer que esta tese tem caráter descritivo-exploratório, pois minha a intenção foi de descrever o fenômeno com base nas discussões e posições realizadas pelos sujeitos participantes do curso e, com base em tais evidências, realizar a análise visando construir entendimentos sobre o objeto em estudo, sistematizando contribuições para o campo da formação de professores e dos estudos sobre tecnologias e educação.

A base desta pesquisa tem origem em anseios que tenho em relação à utilização de tecnologias móveis na educação, oriundos de minha história como aluna e professora. Minhas vivências como aluna, já interessada por tecnologia, remontam ao ano de 1994, quando ingressei no atual Instituto Federal Sul-Rio-grandense (IFSul-Rio-Grandense) para cursar Desenho Industrial, motivada pelas disciplinas de computação gráfica. Trabalhei por sete anos com softwares de computação gráfica, desenhando peças mecânicas e, durante esse período, fiz a graduação de Tecnologia em Processamento de Dados. Nesse tempo, realizei minhas primeiras experiências como professora, em cursos de informática básica. O desejo de ensinar e aprender

---

[4] O termo “AVEA” é utilizado, ao invés de AVA, pelo grupo de pesquisa Formação e Prática de Professores e as Tecnologias da Comunicação e da Informação (FORPRATIC), fazendo referência aos ambientes virtuais de aprendizagem, por compreender que esses ambientes são espaços de ensino e de aprendizagem.

foi um grande motivador, bem como os novos desafios proporcionados pelos cursos de informática. Em todos os momentos em que havia possibilidades de ministrar aulas, eu percebia o quanto estas eram importantes para o meu crescimento profissional e pessoal. Após o término da graduação, em 2001, comecei uma nova jornada profissional, porém mantendo o foco em ser professora. Passei a trabalhar como Analista de Sistemas, já que este trabalho possibilitaria aumentar meus conhecimentos para que, ao ingressar em uma sala de aula, tivesse vivências das teorias aprendidas durante o período em que fui aluna. Nesse momento, também busquei outras formas de aprimoramento. Uma delas foi o curso de formação pedagógica no atual IFSul e uma especialização em Informática na Educação, na Universidade Católica de Pelotas (UCPEL).

Na especialização tive um dos meus primeiros contatos com as TMSF. Ao final do curso, elaborei o trabalho “Aprendizagem com Mobilidade”, no qual dissertei descrevendo sobre as etapas necessárias para o desenvolvimento de um curso para computadores de mão, o *Personal digital assistant*[5] *(*PDA), apresentando suas características, marcas e modelos encontrados no mercado, exemplos de softwares e serviços de comunicação disponíveis para esses dispositivos, assim como apresentei uma pesquisa com usuários do curso. Nesse período, entre 2004 e 2005, já se discutia sobre *smartphone,* que ainda não apresentavam uma utilização efetiva no mercado. O que havia disponível eram os PDAs e os Palmtops. O trabalho de especialização foi importante para dar início aos estudos sobre a informática e as suas potencialidades para a educação, mais especificamente as TMSF.

No ano de 2007 ingressei no IFSul, campus Passo Fundo, como professora efetiva, coordenando e trabalhando no curso técnico de Informática. Nesse período, fiz o mestrado na Universidade de Passo Fundo (UPF), pesquisando sobre a expansão da educação profissional e tecnológica, tema que estava sendo muito discutido, principalmente em razão da constituição dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Desde minha transferência para o campus Pelotas, em 2009, faço parte da coordenadoria do curso de Tecnologia em Sistemas para Internet, no campus Pelotas, do IFSul. No curso, os alunos têm como meta

---

[5] Assistente Pessoal Digital.

desenvolver um sistema para internet, passando por todas as etapas que um software deve ter, desde o seu projeto de layout, banco de dados, até a sua programação. Também a partir do ingresso no IFSul comecei a trabalhar com a educação a distância (EaD). Desde então tenho atuado como professora formadora e conteudista do curso de Tecnologia em Sistemas para Internet, professora formadora do curso de Especialização em Mídias da Educação, professora formadora e revisora técnica no curso Pró-Funcionário. Desde 2013, participo do grupo de pesquisa Formação e Práticas de Tecnologias de Informação e Comunicação (FORPRATIC), da Universidade Federal de Pelotas (UFPeL). Nesse grupo, investigo os cursos de instituições federais cadastrados na Universidade Aberta do Brasil (UAB).

Foram minhas experiências com as tecnologias e as inquietações sobre a formação de professores que fizeram com que eu tomasse o curso de Mídias na Educação como o campo de desenvolvimento desta pesquisa. Além disso, a decisão de pesquisar as TMSF decorreu do curso de especialização, cuja temática do trabalho de conclusão versava sobre este tema, pois isso já mobilizava minha curiosidade. Na época do curso, essas tecnologias eram conhecidas como computadores de mão. Desse modo, os estudos sobre as tecnologias móveis e sem fio começaram na pós-graduação *lato sensu* e seguiram durante a minha atividade como professora do curso de Tecnologia em Sistemas para internet. Porém, foi no curso de doutorado, no Programa de Pós-Graduação em Educação, da UFPel, participando da linha de pesquisa Formação de professores: ensino, processos e práticas educativas, que visualizei a importância das discussões sobre o uso das tecnologias na formação de professores. Com esse novo olhar, compreendi que o curso de Mídias na Educação poderia me proporcionar discussões sobre a formação de professores e as TMSF. Tais tecnologias surgiram na minha vida, tanto pessoal quanto profissional, e na especialização, sendo que no curso de doutorado percebo-as como tecnologias atuais e com grandes potencialidades para o ensino e para a aprendizagem.

Durante meus estudos, percebi o quanto os professores utilizam essas tecnologias e o quanto ainda há resistências e falta de informação sobre as mesmas. Diante disso, fui relacionando a formação de professores e as TMSF, compreendendo que na formação continuada de professores há a possibilidade das discussões sobre as TMSF para que estas possam ser utilizadas na escola, permitindo processos de ensino e aprendizagem associados às tecnologias.

Referências sobre as novas tecnologias também estão presentes em documentos como as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica, asseverando que ao professor compete a tarefa de dominar e integrar essas novas tecnologias às suas práticas. A resolução Nº 2, do Conselho Nacional de Educação, Conselho Pleno, de 1º de julho de 2015, destaca o uso competente das tecnologias para ampliar e aprimorar a prática do professor. Em documentos da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) sobre as tecnologias móveis no Brasil e em pesquisas sobre a Aprendizagem móvel, a formação de professores é destacada como um item importante para a aprendizagem que usa as TMSF. Rosa e Azenha (2015) afirmam que, mesmo com quase três décadas de políticas de tecnologias na educação, ainda há três questionamentos para serem respondidos: Deve o uso das tecnologias digitais ser, de fato, difundido no ambiente escolar? De que maneiras as tecnologias digitais podem contribuir para a aprendizagem? Como repensar os processos de ensino e aprendizagem a partir das tecnologias digitais?

Para o questionamento sobre se devem as tecnologias digitais serem difundidas na escola, os autores respondem que acreditam não mais ser possível tais questionamentos porque já existem diversos estudos comprovando que a grande parte dos professores e alunos têm acesso à internet, tanto dentro como fora do ambiente escolar, e que as tecnologias são importantes no combate à desigualdade, portanto, necessárias na escola pública.

Quanto à contribuição das tecnologias digitais para a aprendizagem, os autores abordam que há intenção, por parte dos professores, de integrar as tecnologias às práticas pedagógicas existentes. Porém, advertem que há argumentos contrários, que evidenciam o cuidado ao integrar as tecnologias às práticas pedagógicas, especialmente referindo a necessidade de discussão sobre as potencialidades e os limites dessas tecnologias.

Repensar os processos de ensino e de aprendizagem a partir das tecnologias digitais é resultado da visão sobre a revolução tecnológica que tem tornado as tecnologias parte da sociedade. Há várias áreas, como a da indústria, que estão transformando seus processos a partir das tecnologias. Com isso, surge a pergunta: por que as tecnologias não podem auxiliar a repensar a educação se outras áreas têm se apropriado dos benefícios das tecnologias? E, de igual forma, também se tem

perguntado sobre como repensar a educação, incidindo na melhoria e na qualidade, utilizando-se as tecnologias.

Em razão destes aspectos, justifico esta pesquisa considerando como relevante e urgente estudos sobre o uso das TMSF, avaliando suas potencialidades e limites, especialmente em contextos de formação continuada de professores, observando as interações decorrentes. Visualizo uma sociedade usuária de TMSF e uma escola que busca esta integração. Nas suas rotinas diárias, os professores já utilizam as TMSF e, a partir de suas autonomias frente às tecnologias, identifico um caminho para que consigam levar as tecnologias para escola e dela se apropriarem como benefício geral tanto para a escola, quanto para toda a comunidade.

A velocidade com que as tecnologias são atualizadas torna impraticável que os professores façam somente formações para se atualizar. Digo isso porque suas experiências com o uso diário das TMSF também oportunizam novas aprendizagens. Portanto, os professores, além da formação continuada em cursos específicos, possuem a todo momento a possibilidade de vivenciarem experiências com as tecnologias que podem ser utilizadas na escola, pois a nossa sociedade tem como característica a mobilidade, não se fixando apenas em um espaço ou em um tempo de aprendizagem.

Com base nessas ideias, as TMSF têm um papel importante porque possibilitam às pessoas aprender algo em qualquer local e a qualquer momento. Assim, esta tese sustenta a ideia de que as interações dos sujeitos com as TMSF, no curso de Mídias, provocaram a expansão dos espaços ocupados, tornando-os um lugar de formação.

Para melhor compreensão, organizei esta tese em seis capítulos. No primeiro capítulo, abordo sobre a formação de professores e as tecnologias. Para isso, apresento alguns dados estatísticos e relatórios sobre o uso das TMSF e a educação. Trago, ainda, o levantamento de teses e dissertações que auxiliaram a compreender o campo de estudos sobre as TMSF, a formação de professores e a complexidade. Apresento, também, ideias sobre a formação de professores, discutindo alguns aspectos contextuais com base em autores que debatem as TMSF. Os estudos sobre a formação de professores e as TMSF apresentados neste primeiro capítulo são

fundamentos que auxiliaram nas discussões e problematizações que faço nesta pesquisa.

No segundo capítulo, descrevo os caminhos percorridos para realizar a pesquisa, apresentando aportes sobre a Netnografia e o pensamento complexo. Diante de pesquisas que fiz sobre metodologias para ambientes na internet, encontrei na netnografia uma opção teórico-metodológica que me ajudou a conduzir novos olhares sobre o objeto de pesquisa. Neste capítulo, trago o pensamento complexo como possibilidade teórico-metodológica capaz de fomentar a discussão dos dados encontrados, auxiliando-me no processo de problematização e reflexão, especialmente tomando como base os princípios da complexidade.

O terceiro capítulo apresenta o curso de Mídias na educação. Abordo sobre a organização e a proposta pedagógica da edição pesquisada (2017/1), assim como descrevo os ambientes e os instrumentos que utilizei para coletar as informações. Descrevo, também, como foi utilizado o software Nvivo nesta pesquisa, mostrando as ferramentas que me auxiliaram e as definições em relação à organização e à análise dos dados que foram realizadas. Dentre as definições, destaco a escolha dos “nós”, que me permitiu analisar os dados de acordo com as temáticas definidas por eles.

Dois capítulos reúnem o processo de descrição e análise dos dados: o quarto e o quinto capítulos. No capítulo quatro, trago informações sobre o projeto pedagógico do curso e os editais de seleção. Apresento os sujeitos participantes do curso e desta pesquisa: o formador, os tutores e os alunos do curso. Ainda neste capítulo identifico os espaços em que os sujeitos participantes utilizaram as TMSF. Já no capítulo cinco, descrevo as TMSF que foram utilizadas pelos sujeitos participantes e os usos que estes fazem destas tecnologias. Identifico quais equipamentos e aplicativos são utilizados e, diante desta identificação, apresento os momentos em que os sujeitos participantes afirmam utilizar as TMSF para o curso de Mídias.

No capítulo seis, aprofundo algumas discussões iniciadas nos capítulos quatro e cinco em relação aos espaços em que os sujeitos participantes utilizam as TMSF e como estas são utilizadas. E, por fim, nas conclusões retomo os objetivos desta pesquisa e apresento algumas reflexões construídas a partir do seu processo de condução. São ideias que têm a intenção de provocar leitores sobre outros temas que podem ser objeto de estudos em novas pesquisas.

1 FORMAÇÃO DE PROFESSORES E TECNOLOGIAS

Este capítulo tem como objetivo apresentar a temática e os estudos sobre a formação de professores e as TMSF. Na primeira seção, apresento dados estatísticos sobre o uso das tecnologias na educação e dados de relatórios de organismos internacionais sobre o uso das tecnologias móveis. Em seguida, trato sobre o levantamento de teses e dissertações que discutem as TMSF, a complexidade e a formação de professores. Na seção seguinte, abordo aspectos contextuais que envolvem a formação de professores e as tecnologias na sociedade, além de descrever alguns indicativos definidos no âmbito da legislação educacional. Por fim, na última seção discorro sobre a construção conceitual do termo TMSF e trato sobre os equipamentos e seus aplicativos.

1.1 Estudos sobre formação continuada e as TMSF

A todo momento vivenciamos a inserção de novas tecnologias e, muitas vezes, percebemos o quanto é difícil acompanhar essa evolução. Sabemos que evoluções tecnológicas ocorreram em outros momentos da nossa história, porém, na atualidade, vemos que se trata de um processo de evolução em escala multidimensional. Entre elas, observamos o avanço exponencial do uso das TMSF, isto é, as formas como usuários estão se apropriando cada vez mais rápido de suas potencialidades. Neste contexto, há diversas instituições, teses e dissertações buscando dados sobre esses avanços, nas diversas modalidades da educação.

Como esta pesquisa se apropriou de estudos em relação à formação continuada de professores a distância, busquei informações estatísticas em relação ao uso da TIC na educação. Nessa perspectiva, analiso o relatório do Comitê Gestor

da Internet no Brasil (CGI.br)[6], divulgado em 2015, quanto aos números da pesquisa TIC Educação 2014[7] - pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras - conduzida pela Cetic.br[8]. É uma pesquisa realizada anualmente, desde 2010, que "investiga o uso e a apropriação dos computadores e da internet em escolas públicas e privadas, de Ensino Fundamental e Médio, localizadas em áreas urbanas brasileiras" (CETIC.BR, 2015, p. 27), e que "apresenta resultados que contribuem para identificar possíveis mudanças nas formas de uso das tecnologias e mostra como está o acesso ao uso das TICs nas Escolas públicas e particulares" (CETIC.BR, 2015, p. 23).

O relatório de 2014 apresenta uma comparação do uso das tecnologias móveis. Em 2013, apenas 36% dos professores de escola pública usavam essas tecnologias, evoluindo para 64% no relatório de 2014. Nesse relatório, em relação ao acesso e uso das TIC por parte dos professores, afirma-se que:

> Com o objetivo de aferir a familiaridade dos docentes com ferramentas baseadas nas tecnologias de informação e comunicação, a TIC Educação monitora o perfil de acesso e uso das TIC por parte desses profissionais. Os resultados apontam o avanço no uso de dispositivos móveis entre professores da rede pública, seguindo uma tendência verificada no conjunto da população brasileira. (CETIC.BR, 2015, p. 122)

A mesma pesquisa, porém com informações publicadas em 2016, apresenta avanços significativos dessas informações e destaca que os professores começam a integrar as TMSFs em suas atividades pedagógicas. Foram apontados dados como o aumento de percentual de professores que utilizam a internet no celular, passando de 66% durante o ano de 2014, para 85% no ano seguinte. Referente aos alunos, a variação foi de 72% em 2014 para 78% em 2015, indicando um aumento no percentual de estudantes que utilizam a internet no celular. Esses dados mostram que os sujeitos que integram a escola estão se apropriando das TMSF cada vez mais.

---

[6] Comitê Gestor da Internet no Brasil. Criado pela Portaria Interministerial nº 147, de 31 de maio de 1995, alterada pelo Decreto Presidencial nº 4.829, de 3 de setembro de 2003, para coordenar e integrar todas as iniciativas de serviços Internet no país, promovendo a qualidade técnica, a inovação e a disseminação dos serviços ofertados.

[7] Os dados são apresentados a partir do ano de 2015 devido ao fato de que quando a pesquisa começou este era o relatório mais atualizado.

[8] Com a missão de monitorar a adoção das tecnologias de informação e comunicação (TIC) – em particular, o acesso e uso de computador, Internet e dispositivos móveis – foi criado em 2005 o Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br). O Cetic.br é um departamento do Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (Nic.br), que implementa as decisões e projetos do Comitê Gestor da Internet do Brasil (Cgi.br). (CETIC.BR, 2015)

Além desses dados, o relatório apresentou informações sobre o uso da internet no celular para ações de ensino e aprendizagem:

> [...] a adoção do dispositivo em atividades com os alunos foi mencionada por 39% dos professores: 36% de escolas públicas e 46% de escolas privadas. A TIC Educação aponta ainda os números do uso de outros dispositivos móveis: 46% dos professores levaram o próprio computador portátil à escola para a realização de atividades de gestão escolar e pedagógicas, enquanto 14% deslocaram seu próprio tablet [...]. (CETIC.BR, 2016, p. 30)

Os dados referentes ao ano de 2016 foram apresentados no relatório impresso no ano seguinte, o qual mostrou avanços significativos em relação ao aumento do acesso à internet por meio das tecnologias móveis utilizadas em atividades com alunos, revelando, praticamente em todos as opções, o crescente uso em sala de aula, conforme figura 1 a seguir:

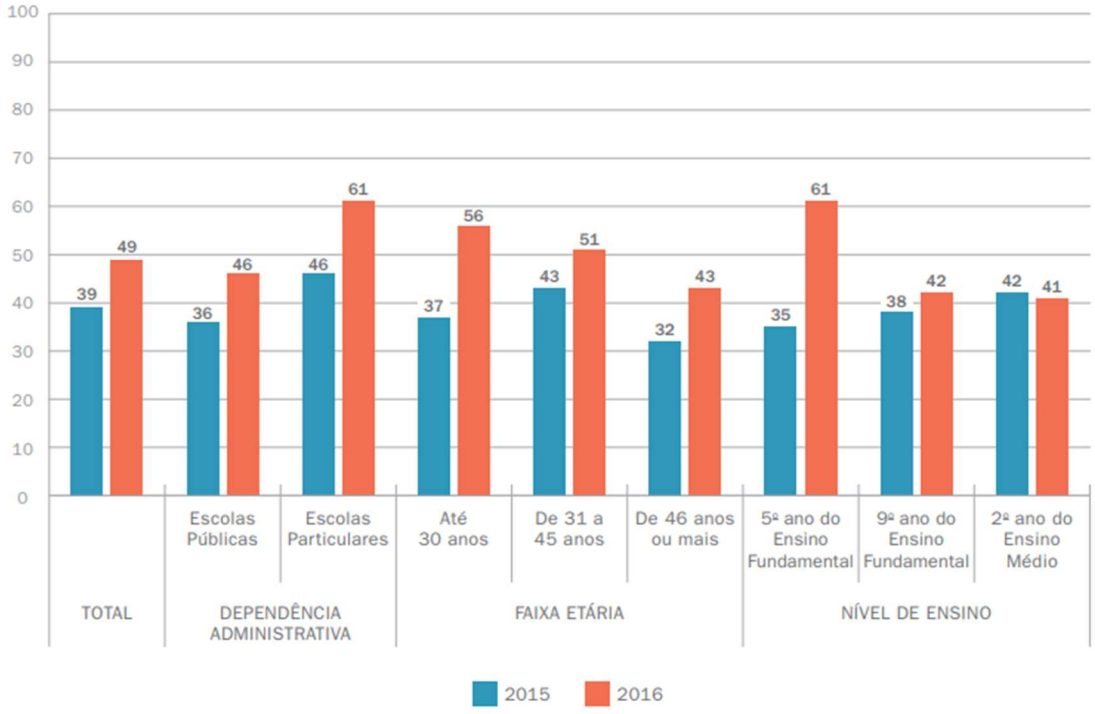

Figura 1 - Gráfico sobre a quantidade de professores que acessaram a internet pelo telefone celular
Fonte: https://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/2/TIC_EDU_2016_LivroEletronico.pdf

Quanto aos dados já expostos sobre o uso da internet no celular pelos professores, este passou de 85%, em 2015, para 91% em 2016. Com base nos dados demonstrados, é possível perceber que as TMSF são discutidas tanto em relação ao próprio conceito como em relação a sua utilização. Nesses dados, a preocupação está na quantidade de utilização, assim como nas definições.

Considerando o notável aumento do uso das TMSF, confirmei a necessidade de estudo em relação a essas tecnologias na escola, assim como na formação dos professores, visando especialmente ajudá-los a construir estratégias para auxiliarem seus alunos no uso dessas ferramentas tecnológicas.

Com o avanço da tecnologia, vimos uma sociedade em transformação buscando novos espaços, enquanto a escola busca se adaptar a estas transformações. Na formação de professores, estes são vislumbrados como os futuros potencializadores dessas tecnologias, já que estarão acompanhados de teorias que os permitem usufruir de concepções diferentes de um senso comum.

Nesse contexto, o que se percebe é um grande avanço tecnológico, as tentativas de inclusão por parte dos governos e até mesmo dos professores. Contudo, acredito ser necessário repensar a forma como essas ferramentas tecnológicas estão se inserindo e sendo inseridas nesses espaços.

Rosa e Azenha (2015) ressaltam que os cursos de formação que não vinculam o uso das TICs na melhoria do processo de ensino e aprendizagem, pouco contribuem para o cenário. Conforme afirmam,

> [...] cabe ressaltar que os cursos de formação que desvinculam o uso das TIC da melhora do processo de ensino aprendizagem, e dos benefícios que estas trazem ao trabalho do professor, acabam contribuindo pouco para mudanças no cenário. De outra parte, a segmentação dos cursos de formação em TIC é outro fator de muito impacto nos resultados da formação em serviço e que impõe uma barreira a maiores avanços. Esse modelo gera a continuidade da dicotomia entre as TIC e a educação: se elas não estão juntas no planejamento ou nos treinamentos, como estarão juntas na escola e na sala de aula? (ROSA e AZENHA, 2015, p. 36)

As tecnologias ultrapassam as questões de currículo, pois estão integradas em nossa sociedade, sendo necessário buscar suas contribuições para a sociedade. Em relação a isso, Morin (2015a) traz no livro “A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento”, um capítulo que trata da inter-poli-transdisciplinaridade, no qual mostra exemplos de que quando as disciplinas são rompidas há o progresso da ciência, como afirma:

> Esses poucos exemplos, apressados, fragmentados, pulverizados, têm o propósito de inserir na espantosa variedade de circunstâncias que fazem progredir as ciências, quando rompem o isolamento entre as disciplinas: seja pela circulação de conceitos ou de esquemas cognitivos; seja pelas invasões e interferências, seja pela emergência de novos esquemas cognitivos e novas hipóteses explicativas; e seja, enfim, pela constituição de concepções organizadoras que permitam articular os domínios disciplinares em um sistema teórico comum. (MORIN, 2015a, p. 112)

Sendo assim, é necessário que se perceba como essas relações, nos cursos de formação continuada de professores, estão ocorrendo. Rosa e Azenha (2015), no documento intitulado “Aprendizagem Móvel no Brasil - gestão e implementação das políticas públicas atuais e perspectivas futuras”, contribuem com um capítulo específico sobre o tema. Na visão desses autores, são questionadas, também, as tecnologias integradas ao processo de formação de professores:

> Uma dimensão fundamental que se perde nesse modelo segmentador é a simultaneidade entre as tecnologias digitais – enquanto linguagem e instrumento de comunicação – e as linguagens tradicionais. Assim como não é necessário alfabetizar primeiro uma criança em língua portuguesa para depois iniciá-la nas tecnologias digitais – são linguagens que hoje se aprende paralelamente – não se faz necessário alfabetizar um adulto primeiro em língua portuguesa ou treiná-lo em qualquer outra disciplina para depois iniciá-lo nas tecnologias digitais. Há uma simultaneidade atrelada que pode, inclusive, potencializar certos aprendizados, diferentemente do que se pode esperar com a adição de uma disciplina. Em políticas de aprendizagem móvel, é preciso haver cursos não necessariamente de TIC, mas orientados para o processo pedagógico, que explorem as tecnologias digitais como linguagem, e que tanto perpassem a estrutura curricular das redes quanto explorem as potencialidades das tecnologias como ferramentas transformadoras do ambiente de ensino-aprendizagem. (ROSA e AZENHA, 2015, p. 37)

Diante da abordagem desses autores, justifico a necessidade de pensar as tecnologias, neste caso as TMSF, com uma visão integrada aos processos de ensino e aprendizagem. No relatório da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO, 2014), Diretrizes de Políticas para Aprendizagem Móvel, podemos perceber a preocupação com essa vinculação, pois apresenta os benefícios, assim como exemplos de casos de sucesso, que estão ocorrendo pelo mundo e, até mesmo, propõe recomendações para formuladores de políticas.

De acordo com o relatório, dentre os benefícios, estão: expandir o alcance e a equidade da educação; facilitar a aprendizagem individualizada; fornecer retorno e avaliação imediatos; permitir a aprendizagem a qualquer hora, em qualquer lugar; assegurar o uso produtivo do tempo em sala de aula; criar novas comunidades de estudantes; apoiar a aprendizagem fora da sala de aula; potencializar a aprendizagem sem solução de continuidade; criar uma ponte entre a aprendizagem formal e a não formal; minimizar a interrupção educacional em áreas de conflito e desastre; auxiliar estudantes com deficiências; melhorar a comunicação e a administração e melhorar a relação custo-eficiência.

Com isso, percebo que há diversos estudos e documentos que nos mostram a crescente utilização das TMSF, proporcionando que façam parte da educação, com as devidas contribuições que surgem a cada dia.

Além dos dados dos relatórios aqui apresentados, trago para a discussão algumas teses e dissertações que auxiliaram na compreensão sobre o tema desta pesquisa, pois reconheço que são uma oportunidade para visualizar o que se tem discutido no Brasil sobre o tema em questão. Para tanto, consultei, na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD)[9], as palavras-chave “tecnologias móveis”, “pensamento complexo” e “formação continuada de professores” no período definido de 2011 a 2018.

Diante dos resultados apresentados, realizei diferentes buscas, e dentre todas as ocorrências defini aquelas que possuem objetivos próximos aos desta pesquisa. Ao final deste documento, apresento um quadro, no apêndice A, com a representação das teses e das dissertações selecionadas a partir da exploração do conjunto dos termos, assim como, dos termos em diferentes combinações[10], ordenadas pelo ano de publicação. Acrescentei, ainda, outras teses e dissertações que não estão compreendidas entre os anos de 2011 e 2018, mas que foram encontradas em outros momentos da pesquisa e que julguei necessárias para este momento. Outro caso foi a da tese de Suanno (2013), não encontrada na BDTD, mas faço referência no quadro por ter sido utilizada durante as análises.

Melo (2017) utiliza a complexidade como embasamento teórico e investiga as tecnologias digitais na formação de professores, buscando novas possibilidades para essa formação no âmbito da complexidade, analisando a preparação de aulas de inglês com tecnologias digitais especificamente para o ensino fundamental, descrevendo e interpretando fenômenos da experiência humana, baseada na complexidade. Assim, identifico que houve um olhar na formação de professores e nas tecnologias com base na complexidade.

---

[9] Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações – Disponível em: <http://bdtd.ibict.br/vufind/>

[10] Ao buscar os termos “tecnologias móveis”, “pensamento complexo” e “formação continuada de professores” são localizados 160 trabalhos. Na seleção dos termos “tecnologias móveis” e “pensamento complexo” são apresentados 166 trabalhos; na combinação de “tecnologias móveis” e “formação continuada de professores” são mostrados 184 e, por fim, “pensamento complexo” e “formação continuada de professores” são listados 192 trabalhos.

Já Ferreira (2013), também considerando a complexidade, mas especificamente o pensamento complexo no Ensino Superior, pensa em mudanças tanto nas atividades como na legislação de uma faculdade de tecnologia. Já a tese de Suanno (2013) contribuiu para esta pesquisa porque o autor se apropria dos princípios da complexidade para as suas discussões. É uma tese que, inicialmente, parece não ter relação direta com minha proposta de pesquisa por não discutir nem as TMSF e nem a formação continuada de professores. No entanto, discute educação e relaciona as suas questões com os princípios da complexidade, possibilitando, através de suas análises, que outras experiências possam ser constituídas sobre os princípios da complexidade.

Mansur (2011) utiliza, também, os princípios da complexidade, porém relacionados às redes sociais, e propõe um Ambiente Complexo em rede de aprendizagem. Outra tese que julguei importante foi a de Waquil (2008), pois nesta são apresentados estudos sobre o pensamento complexo associados a um ambiente virtual de aprendizagem. Essa relação possibilitou um olhar para as experiências de outro autor que traz, além de outros espaços, alguns questionamentos sobre os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs). Em Sá (2007), observei considerações em relação à educação a distância e à formação de professores, temas relevantes para esta pesquisa que discorre sobre essa mesma relação.

Das teses abordadas, é importante considerar que o termo TMSF foi pouco discutido, porém foram encontradas relações entre a complexidade e a formação de professores, não necessariamente a formação continuada, mas se percebe que há estudos que buscam, com a complexidade, mudanças na educação.

Em relação às dissertações observadas, a seguir, já se percebe que o tema TMSF é mais discutido. Freitas (2017) estuda o uso das tecnologias móveis em relação à aprendizagem na matemática, buscando investigar como favorecem o conteúdo da disciplina, apresentados a outras áreas as potencialidades que estas tecnologias podem provocar. Lopes (2014), por sua vez, traz experiências com o uso das TMSF utilizando especificamente o *Tablet* em um programa de formação de professores, não havendo ocorrência de um limitador pelo uso do recurso, possibilitando localizar todas as TMSF utilizadas pelos sujeitos participantes. Diferentemente de Lopes (2014), Carmona (2012) buscou na formação continuada de professores, a compreensão em relação à epistemologia da complexidade e da

transdisciplinaridade, desconsiderando o uso de tecnologias. Em Lemos (2008), encontrei relações que o autor fez sobre os AVAs na formação continuada, com fundamentação nos principios da complexidade de Edgar Morin.

Com base no levantamento feito, observei que há estudos sobre complexidade, formação continuada de professores e também sobre o uso das TMSF, porém não localizei estudos que fizessem o cruzamento dessas dimensões. Assim, entendo que esta pesquisa se constituiu como uma possibilidade de apresentar questões que possam auxiliar na compreensão sobre cursos de formação de professores e tecnologias, considerando as dimensões complexas que envolvem o seu desenvolvimento.

1.2 Formação continuada de professores

Vivemos em uma sociedade que, segundo Flecha e Tortajada (1999), é marcada pelo estar sendo continuamente pensada, uma sociedade em constante transformação. No contexto das novas tecnologias, que surgem a cada instante, diferentes possibilidades devem ser repensadas para que os cursos de formação de professores possam contribuir ainda mais com a modificação e a transformação da sociedade. Diversos autores, no decorrer dos últimos anos, discutem a sociedade e sua associação à informação e às tecnologias.

Fritz Machlup, em 1962, publicou o livro "*The Production and distribution of Knowledge in the United State".* Nele, apresentou o termo "sociedade da informação e do conhecimento", o que também foi discutido por Peter Drucker e Daniel Bell nos anos de 1970. Toffler (1980) trata sobre as novas possibilidades de uma sociedade usuária do computador e denomina esse tempo como "terceira onda", remetendo ao título do livro "A terceira Onda". Para Toffler (1980), a terceira onda representa um mundo novo baseado na informação e no conhecimento. Manuel Castells (2003) identificou a sociedade como sendo uma sociedade global, informacional e em rede, definida da seguinte forma:

> [...] é informacional porque a produtividade e a competitividade de unidades ou agentes nessa economia (sejam empresas, regiões ou nações) dependem basicamente de sua capacidade de gerar, processar e aplicar, de forma eficiente a informação baseada em conhecimento. É global por que as principais atividades produtivas, o consumo e a circulação, assim como seus componentes (capital, trabalho, matéria-prima, administração, informação, tecnologia e mercados) estão organizados em escala global, diretamente ou mediante uma rede de conexões entre agentes econômicos. É rede porque, nas novas condições históricas, a produtividade é gerada e a concorrência é feita em uma rede global de interações entre redes empresariais [...] (CASTELLS, 2003, p.119)

Carmo (2018) apresenta os termos “sociedade da informação” e “sociedade do conhecimento”, e enfatiza a importância da informação como matéria-prima na sociedade contemporânea. A sociedade atual tem como característica o acesso à informação de modo excessivo em razão das novas tecnologias que surgem a cada dia e que facilitam este acesso. O autor afirma que as designações podem, algumas vezes, ser sinônimos e, em outras, diferenciadas entre si. Para ele, a sociedade atual não é uma sociedade “de conhecimento”, mas simplesmente “de informação”. Diante desta abordagem, Carmo (2008, p. 582) afirma que informação é o “conjunto de dados organizados, padronizados, agrupados e ou/categorizados que dizem respeito a uma descrição, definição ou perspectiva”. Já em relação ao conhecimento, o autor diz que é “uma informação associada a uma experiência que compreende uma estratégia, uma prática, um método ou uma abordagem”.

Há uma discussão sobre a quantidade de informação que, a partir do avanço do uso das tecnologias, tem se disseminado na sociedade e que essas informações podem não contribuir com a formação continuada de professores porque são apenas descrições, definições, sem uma experiência que as torne um conhecimento para os sujeitos. Morin (2003b) questiona esse excesso de informação indicando que há, também, certa insuficiência de organização e carência de conhecimento. Para que ocorra o conhecimento, é necessário relacionar as informações com o contexto no qual estão inseridas, portanto, pelo excesso de informações, não as organizamos de modo que se tornem conhecimento.

Morin (2003b) ainda destaca o avanço das tecnologias e afirma que quanto mais desenvolvidos os meios de comunicação, menos compreensão há entre as pessoas, sendo que compreensão, para o autor, é um tipo de conhecimento que requer empatia com o outro. Sobre essa afirmação, considero que as TMSF utilizadas

pelos sujeitos participantes do curso de Mídias são meios de comunicação atuais, e por isso, a necessidade de observar, na pesquisa, se há compreensão humana.

Baladeli, Barros e Altoé (2012, p. 162) contribuem com outras características da sociedade atual. Eles consideram que os termos velocidade, adaptação e mobilidade representam o momento histórico que vivenciamos. Características necessárias, também, no caso das discussões sobre tecnologias móveis e sem fio. Os autores sugerem uma formação de professores com características da nova sociedade, capaz de analisar crítica e reflexivamente o uso das novas tecnologias nas práticas pedagógicas. Um professor em constante atualização, em busca de situações que desafiem o aluno, tornando os espaços de ensino e aprendizagem mais significativos. Na perspectiva destes autores, assim o professor torna-se um agente responsável capaz de auxiliar seus alunos no processo de desenvolver análises críticas e reflexivas sobre a realidade e conscientes de seu papel transformador da sociedade.

Há um repensar sobre a formação de professores e este deve ser contínuo, considerando que as sociedades mudam e a cada período da história surgem novas possibilidades para serem questionadas e refletidas. É importante destacar que na formação de professores se valoriza o ensino, além do conhecimento acumulado e coerente com a sociedade. Gatti (2010, p. 21) sustenta que a:

> [...] formação de professores não pode ser pensada a partir das ciências e seus diversos campos disciplinares, como adendo destas áreas, mas a partir da função social própria à escolarização – ensinar às novas gerações o conhecimento acumulado e consolidar valores e práticas coerentes com nossa vida civil.

Com base na citação da autora, faço referência ao uso das tecnologias móveis e sem fio como forma de consolidação de valores e práticas coerentes com a nossa vida civil, pois as TMSF são utilizadas na sociedade e, por isso, há necessidade de um contínuo repensar sobre essas ferramentas tecnológicas, bem como sobre o seu uso nos processos de formação de professores.

Morin (1999, p. 35) discute sobre quem educará o educador e afirma que “é necessário que eles se auto eduquem, e se eduquem prestando atenção às gritantes necessidades do século, as quais são encarnadas também pelos estudantes”. Os alunos estão cada vez mais levando as suas tecnologias para a escola. Como as tecnologias são um recurso importante para eles, penso que precisam ser tomados

pelos docentes como potenciais para os processos de ensino e de aprendizagem. O educador que educará, como destaca Morin (2011), precisa olhar para seus alunos e vê-los como referências que ilustram como a sociedade está se transformando e, a partir desse olhar, buscar outras possibilidades para a organização de sua atividade didática.

Nóvoa (1992) discute a necessidade da formação de professores estar centrada nas escolas e a concebe como um dos componentes para a mudança, pois considera que assim haverá outras conexões entre esses profissionais.

> A formação de professores deve ser concebida como uma das componentes da mudança, em conexão estreita com outros sectores e áreas de intervenção, e não como uma espécie de condição prévia da mudança. A formação não se faz antes da mudança, faz-se durante, produz-se nesse esforço de inovação e de procura dos melhores percursos para a transformação da escola. É esta perspectiva ecológica de mudança interactiva dos profissionais e dos contextos que dá um novo sentido às práticas de formação de professores centradas nas escolas. (NÓVOA, 1992, p. 17)

Nesta pesquisa, busquei observar a utilização das TMSF num curso de formação continuada; por isso, não desconsiderei aqueles momentos de uso citados fora do curso de Mídias na educação. Nóvoa (1992, p. 13) afirma que “urge (re)encontrar espaços de interacção entre as dimensões pessoais e profissionais, permitindo aos professores apropriar-se dos seus processos de formação e dar-lhes um sentido no quadro das suas histórias de vida”.

Na pesquisa, os alunos, tutores e formador apresentam suas experiências atuando como professores da escola básica e essas são discutidas por todos. Nóvoa (1992, p. 14) traz que “a troca de experiências e a partilha de saberes consolidam espaços de formação mútua, nos quais cada professor é chamado a desempenhar, simultaneamente, o papel de formador e de formando”. O autor também contribui para analisar os usos e formas de interação com as TMSF no âmbito do curso de Mídias quando trata sobre as dimensões coletivas da formação continuada. No curso, percebe-se a dimensão coletiva de atuação em momentos como nos fóruns, em ferramentas utilizadas para comunicação e nas redes sociais. Assim afirma Nóvoa (1992, p. 15):

> Práticas de formação contínua organizadas em torno dos professores individuais podem ser uteis para a aquisição de conhecimentos e de técnicas, mas favorecem o isolamento e reforçam uma imagem dos professores como transmissores de um saber produzido no exterior da profissão. Práticas de formação que tomem como referência as dimensões colectivas contribuem para a emancipação profissional e para a consolidação de uma profissão que é autônoma na produção dos seus saberes e dos seus valores.

Diante de uma sociedade que usa tecnologias, que tem excesso de informação, insuficiência de organização, carência de conhecimento, que é marcada por características como a da velocidade, da mobilidade e da adaptação, faz-se necessário observar os usos das TMSF para que se possa contribuir especialmente na formação continuada de professores. O uso das tecnologias na sociedade atual trouxe mudanças, entre elas, a expansão dos cursos de educação a distância, que atualmente ocorre em grandes proporções. Por isso, a discussão sobre tais transformações na formação e na comunicação é necessária.

Na Lei de Diretrizes e Bases (LDB), Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996, foi que começaram a ser estabelecida as bases legais para a educação a distância. O art. 80 afirma que “o Poder Público incentivará o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino à distância, em todos os níveis e modalidades de ensino, e de educação continuada” (BRASIL, 1996). Após a LDB, é o Decreto 2.494, de 10 de fevereiro de 1998, que regulamenta o Art. 80 da LDB (BRASIL, 1996). Segundo Giolo (2008, p. 1213), o texto do decreto

> conceituou a educação a distância (art. 1º), fixou diretrizes gerais para a autorização e reconhecimento de cursos e credenciamento de instituições, estabelecendo tempo de validade para esses atos regulatórios (art. 2º, §§ 2º a 6º), distribuiu competências (arts. 11 e 12), tratou das matrículas, transferências, aproveitamento de estudos, certificados, diplomas, avaliação de rendimento (arts. 3º a 8º), definiu penalidades para o não atendimento dos padrões de qualidade e outras irregularidades (art. 2º, § 6º) e determinou a divulgação periódica, pelo Ministério da Educação, da listagem das instituições credenciadas e dos cursos autorizados (art. 9º).

Em 2001 foi aprovado o Plano Nacional de Educação (PNE), Lei nº 10.172, de 09 de janeiro de 2001, que apresentou questões como o desenvolvimento de programas de EAD, na formação de professores, com o objetivo de também serem usados para os cursos semipresenciais e, com isso, ampliando os programas de formação de professores. No ano de 2002 foi divulgado o relatório da Comissão Assessora para a Educação Superior a Distância, no qual se afirma que:

> O cenário educacional contemporâneo mostra uma forte tendência: a crescente inserção dos métodos, técnicas e tecnologias de educação a distância em um sistema integrado de oferta de ensino superior, permitindo o estabelecimento de cursos com combinação variável de recursos ensino-aprendizagem, presenciais e não presenciais, sem que se criem dois sistemas de formação separados e mutuamente excludentes. (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2002, p. 4).

Em 2004, por meio da Portaria nº 4.059, de 10 de dezembro de 2004 (BRASIL, 2004), houve a determinação de "que as disciplinas de cursos presenciais que utilizem de tecnologias de comunicação remota tenham caráter semipresencial, e que a organização pedagógica e curricular preveja encontros presenciais e atividades de tutoria" (GATTI; DE SÁ BARRETO, 2009, p. 97). No ano de 2005, o Decreto nº 5.622[11] confere novo ordenamento legal para a EaD no país, definindo-a como

> Art. 1º Para os fins deste Decreto, considera-se educação a distância a modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorra com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com pessoal qualificado, com políticas de acesso, com acompanhamento e avaliação compatíveis, entre outros, e desenvolva atividades educativas por estudantes e profissionais da educação que estejam em lugares e tempos diversos. (BRASIL, 2005)

Com base no ordenamento legal, a educação a distância é uma modalidade educacional que tem se inserido na sociedade pelo fato de que as tecnologias têm permitido novas possibilidades de pensar a educação. Desse modo, a educação a distância tem possibilitado a flexibilidade de tempo e de espaço para os processos de ensino e aprendizagem, assim como ampliado o acesso à educação e às novas tecnologias. As novas tecnologias necessitam do professor para constituírem-se como ferramentas que auxiliam no processo de ensino e aprendizagem; já a educação a distância necessita do professor como alguém que oriente todas as questões relativas ao ensino e aprendizagem através das tecnologias.

No parecer nº 9 do Conselho Nacional da Educação (CNE/CP), de 08 de maio de 2001, há um conjunto de características consideradas adequadas na atualidade e que são inerentes à atividade de professor, dentre as quais saliento a da utilização das novas tecnologias na educação, com discussões sobre o uso das novas tecnologias na educação básica e, consequentemente, na formação de professores.

Mais atual, destaco a aprovação das Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior e para formação continuada, a Resolução nº. 02, do

---

[11] O decreto nº 5.622 foi revogado pelo Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017.

CNE/CP, de 1º de julho de 2015. Em seu segundo capítulo, o art. 5º faz alusão “ao uso competente das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) para o aprimoramento da prática pedagógica e a ampliação da formação cultural dos(das) professores(as) e estudantes” (BRASIL, 2015). Já o terceiro capítulo dessa mesma resolução indica que o egresso da formação inicial e continuada deve possuir diversas informações e habilidades, dentre elas o “desenvolvimento, execução, acompanhamento e avaliação de projetos educacionais, incluindo o uso de tecnologias educacionais e diferentes recursos e estratégias didático-pedagógicas” e, com isso, esses egressos devem estar aptos a associar as tecnologias à educação, nas suas práticas didático-pedagógicas, demonstrando que dominam as tecnologias para a aprendizagem. (Ibidem)

Diante do exposto, o curso de Mídias na Educação, no IFSul, por ser um curso na modalidade a distância, oportuniza aos seus alunos utilizarem as tecnologias desde as primeiras etapas de formação, além do fato de que é um curso em que se discute e se trabalha sobre e com tecnologias. Para Soek e Haracemiv (2017, p. 257), “utilizar-se da EaD na formação docente vem sendo uma forma de atingir um número cada vez maior de professores ao mesmo tempo, integrando-os por intermédio da tecnologia”. Desse modo, os alunos de um curso na modalidade a distância têm a oportunidade de se aproximar das tecnologias e, através destas, apropriarem-se de novos conhecimentos sobre essas ferramentas. Soek e Haracemiv (2017, p. 257) ainda afirmam que

> [...] possibilitar o uso de recursos interativos nessa formação, acarretará numa nova forma de compreensão desta realidade tecnológica, integrada, globalizada, deixando o professor de ser mero expectador em seu processo de formação, mas sim, sujeito construtivo e participativo desse importante processo.

O curso de mídias na educação oferece a oportunidade para que todos que participam do processo utilizem as tecnologias, sendo que essas, na visão dos autores, podem acarretar em uma nova compreensão sobre estas. A intenção é a de analisar se a interação dos sujeitos participantes com as TMSF, provoca uma nova compreensão e, ainda, os torna mais participativos do processo. Para Soek e Haracemiv (2017, p. 260), “a completude na formação de professores, principalmente na educação a distância, será significativa se for mediada por interações”. Os autores ainda referem que, no caso dos espaços virtuais de aprendizagem, as interações

devem ser garantidas por intermédio das tecnologias de informação e comunicação, desde que estejam

> [...] a serviço de uma educação interativa, na medida em que favoreça, de fato a interação, o diálogo, o debate, a realização de trabalhos em grupos, fóruns de discussão, dentre outras formas de comunicação, que possa favorecer as interações para tornar a aprendizagem mais significativa e autônoma [...] (SOEK; HARACEMIV, 2017, p. 260)

O foco desta pesquisa são as TMSF e o que busquei foi o questionamento sobre como são feitas as interações e quais as consequências destas para os processos de formação continuada de professores. O uso das TMSF em um curso de formação continuada é um fator que pode provocar mudanças e, por isso, precisam ser observadas e questionadas no sentido de analisar suas contribuições e limites para processos formativos.

1.3 Tecnologias móveis e sem fio (TMSF)

Nesta seção, faço uma apresentação das TMSF. Para localizá-las no tempo, apresento algumas situações que mostram a evolução das tecnologias até o que se convencionou chamar de novas tecnologias. Para justificar o termo TMSF, apresento ideias de alguns autores, assim como termos utilizados referentes a esse tipo de tecnologia. Apresento, ainda, estatísticas sobre o uso destas tecnologias na educação e, por fim, algumas questões sobre o uso de *softwares,* especificamente nessas tecnologias. Desse modo, abranjo diversas questões relacionadas às TMSF, necessárias para análises em relação às formas de interação dos sujeitos participantes e ao uso dessas tecnologias em suas atividades de comunicação, tanto em relação ao próprio equipamento como ao uso de softwares (aplicativos).

As TMSF são mais uma das diversas inovações tecnológicas que surgem a cada instante, provenientes da evolução das tecnologias. Em 1605, Francis Bacon desenvolveu o alfabeto binário e, com isso, foram dados os primeiros passos para a criação da internet, popularizada em 1991 por meio da implementação do primeiro site[12]. Desde os primeiros passos para a criação da internet até os dias atuais, pesquisadores tem desenvolvido tecnologias que mudaram o modo como as pessoas se relacionam. No começo destas descobertas, as questões tecnológicas faziam parte

---

[12] http://info.cern.ch/

das agendas de pesquisadores e governos, porém, a sociedade ainda não era influenciada por tais dinâmicas, embora elas já fizessem parte de projetos de governo. A sociedade, como um todo, não se envolvia e muito pouco se sabia, até porque as informações não estavam ao alcance de todos, já que os meios de comunicação eram restritos.

A evolução da internet começou a ocorrer através de pesquisas. A cada ano surgiam novas descobertas, como o termo “internet” que aparece pela primeira vez em 1970. Em seguida, surgem os e-mails, o primeiro vírus de computador, a primeira comunicação entre os Estados Unidos e a Noruega e, a partir disso, novas tecnologias começam a surgir.

No ano de 1981, foi lançado o primeiro computador pessoal da empresa International Business Machines (IBM), um marco na história tecnológica, pois foi quando começou a popularização dos computadores e, como consequência, mudanças muito marcantes passam a surgir na sociedade, principalmente em relação às empresas que começam a mudar o modo de trabalho. Também naquele momento, fortes barreiras para a inclusão dos equipamentos iniciam, fato que se pode ver até poucos anos atrás. No ano de 1988, foi criado um canal de *chat*, IRC[13], um espaço de comunicação que começou a mudar o modo como as pessoas se relacionavam, sendo estes restritos a um público muito específico. Em 1989, Tim Berners-Lee propõe o sistema World Wide Web (www)[14], sendo que, em 1992, surgem os primeiros navegadores que possibilitam a navegação pela www. Em 1993, surge o Mosaic, primeiro navegador que prioriza aspecto gráfico e, em 1994, o Webcrawer, com a função de rastrear textos na internet. Em 1995, é criado o Yahoo, um sistema que revoluciona as buscas na internet e, nos anos de 1994 e 1996, respectivamente, o primeiro navegador e serviço de internet comercial, popularizando o acesso.

A partir desse momento, a sociedade passa a ter acesso à internet e, com isso, uma avalanche de mudanças e novas tecnologias começaram a surgir. Algumas têm força até os dias de hoje, outras caíram em desuso. Ocorre uma evolução muito grande no modo de armazenamento das informações e na importância que estas

---

[13] Internet Relay Chat, o popular IRC, é um protocolo de comunicação utilizado na Internet.

[14] World Wide Web significa teia mundial. Trata-se de um sistema de documentos em hipermídias que são ligados e executados na internet. A sigla www também ficou conhecida como Web.

foram adquirindo na sociedade, mais especificamente os dados que são armazenados, sendo que estes, atualmente, correspondem ao bem mais precioso de muitas empresas. Há pouco tempo havia o problema da limitação de armazenamento de dados, porém, atualmente, vivenciamos um período em que os dados são armazenados em “nuvens”, com espaços praticamente ilimitados.

Uma pesquisa realizada sob consultoria empresarial da Excelacom apresentou um gráfico (Figura 2) em que é possível visualizar a grandeza dos números em relação ao acesso à internet no ano de 2016, somente. Em apenas 60 segundos, no mundo são enviados 150 milhões de e-mails, um dos primeiros sistemas criado na origem das redes de internet que até hoje tem se constituído como uma importante forma de comunicação. Dentre as redes sociais, o *Facebook* tem mais de 700 mil acessos por minuto e mais de 20 milhões de mensagens no *WhatsApp*.

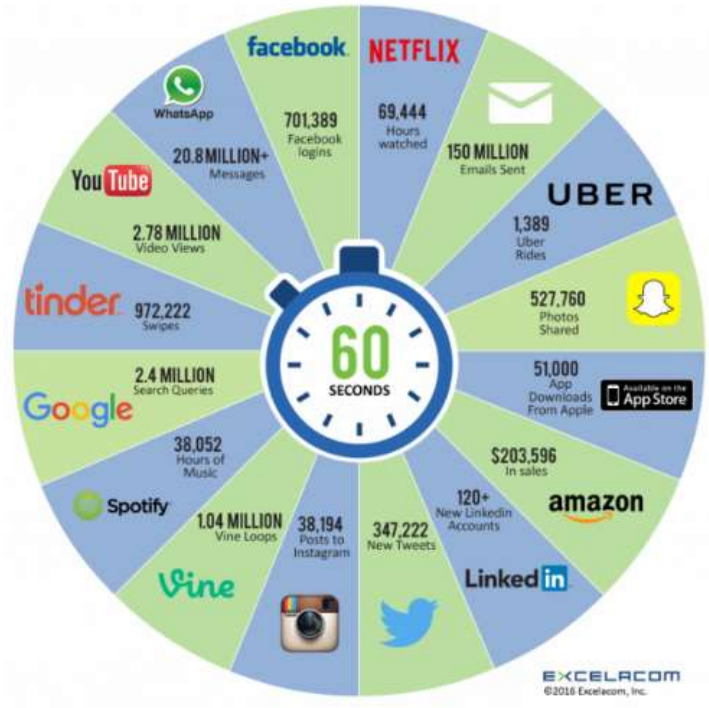

Figura 2 - O que acontece na Internet em 60 segundos.

Fonte: <https://canaltech.com.br/noticia/internet/o-que-acontece-na-internet-em-apenas-60-segundos-62953/>

As possibilidades de comunicação abertas pela internet elevaram o número de usuários, sobretudo no que se refere ao acesso às redes sociais, que foram incorporadas pela sociedade desde seu surgimento. Nunca, na história da

comunicação, algo dessa magnitude foi constatado. Nem mesmo a criação do telégrafo, em 1792, e a do telefone, em 1890, que alargaram sobremaneira as possibilidades comunicativas entre as pessoas, tal situação foi constatada. Outro aspecto para o qual chamo a atenção é a rapidez com que a comunicação é realizada. O rádio, com sua invenção datada de 1845, fez com que as notícias se espalhassem, mas não obteve o mesmo resultado que a internet, que denota uma rapidez bem maior no repasse de informações. Foi a partir dos correios eletrônicos e da explosão da internet que muitas formas de comunicação foram criadas, sendo que, atualmente, novos softwares são criados diariamente.

Em relação à educação, é importante destacar sua evolução para o sistema de EaD a partir da década de 1990, que foi se apropriando das tecnologias para ampliar o acesso à educação. Atualmente, quando se discute a EaD, temas como *softwares* são destaques, sendo que essa modalidade de ensino apresenta outras formas de comunicação, em sua trajetória. Conforme Alves (2009, p. 9):

> Em 1923, era fundada a Rádio Sociedade do Rio de Janeiro. Tratava-se de uma iniciativa privada e que teve pleno êxito, mas trazia preocupações para os governantes, tendo em vista a possiblidades de transmissão de programas considerados subversivos, especialmente pelos revolucionários da década de 1930. A principal função da emissora era educação popular, por meio de um então moderno sistema de difusão em curso no Brasil e no Mundo.

Seguindo o rádio, tiveram ações de educação também no cinema, na televisão e, em seguida, com os computadores. Hoje, a EaD apresenta um grande significado para a educação, pois é capaz de proporcionar, cada vez mais, pesquisas e projetos que contribuem para a educação no Brasil e no mundo.

Diante da infinidade de novas tecnologias que surgem a todo momento, e que passam a fazer parte da sociedade, é possível considerar que nos próximos anos muitas inovações surgirão. O TOTVS Labs (Laboratório de pesquisa e inovação da TOTVS, situada no vale do Silício) anunciou as oito tecnologias que estarão presentes na sociedade até 2020. São elas: a Inteligência Artificial, os Bitcoins e Blockchain, a impressora 3D, os carros autônomos, a robótica, a realidade virtual e a realidade aumentada, a biotecnologia e a computação, as redes e a internet das coisas.

Diversas revoluções vêm ocorrendo na sociedade e transformando o modo como as pessoas vivem suas rotinas. Certo de que a cada novo tempo se tem novas revoluções, é sempre importante e necessário que a sociedade perceba essas mudanças e as compreenda em suas múltiplas dimensões, especialmente de impacto

e transformação no modo de vida das pessoas, observando, especialmente restrições ou ampliações das formas de comunicação e ação. Morin (2011, p. 57) afirma que “não se deve acreditar que a questão da complexidade só se coloca hoje em função dos novos progressos científicos. Deve-se buscar a complexidade lá onde ela parece em geral ausente, como, por exemplo, na vida cotidiana”. Em nosso cotidiano do século XXI, é notável a presença das TMSF e as alterações que elas vêm produzindo nos modos como as pessoas vivenciam suas rotinas. Por isso, é importante determinar o que são TMSF.

As TMSF permitem que, atualmente, observe-se uma sociedade que vivencia novas experiências instantaneamente. As tecnologias móveis e sem fio surgem como uma evolução das tecnologias de informação e comunicação e, consequentemente, a partir delas, várias transformações ocorrem na sociedade. Diversos autores discutem o termo TMSF e, outros, abordam sobre essas mesmas tecnologias, mas usando outras denominações. Em síntese, conforme refere Saccol e Reinhart (2007, p. 179), as TMSF

> […] são Tecnologias de Informação que envolvem o uso de dispositivos conectados a uma rede ou a outro aparelho por links de comunicação sem fio, como, por exemplo, as redes de telefonia celular ou a transmissão de dados via satélite, além das seguintes tecnologias: Infra-vermelho (*infrared* - IR), Bluetooth, Wireless LAN (Rede Local sem fio) […]

Saccol e Reinhard (2007) apresentam um estado da arte sobre as tecnologias de informação móveis, sem fio e ubíquas, com o objetivo de identificar os principais conceitos relacionados sobre essa tecnologia. Os autores apresentam uma definição para tecnologias de informação móveis, para tecnologias da informação sem fio e para tecnologias da informação ubíqua. Em relação às tecnologias de informação móveis, explicam que a mobilidade tem relação com a portabilidade, que seria a capacidade de levar a tecnologia para qualquer lugar, mesmo que sem acesso a uma rede sem fio. As tecnologias de informação sem fio são as que estão conectadas a uma rede. Já as tecnologias de informação ubíquas referem-se aos computadores que passam a ser naturais, ou seja, embutidos nos mais diferentes objetos, tornando-se invisíveis.

Saccol e Reinhard (2007) ainda apresentam algumas conclusões importantes e, dentre elas, informam que, de acordo com a pesquisa realizada, existe uma carência de definições teóricas claras.

> As definições sobre cada um dos tipos de Tecnologias de Informação - Móveis, Sem Fio e Ubíquas – em geral ainda não são claras, já que boa parte dos artigos pesquisados se refere a essas tecnologias, utilizando termos que não são definidos formalmente. Da mesma forma, muitas vezes utilizam-se os termos Móvel (Mobile), Sem Fio (wireless) e ubíquo (ubiquitous) como se eles fossem sinônimos, quando na verdade, como já foi discutido, cada um deles possui características distintas. (SACCOL; REINHARD, 2007, p. 187)

Saccol (2005, p. 13) conceitua Tecnologia da Informação Móveis e Sem fio (TMSF) como “ferramentas de Tecnologia da Informação que permitem o acesso a dados e à comunicação pessoal de forma móvel, via acesso a redes sem fio”. A Unesco (2014) usa o termo aparelhos móveis e traz uma relação destes, porém afirma que, no futuro, a relação será diferente, já que é possível perceber que, a cada dia, novas tecnologias surgem com características de tecnologias móveis.

> As tecnologias móveis estão em constante evolução: a diversidade de aparelhos atualmente no mercado é imensa, e inclui, em linhas gerais, telefones celulares, *tablets*, leitores de livros digitais (*e-readers*), aparelhos portáteis de áudio e consoles manuais de *videogames*. (UNESCO, 2014, p. 8)

Rosa e Azenha (2015, p. 65) englobam as Tecnologias móveis nas TICs e caracterizam estas por “serem digitais, portáteis e terem acesso à internet”. Santaella (2013, p. 23) trata como dispositivos móveis e as define como “qualquer equipamento ou periférico que pode ser transportado com informação que fique acessível em qualquer lugar [..] por meio desses dispositivos [...] à continuidade do tempo se soma a continuidade do espaço: a informação é acessível de qualquer lugar”. Já Schlemmer et al. (2007) indicam como TMSF os celulares, os telefones inteligentes (*smartphones*), os PDAs, os laptops, entre outros. Boll, Ramos e Real (2018) discutem o termo tecnologias móveis como tecnologias que acompanham as pessoas em seus deslocamentos de tempo e/ou espaço.

Na revisão realizada, observei que diversos autores apresentam discussões e pesquisas sobre os termos: tecnologias da informação móveis e sem fio, tecnologias móveis, tecnologias móveis e sem fio, aparelhos móveis e dispositivos móveis. Nesse contexto de diversidade de termos, entendi necessário para o desenvolvimento deste trabalho definir o uso de um termo, o qual acompanhará todas as situações em que se fizer referência ao uso de dispositivos que tenham mobilidade e acesso a uma rede sem fio. E para que essas características fiquem claras, optei por utilizar o termo tecnologias móveis e sem fio (TMSF) por compreender que este abrange a

portabilidade e o acesso à internet, pois julgo essas condições como característica necessária para o uso das TMSF.

Considero que as TMSF englobam tanto os equipamentos (*hardware)* que são os *smartphones, tablet, notebook,* dentre outros, assim como os aplicativos (*softwares*) que estão instalados nesses equipamentos. Esse conjunto de equipamentos e aplicativos é o que permite que os sujeitos acessem uma rede a qualquer tempo e em qualquer espaço.

Para ampliar o uso das TMSF, são desenvolvidos *softwares* com as mais variadas funcionalidades. Os programas desenvolvidos para serem acessados nas TMSF são chamados de aplicativos, que são *softwares* desenvolvidos para serem acessados por tais tecnologias. Esses aplicativos são desenvolvidos para serem utilizados nos diversos sistemas operacionais que existem para TMSF e devem ser específicos para cada um deles. Um aspecto que tem mobilizado a produção de aplicativos refere-se ao fato de que os usuários de TMSF fazem uso de navegadores para acessarem jogos, sites, dentre outras opções criadas para esses navegadores.

Diante dessas possibilidades, é importante discutir como *softwares,* independentemente de onde forem acessados, devem ser de fácil usabilidade pelos usuários, no entanto, essa é uma característica por vezes pouco observada como sendo presente em alguns *softwares*. Desse modo, é importante considerar que tais aplicativos, assim como o acesso aos *softwares* pelos navegadores, devem ser facilmente utilizáveis, bem como qualquer outro para qualquer dispositivo. O *design responsivo*, dessa forma, é utilizado como um modo de desenvolver *sites,* que possam ser visualizados de maneira agradável e de fácil usabilidade pelo usuário. Por meio desse desenvolvedor, é considerado que a página, para ser visualizada na internet, deve seguir critérios que conduzam a uma padronização, ou seja, a página deve ser acessada e visualizada do mesmo modo em diferentes tecnologias.

É necessário que o usuário possa navegar de modo amigável com a página, independentemente do equipamento que usar para acessá-la. Todas as definições necessárias ocorrem durante o desenvolvimento da página, utilizando-se técnicas de programação que têm como função auxiliar neste contexto. A figura 3 traz a ideia do *design responsivo*, com o mesmo espaço reproduzido em áreas diferentes, sem sofrer alteração de qualidade na visualização.

Figura 3 – Imagem que representa o Design Responsivo.
Fonte: <https://agencia.yesbr.com.br/criacao-de-sites/design-responsivo-nova-web/>

Faço essa observação sobre como os *softwares* são elaborados e apresentados pelo fato de que o *Modular Object Oriented Distance Learning (Moodle)*, utilizado no curso de Mídias da Educação, é acessado por meio do navegador de internet. No entanto, há aplicativo *mobile* para o seu acesso, sendo utilizado em outros cursos que utilizam o *moodle*. Também verifiquei que muitas instituições já utilizam os AVEAs com as questões de responsividade resolvidas, ou seja, um ambiente feito pensando que pode ser utilizado em diversos dispositivos. E para que esta utilização seja eficiente, os AVEAs devem estar adaptados. O fato é que, mesmo que as instituições tenham computadores para disponibilizar aos alunos nos polos, eles estão utilizando as suas TMSF para acessar os AVEAs e as instituições já perceberam essa modificação por parte dos usuários, tanto que “somente entre 6% e 14% das instituições oferecem AVAs que não podem ser acessados com conforto em dispositivos móveis” (CENSOEAD, 2017, p. 115). Esse censo ainda mostra que

> 56% das instituições públicas municipais, 49% das instituições públicas estaduais, 46% das instituições privadas com fins lucrativos e 45% das instituições privadas sem fins lucrativos usam AVAs totalmente responsivos, que podem ser acessados com conforto pelo computador ou por dispositivos móveis. (CENSOEAD, 2017, p. 115)

Além da utilização do *moodle,* nas TMSF, na educação a distância, há o uso de outros aplicativos que ficam evidenciados por meio do relatório analítico da aprendizagem a distância no Brasil – Censo 2016, que “demonstra também um alto

índice de utilização em EAD de aplicativos para dispositivos móveis (como *WhatsApp*) e redes sociais (em geral ambientes informais de aprendizagem, que não foram produzidos especificamente para a educação) para a distribuição de conteúdo aos alunos" (CENSOEAD, 2017, p. 11). No gráfico a seguir (Figura 4), pode-se comparar e afirmar a utilização desses aplicativos na educação a distância.

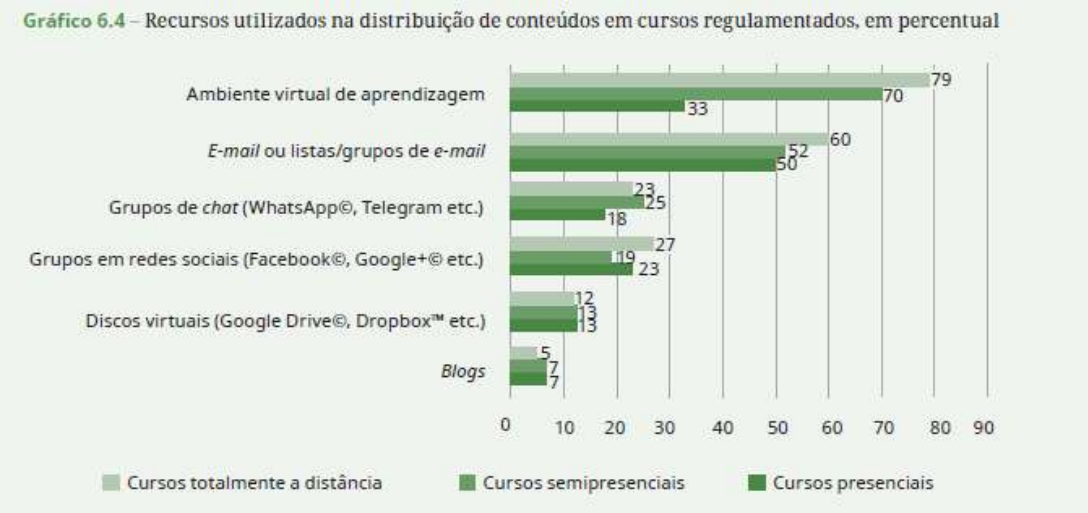

Figura 4 - Softwares utilizados na Educação a Distância.

Fonte: <http://abed.org.br/censoEaD2016/Censo_EAD_2016_portugues.pdf>

No gráfico (Figura 4), é possível observar que os aplicativos são utilizados na educação a distância, assim como nos cursos semipresenciais e presenciais. Com isso, este capítulo trouxe referências e discussões sobre a formação continuada de professores, assim como sobre as TMSF, com a intenção de fundamentar os próximos capítulos. No capítulo a seguir, descrevo sobre a netnografia e a complexidade como caminhos percorridos para o desenvolvimento desta pesquisa.

2 OS CAMINHOS PERCORRIDOS PARA A PESQUISA

Os caminhos desta pesquisa foram sendo construídos no transcorrer de sua realização. Ao longo do curso de doutorado, possibilidades foram surgindo durante a caminhada e foram se transformando, considerando minhas experiências e meus estudos sobre metodologia, permitindo seu incremento com novas possibilidades. Nesse percurso, assumi a ideia de método como caminhada, que, de acordo com Morin (2016, p. 36), coloca a exigência de que "é preciso agora aceitar caminhar sem um caminho, fazer o caminho enquanto se caminha". Nesse processo de caminhar, aproximei-me do método da complexidade, que

> [...] pede para pensarmos nos conceitos, sem nunca dá-los por concluídos, para quebrarmos as esferas fechadas, para restabelecer as articulações entre o que foi separado, para tentarmos compreender a multidimensionalidade, para pensarmos na singularidade com a localidade, com a temporalidade, para nunca esquecermos as totalidades integradoras. (MORIN, 1998, p. 192)

Assim, na realização desta pesquisa, fui construindo uma metodologia que permitisse alcançar o objetivo de descrever e analisar as interações dos sujeitos participantes do curso de mídias com as tecnologias móveis e sem fio. Para isso, foi na netnografia e no pensamento complexo que encontrei sustentação do ponto de vista teórico-metodológico para desenvolver este trabalho de Tese.

A netnografia surge como uma oportunidade de incrementar o olhar do pesquisador na pesquisa, além das questões sobre pesquisa em ambientes virtuais que são evidenciadas neste estudo. Na netnografia, encontrei aspectos importantes para conduzir a investigação, como a observação participante e os procedimentos de pesquisa em ambientes virtuais. Segundo Kozinets (2014, p. 62), "a netnografia é pesquisa observacional participante baseada em trabalho de campo online". Aspectos como esses me proporcionaram condições de ir além da observação no AVEA, buscando tanto a interação no AVEA como em outros espaços definidos para a coleta de dados.

O pensamento complexo, por meio de seus princípios ou operadores, destaca-se como abordagem teórico-conceitual que, nesta pesquisa, apresentou-se como uma possibilidade de não apenas olhar o curso de Mídias na Educação de modo

a identificar um sujeito ou um espaço, mas de capturar a complexidade das relações e das interações que ocorriam no ambiente virtual do curso e, também, para além dele, na medida em que os sujeitos traziam situações e percepções construídas em outros ambientes de socialização, estudo ou trabalho. Para Morin (1998, p. 334), o pensamento complexo “incita a dar conta dos caracteres multidimensionais de toda a realidade estudada”.

Assim, do ponto de vista tipológico, esta Tese tem caráter descritivo-exploratório, pois a intenção desta investigadora foi guiada pela atitude de realizar uma descrição densa sobre o fenômeno a partir do que os sujeitos participantes defendem (KOZINETS, 2006), discutindo-os e compreendendo-os com base nos princípios da complexidade.

2.1 Netnografia

Diante de um curso de formação continuada de professores, na educação a distância, busquei metodologias que fizessem referência às características deste contexto e que auxiliassem no processo de compreensão de suas dinâmicas. Desse modo, a netnografia se apresentou e foi por mim tomada como “uma forma especializada de etnografia adaptada às contingências específicas dos mundos sociais de hoje mediados por computadores” (KOZINETS, 2014, p. 10).

Pode-se dizer que a etnografia, derivada da antropologia, permite, conforme refere Peirano (2008), “agitar, fazer pulsar as teorias reconhecidas por meio de dados novos, essa é a tradição da antropologia”. Para Magnani (2002, p. 17), “o método etnográfico não se confunde nem se reduz a uma técnica; pode usar ou servir-se de várias, conforme as circunstâncias de cada pesquisa; ele é antes um modo de acercamento e apreensão do que um conjunto de procedimentos”. Para Uriarte (2012, p. 10), a conclusão é simples:

> [...] a rigor, fazer etnografia não consiste apenas em “ir a campo”, ou “ceder a palavra aos nativos” ou ter um “espírito etnográfico”. Fazer etnografia supõe uma vocação de desenraizamento, uma formação para ver o mundo de maneira descentrada, uma preparação teórica para entender o “campo” que queremos pesquisar, um “se jogar de cabeça” no mundo que pretendemos desvendar, um tempo prolongado dialogando com as pessoas que pretendemos entender, um “levar a sério” a sua palavra, um encontrar uma ordem nas coisas e, depois, um colocar as coisas em ordem mediante uma escrita realista, polifônica e inter-subjetiva.

Aproximando-se da netnografia, Polivanov (2014), em seu artigo *"Etnografia virtual, netnografia ou apenas etnografia? Implicações dos conceitos",* apresenta alguns exemplos de etnografia relacionados às comunidades virtuais.

> Autores como Evans apontam que "as primeiras etnografias reconhecíveis de mundos virtuais foram conduzidas por Michael Rosenberg em 1992", que realizou uma pesquisa etnográfica do WolfMOO, e por John Masterton em 1994, "que conduziu uma etnografia do Ancient Anguish" (EVANS, 2010, p. 11). Mitsuishi (2007), por sua vez, vai afirmar que o livro Life on the Screen: identity in the age of the Internet de Sherry Turkle (1995), "que consiste numa análise da relação subjetiva com e através dos computadores e da Internet, isto é, numa ampla investigação sobre a maneira com que as pessoas se apropriam destas tecnologias e dão sentido ao seu uso" (MITSUISHI, 2007, p. 3), é uma das mais influentes obras etnográficas focadas na internet. (POLIVANOV, 2014, p. 62)

Polivanov ainda cita Hine (2000), que traz questões sobre a etnografia virtual no livro *Virtual Etnography*. Polivanov (2014, p. 63) destaca que Hine é "uma das primeiras pesquisadoras que se dedicaram a analisar as interações sociais em comunidades virtuais, problematizando a utilização do método etnográfico nesses ambientes". Para Hine (2000), a etnografia virtual pode ser usada para desenvolver a percepção do sentido da tecnologia e das culturas que são por ela estudadas. Por isso, a etnografia virtual tem espaço assegurado nas pesquisas em que os objetivos incluem saber o que as pessoas estão realmente fazendo com a tecnologia (HINE, 2000). Em Campanella (2015) é apresentada uma entrevista com Hine, destacando-se o livro *Ethnografy for the intern*et (2015). Nessa obra, Hine (2015, p. 170) afirma: "[...] não creio que usar um termo específico para a etnografia envolvendo a internet é particularmente útil, pois promove um afastamento dos princípios metodológicos mais gerais da etnografia".

Desse modo, Hine (2015) considera desnecessário utilizar um termo específico para a etnografia na internet. Porém, outros autores sugerem o termo Netnografia, cujos estudos iniciais se embasam em Bishop et al. (1995) e Kozinets (2014). Braga (2006, p. 4) assim explica a origem do termo:

> O neologismo "netnografia" (nethnography = net + ethnography) foi originalmente cunhado por um grupo de pesquisadores/as norte-americanos/as, Bishop, Star, Neumann, Ignacio, Sandusky & Schatz, em 1995, para descrever um desafio metodológico: preservar os detalhes ricos da observação em campo etnográfico usando o meio eletrônico para "seguir os atores".

Noveli (2010) apresenta considerações em relação a Kozinets (2014) sobre a netnografia e destaca como o foco dos seus estudos estaria na pesquisa de consumidores. Afirma Noveli (2010, p. 114):

> A netnografia apresentada por Kozinets em seus diversos trabalhos (KOZINETS, 1997, 1998, 2002, 2006) tem como foco uma área bem específica, a pesquisa de consumidores, e se propõe a abranger os fenômenos que acontecem online, na tela do computador, não generalizando as descobertas para fora deste contexto.

Mas, em Kozinets (2014), há outras referências que discutem além da pesquisa de consumidores, sendo exploradas especialmente no capítulo “Avançando a netnografia: as mudanças na paisagem”. Nesse texto, Kozinets (2014, p. 162) antevê e sugere “algumas das possibilidades excitantes para o crescimento e adaptação da netnografia”. Dentre as possibilidades são citados os blogs e as redes sociais. Para Kozinets (2014, p. 62),

> [a] netnografia é pesquisa observacional participante baseada em trabalho de campo online. Ela usa comunicação mediada por computador como fonte de dados para chegar à compreensão e à representação etnográfica de um fenômeno cultural ou comunal. Portanto, assim como praticamente toda etnografia, ela se estenderá, quase que de forma natural e orgânica, de uma base na observação participante para incluir outros elementos, como entrevistas, estatísticas descritivas, coletas de dados arquivais, análise de caso histórico estendida, ideografia, técnicas projetivas como colagens, análise semiótica e uma série de outras técnicas, para agora também incluir a netnografia.

Assim, foi com base nessa referência, a netnografia como possibilidade metodológica, que conduzi o processo de investigar as TMSF na formação de professores. A netnografia tornou-se importante porque foi por meio dela que fiz escolhas como, por exemplo, além de coletar os dados, estar presente nas discussões que os sujeitos participantes da pesquisa realizavam nos diferentes espaços virtuais de comunicação (*Moodle*, *WhatsApp*, *Facebook*). Na netnografia, a participação do pesquisador é ativa e visível aos sujeitos participantes, preferencialmente, contribuindo com estes. Desse modo, a minha participação como pesquisadora teve como objetivo interagir com os sujeitos de modo a ampliar as discussões sobre TMSF na formação de professores.

É importante destacar que a netnografia também auxiliou no repensar o meu papel como pesquisadora, especialmente quando afirma que na netnografia não há apenas a coleta de dados através da internet, mas também o trabalho observacional nas comunidades em que os sujeitos participam. Essa situação contribuiu no sentido

de buscar outros espaços que os sujeitos se relacionaram durante a coleta de dados, não ficando restrito aos dados do AVEA. Outro aspecto importante que surgiu dos estudos sobre a netnografia foi o de que a coleta de dados não ocorre de modo isolado da análise dos dados, isto é, são processos contínuos e imbricados. Conforme afirma Kozinets (2014, p. 93):

> Coleta de dados em netnografia significa comunicar-se com membros de uma cultura ou comunidade. Essa comunicação pode assumir muitas formas. Mas, qualquer forma que ela assume implica envolvimento, engajamento, contato, interação, comunhão, relação, colaboração e conexão com membros da comunidade – não com um website da rede, servidor ou teclado, mas com as pessoas no outro extremo.

Kozinets (2014) adverte sobre algumas questões importantes em relação à coleta de dados, entre eles lidar ou tratar a grande quantidade ou volume de dados que são disponibilizados. Para isso, o autor recomenda que no momento da coleta de dados, estes já sejam imediatamente categorizados e classificados. Segundo o autor, “marcar e separar são habilidades poderosas a serem praticadas e construídas pelos netnógrafos, podem inclusive serem desenvolvidas em colaboração com a inteligência coletiva que as tecnologias ‘web 2.0’ permitem” (2014, p. 102). Outra questão importante é que não serão apenas dados de texto que o pesquisador terá acesso em um ambiente virtual. Outros formatos de arquivos serão disponibilizados, como áudios e vídeos, sendo estes também fontes de informações importantes para o contexto e para a pesquisa em ambientes virtuais.

Para a netnografia, a análise “significa o exame detalhado de um todo, decompondo-o em suas partes constituintes e comparando-as de diversas formas”. (KOZINETS, 2014, p. 113).

Para a interpretação dos dados se faz a decomposição dos textos em elementos constituintes que são classificados em seguida, a fim de encontrar padrões entre eles. No caso desta pesquisa, as classificações e relacionamentos foram feitos mediante o uso de um *software*, o Nvivo[15] 11. Fiz a opção pelo uso de um software tomando como referência a posição de Kozinets (2014, p. 121):

---

[15] Software utilizado para organizar e analisar os dados, sendo este apresentado na seção 3.3, em que são discutidos como os dados coletados são organizados.

> Investigações em maior escala, ou investigações que revelem quantidades significativas de dados relevantes, podem se beneficiar das eficiências de análise de dados qualitativos assistida por computador, seja por meio de processadores de texto e programas de base de dados, ou de CAQDAS[16] dedicados, tais como Nvivo e Atlas.ti.

A netnografia, desse modo, contribuiu nesta pesquisa na medida em que provocou a observação participante e a identificação de aspectos que possivelmente não existiriam se não houvesse a observação do pesquisador nos ambientes em que os sujeitos participantes interagiam. A coleta de dados para a netnografia é um momento de comunicação com os sujeitos participantes, pois nela se busca a interação com as pessoas e não apenas com as tecnologias. Sobre o processo de análise, as categorias e seus relacionamentos foram evidenciados através do uso de um *software*, o Nvivo 11, que permitiu estabelecer os "nós" como forma de explicitar as relações e as articulações entre os dados coletados. O processo de análise por meio do Nvivo será apresentado na seção 3.3, do capítulo 3.

2.2 Pensamento Complexo

O pensamento complexo foi por mim assumido como uma possibilidade de problematizar os dados de pesquisa e sustentar as reflexões realizadas no processo de análise. Enquanto a netnografia contribuiu para organizar o processo de coleta de dados desta pesquisa, o pensamento complexo ampliou as possibilidades de discussão e compreensão dos usos das tecnologias móveis em contexto de formação continuada de professores.

Se a netnografia se preocupa com a observação participante, os estudos sobre pensamento complexo, em Morin (2016, p. 23), foram importantes visto que esse autor explicita que "há mais de meio século sabemos que nem a observação microfísica nem a observação cosmofísica podem ser dissociadas do observador". Ou seja, Morin (2016) auxiliou-me a perceber que a minha participação e o meu pensamento são definidores sobre o que e como vejo o objeto em estudo. Dessa forma, as duas abordagens teórico-metodológicas, a netnografia e o pensamento complexo, referem a necessidade de inserir o observador no espaço pesquisado.

---

[16] CAQDAS é uma sigla em inglês para Computer-Assisted Qualitative Data Analysis Software. São *software*s de análise de dados qualitativos, assistida por computador.

Morin (1998) aborda sobre o pensamento multidimensional, mas não desconsidera o pensamento formal, quantificante, mas sim discute a necessidade de buscar um pensamento que não se restrinja apenas ao que é formal, quantificante. E, ainda, o pensamento complexo

> [...] lida com a incerteza e que é capaz de conceber a organização. [...] é capaz de reunir, contextualizar, globalizar, mas ao mesmo tempo de reconhecer o singular, o individual e o concreto. [...] não se reduz à ciência, nem à filosofia, mas permite a comunicação mútua, fazendo o intercâmbio entre uma e outra. (MORIN, 2003a, p. 77)

Desse modo, não desconsiderei questões definidas pela netnografia, como a organização, mas entendo que qualifiquei o processo, pois, com base no pensamento complexo, procurei ir além dessa organização, isto é, pretendi ir reunindo, contextualizando, globalizando e, ao mesmo tempo, como afirma Morin (2003a), reconhecendo o singular, o individual e o concreto.

Morin, Ciurana e Motta (2003), no livro “Educar na era planetária: O pensamento complexo como Método de aprendizagem no erro e na incerteza humana”, explica que a complexidade:

> [...] é um tecido de elementos heterogêneos inseparavelmente associados, que apresentam a relação paradoxal entre o uno e o múltiplo. A complexidade é efetivamente a rede de eventos, ações, interações, retroações, determinações, acasos que constituem nosso mundo fenomênico. A complexidade apresenta-se, assim, sob o aspecto perturbador da perplexidade, da desordem, da ambiguidade, da incerteza, ou seja, de tudo aquilo que se encontra do emaranhado, inextricável. (MORIN, CIURANA e MOTTA, 2003, p. 44)

Morin (1998, p. 177-187) também explica que o que denomina de “avenidas” são como diferentes caminhos para compreender a complexidade, que trazem complexidades como a irredutibilidade do acaso e da desordem, a transgressão dos limites de abstração universalista, a complicação, a ordem, a desordem e a organização, a organização emitida de um sistema, o princípio monogramático, o princípio de organização recursiva, a crise da clareza e da separação nas explicações e a volta do observador na observação. Conforme destaca o autor, é diante dessas diversas avenidas que se forma o tecido da complexidade, pois essas complexidades estão entrelaçadas, entrecruzadas. Como afirma o autor, “[...] tudo se entrecruza, tudo se entrelaça para formar a unidade da complexidade, porém, a unidade do *complexus,* não destrói a variedade e a diversidade das complexidades que o teceram” (MORIN, 1998, p.188).

As considerações trazidas por Morin sobre a complexidade não são inéditas ou por ele explicitadas. O próprio autor explica que a complexidade encontra presença na história das ciências, pois, em diferentes tempos, elementos sobre a complexidade foram discutidos. Assim explica Morin (2003a, p. 76) sobre essa presença: na antiguidade, “o pensador chinês fundamenta-se na relação dialógica (complementar e antagônica) entre o *yin* e *yang[...]*”. Na era clássica, Pascal “é o pensador-chave da complexidade.” Leibniz “formula o princípio da unidade complexa e da unidade múltiplo.” Spinoza “fornece a ideia de autoprodução do mundo por ele mesmo.” Nietzsche “anunciou a crise dos fundamentos e da certeza”, assim como muitos outros pensadores que contribuíram para os estudos da complexidade.

Morin (2016) afirma que não fornece um método, portanto. O que se busca com o pensamento complexo é vislumbrar possibilidades que podem não ser apresentadas na pesquisa pelo desconhecimento de um pensamento em movimento, articulante, multidimensional, pois somente este é capaz de reconhecer a simplificação, conforme sustenta o autor. Nessa perspectiva, entendo que o pensamento complexo permite buscar e evidenciar elementos que estão para além do que a técnica da netnografia favorece.

Ao apresentar o paradigma da complexidade, o autor discute questões que são importantes para o pensamento complexo:

> O paradigma da complexidade não “produz” nem “determina” a inteligibilidade. Pode somente incitar a estratégia/inteligência do sujeito pesquisador a considerar a complexidade da questão estudada. Incita distinguir e fazer comunicar em vez de isolar e de separar, a reconhecer traços singulares, originais, históricos do fenômeno em vez de ligá-los pura e simplesmente a determinações ou leis gerais, a conceber a unidade/multiplicidade de toda a entidade em vez de heterogenia em categorias separadas ou de homogeneizar em indistinta totalidade. Incita a dar conta dos caracteres multidimensionais de toda a realidade estudada. (MORIN, 1998, p. 334)

A citação traz questões que sustentam a forma como fui realizando a investigação para dar conta do objeto em estudo: o uso das tecnologias móveis em contexto de formação de professores. Na sequência, abordarei sobre os princípios ou operadores da complexidade, os quais tomei como guias para nortear a problematização dos dados coletados.

2.2.1 Princípios ou operadores da complexidade

Os princípios da complexidade também são denominados, em algumas obras de Morin ou de seus comentadores, como operadores da complexidade. Para esta discussão, busquei em referências bibliográficas o que se discute sobre cada um dos princípios. As obras consultadas que apresentam aspectos conceituais sobre os princípios da complexidade são: Morin (2011, p. 73-77); Morin (2015a, p. 93-97); Morin & Le Moigne (2000, p. 209-213); Morin (2003, p.35-39); Morin (2002, p. 64-65) e Morin (2011a, 2015, 2011b, 2016 e 2012), respectivamente os volumes 1, 2, 3, 4 e 5 da coleção “O método”. Além das obras de Edgar Morin, também consultei outros autores que se valeram dos princípios da complexidade como elementos importantes para o processo de análise em suas pesquisas.

Moraes e Valente (2008, p. 35) apresentam os princípios como operadores cognitivos, isto é, “instrumentos ou categorias de pensamento que nos ajudam a pensar e a compreender a complexidade e a colocar em prática esse pensamento”. Morin (2003, p. 33-34) destaca que os operadores da complexidade são princípios metodológicos, pois “o método/ caminho/ ensaio/ estratégia contém um conjunto de princípios metodológicos que constituem um guia para o pensamento complexo”.

Nesta seção serão apresentados, com base na revisão bibliográfica realizada, os sete princípios propostos por Edgar Morin, princípios que foram por mim assumidos durante a pesquisa como guias para pensar a complexidade que emergia dos dados coletados, pois minha ação cognitiva primou por capturar aquilo que se apresentava como complementar e interdependente e, também, de modo divergente ou emergente, em sua singularidade e diversidade.

Em Morin, Ciurana e Motta (2003) são descritos os sete princípios ou operadores da complexidade. São eles: i) Princípio Sistêmico ou Organizacional; ii) Princípio Hologramático; iii) Princípio de Retroactividade; iv) Princípio de Recursividade; v) Princípio de autonomia/dependência; vi) Princípio Dialógico; vii) Princípio de reintrodução do conhecer em qualquer conhecimento.

i) Princípio Sistêmico ou Organizacional

Conceber o princípio sistêmico ou organizacional na pesquisa significa “olhar os objetos, os eventos, os fenômenos, as coisas como sendo interligadas, interdependentes e, portanto, só existindo na relação uns com os outros” (SÁ, 2013, p. 133). Essa perspectiva fez com que eu não analisasse, nesta pesquisa, apenas um tipo de participante, um espaço ou um recurso tecnológico, mas, sim, para o exercício de um olhar nos objetos, nos fenômenos e nas coisas de modo interligado, tal como afirma o autor ao dizer que o princípio sistêmico “liga o conhecimento das partes ao conhecimento do todo”, em alusão ao pensamento de Pascal, que afirmava ser “impossível conhecer as partes sem conhecer o todo, tanto quanto conhecer o todo sem conhecer, particularmente as partes” (MORIN, 2015a, p. 94).

Sá (2015) conduz sua pesquisa em relação à pedagogia complexa e toma o princípio sistêmico ou organizacional para analisar e interpretar a realidade educativa:

> [...] capturando e compreendendo que há uma relação do todo com as partes e das particularidades das partes com o todo, em uma inter-relação, interdependência e articulação entre os elementos constituintes (partes) de uma organização escolar (todo) e suas características e propriedades particulares. (SÁ, 2015, p. 67)

Este princípio tem relação com a ideia de união entre o conhecimento das partes e o conhecimento do todo, na busca por uma visão sistêmica. Para Morin (2016, p. 131), um sistema é uma “unidade global organizada de inter-relações entre elementos, ações, indivíduos”. A ideia de inter-relação remete “aos tipos e formas de ligação entre elementos ou indivíduos, entre esses elementos/indivíduos e o todo” (MORIN, 2016, p.133). Desse modo, o todo é mais do que a soma das partes, assim como o todo é igualmente menos que a soma das partes. Quando o todo é mais do que a soma das partes, produz qualidades novas, denominadas de emergências. Já quando o todo é menos do que a soma das partes, as qualidades são inibidas, as denominadas constrições no sistema.

> Um sistema não é apenas enriquecimento, é também, empobrecimento, e o primeiro pode ser maior que o segundo. Isso também nos mostra que os sistemas se diferenciam não apenas por seus componentes físicos ou por sua classe de organização, mas também pelo tipo de produção de constrições e emergências. (MORIN, 2016, p. 145)

Assim como o sistema está ligado pelo conceito da inter-relação, também surge a possibilidade de buscar na organização mais elementos para as definições de um sistema. De acordo com Morin (2016, p.133), “[...] qualquer inter-relação dotada

de alguma estabilidade ou regularidade adquire caráter organizacional e produz um sistema". Desse modo, a organização refere "[...] a combinação das partes em um todo que, por sua vez, intermedia essa combinação" (ibidem). Conforme afirma o autor:

> [...] não basta associar inter-relação e totalidade, é preciso ligar totalidade à inter-relação por meio da ideia de organização. Em outras palavras, assim que adquirem um caráter regular ou estável, as inter-relações entre elementos, acontecimentos, ou indivíduos, se tornam organizacionais e constituem um "todo". (MORIN, 2016, p. 131)

Mediante o princípio sistêmico ou organizacional, é possível analisar e interpretar a realidade apresentada com base no que os sujeitos participantes vão apresentando em suas dinâmicas de interação e de uso das tecnologias. Entendo que este princípio também permite mostrar que há uma relação do todo com as partes e das partes com o todo, especialmente construída por meio da inter-relação que há entre o curso pesquisado e o mundo que o cerca, baseando-me em um olhar que interliga, pois este é multidimensional.

Um olhar multidimensional permite visualizar a formação continuada no seu próprio espaço bem como em um espaço mais amplo, por exemplo, na sociedade, que possibilita enxergar que temas estão interligados e interdependentes, pois só existem na relação de uns com os outros. Ainda, por meio de um pensamento complexo embasado pelo princípio sistêmico organizacional, é possível repensar o espaço pesquisado em sua totalidade, buscando exercitar um olhar menos fragmentador, isto é, um olhar capaz de englobar o todo.

ii) Princípio Hologramático

Por meio do princípio hologramático, é possível aprofundar a relação do todo e das partes, considerando que as partes possuem quase a totalidade das informações do todo. "As informações da parte estão no todo, bem como o todo está inscrito em cada parte do sistema" (MORIN, 2016, p.136). De acordo com este princípio, é possível buscar nas partes as suas particularidades, que fazem referência ao todo, ao qual pertencem. O autor ainda destaca que o princípio hologramático está presente no mundo biológico através da afirmação de que "cada célula do nosso organismo contém a totalidade da informação genética desse organismo" (MORIN, 2011, p. 74). O autor ainda explica que "[...] já se pode observar que o princípio

hologramático se encontra na relação do neurônio com o organismo, pois o neurônio, como cada célula, detém a informação genética de todo o organismo, o qual está no neurônio que está no organismo.” (MORIN, 2015, p. 115)

Morin (2015) ainda refere os estudos de Pinson et. al. que destacam que cada ponto do objeto hologramado é “memorizado” pelo holograma inteiro, e cada ponto do holograma contém a presença da totalidade, ou quase, do objeto. Um holograma representa uma imagem projetada no espaço e reproduzida em três dimensões. Essa imagem reproduz o objeto o mais fiel possível pelo fato de que cada ponto da imagem tem quase todas as informações da imagem completa. Morin (2015, p.114) apresenta alguns pontos para aprofundar as riquezas das organizações hologramáticas:

> [...] a) (...) as partes podem ser singulares ou originais, embora dispondo de aspectos gerais e genéricos da organização do todo; b) as partes podem ser dotadas de autonomia relativa; c) podem estabelecer comunicações entre elas e realizar trocas organizadoras; d) podem ser eventualmente capazes de regenerar o todo.

Diante desses pontos, Sá (2013, p. 136) traz um exemplo sobre o princípio hologramático em que destaca a visão do nosso estudante como um holograma, “uma parte representativa da comunidade à qual ele pertence e, por extensão à sua família. O estudante é um sujeito social que contém ‘informações’, características, identidade, cultura, imaginário e práticas sociais que identificam como uma ‘parte’ desse conjunto”. Complementa seu texto trazendo uma afirmação de Morin (2003, p. 34): “Cada um de nós, como indivíduos, trazemos em nós a presença da sociedade da qual fazemos parte. A sociedade está presente em nós por meio da linguagem, da cultura, de suas regras, normas, etc.”

Sá (2015, p. 70) discute o princípio hologramático fazendo referência à pedagogia complexa, afirmando que esta “prospectará a construção de uma cidadania planetária, sem desconsiderar o local, olhando para o global e, ao mesmo tempo, olhando para o global sem descuidar do local.”

Suanno (2013, p. 57) aborda sobre o princípio hologramático apresentando o exemplo de que se deve “voltar os olhos para sociedade, formada por pessoas, indivíduos, representando cada uma das partes que a compõe, mostrando que sem estes a sociedade não se constitui [...]”.

No caso desta pesquisa, o princípio hologramático apresenta possibilidades para visualizar aspectos globais, a compreensão de ações locais ou que ocorrem nas

partes de um sistema, já que podem e contêm elementos que se manifestam no todo de um sistema. Este princípio também se mostra como uma possibilidade para repensar as ações que ocorrem no curso de Mídias como um todo.

iii) Princípio do circuito Retroativo

O princípio do circuito retroativo preocupa-se com as relações de causa e efeito entre as relações do todo e das partes, rompendo com a linearidade da ciência clássica em que os eventos e fatos seguem em uma só direção e não provocam consequências retroativas.

Morin (2016, p. 225) traz a informação de que “a ideia de circuito retroativo imergiu na e pela cibernética Wieneriana”. O autor mostra que a questão da circularidade foi estabelecida por Norbert Wiener, nos anos de 1950, que apresentou o conceito do circuito retroativo nos sistemas de comunicação, estabelecendo que a fonte que emite irá obter um feedback daquela que o recebeu, constituindo uma retroalimentação. Esse feedback é apresentado, também, como o ciclo de retroação:

> O ciclo de retroação (ou feedback) permite, sob sua forma negativa, reduzir o erro e, assim, estabilizar um sistema. Sob sua forma positiva, o feedback é um mecanismo amplificador como, por exemplo, a situação de chegada aos extremos em um conflito [...] (MORIN, 2013a, p. 73)

Moraes (2008, p. 99) igualmente trata sobre a questão do feedback e afirma que “o fenômeno da retroação [...], por sua vez, reflete a causalidade circular de natureza fechada, não espiralada”. Para Suanno (2013, p. 58):

> Retroalimentar é dar feedback, é devolver para alguém, a própria pessoa ou outra, uma resposta reativa da consequência do seu comportamento. Este movimento não se caracteriza por ser espiralado, mas sim circular, demonstrando o retorno de tudo o que é feito, incidido sobre o próprio autor da ação, sem contar que, não estando sozinho, este autor leva esta consequência a todos aqueles que partilham do mesmo ambiente do qual faz parte.

Mansur, De Carvalho e Biazus (2011) apresentam um exemplo sobre o princípio da retroatividade, elaborado através de uma pesquisa que propõe um ambiente para aprendizagem colaborativa. Na referida pesquisa, os autores encontraram evidências desse princípio em atividades dos discentes, quando postaram situações-problema (causa), sendo que por meio de sua resolução foram realizados novos questionamentos (efeitos) e, com isso, promoveu-se (causa) a inclusão de novas informações (efeito). Para os autores, o princípio da retroatividade

“está relacionado ao conceito de que a causa age sobre efeito que age sobre a causa e, não só, a reação linear do efeito agindo sobre a causa” (MANSUR, DE CARVALHO e BIAZUS, 2011, p. 6).

Altmicks (2014, p. 394) exemplifica o princípio do circuito retroativo em relação ao equilíbrio de um sistema educacional e afirma que este equilíbrio é “estabelecido por retroações interativas entre causas e efeitos dos seus fenômenos”.

Sendo assim, o princípio retroativo possibilita pensar que a partir de uma ação deve haver uma reflexão devido às possíveis causas que esta ação pode provocar, tanto no sujeito que provoca a ação, quanto no todo em sua volta. Para Suanno (2013, p. 58),

> retroação é o que tem efeito para trás, ou seja, o que tem relação com o ocorrido. É a força ou validade de uma ação sobre uma época anterior, agindo sobre o próprio sujeito, o qual se torna, ao mesmo tempo, sujeito e sujeitado do seu próprio comportamento.

O princípio retroativo auxilia a pensar as causas e efeitos das relações que ocorrem na pesquisa considerando, que estas se transformam num circuito retroativo.

iv) Princípio do Circuito Recursivo

A recursividade relaciona-se à noção de circuito. Além das questões abordadas sobre a retroatividade, este princípio rompe com o efeito linear de causa e efeito, sendo que o efeito retorna para a causa em um ciclo auto-organizador.

Suanno (2013, p. 59) destaca a diferença entre o circuito retroativo e o recursivo. Para o autor, o circuito retroativo trata da questão de autorregulagem e o circuito recursivo, da noção de auto-organização.

> Enquanto o princípio retroativo tem uma imagem circular, esse princípio traz consigo a imagem de uma dinâmica circular espiralada, demonstrando a evolução do sistema, que vai de um ponto menos organizado para outro imediatamente mais amplo e superior ao anterior, transformando, ao mesmo tempo, a ideia de auto-regulação (princípio retroativo) em direção à espiral auto-organizador que caracteriza o princípio recursivo. (SUANNO, 2013, p. 59)

Sá (2013, p. 137) discute o princípio recursivo como um “recurso do pensamento complexo para compreendermos que em um fenômeno natural, humano ou social existe sempre um circuito gerador no qual os ‘produtos’ e os ‘efeitos’ produzidos por um sistema tornam-se produtores e causadores daquilo que os produz”. Morin (2016, p. 229) discute a ideia do circuito recursivo afirmando que

> [...] circuito não significa apenas reforço retroativo do processo sobre si mesmo. Significa que o fim do processo alimenta o início: o estado final que, de alguma forma, torna-se o estado inicial, mesmo permanecendo final, o estado inicial que se torna final, mesmo permanecendo inicial. [...] é assim que entendemos o processo recursivo: *qualquer processo cujos estados ou efeitos finais produzem os estados iniciais ou as causas iniciais".* – Grifo do autor

Sá (2013) exemplifica a noção de recursividade a partir da definição dada no projeto político-pedagógico em relação ao que é importante para diminuir a evasão escolar, sendo que o efeito dessas definições retroage com ações para diminuir a evasão. De Araújo (2007, p. 519) traz como exemplo de circuito recursivo as influências de um indivíduo sobre a sociedade, pois "sabemos que a sociedade produz o indivíduo, que também produz a sociedade, sendo que esta retroage sobre os indivíduos por meio de linguagem, cultura e crenças".

O circuito recursivo contribui para analisar as TMSF, pois se trata de tecnologias em constante evolução e que, devido as suas transformações, possibilitam mudanças na sociedade e consequentemente no curso de Mídias. Os sujeitos participantes, ao interagirem com as TMSF, influenciam o curso de Mídias e este se transforma, criando novas qualidades que irão influenciar os sujeitos participantes.

As tecnologias estão mudando o modo como as pessoas se comunicam e, até mesmo, alterando suas rotinas. Mas, também as tecnologias são alteradas, a todo o momento, em consequência de novas dinâmicas e usos que vão sendo realizados pelos indivíduos. Nesse sentido, percebo um ciclo que rompe com a linearidade, pois as tecnologias que são produzidas pelos indivíduos vão se transformado, ao mesmo tempo em que os indivíduos também se transformam e, dessa forma, o princípio recursivo possibilita um olhar sobre a formação continuada, na qual os sujeitos interagem com as tecnologias móveis e podem criar possibilidades para estas.

v) Princípio da Autonomia/Dependência (Auto-organização)

Este é um princípio que se refere às questões de autonomia, sendo que não há autonomia sem dependência. Em relação ao ser humano, dependemos da energia biológica, informação cultural, entre outras dependências que permitem a construção de uma autonomia. Para Suanno (2013, p. 64),

> [...] o que caracteriza a autonomia é a capacidade de todo sistema vivo constituir seu ambiente com o qual interage incessantemente, imerso em um campo energético-vibracional em forma de rede, no qual circulam fluxos de energia, de matéria e de informação. Por meio dessas interações com o meio, realizando auto-organização e autorregulação, é que se dá o sentido de autonomia para realizar seus próprios processos internos, dependendo somente dos próprios elementos constituintes do sistema vivente, sujeito de suas transformações.

Morin (2015a) afirma que os seres vivos são auto-organizadores porque não param de se autoproduzir e, com isso, gastam sua energia para conservar a sua autonomia: “como têm necessidade de retirar energia, informação e organização do seu meio ambiente, sua autonomia é inseparável dessa dependência; é por isso que precisam ser concebidos como seres auto-ecoorganizadores” (MORIN, 2015a, p. 95).

Para Sá (2013, p. 138-139), o princípio da auto-organização é “o princípio que nos indica que os sistemas apresentam sempre um processo auto-eco-organizador. A autonomia é o processo de vida. Para manter a autonomia, qualquer organização precisa de interação com o ecossistema do qual se nutre”.

O princípio da autonomia/dependência, também chamado de princípio de auto-organização, “vale especificamente, é obvio, para os humanos – que desenvolvem sua autonomia na dependência de sua cultura – e para as sociedades – que se desenvolvem na dependência de seu meio geológico” (MORIN, 2015a, p. 95).

Morin (2012, p. 299) identifica que o termo “autonomia dependente” significa, em grego, o fato de cada um seguir sua própria lei, e complementa que

> [..] o ser vivo, cuja auto-organização realiza um trabalho ininterrupto, deve alimentar-se de energia, de matéria e de informações externas para regenerar-se em permanência. A sua autonomia é, portanto, dependente e a sua auto-organização e uma auto-eco-organização.

Sá (2013) afirma que a autonomia e dependência são movimentos antagônicos e complementares, pois são movimentos apresentados na vida, na sociedade e na natureza. O autor ainda contribui com questões relativas à organização escolar e ao projeto político-pedagógico.

> Podemos refletir que a organização escolar estabelece, de certa forma, uma relação de autonomia/dependência com o organismo estatal que é responsável pelo sistema educativo público. No caso de uma escola privada, essa relação se dá junto à mantenedora. De qualquer maneira, há uma relação na qual a escola pública, digamos, tem certa autonomia na elaboração e implantação do PPP. No entanto, ela está atrelada a normas, portarias, pareceres e leis que emanam da mantenedora e de órgãos superiores responsáveis pela educação pública. (SÁ, 2013, p. 139)

Waquil e Behar (2009) exemplificam o princípio da autonomia/dependência com um estudo sobre ambientes virtuais de aprendizagem e afirmam que o sujeito desenvolve autonomia na dependência da sociedade. Para as autoras,

> [...] no uso dos vários recursos que compõem o AVA é possível observar o sujeito, na interação com os outros, ou seja, no incentivo à participação do outro, na troca de mensagens, no levantamento de dúvidas, vai se auto-eco-organizando e podendo influenciar de alguma maneira na auto-eco-organização dos que com ele compartilham o ambiente. (WAQUIL e BEHAR, 2009, p. 157)

As mudanças que podem ocorrer nos participantes decorrem das interações que estes têm com o espaço onde circulam, sendo que tais mudanças dependem de cada sujeito. As experiências com as TMSF realizadas por cada um dos sujeitos são únicas, pois elas são concebidas através das suas ações, mas as interações tornam possíveis que esses sujeitos transformem suas experiências.

vi) Princípio Dialógico

O princípio dialógico refere-se às forças opostas que são complementares e concorrentes. Esse princípio permite compreender que quando unimos processos antagônicos, estes podem ser complementares. Para Morin (1998, p. 189):

> O termo dialógico quer dizer que duas lógicas, dois princípios, estão unidos sem que a dualidade se perca nessa unidade: daí vem a ideia de "unidualidade" que propus para certos casos, desse modo, o homem é um ser unidual, totalmente biológico e totalmente cultural a um só tempo.

Morin (2015a, p. 96) destaca que "a dialógica permite assumir racionalmente a inseparabilidade de noções contraditórias para conceber um mesmo fenômeno complexo". Sá (2013) discute sobre os processos dialógicos no projeto político pedagógico da escola e contribui dizendo que, "na organização escolar, fundamental deve ser uma perspectiva de teorização e ação que leve em conta os processos dialógicos, o que, em verdade, não significa consenso ou convergência de ideias e concepções [...]" (SÁ, 2013, p. 140).

Suanno (2015, p. 117) destaca que a ação dialógica docente permite um olhar nas diferenças, interliga conhecimentos e faz surgir novas possibilidades para os docentes. A dialógica permite aceitar elementos contrários que pertencem a um mesmo sistema. Portanto, nesta pesquisa, busco encontrar elementos que em um primeiro olhar seriam opostos, mas que, por meio do princípio dialógico, permitem aceitar e discutir inclusive as associações contrárias. É importante considerar que as

contradições não precisam ser resolvidas, mas necessitam ser analisadas. O princípio dialógico traz questões que são abordadas no decorrer de toda a pesquisa, possibilitando reflexões acerca de diversas definições que, por momentos, puderam ser consideradas como excludentes, mas que, ao buscar um olhar sustentado pelo pensamento complexo, se tornaram complementares e concorrentes.

vii) Princípio da reintrodução do conhecimento em todo conhecimento

Este princípio traz a ideia de que para que exista um conhecimento há um observador. Este observador constitui esse conhecimento a partir das suas experiências e em uma determinada época. Moraes e Valente (2008, p. 46) afirmam que

> [...] o meio, ou o contexto, não é independente dos sujeitos que nele habitam. Não é algo pré-dado, pré-determinado, na medida em que não podem ser separados do que os organismos são ou do que eles fazem. Consequentemente, em pesquisa, pesquisador/objeto/realidade estão coimplicados e evoluem juntos.

Morin (2015, p.30) afirma que “necessitamos [...] reintegrar e conceber o grande esquecido das ciências e da maioria das epistemologias; e enfrentar, sobretudo aqui, o problema incontornável da relação sujeito/objeto.” E ainda continua afirmando a necessidade de encarar o problema complexo em que o sujeito é objeto do seu conhecimento.

> [...] o conhecimento que religa uma mente qualquer a um objeto é reduzido, seja ao objeto físico (empirismo), seja ao espírito humano (idealismo), seja à realidade social (sociologismo). A relação sujeito/objeto é, portanto, dissociada, a ciência se apodera do objeto, a filosofia do sujeito. (MORIN, 2016, p. 31)

Suanno (2015, p. 204) discute o princípio intitulando de reintrodução do sujeito cognoscente, sendo que, para o autor, este “compreende a inseparabilidade entre o ser e conhecer e o papel dinâmico e ativo do sujeito na construção de mediações, relações, intercâmbios, conexões, auto-eco-organizadoras do conhecimento que constrói”.

Este princípio permite reflexões acerca da pesquisa, como um todo, enquanto observadora/pesquisadora que esteve em contato com seus sujeitos, o que tornou possível um olhar de acordo com as minhas vivências e experiências. Isso também permitiu um olhar singular, em um tempo único. Com isso, percebo que se o mesmo observador passasse pelas mesmas experiências em outro tempo, talvez as suas

considerações fossem diferentes. Nessa busca, se faz presente uma realidade que se cruza com a realidade do pesquisador. Trata-se de reintegrar o sujeito, percebendo que o conhecimento só é aquele conhecimento porque emana de um sujeito. Morin (2015, p.30) ainda afirma que “não se trata de modo algum de cair no subjetivismo, mas, ao contrário, encarar o problema complexo em que o sujeito cognoscente, permanecendo sujeito, torna-se objeto do seu conhecimento”.

Essas mesmas reflexões podem ser feitas com base nos olhares dos sujeitos pesquisados, pois percebi que eles definiram suas realidades de acordo com as possibilidades para aquele momento. Quando se discute o uso das tecnologias móveis na formação desses sujeitos, assim como em outras ações, como a dos tutores, por exemplo, é visto o quanto o olhar do sujeito modifica o espaço que este interage, de acordo com suas vivências.

É possível analisar que os sujeitos se relacionam com as TMSF de acordo com suas vivências e experiências, com seus conhecimentos e práticas. O uso das tecnologias móveis, tanto do curso de mídias como em outras situações, não é algo independente do sujeito, ou seja, não é possível discutir o uso das tecnologias móveis sem introduzir quem são os sujeitos que as utilizam, pois suas vivências e experiências permeiam as concepções e as interações que realizam.

3 CAMPO DA PESQUISA

Este capítulo é destinado ao campo da pesquisa. Nele, trago informações sobre o curso de Mídias na Educação, como é organizado e qual sua proposta pedagógica, além de tratar sobre as definições dos polos e o período de coleta de dados para a pesquisa. Em seção específica, relaciono e explico como utilizei os ambientes e instrumentos para a coleta de dados. Por fim, apresento o software Nvivo, descrevendo como foi utilizado durante a pesquisa, mostrando quais ferramentas foram utilizadas para a análise dos dados.

3.1 O curso de Mídias na Educação

A investigação foi realizada com sujeitos que participam do Programa de Pós-graduação do Curso de Mídias na Educação[17], em nível de Especialização (*lato sensu*). É um programa do governo federal na modalidade a distância, que tem como objetivo oferecer formação continuada para a utilização das tecnologias na educação, além de priorizar o acesso a professores da educação básica. O Curso de Mídias na Educação foi criado pela Secretaria de Educação a Distância (SEED), em 2005, como um programa do Governo Federal, em parceria com as Universidades Públicas, estados e municípios.

Em 2006, com a publicação do Decreto nº 5.800 (BRASIL, 2006), foi instituída a UAB, que realiza articulações entre as instituições públicas de ensino superior, estados e municípios. A UAB tem como propósito oferecer cursos superiores para capacitação de dirigentes, gestores e trabalhadores da educação básica dos estados, municípios e do Distrito Federal, ampliar o acesso à educação superior pública, levar os cursos para diferentes regiões do país e, ainda, apoiar as pesquisas sobre metodologias inovadoras de TIC. Em 2007, as atribuições da SEED foram repassadas para a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES),

---

[17] A autorização para a realização da pesquisa foi realizada pela coordenação do curso, conforme o apêndice D.

desse modo, passando o Curso de Mídias na Educação a seguir as orientações dessa agência. O curso de Mídias na Educação, foco desta pesquisa, foi oferecido pelo IFSul, tendo a seguinte base legal:

> O curso foi estruturado de acordo com as diretrizes concernentes a cursos de pós-graduação normatizados pelo MEC, inicialmente tomando por base o Projeto Básico do Programa de Formação Continuada em Mídias na Educação, já aprovados anteriormente, em parceria com a Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação do IFSul-Rio-grandense conforme portaria n° 818/2007 e resolução n° 027/2008. (IFSUL, 2010, p. 2)

O IFSul participou das ações de construção do projeto básico, do curso de Mídias na Educação, desenvolvendo o módulo de informática denominado “Ferramentas de autoria para a produção de hipertexto na educação” (IFSUL, 2010, p. 13). Quanto à educação a distância, o IFSul tem ações desde 1999, sendo estas realizadas pelo Núcleo de Educação a Distância (NEAD). As capacitações para docentes e técnicos administrativos e para outras instituições parceiras da Associação das Instituições Federais de Ensino do Rio Grande do Sul (ADIFERS) estão entre algumas dessas ações.

A estrutura do curso é organizada em ciclos, constituídos por temas representativos das mídias e suas principais aplicações educacionais. Assim, é possível que novos componentes curriculares sejam incorporados sempre que necessário. Como programa em nível de especialização, o Curso de Mídias na Educação tem carga horária total de 360h, sendo 120 horas para o ciclo básico, 60 horas para o ciclo intermediário e 180 horas para o ciclo avançado. Atualmente, todos os módulos do curso são acessados no AVEA – *Moodle*, por meio de login e senha. Os módulos foram produzidos por instituições de ensino superior de todo o Brasil e possuem as mais variadas formas como textos, animações, vídeos, tutoriais, jogos, entre outros objetos de aprendizagem. No quadro 1, apresento os ciclos com seus respectivos módulos.

Quadro 1 - Representação dos ciclos e módulos do curso de Mídias.

Ciclo	Módulos
Básico	• Integração de Mídias na Educação • Material Impresso I • TV e Vídeo I • Rádio I • Informática I • Gestão Integrada de Mídias
Intermediário	• Material impresso II • TV e Vídeo II • Radio II • Informática II • Seminário de Avaliação I
Avançado	• Convergência de Mídias • Metodologia da Pesquisa Cientifica • O Uso de Blogs, Blogs e Web Quest na Educação • Mapas, Gráficos e Tabelas • Uso Pedagógico das Ferramentas de Interatividade • Recursos de Áudio na WEB • Ferramentas de Autoria para a Produção de Hipertexto na Educação • Oficina de Vídeo e Seminário de Avaliação Presencial II

Fonte: Projeto Político Pedagógico do curso de Mídias na Educação (IFSUL, 2010, p. 5-6)

Realizei a coleta de dados para esta pesquisa durante a realização do ciclo básico, o que me leva a apresentar os componentes curriculares com a respectiva carga horária e as ementas, conforme o quadro 2.

Quadro 2 - Informações sobre o ciclo básico do curso de Mídias.

Componentes Curriculares, carga horária e ementas		
Ciclo Básico	**Carga horária (horas)**	**Ementa**
Integração de Mídias na Educação	30 horas	Estudar questões fundamentais a respeito da contribuição que cada mídia pode trazer para o cotidiano das salas de aula.
Gestão Integrada de Mídias	15 horas	Debater sobre a gestão de mídias na educação e o papel do professor como gestor desses recursos na escola.

(continuação)

Componentes Curriculares, carga horária e ementas		
Ciclo Básico	**Carga horária (horas)**	**Ementa**
Material Impresso I	15 horas	Aprender a utilizar o material impresso como um recurso didático e um importante elemento integrado ao cotidiano escolar e a outras mídias.
TV e Vídeo I	15 horas	Abordar os conceitos básicos sobre a linguagem utilizada na televisão e apresentar as noções básicas sobre os aspectos tecnológicos da produção de um vídeo.
Rádio I	15 horas	Aprender a utilizar o rádio como elemento integrado ao cotidiano escolar e a outras mídias.
Informática I	15 horas	Tem por objetivo estudar o ambiente que a Informática propicia aos professores para apoiar atividades de ensino aprendizagem.
Projeto Integrador	15 horas	Objetiva elaborar, desenvolver e apresentar um projeto aplicado de acordo com os conhecimentos adquiridos neste ciclo.
Carga Horária Total	120 horas	

Fonte: Projeto Político Pedagógico do curso de Mídias na Educação (IFSUL, 2010, pp. 5-6)

A edição do curso de Mídias na educação do IFSUL de 2012, abrangeu os municípios de Sapiranga, Constantina, Camargo e Santana da Boa Vista. Já a edição de 2014, incluiu o município de Sarandi.

O grupo selecionado para esta pesquisa começou o ciclo básico em abril de 2017. Realizei o processo de coleta de dados em três polos, Camargo, Santana da Boa Vista e Sapiranga, selecionados com o objetivo de integrar realidades diferentes. Camargo e Santana da Boa Vista, distantes 253km e 293km, respectivamente, da capital do estado, Porto Alegre, são cidades com características semelhantes, como população e renda. Já o município de Sapiranga, localizado a 63km da capital,

apresenta características diferentes por estar situada na região metropolitana de Porto Alegre. A tabela 1 apresenta os dados populacionais dos três municípios.

Tabela 1 - Dados populacionais dos polos

Posição	Cidade	População estimada (2017)	Microrregião	Mesorregião
25	Sapiranga	80 311	Porto Alegre	Metropolitana
182	Santana da Boa Vista	8 424	Serras de Sudeste	Sudeste
401	Camargo	2 726	Passo Fundo	Noroeste

Fonte:https://pt.wikipedia.org/wiki/Lista_de_municípios_do_Rio_Grande_do_Sul_por_população>

3.2 Sujeitos, ambientes e instrumentos de coleta de dados

Os sujeitos pesquisados foram os alunos, o professor formador, tutores a distância e os tutores presenciais. Conforme já referi, a coleta de dados para a pesquisa ocorreu no ciclo básico, que esteve disponível para os alunos acessarem e realizarem as atividades durante 20 semanas, mesmo período em que realizei a coleta de dados que, em termos de período letivo, entre os dias 01 de maio e 17 de setembro de 2017. A figura 5 apresenta o calendário acadêmico do curso Mídias na Educação.

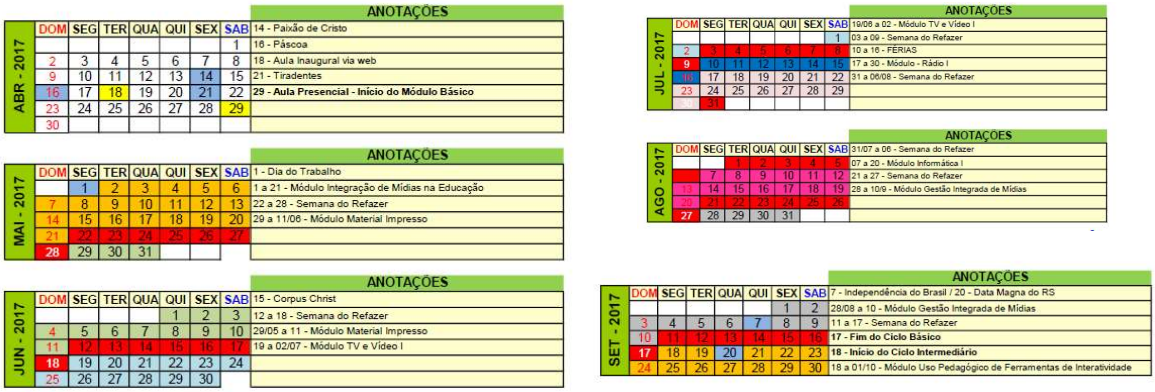

Figura 5 - Calendário Acadêmico do Mídias na Educação do ano de 2017.
Fonte: <http://uab.ifsul.edu.br/mídias/mod/resource/view.php?id=4264>

Cabe explicar que a coleta de dados para a pesquisa começou antes do início do período letivo do ciclo básico, pois os primeiros contatos foram estabelecidos com o formador e o tutor durante os meses de março e abril de 2017, além de realizar as entrevistas após o término do ciclo básico. Seguindo as normas da Resolução 466/12

e da Resolução 510/16, as identidades dos sujeitos participantes foram preservadas para a coleta de dados, além de que todos eles foram por mim esclarecidos sobre os objetivos da pesquisa e a forma de participação de cada um deles. Fiz esse esclarecimento antes do começo do curso, por meio do envio de correspondência eletrônica (e-mails) pelo AVEA e para o endereço de correio privado[18]. Nas mensagens aos sujeitos participantes, fiz minha apresentação e a da pesquisa. Todos os sujeitos participantes assinaram o termo de Consentimento Livre e Esclarecido, constante no apêndice B deste documento.

Os instrumentos e ambientes de coleta de dados foram os seguintes: no Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (*Moodle*), realizei observações e apresentei discussões nos fóruns propostos pelo curso; nas redes sociais, como o *Facebook* e *o* Aplicativo *WhatsApp,* realizei observações participativas*.* Além da observação nestes ambientes, também utilizei o questionário *online*, disponibilizado a todos os participantes do curso, e a entrevista. Na sequência desta seção, apresento cada um dos ambientes, bem como os instrumentos de coleta adotados em cada um deles.

a) Ambiente virtual de ensino e aprendizagem (AVEA) – *moodle*

Foi no AVEA que os sujeitos participantes tiveram as primeiras interações com o curso, pois, assim que começou, os alunos receberam uma identificação de *login* e senha para acesso ao *moodle.* O ambiente contém diversas áreas para que os sujeitos participantes possam interagir entre eles e buscar informações de como realizar o curso. A figura 6, a título de exemplo, apresenta a tela inicial do polo de Camargo. Nela é possível visualizar uma aba de navegação, à esquerda, com os itens do módulo que o aluno está participando.

---

[18] No começo do curso, todos os alunos encaminharam um endereço de e-mail, sendo este um endereço criado pelos alunos, utilizado para o seu cadastro no *moodle,* além de, também, ser utilizado para um primeiro contato, antes dos alunos terem uma conta no *moodle.*

Figura 6 - Tela Inicial do AVEA.

Fonte: <http://uab.ifsul.edu.br/mídias/>

AVEA é um ambiente no qual o aluno recebe todas as orientações para condução de suas tarefas, posta as tarefas realizadas, registra comentários e interage com os outros participantes por meio de mensagens. Na figura 7, a seguir, é possível visualizar como os módulos são organizados. Para cada módulo há etapas definidas, que indicam os títulos das temáticas, o período e as atividades que serão realizadas.

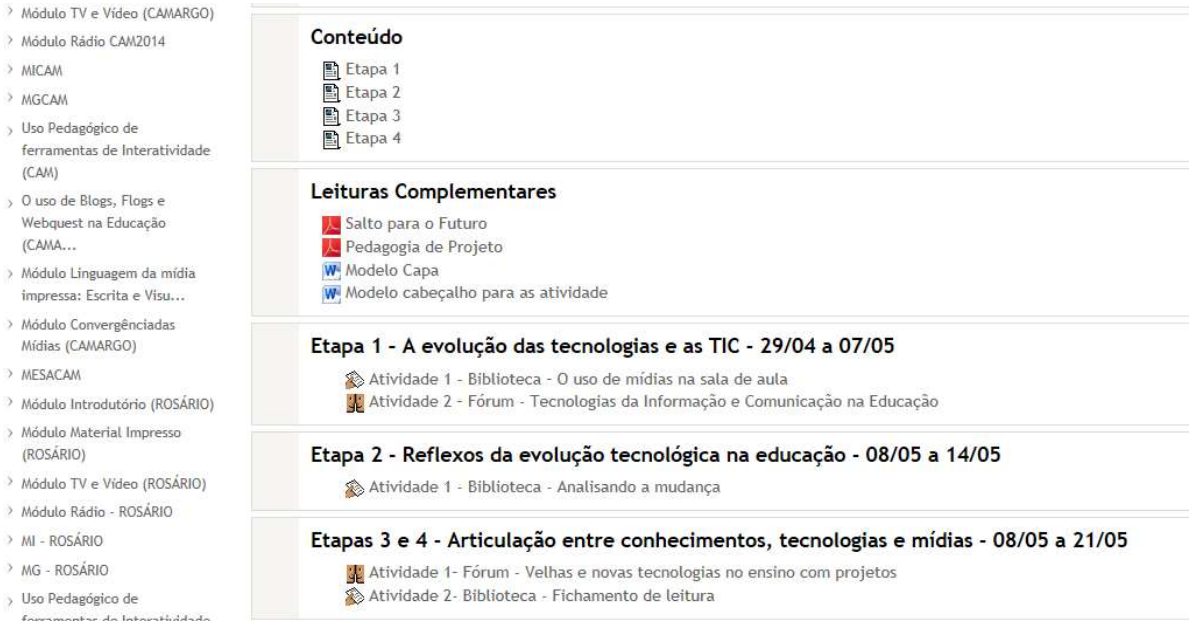

Figura 7 - Área de trabalho do *moodle.*

Fonte: <http://uab.ifsul.edu.br/mídias/>

O AVEA foi um espaço importante nesta pesquisa, pois permitiu conhecer o curso, os módulos, as etapas, as atividades e os alunos e, ainda, utilizar o correio eletrônico e participar dos fóruns de discussão disponibilizados pelo curso. O AVEA possibilitou, de igual modo, realizar uma observação participante ao longo do curso.

O sistema da netnografia, além de apresentar a observação participante, prevê que a participação do pesquisador deve ser ativa e visível aos sujeitos participantes. Sendo assim, considero que a participação no AVEA se fez de forma mais ativa no fórum, sendo neste possível acompanhar e participar das discussões dos alunos e tutores.

O ciclo básico do curso de mídias está dividido em módulos e, para cada módulo, ocorreram diferentes etapas. Dentro de cada etapa foram articuladas diversas atividades, dentre elas, os fóruns. Na figura 8, apresento um exemplo de fórum articulado no AVEA.

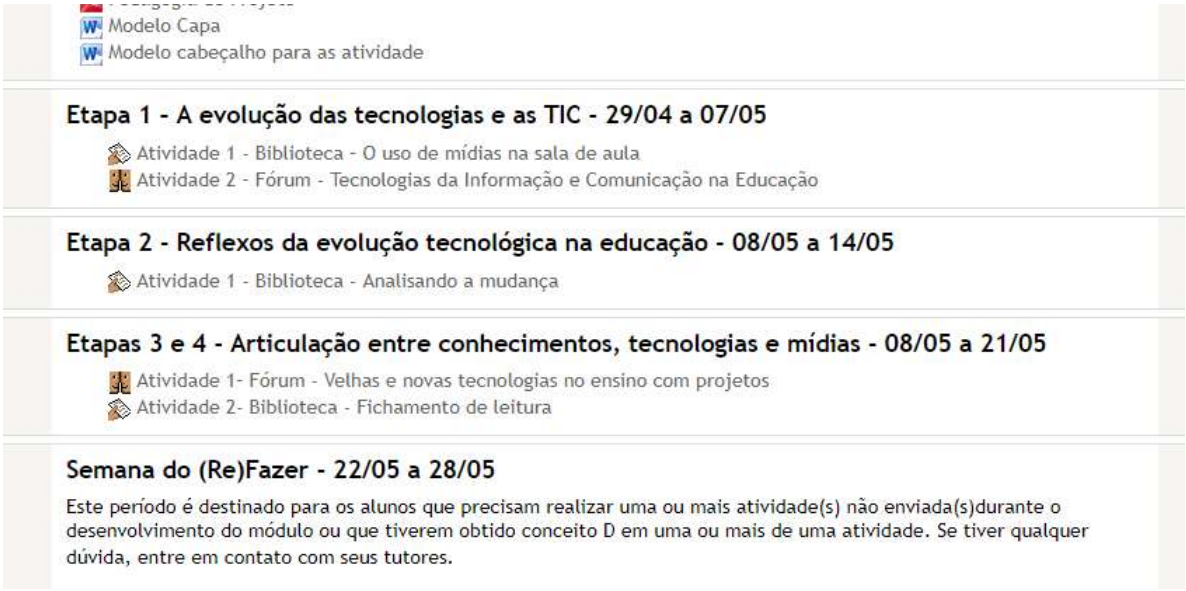

Figura 8 - Exemplo de Fórum articulado no AVEA.
Fonte: <http://uab.ifsul.edu.br/mídias/>

Na figura 8, vemos que, para cada fórum, é atribuído um título e um período específico de participação, além da descrição da discussão. Na figura 9, a seguir, vemos o texto que serviu para suscitar as discussões.

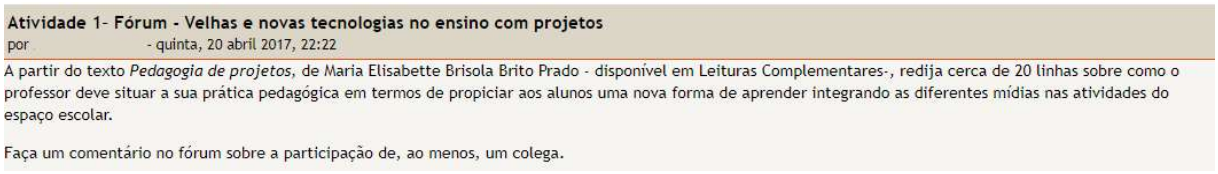

Figura 9 - Exemplo de suscitação de discussão no Fórum do AVEA.
Fonte: <http://uab.ifsul.edu.br/mídias/>

Todos os alunos participam e são avaliados por isso. A participação inclui tanto as postagens, com suas colocações sobre o tema, bem como a participação nos tópicos de seus colegas. No quadro 3, a seguir, são apresentadas as descrições de todos os fóruns, o respectivo módulo, a etapa em que ocorreram, o número da atividade correspondente, a temática e o período que ficaram disponíveis para as discussões e postagens.

Quadro 3 - Fóruns do Ciclo Básico.

FÓRUNS			
Módulo Introdutório de Integração das Mídias			
Etapa 1	Atividade 2	Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação	29/04/2017 a 07/05/2017
Etapas 3 e 4	Atividade 1	Velhas e novas tecnologias no ensino com projetos	08/05/2017 a 21/05/2017
Módulo Material Impresso			
Etapa 1	Atividade 1	Importância do livro	29/05/2017 a 04/06/2017
Etapa 2	Atividade 1	Utilização do livro didático	05/06/2017 a 11/06/2017

(Continuação)

FÓRUNS			
Módulo TV e Vídeo			
Etapa 1	Atividade 1	A influência da TV no comportamento humano	19/06/2017 a 25/06/2017
Módulo Rádio			
Etapa 1	Atividade 1	Uso do rádio na escola	17/07/2017 a 23/07/2017
Módulo Gestão Integrada de Mídias			
Etapa 1	Atividade 1	Importância dos projetos para o cenário educacional	28/08/2017 a 03/09/2017

Fonte: Elaborado pela autora.

O conteúdo de todos os fóruns foi inserido no Nvivo por meio da criação de um documento de texto. Cada documento representa um fórum disponibilizado no ambiente, sendo que os arquivos são nomeados por uma sigla, de acordo com o exemplo dado na figura 10. Foram disponibilizados sete fóruns para cada polo, o que totalizou em 21 arquivos de texto.

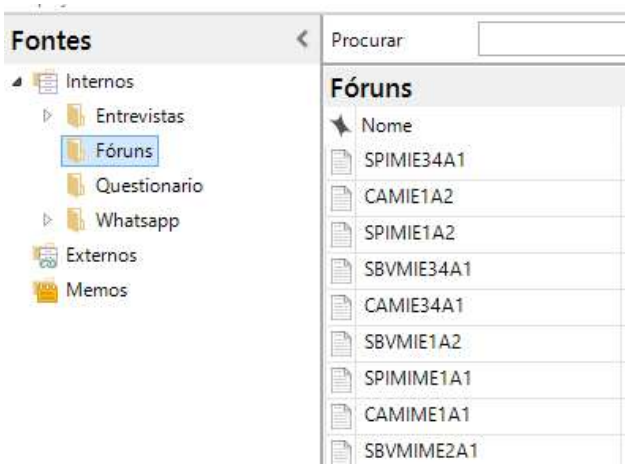

Figura 10 - Organização dos fóruns no programa Nvivo.

Fonte: Tela do Nvivo.

A identificação dos arquivos no Nvivo foi determinada a partir de uma sigla, conforme indica as legendas no quadro 4:

Quadro 4 - Exemplo de identificação dos Fóruns no programa Nvivo.

SBVMIE34A1
SBV = Sigla do Polo a qual pertence, neste caso, Santana da Boa Vista
MI = representa o módulo, neste caso, o Módulo Introdutório
E34 = representa as etapas, 3 e 4
A1 = representa a atividade, neste caso, a 1

Fonte: Elaborado pela autora.

Os fóruns foram importantes porque promoveram as discussões dos sujeitos participantes sobre a educação e as tecnologias, além de ser um momento em que foi possível interagir com os alunos. Assim como todo o AVEA, os fóruns representaram a oportunidade de estudar um grupo de sujeitos que, por ser um curso a distância, obrigatoriamente interagiam em ambientes mediados por computador. Para isso, a netnografia se apresentou como uma possibilidade metodológica importante. Waquil (2008, p. 9), apoiando-se em Kozinets, afirma que “a netnografia se apresenta como uma alternativa de pesquisa válida para responder a necessidade de intervenções diferenciadas de pesquisa em ambientes virtuais”.

Ainda Waquil (2008, p.11), agora em referência ao pensamento de Morin (1998), destaca questões sobre a observação participante, afirmando que “o avanço tecnológico alarga consideravelmente o campo cognoscível, isto é, o campo que pode ser visto, observado, percebido e concebido. (...) esse alargamento do cognoscível faz surgir novos dados que, certamente existiam, mas eram desconhecidos [...]”. Desse modo, tanto a netnografia quanto o pensamento complexo mostram a possibilidade da presença do pesquisador, e, no caso desta investigação, o AVEA se apresentou como um ambiente em que foi possibilitada esta presença.

b) Redes Sociais

As redes sociais foram uma possibilidade, assim como o AVEA, de interagir com os sujeitos participantes. No caso desta pesquisa, conforme já mencionada, as duas redes investigadas foram o *Facebook* e o *WhatsApp.*

Durante a coleta de dados, utilizei-me de duas possibilidades de interação por meio do *Facebook.* A primeira com a iniciativa do próprio polo de Santana da Boa Vista, com a criação de um grupo pela tutora a distância, intitulado de “SBV – mídias na educação”. Conforme mostra a figura 11, o grupo era composto por 36 membros.

Figura 11 - Página inicial do grupo criado no *Facebook* para polo de Santana da Boa Vista.
Fonte: <https://www.facebook.com/groups/433644956971718/>

Participei deste grupo durante o período do ciclo básico com o propósito de contribuir e observar as interações. Para Kozinets (2014, p. 105), “o segredo dessa estratégia de ‘oferecimento’ é que ela oferece conteúdo real e conexão comunal antes de solicitar a participação cultural na forma de uma entrevista”. É uma oportunidade de participar de um ambiente diferente daquele com o qual os sujeitos interagem para a produção das atividades. Kozinets (2014, p. 105) ainda destaca que as “respostas às postagens tornam-se uma oportunidade de continuar a conversa [...], isto é, uma conversa, não um interrogatório”.

Como segunda possibilidade de interação com os sujeitos da pesquisa, ainda durante a coleta de dados criei uma página[19] no *Facebook* (Figura 12), para a qual convidei os sujeitos participantes da pesquisa. O objetivo desta página foi o de desenvolver mais um espaço de interação para discutir sobre a pesquisa e, consequentemente, sobre as TMSF. Para isso, inseri *links* com referência à tecnologia e à educação, assim como questionamentos que fui sugerindo, ao longo do tempo, aos participantes. A página criada foi intitulada de “Aprendizagem móvel no Brasil” e foi seguida por 32 usuários do *Facebook*.

Figura 12 - Página inicial - Aprendizagem Móvel no Brasil.
Fonte: <https://www.facebook.com/aprendizagemmovelBrasil/>

A participação nestas Redes Sociais foi importante no sentido de buscar espaços diferentes daqueles que os sujeitos participantes interagiram para o curso, isto é, os de acesso obrigatório. Também foi com base nos estudos da Netnografia que sustentei a utilização do *Facebook* como um ambiente para trocar informações com os sujeitos participantes, pois esta se apresentava como mais uma possibilidade de contato com eles. Como afirma Kozinets (2014, p. 105) “o contato com a comunidade online pode trazer benefícios gratificantes para um conhecimento e uma

[19] https://www.facebook.com/aprendizagemmovelBrasil/

conexão significativos". O pensamento complexo também contribuiu para essa escolha, pois a pesquisa buscou olhar para os sujeitos participantes em diferentes espaços, visando, assim, ampliar a visão e a identificação da realidade dos participantes.

Ainda buscando olhar o sujeito participante da pesquisa em diferentes espaços, distintos dos obrigatórios para o curso, identifiquei que seria possível a criação de grupo no *WhatsApp*, por meio de minha participação nas reuniões com os tutores, formador e coordenador, realizadas antes mesmo de o curso iniciar.

Na Netnografia, a coleta de dados significa comunicação com os sujeitos participantes e, sendo assim, o uso do *WhatsApp* foi mais uma possibilidade de comunicação, além de se constituir em oportunidade para analisar os sujeitos participantes com o uso das TMSF no curso de mídias.

Embora, como já citei, o pesquisador, na netnografia, deve ser ativo e visível para os sujeitos participantes, tal consideração não é efetiva para todos os modos de comunicação utilizados, pois, como afirma Kozinets (2014, p. 93), "nem todo pesquisador netnográfico precisa estar envolvido em todo o tipo de atividade comunitária. Mas todo pesquisador netnográfico precisa estar envolvido em alguns tipos de atividade comunitária".

Com o intuito de contribuir com o curso de mídias, alguns grupos foram criados pelos tutores e eu fui convidada para participar destes. Foram criados os grupos dos tutores presenciais, dos tutores a distância, o grupo do polo de Camargo e o grupo do polo de Santana da Boa Vista. Para o polo de Sapiranga os tutores não criaram nenhum grupo. O quadro 5 mostra a data de criação dos grupos e a data em que finalizei a participação nestes.

Quadro 5 - Informações sobre os Grupos de *WhatsApp*.

Descrição	**Data de Criação**	**Data de Finalização para coleta**
Polo de Santana da Boa Vista	25/04/2017	15/10/2017
Polo de Camargo	05/05/2017	26/06/2017
Tutores a Distância	22/03/2017	15/10/2017
Tutores Presenciais	22/03/2017	15/10/2017

Fonte: Elaborado pela autora.

Em todos os grupos havia conversas no formato de texto, imagens e áudios. Para Kozinets (2014, p. 102), “nem toda informação importante é vinculada em letras ou números. Não negligencie dados visuais e gráficos”. Por isso, todas as formas de participação nos grupos foram por mim visualizadas por considerar relevantes para compreender os meus objetivos de pesquisa. Procurei seguir o que Kozinets recomenda (2014, p. 102):

> Dados visuais muitas vezes transmitem informações e conteúdo emocional omitidos por formatos exclusivamente textuais e mesmo de áudio. Formatos de áudio e audiovisuais são cada vez mais comuns. Se os membros de um grupo de discussão repetidamente discutem ou remetem a certos vídeos de Youtube, você deve assisti-los.

Para isso, exportei[20] os dados do *WhatsApp* para um arquivo de texto que criei com todas as conversas, os áudios e vídeos. Na figura 13, o arquivo com a extensão *chat.txt* representa as conversas capturadas; os arquivos com extensão *.jpg* representam as imagens; e os arquivos com extensão *.mp4* representam os áudios gerados nas discussões dos grupos.

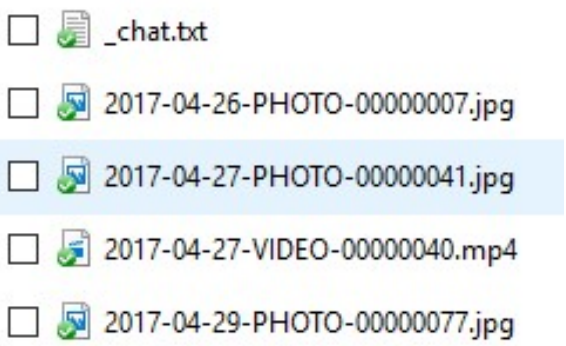

Figura 13 - Relação de arquivos do *WhatsApp*.
Fonte: Elaborado pela autora.

Tanto os arquivos de áudio quanto os arquivos de imagem fazem referência ao arquivo de texto, sendo os arquivos anexados referenciados no texto por <anexado>, conforme ilustra a figura 14.

---

[20] A exportação no aplicativo *WhatsApp* é um processo em que todos os dados são convertidos para um único arquivo compactado. Este arquivo, ao ser descompactado, faz referência a uma pasta que contém as conversas em formato de texto e pode ou não conter mídias, como os áudios e os vídeos.

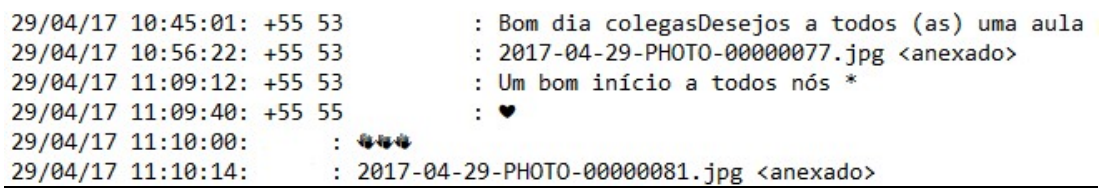

Figura 14 - Exemplo de conversa no *WhatsApp*.
Fonte: Elaborado pela autora.

Na sequência, os arquivos de texto foram exportados para o Nvivo 11, sendo que os arquivos de áudio foram transcritos e exportados em formato de texto para o software.

Os grupos de *WhatsApp* não foram planejados, como o *Facebook,* para serem utilizados na pesquisa, porém, identifiquei, ao longo do percurso, que os grupos se formavam utilizando-se um aplicativo e que estes seriam aproveitados por meio das TMSF. Por isso, visualizei mais uma oportunidade de analisar as interações dos sujeitos participantes com as TMSF. Desse modo, além das definições prévias sobre a coleta de dados, também considerei as oportunidades surgidas, aquelas não planejadas para a coleta de dados, procurando, assim, seguir o que Morin (2016, p. 36) refere quando diz que se faz “o caminho enquanto se caminha”.

c) Questionário *online*

O questionário *online,* constante do apêndice C*,* foi elaborado por mim com perguntas direcionadas ao formador, aos alunos, tutores presenciais e tutores a distância, com o objetivo de buscar informações sobre a interação destes com as TMSF no AVEA e fora deste contexto. Optei por inserir as questões no software *Google Forms*[21]*,* que coleta e organiza as respostas.

Dentre as vantagens de um questionário *online,* cito o alcance de muitas pessoas em um curto espaço de tempo, a permissão para que os sujeitos expressem

---

[21] “O Google Forms é um serviço gratuito para criar formulários online. Nele, o usuário pode produzir pesquisas de múltipla escolha, fazer questões discursivas, solicitar avaliações em escala numérica, entre outras opções. A ferramenta é ideal para quem precisa solicitar feedback sobre algo, organizar inscrições para eventos, convites ou pedir avaliações”. (TECHTUDO, 2018)

suas opiniões sem uma interferência pessoal do pesquisador, a eliminação dos possíveis erros de transcrição e a condição de que os sujeitos determinem a hora, o lugar e o tempo que usarão para responder as perguntas.

Disponibilizei os questionários através de um *link*[22] que foi enviado a todos os sujeitos participantes pelo e-mail cadastrado no AVEA. Naquele momento, os indivíduos, foram convidados a participar sem identificação, já que esta não foi solicitada no questionário. Kozinets (2014), citando Annette Markham, refere a importância do anonimato e destaca que nas entrevistas *online* apenas os textos são vistos e analisados. Com o anonimato, os sujeitos podem expor suas colocações, pois se estima que, desse modo, haja maiores condições para que o sujeito exponha seus pontos de vista da forma mais fiel ao que pensam.

O questionário ficou à disposição dos alunos, durante todo o ciclo básico e até após a sua finalização, sendo respondido por 64 participantes do curso. Para visualização, foi necessário que os sujeitos acessassem o endereço enviado e, em seguida, aceitassem o termo de consentimento livre e esclarecido, conforme exemplifica a figura 15.

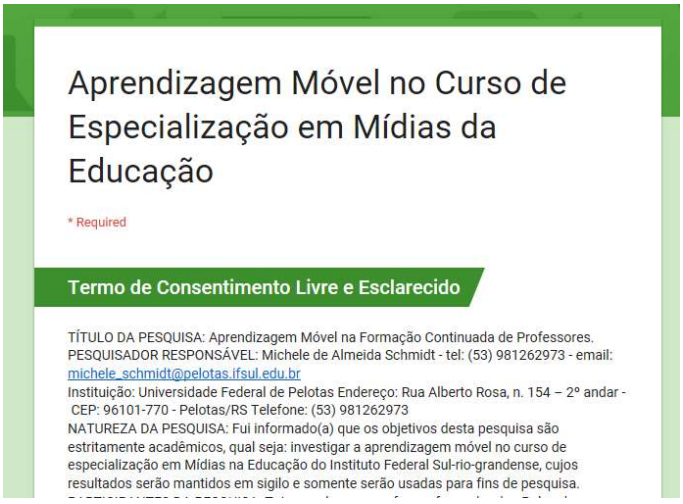

Figura 15 - Página inicial do questionário.

Fonte: <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSc8WNjmmf-A90LpI-aAb_t3BaupVc0KWhMmA95iw3rqB0AD5Q/viewform>

[22]https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSc8WNjmmf-A90LpI-aAb_t3BaupVc0KWhMmA95iw3rqB0AD5Q/viewform

O questionário ficou disponível até outubro/2017, sendo a finalização do ciclo básico setembro/2017. Após, foi gerado um arquivo a partir do *google forms,* contendo as informações de todos os sujeitos que responderam ao questionário, gerando, também, gráficos com determinadas informações. O arquivo foi gerado no formato Portable Document Format (PDF-Formato Portátil de Documento), que faz referência ao que se considera arquivos em PDF, sendo este um formato possível de ser inserido no Nvivo 11, conforme mostra a figura 16.

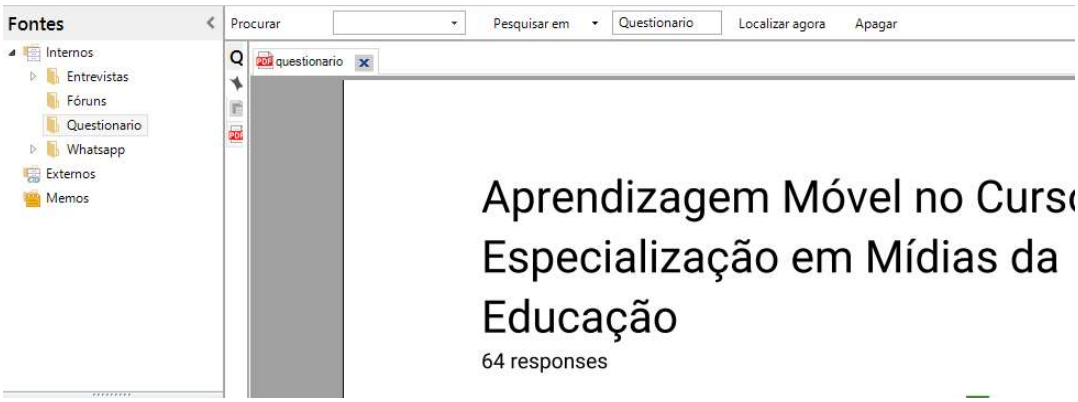

Figura 16 - Questionário no Nvivo.
Fonte: Tela do Nvivo.

No contexto desta investigação, o questionário foi um instrumento importante por conter informações específicas sobre o uso das tecnologias móveis pelos sujeitos participantes. Em razão do anonimato, permitiu que os sujeitos pudessem se expressar, considerando que o pesquisador não os identificaria. Sendo assim, foi um momento diferente de outros, em que o diálogo com o pesquisador estava presente, como as entrevistas, descritas no seguimento.

d) Entrevistas

Kozinets (2014) também indica diferentes métodos para examinar os sujeitos participantes e, entre eles, cita a entrevista *online*. Para Kozinets (2014, p. 107), a entrevista “inicia com uma séria de questões extensivas que ajudam a situar o entrevistado em seu ambiente sociocultural, e depois se estreita para preocupações mais focais de sua pesquisa [...]”. O autor ainda destaca que fazer entrevistas *online* significa que os sujeitos participantes “serão moldados pelo meio que você usa”.

Assim como os questionários, as entrevistas também são previstas na Netnografia, sendo que a diferença está em como esta foi conduzida. O questionário não utilizou o contato face a face e ainda considerou o anonimato dos sujeitos participantes. Kozinets (2014, p. 106) destaca que a entrevista "é um pouco semelhante a um levantamento com menos perguntas e muito mais interação, sondagem e abertura à perspectiva e à contribuição singular do participante". O autor destaca que tanto as perguntas quanto a interação formarão um conjunto essencial para o resultado da entrevista. Segundo ele,

> [...] o calibre das perguntas e a natureza da interação determinarão a qualidade da resposta do participante. Ao longo de toda a entrevista em profundidade, o entrevistador está sondando e fazendo perguntas de esclarecimento, construindo empatia, esperando genuína revelação e mantendo-se receptivo a transições e elaborações interessantes. (KOZINETS, 2014, p. 107)

Realizei as entrevistas tanto de modo presencial quanto a distância. Para as entrevistas presenciais, combinei um local com o entrevistado para realizar as perguntas, que foram gravadas com o auxílio de um gravador de áudio. Já nas entrevistas a distância, diversas situações ocorreram, de acordo com a disponibilidade dos sujeitos. Algumas foram realizadas por meio de vídeos, momentos em que utilizei o *Messenger*[23] ou o *Hangout*[24], sendo estas gravadas com o software Filmora[25]. Alguns sujeitos optaram por não realizar a entrevista por meio de vídeo, sendo utilizados os áudios do *WhatsApp*. Kozinets (2014, p. 107) cita o Skype como um meio para realizar entrevistas, no entanto, nesta pesquisa não foi utilizado este software, pois os meios de comunicação, embora sugeridos pelo pesquisador, foram definidos pelos sujeitos participantes.

> Usar o Skype ou um meio semelhante para uma entrevista online pode significar que você tem um contato face a face com alguém. Em muitas circunstâncias, isso pode ser quase tão bom quanto uma entrevista pessoal em relação à leitura e ao registro de indicadores sociais como a linguagem corporal, e para ter a mesma ideia de gênero, idade e disposição étnica que você teria em uma entrevista cara a cara. (KOZINETS, 2014, p. 107)

---

[23] *Messenger* - é um serviço de mensagens instantâneas para comunicação de texto ou vídeo, disponibilizado pelo *Facebook*.

[24] *Hangout* - é um serviço desenvolvido pela Google para envio de mensagens instantâneas e chat de vídeo.

[25] *Wondershare Filmora* – software que trabalha com vídeos, sendo um produto licenciado. Adquiri a licença pelo período de um ano (jun./2017 até jun./2018) - https://filmora.wondershare.com/

Todas as entrevistas foram convertidas em textos para serem inseridas no software Nvivo 11. No quadro 6, apresento os sujeitos participantes entrevistados, o polo, a função que desempenham enquanto sujeitos da pesquisa, a data da entrevista e o software utilizado para a realização da entrevista com o sujeito.

Quadro 6 - Relação dos sujeitos participantes entrevistados.

Polo	**Papel**	**Data da entrevista**	**Tipo de comunicação**
Todos	Formadora	17/11	Gravador do *Smartphone*
Todos	Tutora a Distância	18/10	*Vídeo do Messenger*
Todos	Tutora a Distância	10/10	Gravador no *Smartphone*
Sapiranga	Tutora Presencial	23/09	*Hangout* do *gmail*
Santana da Boa Vista	Tutora Presencial	09/10	*Vídeo do Messenger*
Camargo	Tutora Presencial	23/09	*Vídeo do Messenger*
Camargo	Aluno	14/09	*Vídeo do Messenger*
Camargo	Aluno	22/09	Áudios do *WhatsApp*
Camargo	Aluno	19/09	*Vídeo do Messenger*
Sapiranga	Aluno	29/09	*Vídeo do Messenger*
Sapiranga	Aluno	30/09	*Vídeo do Messenger*
Sapiranga	Aluno	22/09	Áudios no *WhatsApp*
Sapiranga	Aluno	25/09	*Vídeo do Messenger*
Sapiranga	Aluno	02/10	*Vídeo do Messenger*
Santana da Boa Vista	Aluno	05/10	*Vídeo do Messenger*
Santana da Boa Vista	Aluno	19/10	Gravador no *Smartphone*
Santana da Boa Vista	Aluno	23/10	Gravador no *Smartphone*

Fonte: Elaborado pela autora.

As entrevistas foram um dos momentos da coleta de dados muito importantes, pois permitiram, mesmo quando a distância, ter um contato direto com os sujeitos de modo individual e diferente de outros momentos, como os de discussão coletiva no AVEA, o que me permitiu conhecer, pessoalmente, por vídeo ou por áudio, os sujeitos participantes da pesquisa, possibilitando um momento de maior interação entre sujeitos e pesquisadora. Desse modo, foi um momento diferente dos outros, em que a interação acontecia mediada apenas pelo computador.

Todas as possibilidades que foram utilizadas para interagir com os sujeitos participantes e analisar suas interações com as TMSF foram sempre pensando em buscar abranger os mais variados espaços por onde os sujeitos participantes pudessem interagir com as TMSF. Para Morin, Ciurana e Motta (2003, p. 17), “nada mais distante de nossa concepção do método do que aquela visão composta por um conjunto de receitas eficazes para chegar a um resultado previsto”. Por isso, as escolhas foram ocorrendo conforme a pesquisa foi encontrando-as, sendo que nem todas foram previstas. Os autores ainda destacam que “o método não precede a experiência, o método emerge durante a experiência e se apresenta ao final, talvez para uma nova viagem”. A netnografia permitiu que durante a experiência fossem provocados diferentes desafios para a pesquisa. Assim, a netnografia contribuiu porque mostrou possibilidades que foram surgindo durante toda a pesquisa.

Ao mesmo tempo em que os dados foram coletados, fui organizando e analisando as informações no programa Nvivo. Na próxima seção apresento como organizei as informações coletadas e quais ferramentas foram utilizadas do Nvivo para a organização e análise.

3.3 Utilização do Nvivo11 e organização dos dados

A organização dos dados ocorreu concomitante ao processo de coleta. Para isso, utilizei um *software* que permite que os dados coletados sejam armazenados e, posteriormente, consultados no processo de análise da pesquisa. Kozinets (2014) prevê o uso de *software* e apresenta o seu uso como relevante especialmente em investigações de maior escala ou que possuem quantidades significativas de dados relevantes. Considerando a quantidade significativa de dados coletados e a intenção

de utilizar um *software* que auxiliasse na organização e análise dos dados foi que decidi fazer uso do software Nvivo.

O Nvivo é um software que permite o auxílio em pesquisas qualitativas, possibilitando que todos os dados sejam armazenados e organizados para possíveis buscas e pesquisas posteriores. Além de organizar os dados coletados na pesquisa, ele permite criar uma rede de conexões, aproximando as informações por semelhança ou objetivo da pesquisa. Em seu site oficial, o Nvivo é apresentado como

> [...] um software que suporta métodos qualitativos e variados de pesquisa. Ele é projetado para ajudar você a organizar, analisar e encontrar informações em dados não estruturados ou qualitativos como: entrevistas, respostas abertas de pesquisa, artigos, mídia social e conteúdo web.
>
> [...] O NVivo disponibiliza para você um local para organizar e gerir seu material de forma que você possa encontrar informações em seus dados. Ele também fornece ferramentas que permitem que você faça consultas a seus dados de modo mais eficiente. (NVIVO, 2018)

Para esta pesquisa foram usadas duas licenças do Nvivo. Em um primeiro momento, obtive o empréstimo de uma licença, do grupo de pesquisa coordenado pela professora Maria Manuela Alves Garcia, da Universidade Federal de Pelotas (UFPel).

targetware

Dear Customer,

Thank you for ordering NVivo 9. Your invoice number is 10283. You have chosen to receive the software as a download version via email, so this communication contains the link to download NVivo 9, your license key, and important information to help you get started.

1) **Your NVivo 9 license keys are**

Figura 17 – Licença concedida da UFPel.
Fonte: E-mail enviado pela Nvivo.

Este software (Figura 17), foi utilizado de maio de 2017 a março de 2018. Por ser uma versão mais antiga, porém mais completa, esta utilização foi muito importante para visualizar funcionalidades do software em uma versão com mais opções, como inserção de vídeos e áudios, por exemplo. Porém, por se tratar de um software que não estava sob o meu domínio, em relação aos dados da licença, e ainda por se tratar de um software mais antigo, alguns problemas surgiram, dentre eles o acesso ao

suporte técnico porque eu não tinha a licença em meu nome. Mediante essa situação, fiz a compra de uma licença educacional, conforme figura 18, o que me permitiu acesso ao suporte técnico, já que continuei tendo outros problemas de incompatibilidade, mas todos resolvidos pelo suporte da empresa.

Dear michele ,

Thanks for ordering NVivo 11 Starter for Windows Student.

Follow the steps below to get started with your software.

It's easy:

1. Download your new software
2. Enter your license key
3. Use our helpful resources to get up and running

Your invoice number is: 41,114

Figura 18 - Licença Educacional.
Fonte: E-mail enviado pelo Nvivo.

A partir desta segunda licença, os dados foram todos reorganizados no software, sendo convertidos para o formato suportado pelo Nvivo11. A versão educacional não tem a capacidade de armazenar os vídeos gerados pela entrevista, assim como os áudios do *WhatsApp* e, por isso, armazenei apenas as transcrições. Na figura 19 é possível visualizar como os dados ficaram organizados em pastas, sendo que cada pasta representa uma técnica de coleta de dados. Não foi adicionada a pasta do *Facebook* por considerar que foram gerados poucos dados e também porque nesta versão do Nvivo não há como converter páginas web.

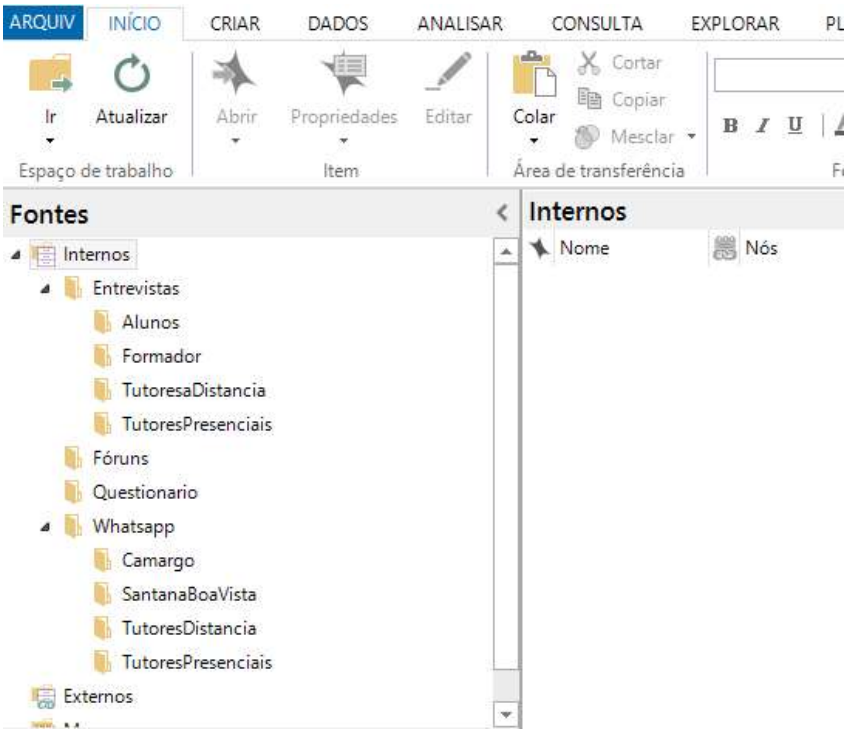

Figura 19 - Organização das pastas das fontes no Nvivo.
Fonte: Área de trabalho do software Nvivo.

Algumas pastas contêm subpastas que representam, no caso das entrevistas, os papéis desempenhados pelos participantes e, no caso da pasta *WhatsApp,* representam os grupos que foram criados. Dentro das pastas ou subpastas estão as transcrições das entrevistas, as discussões dos fóruns, as respostas do questionário, a transcrição dos áudios e os textos produzidos nos grupos de *WhatsApp.* Para organizar as entrevistas defini siglas para representar os sujeitos participantes. A figura 20 é uma imagem do Nvivo que representa a pasta Entrevistas – Alunos, aberta, sendo que na coluna Alunos é possível observar as siglas que fazem referência à transcrição da entrevista de cada aluno.

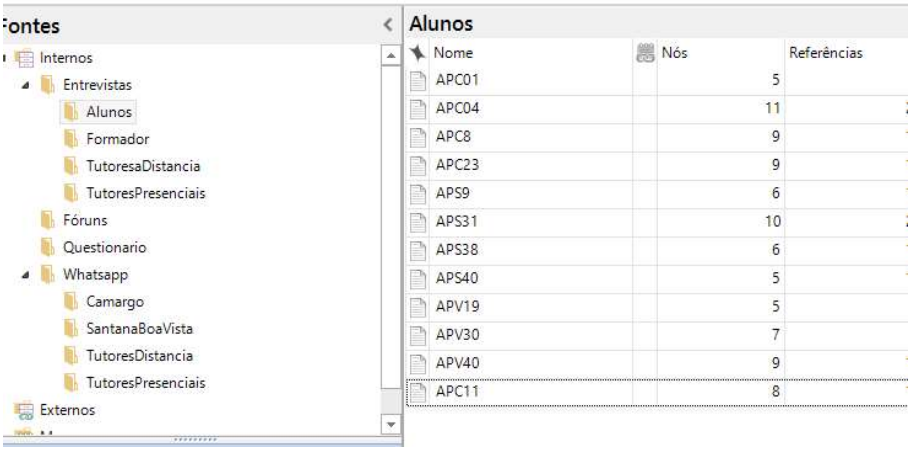

Figura 20 – Apresentação dos arquivos nas pastas do Nvivo.

Fonte: Tela do Nvivo.

No quadro 7, apresento o significado das letras utilizadas para representar as siglas dos sujeitos participantes. A sigla é a união da coluna sujeitos participantes e polos, mais um número que representa uma sequência.

Quadro 7 - Siglas dos sujeitos participantes e polos.

Siglas dos Sujeitos Participantes e Polos				
Sujeitos Participantes			Polos	
A	Aluno		PC	Polo Camargo
TP	Tutor Presencial		OS	Polo Sapiranga
TD	Tutor a Distância		PV	Polo Santana da Boa Vista
FOR	Formador			

Fonte: Elaborado pela autora.

Os fóruns também foram identificados com uma sigla, com referência ao polo, módulo, etapa e atividade, e estão constantes na figura 21. A data de criação não está de acordo com a data de compra , pois os dados foram inseridos na primeira versão e, após, convertidos para a nova versão do *software*.

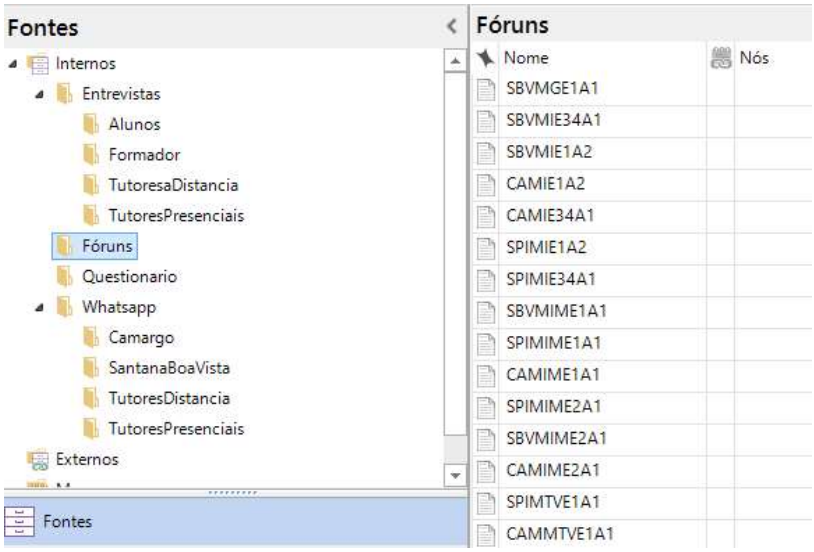

Figura 21 – Apresentação dos arquivos nos fóruns.

Fonte: Tela do Nvivo.

Do mesmo modo que a sigla dos alunos, para identificar os fóruns criei uma sequência de termos, todos apresentados no quadro 8 a seguir.

Quadro 8 - Sigla dos fóruns.

Siglas dos Fóruns	
CAM	Polo Camargo
SPI	Polo Sapiranga
SBV	Polo Santana da Boa Vista
MI	Módulo Introdutório
MTV	Módulo TV
E1	Etapa 1
A1	Atividade 1

Fonte: Elaborado pela autora.

Na figura 22, destaco como foram armazenadas as informações referentes aos fóruns. Para cada fórum, assim como todas as informações armazenas no Nvivo, há uma ferramenta que permitiu especificar todas as informações referentes ao dado armazenado.

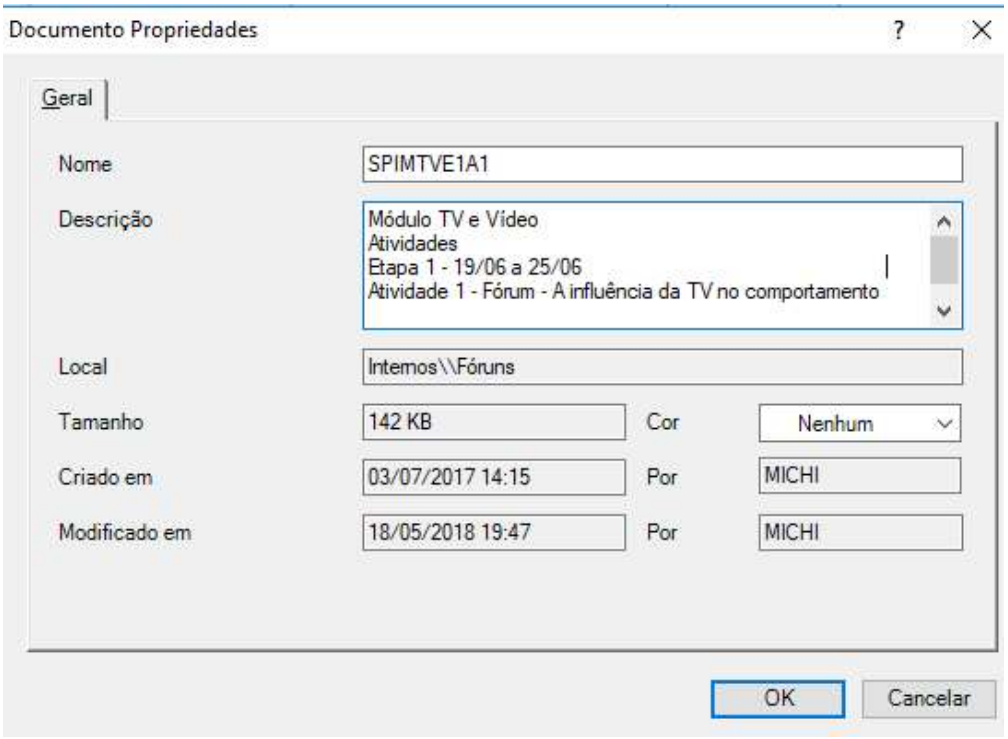

Figura 22 – Descrição dos fóruns no Nvivo.

Fonte: Tela do Nvivo.

Além do armazenamento dos dados, utilizei a ferramenta para criação dos “nós”, um modo de organizar os dados considerando semelhanças do assunto. Por meio da leitura de todos os dados, fui selecionando trechos e, para cada um deles, atribuindo “nós existentes” ou criando novos “nós”. Esses “nós” possibilitaram que, no decorrer da pesquisa eu pudesse descrever sobre uma situação, buscando tudo o que foi selecionado nos dados coletados. Assim expõe Teixeira (2015, p. 6) sobre o uso dos nós:

> Os nós representam temas, categorias ou conceitos de um projeto que servem para armazenar a codificação do material em análise. Códigos são índices de referência adicionados a porções de material empírico (trechos de texto, porções de fotos, sons e imagens ou ainda células em uma planilha de dados).

A partir dos nós (Quadro 9), diversas referências foram encontradas sobre um tema específico e puderam ficar em um mesmo espaço no Nvivo. No quadro 9 apresento a relação dos nomes dos nós e as fontes, os instrumentos de coleta de dados, utilizados em cada nó criado.

Quadro 9 - Nomes dos nós com suas respectivas fontes.

Nomes dos Nós	**Fontes de dados**
I – SujeitosTMSF	Entrevistas e Questionários
II – OndeTMSF	Entrevistas, Fórum e *WhatsApp*
III – QuaisTMSF	Entrevistas e Questionários
IV – UtilizacaoEscolaTMSF	Entrevistas e Fóruns
V – UtilizacaoMídiasTMSF	Entrevistas, Fóruns e Questionários
VI – EducacaoTMSF	Entrevistas e Fóruns e Questionário

Fonte: Elaborado pela autora.

Cabe ressaltar que os nós apresentados não foram definidos no início da pesquisa, mas foram sendo construídos, modificados e definidos após diversas leituras e análises dos dados, buscando sempre encontrar outras possibilidades de agrupamento que ajudassem a compreender a questão de pesquisa. Foi uma construção desde o começo da utilização do Nvivo, em que a partir das leituras de todos os dados surgiam situações para discussões sobre as TMSF e a formação continuada de professores. No entanto, para a apresentação final defini os “nós” que englobaram o que considerei importante para discutir nesta pesquisa. Na sequência, apresento os nós que foram estabelecidos e um quadro que faz a referência a descrição de cada nó.

Quadro 10 - Relação dos nós com suas respectivas descrições.

Nomes dos Nós	**Descrição**
I – SujeitosTMSF	Informações referentes ao perfil dos sujeitos participantes.
II – OndeTMSF	Uma referência aos espaços em que os sujeitos participantes utilizaram as TMSF.

(Continuação)

Nomes dos Nós	Descrição
III – QuaisTMSF	Tecnologias utilizadas pelos sujeitos participantes em relação ao hardware e ao software.
IV – UtilizacaoEscolaTMSF	Situações em que os sujeitos participantes utilizam TMSF em escolas onde estes atuam como professores.
V – UtilizacaoMídiasTMSF	Momentos em que os sujeitos participantes utilizam as TMSF no curso de mídias.
VI – EducacaoTMSF	Discussões dos sujeitos participantes e o uso das Tecnologias, assim como, as TMSF

Fonte: Elaborado pela autora.

Após criar os nós, pude analisá-los por meio de alguns formatos disponibilizados pelo Nvivo: resumo, referência e texto. No resumo, conforme mostra a figura 23, são apresentados de onde vêm todos os textos selecionados. A coluna nome faz referência ao texto inserido no Nvivo e a coluna “Na pasta”, o local onde armazenei o texto.

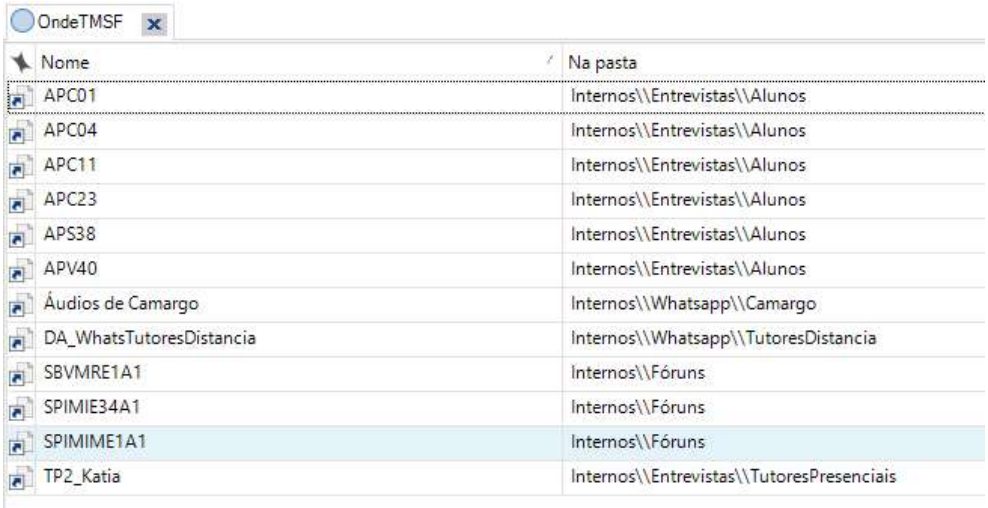

Figura 23 - Exemplo de visualização no modo Resumo.

Fonte: Tela do Nvivo.

Outra possibilidade de analisar o nó é utilizando-se a referência. A figura 24, a seguir, apresenta o texto selecionado e em qual pasta ele foi inserido, sendo que cada pasta representa um instrumento de coleta de dados.

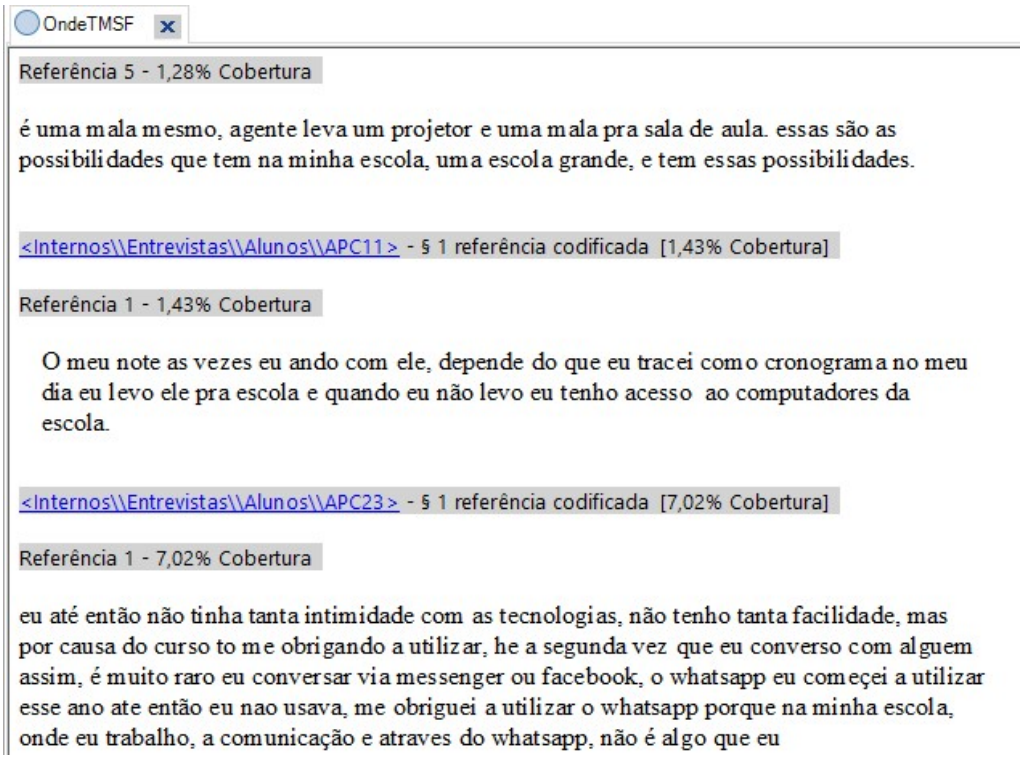

Figura 24 - Exemplo de visualização no modo Referência.

Fonte: Tela do Nvivo.

Além do resumo e da referência, há a possibilidade de utilizar a opção texto, em que são exibidos todos os textos em que foram extraídos algum trecho, assim como os próprios textos, conforme a figura 25.

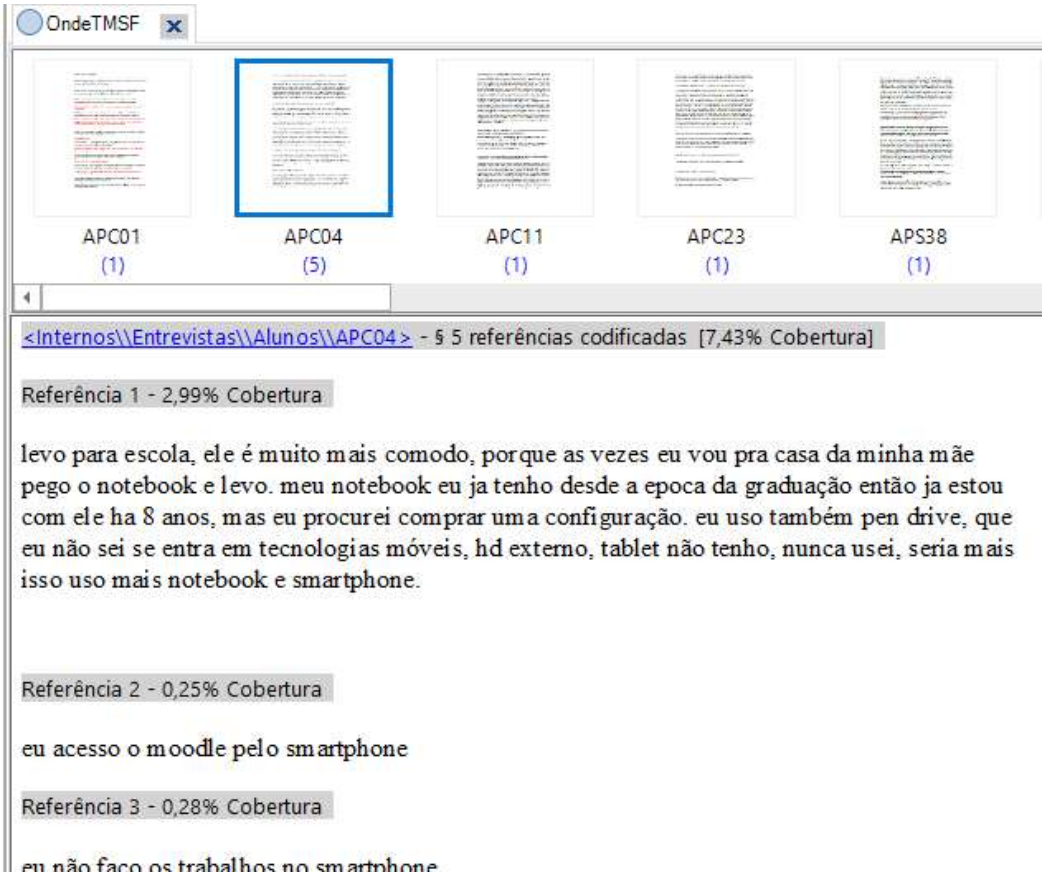

Figura 25 - Exemplo de visualização no modo Textos.

Fonte: Tela do Nvivo.

Além de utilizar os nós, em determinados momentos da análise também foram realizadas as consultas (Figura 26). Consultar no Nvivo é uma opção que torna possível buscar informações através de palavras. Para Teixeira (2015, p.12), “a busca de texto serve para encontrar palavras específicas solicitadas pelo pesquisador, podendo seu resultado ser salvo como um nó [...]”

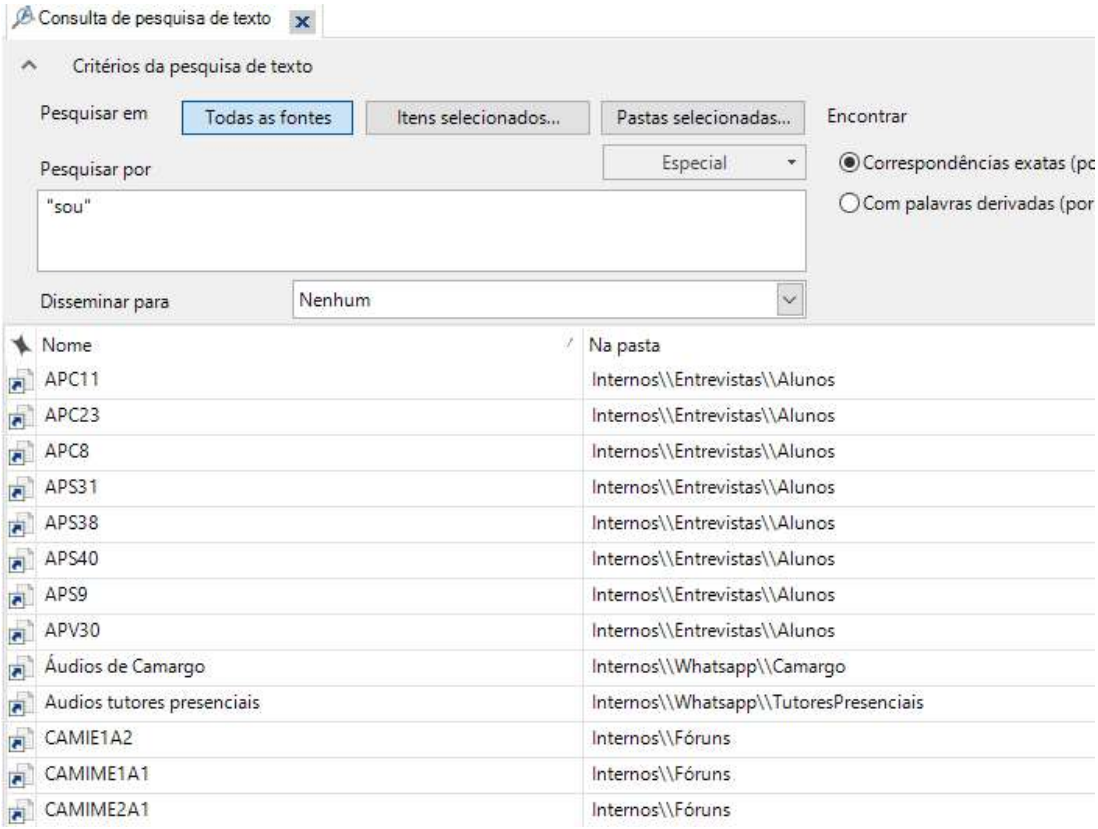

Figura 26 - Exemplo de Consulta no Nvivo.

Fonte: Tela do Nvivo.

No exemplo representado pela figura 26, fiz uma pesquisa da palavra “sou”. Como resultado dessa busca são apresentadas todas as referências que apresentam a palavra especificada. Na consulta, os retornos podem ser representados através de um resumo, como o apresentado acima, ou através de referências, mostrando os textos onde a palavra está contida, gerando também um *pdf.*

Essas são algumas das representações e possibilidades que o Nvivo11 disponibiliza, utilizadas nesta pesquisa, considerando que foram as representações que julguei necessárias para o processo de análise dos dados coletados. O Nvivo, através das possibilidades citadas, também proporcionou para a pesquisa que os dados estivessem todos em um mesmo local e que pudessem ser relacionados, auxiliando-me, assim, nas análises feitas. Mozzato, Grzybovski e Teixeira (2016, p. 585) dizem que “cabe enfatizar que o software não fará o trabalho do pesquisador (transcrição das entrevistas, definição das categorias analíticas, etc.), cuja atividade

depende da capacidade intelectual e cognitiva de quem está realizando a investigação".

Destaco que esta foi uma etapa do trabalho para a qual foram necessárias muitas horas de dedicação, pois a atividade envolvia transcrições, exportações e organizações, mas que, no entanto, foi igualmente produtiva. Foi um momento em que, ao mesmo tempo que transcrevia uma entrevista ou um áudio de *WhatsApp*, refletia e relacionava os dados. O Nvivo possibilitou a organização dessas discussões que, no decorrer da pesquisa, foram sendo descontruídas e reconstruídas. Considero que houve análise em todos os momentos da pesquisa, o que foi possível porque foi sustentada em conhecimentos e teorias de apoio. Assim, nos próximos capítulos apresento os dados, bem como as discussões em relação a estes.

4 OS SUJEITOS E OS ESPAÇOS DE INTER-RELAÇÕES

Neste capítulo, na primeira seção apresento informações sobre os sujeitos que participaram e interagiram no curso de Mídias. Para isso, utilizei dados sistematizados no nó “I – Sujeitos TMSF”, bem como considerei aspectos do projeto pedagógico do curso e dos editais de seleção para tutor presencial, tutor a distância e formador. Na segunda seção são descritos os espaços presenciais ou a distância nos quais os sujeitos participantes utilizaram as TMSF. Para essa descrição utilizei elementos organizados no nó “II – OndeTMSF”.

4.1 Perfil dos sujeitos participantes da pesquisa

Esta seção tem como objetivo apresentar os sujeitos participantes do curso de Mídias. Para descrever algumas informações sobre as atividades destes sujeitos, foram realizadas consultas no projeto pedagógico do curso, nos editais de seleção e no nó “I - SujeitosTMSF”, especialmente contemplando dados coletados por meio das entrevistas e do questionário. Cabe relembrar que nesta pesquisa participaram o professor formador, três tutores a distância, três tutores presenciais e todos os alunos. Cada polo tem um tutor presencial. Dois tutores a distância atendem os três polos e um professor formador atende a todos os tutores e alunos. Todos os sujeitos que interagiram no curso de Mídias na Educação foram convidados porque considerei importante visualizar os espaços sem barreiras. Para isso, procurei exercitar um olhar que integrasse todos que se relacionaram no ciclo básico do curso Mídias na Educação.

Para adotar uma referência em relação aos participantes da pesquisa, busquei em Morin (2012, p. 51) considerações sobre a sua noção de sujeitos, explorando a trindade indivíduo/sociedade/espécie, constitutiva da ideia de ser humano. Para o autor, os termos contêm um ao outro, afinal, “não só os indivíduos estão na espécie, mas também a espécie está nos indivíduos; não só os indivíduos estão na sociedade, mas a sociedade está nos indivíduos, incutindo-lhes, desde o nascimento deles, a sua cultura” (MORIN, 2012, p. 52).

Diante da trindade indivíduo/sociedade/espécie, o autor faz algumas associações que remetem aos princípios da complexidade. Em relação ao princípio recursivo, assim explica Morin (2012, p. 52):

> as interações entre os indivíduos produzem a sociedade e esta retroagindo sobre a cultura e sobre os indivíduos, torna-os propriamente humanos.[...] assim, a espécie produz os indivíduos produtores da espécie, os indivíduos produzem a sociedade produtora dos indivíduos; espécie, sociedade, indivíduo, produzem-se; cada termo gera e regenera o outro.

A relação entre os termos desta trindade também é dialógica, pois, conforme elucida Morin (2012, p. 52), “a sociedade reprime, inibe o indivíduo; este aspira emancipar-se do jugo social”. Para o autor, o indivíduo, a sociedade e a espécie são antagônicos e complementares. A partir desta trindade é que surge o sujeito, sendo que “ser sujeito supõe um indivíduo, mas a noção de indivíduo só ganha sentido ao comportar a noção de sujeito [..] ser sujeito implica situar-se no centro do mundo para conhecer e agir” (MORIN, 2012, p. 74-75).

Na pesquisa, os participantes são sujeitos, por serem únicos, por possuírem qualidades próprias manifestas por “um Eu que unifica, integra, absorve e centraliza, mental e afetivamente as experiências de uma vida” (MORIN, 2012, p. 75). Cada sujeito que participa da pesquisa tem as suas experiências e, através destas, tornam-se e apresentam-se como indivíduos únicos e singulares em razão de nenhum outro ter vivido as mesmas experiências.

Ao mesmo tempo que este sujeito vive o “Eu”, “sofre a autoridade social, a influência e a norma de uma cultura [...]” (MORIN, 2012, p. 81). Nesta questão, percebe-se que os sujeitos da pesquisa vivenciam uma cultura de imersão nas tecnologias e esta, por sua vez, influencia os sujeitos. Para Veen & Vrakking (2009), no final da década de 1980 nasceu uma geração que cresceu em uma era digital e que foram influenciados no modo de pensar e se comportar por meio do uso dessas tecnologias. Os autores chamam esta geração de *Homo Zappiens* e referem que seus membros

> [...] aprendem muito cedo que há muitas fontes de informação e que essas fontes podem defender verdades diferentes [..] filtra as informações e aprende a fazer seus conceitos em redes de amigos/parceiros com quem se comunica com frequência. (VEEN & VRAKKING, 2009, p. 30)

Os sujeitos que participaram desta pesquisa, mesmo não sendo considerados todos *Homo Zappiens,* viveram a experiência da cultura digital, até mesmo por estarem em um curso que faz uso das tecnologias digitais. Outra questão importante

tratada pelos autores é a de que esta geração usa as tecnologias, mas que isso não significa que eles sejam especialistas digitais. Os membros desta geração buscam na tecnologia algo que possa servi-los e vivem em um mundo interligado, sem fronteiras, pois se comunicam com outros sujeitos em qualquer parte do mundo, a qualquer momento.

Considerando as discussões referidas sobre o sujeito contemporâneo, que tem características, experiências e formas de participar de uma sociedade imersa em tecnologias, descrevo, a seguir, informações sobre os participantes do curso de Mídias.

Para ingressar no curso, alunos, tutores e formador, passaram por um processo de seleção definido em editais próprios. Em relação aos alunos, a seleção ocorreu através de análise curricular, sendo que os critérios da avaliação são apresentados no edital de seleção (IFSUL, 2017b). Para o formador são necessárias entrevistas e a defesa de um plano de trabalho (IFSUL, 2017) , assim como, os tutores presenciais e a distância são entrevistados pela equipe diretiva. (IFSUL, 2017a, 2017b). Para os alunos não foi solicitada uma jornada determinada em carga horária, mas, sim, tarefas a serem entregues dentro de um prazo/data estipulados. Através dos editais de seleção foi possível identificar características solicitadas aos sujeitos, como a jornada de trabalho e as atribuições de cada profissional que iria atuar no curso. A jornada de trabalho dos tutores e do professor formador foi estipulada em 20 horas semanais, sendo que, para cada função, havia uma organização prévia de cumprimento desta carga horária, conforme exponho no quadro 11. Essas atribuições e forma de distribuição do tempo está indicado nos editais de seleção.

Quadro 11 - Identificação de Jornada de Trabalho para o professor Formador/Tutor a distância e Tutor Presencial.

Professor Formador	Tutor a Distância	Tutor Presencial
05 (cinco) horas nos dias e horários relativos a web conferência (aula online), web gravada e/ou preparação de ambiente (*moodle*)	Horários a serem distribuídos pela Coordenação do Curso Mídias na Educação.	4 (quatro) horas devem ser cumpridas obrigatoriamente aos sábados no polo de apoio presencial.
10 (dez) horas de presença online no ambiente (*moodle*) para interagir com os alunos e/ou tutores.		Os demais horários a serem distribuídos pela Coordenação do Curso Mídias na Educação.
05 (cinco) horas na preparação das aulas, participação em reuniões e comissões.		

Fonte: Editais de seleção formador/tutor a distância e tutor presencial.

Além da carga horária, também foi possível identificar as atribuições com base no edital de seleção. Para o professor formador foram atribuídas as seguintes tarefas (IFSUL, 2017):

Quadro 12 - Atribuições do professor formador citadas no edital de seleção.

Atribuições dos professores formadores
Participar da capacitação específica para o desempenho de sua função;
Preparar o ambiente virtual de aprendizagem (AVA) com antecedência mínima de 30 (trinta) dias ao início da disciplina;
Acompanhar as atividades do AVA;
Analisar os relatórios de regularidade e desempenho dos alunos e propor procedimentos, que melhorem o seu rendimento;
Planejar a execução de aulas;
Participar de reuniões semanais com tutores e coordenadores de curso;
Produzir o Plano de Ensino e o Guia Didático contendo os objetivos, a descrição das atividades de estudo e avaliação a serem desenvolvidas pelos alunos;
Preparar materiais didáticos complementares em diversas mídias;

(continuação)

Atribuições dos professores formadores
Prestar atendimento à equipe de tutoria por pelo menos quatro horas semanais;
Acompanhar os tutores a distância no ambiente online (*moodle*), dando suporte diário no fórum de tutoria de seu curso e via e-mail;
Esclarecer as dúvidas dos tutores e alunos, com resposta em, no máximo, vinte e quatro horas;
Participar das atividades relativas ao desenvolvimento e acompanhamento de seu curso e informar à coordenação os problemas e eventuais dificuldades no desempenho da função ou no ambiente do curso;
Elaborar e enviar planos de trabalhos mensais constando as atividades previstas em conjunto com a coordenação do curso, que serão executadas pelo formador;
Produzir e encaminhar, mensalmente, relatórios das atividades desenvolvidas e/ou dados para o fomento de pesquisas relacionadas às temáticas trabalhadas no programa ao coordenador do curso;
Avaliar as atividades propostas e realizar o fechamento das notas/conceitos da disciplina, em conjunto com equipe de tutoria, no prazo máximo de 7 (sete) dias após o encerramento da sua disciplina;
Encaminhar, ao coordenador de curso, a frequência dos cursistas;
Registrar notas no sistema acadêmico institucional em no máximo dez dias após o fim de sua disciplina;
Gravar vídeo aulas e/ou participar de videoconferência com os polos.

Fonte: (IFSUL, 2017, pp. 3-4)

O formador é um sujeito participante que, segundo o edital, tem diferentes funções, sendo algumas destas percebidas durante a observação. Para os tutores a distância são atribuídas outras tarefas (IFSUL, 2017a):

Quadro 13 - Atribuições dos tutores a distância citadas no edital de seleção.

Atribuições para os tutores a distância
Participar da capacitação específica para o desempenho de sua função, quando solicitado;
Mediar a comunicação de conteúdos entre o professor e os cursistas nos polos de sua atuação;
Acompanhar as atividades discentes, conforme o cronograma do curso e dos polos;
Manter regularidade de acesso ao AVA e dar retorno às solicitações do cursista no prazo máximo de 24 horas;
Estabelecer contato permanente com os alunos, orientando-os e sanando possíveis dúvidas;

(continuação)

Atribuições para os tutores a distância
Participar da avaliação dos estudantes sob orientação da coordenação;
Participar de reuniões, das atividades de capacitação e atualização promovidas pela Instituição de Ensino e/ou coordenação do curso;
Elaborar e enviar planos de trabalhos mensais constando as atividades previstas em conjunto com a coordenação do curso, que serão executadas pelo tutor;
Confeccionar relatórios de atividades realizadas nos planos de trabalho;
Elaborar relatórios mensais de acompanhamento dos alunos e encaminhar à coordenação do curso;
Apoiar, operacionalmente, a coordenação do curso nas atividades pedagógicas dos polos, em especial, na aplicação de avaliações.

Fonte: (IFSUL, 2017a, p. 3)

Em relação aos tutores a distância, também foram exigidas diversas funções, por mim percebidas durante as observações. Para os tutores presenciais foram atribuídas as seguintes tarefas (Quadro 14), de acordo com o edital (IFSUL, 2017b):

Quadro 14 - Atribuições dos tutores presenciais citadas no edital de seleção.

Atribuições para os tutores presenciais
Participar da capacitação específica para o desempenho de sua função, quando solicitado;
Mediar a comunicação de conteúdos entre o professor e os cursistas nos polos de sua atuação;
Acompanhar as atividades discentes, conforme o cronograma do curso e dos polos;
Estabelecer contato permanente com os alunos, orientando-os e sanando possíveis dúvidas;
Participar da avaliação dos estudantes sob orientação da coordenação;
Participar de reuniões, das atividades de capacitação e atualização promovidas pela Instituição de Ensino e/ou coordenação do curso;
Elaborar relatórios mensais de acompanhamento dos alunos e encaminhar à coordenação do curso;

(continuação)

Atribuições para os tutores presenciais
Elaborar e enviar planos de trabalhos mensais constando as atividades previstas em conjunto com a coordenação do curso, que serão executadas pelo tutor;
Confeccionar relatórios de atividades realizadas nos planos de trabalho;
Apoiar, operacionalmente, a coordenação do curso nas atividades pedagógicas do polo, em especial, na aplicação de avaliações.

Fonte: (IFSUL, 2017b, p. 4)

Diante das atribuições descritas no edital de seleção, verifiquei que os sujeitos participantes têm suas funções determinadas, mas, ao longo do curso, constatei que podem sofrer alterações propostas pela coordenação do curso.

Em relação aos alunos, também é possível destacar algumas questões sobre o edital de seleção. O curso tem como objetivo contribuir, em especial, com os professores da educação básica, porém, o edital de seleção prevê que podem concorrer às vagas todos os indivíduos com graduação e com disponibilidade para acompanhar as atividades e participar de dois encontros presenciais por semestre. Conforme consta no documento analisado, estão aptos a concorrer as vagas todos os:

> [...] candidatos que obrigatoriamente atendam aos seguintes requisitos: a) Graduados em nível superior em instituição de ensino reconhecida pelo MEC; b) ter disponibilidade para acompanhar as atividades do curso e participar de, no mínimo, dois encontros presenciais por semestre no polo ao qual foi alocado (A alocação dos cursistas em um polo será feita com base em informação de preferência de polo, registrada no formulário de inscrição. Em decorrência de falta de vagas para atender toda a demanda em algum polo, pode ser oferecida a oportunidade de remanejamento). (IFSUL, 2017c, p. 2)

No projeto do curso de Mídias em Educação (IFSUL, 2010, p.14), os professores da educação básica, incluindo aqueles de educação de jovens e adultos, de educação especial e de educação profissional, são o público-alvo preferencial. Como pré-requisito, o candidato precisa possuir curso de graduação e ser professor da rede pública. Porém, nos editais de seleção a obrigatoriedade de ser professor da rede pública não é considerada devido ao fato de que o número de vagas excede a quantidade de professores interessados, possibilitando, assim, que profissionais da

educação que não estejam atuando também tenham a oportunidade de frequentar o curso.

Os alunos do Mídias utilizam o AVEA – *Moodle.* Após confirmar a sua matrícula, os alunos recebem um código de usuário e uma senha para acessar o ambiente, conforme já mencionei no capítulo anterior, tendo a sua disposição um tutor presencial no polo, um tutor a distância e um professor formador, todos responsáveis pelo processo de ensino e aprendizagem. A participação nas aulas presenciais no polo é obrigatória e, para obter o certificado de especialista, devem ter êxito em todas as disciplinas e serem aprovados no trabalho de conclusão de curso (TCC). De igual modo, devem desenvolver atividades propostas pelo curso e entregá-las nas datas estipuladas, inserindo-as no AVEA.

Em seu cadastro, no *moodle*, também tive a possibilidade de identificar onde residiam os sujeitos participantes, oriundos de diversas cidades. Foi possível identificar que, em relação aos tutores presenciais, há a obrigatoriedade de que sejam do polo no qual estão atuando, em conformidade com o edital. Já para os tutores a distância não há esse critério, assim como para o professor formador. Em relação aos alunos, observei que muitos moram na cidade do polo, mas também em cidades vizinhas. No polo de Camargo, identifiquei a participação de alunos provenientes dos municípios de Marau, Herval e Passo Fundo. No Polo de Santana da Boa Vista, além desta, alguns alunos eram de Pelotas. No Polo de Sapiranga, constatei que havia alunos das cidades de Igrejinha, Portão, Novo Hamburgo, Santa Maria do Herval e Taquara.

No questionário, mesmo com o anonimato dos respondentes, consegui verificar a quantidade de sujeitos e o papel que desempenham no curso. Para isso, propus uma pergunta que buscou fazer essa identificação. Segundo a figura 27, 57 dos respondentes são alunos do curso de Mídias, 01 professor formador, 02 tutores a distância e 03 tutores presenciais.

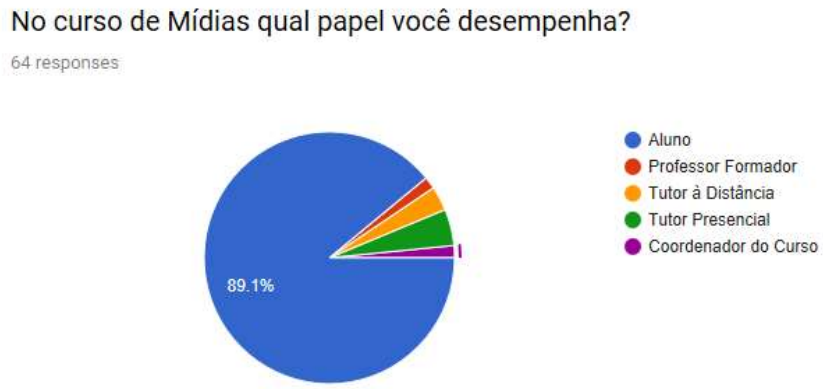

Figura 27 - Quantidade de sujeitos participantes relacionados com o papel que desempenham.
Fonte: Questionário utilizado na coleta de dados.

O questionário e as entrevistas mostraram a formação dos sujeitos que participaram do curso. No questionário, solicitei que os sujeitos participantes descrevessem quais cursos de graduação ou de especialização tinham feito. A tabela 2 apresenta a titulação em nível de graduação dos sujeitos participantes da pesquisa.

Tabela 2 - Graduações dos sujeitos participantes da pesquisa.

Graduação	Quant.
Licenciatura em Pedagogia	20
Licenciatura em História	5
Licenciatura em Educação Física	4
Licenciatura em Letras – sem especificação	4
Licenciatura em Computação	2
Licenciatura em Letras-Espanhol	1
Licenciatura em Letras-Português	1
Licenciatura em Letras-Português e Inglês	1
Licenciatura em Letras-Português e Literatura	1
Licenciatura em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	1
Licenciatura em Ciências Sociais	1
Licenciatura em Educação Campo	1
Licenciatura em Geografia	1
Licenciatura em Matemática	1
Licenciatura em Música	1
Bacharelado em Direito	1

(continuação)

Graduação	Quant.
Bacharelado e Licenciatura em Química	1
Bacharelado em Ciências da Computação	1
Bacharelado em Serviço Social	1
Tecnologia em Sistemas para Internet	3
Tecnologia em Gestão de Cooperativas	1
Graduação sem especificação	5
Total	58

Fonte: Questionário aplicado aos sujeitos participantes da pesquisa.

Por se tratar de uma pergunta aberta, muitos sujeitos responderam descrevendo quais graduações possuíam e, por vezes, apenas indicaram o curso de pós-graduação realizado. Portanto, a quantidade total da tabela 2 não corresponde ao número de 64 respondentes do questionário.

Na tabela 3 são apresentadas as pós-graduações especificadas pelas respostas obtidas.

Tabela 3 - Pós-graduação relacionadas pelos sujeitos participantes da pesquisa.

Pós-graduação	Quant.
Especialização em Tecnologias da Informação e da comunicação	2
Especialização em Psicomotricidade	2
Especialização em Administração, Supervisão e Orientação escolar	1
Especialização em Alfabetização e Letramento	1
Especialização em Atendimento Educacional Especializado	1
Especialização em Direito Ambiental	1
Especialização em Educação Ambiental	1
Especialização em Educação Continuada	1
Especialização em Educação Especial Inclusiva	1
Especialização em Educação Infantil	1
Especialização em Gerenciamento de Projetos	1
Especialização em Gestão	1
Especialização em Gestão Pública	1
Especialização em Informática Instrumental e Tecnologias da Educação e Comunicação	1

(continuação)

Pós-graduação	Quant.
Especialização em Literatura Infanto-juvenil	1
Especialização em Orientação Educacional	1
Especialização em Organização do Trabalho Pedagógico: Gestão Escolar, Supervisão e Orientação Educacional	1
Especialização sem especificação	3
Mestrado em Ciência da Computação	2
Mestrado em Geografia	1
Doutorado em Química	1
Total	26

Fonte: Questionário aplicado aos sujeitos participantes da pesquisa.

Em relação à pós-graduação, pude verificar que os alunos do curso estavam realizando um segundo ou terceiro curso de pós-graduação, pois muitos já possuíam outras especializações. Tal informação foi confirmada e constatada quando, nas entrevistas, eles citaram as suas titulações. Outra questão constatada foi o fato de que há, no curso Mídias em Educação, a presença de egressos de diversas licenciaturas, o que sugere que profissionais de diferentes áreas estão buscando a integração das tecnologias na escola.

Também fiz um cruzamento de algumas graduações com as respectivas pós-graduações realizadas pelos sujeitos participantes da pesquisa, sistematizado na tabela 4.

Tabela 4 - Cruzamento de algumas graduações com suas respectivas pós-graduações.

Graduação	Pós-Graduação
Licenciatura em Pedagogia	Especialização em Alfabetização e letramento; Especialização em Atendimento Educacional Especializado; Especialização em Educação Especial Inclusiva; Especialização em Orientação Educacional; Especialização em Educação Infantil; Especialização em Organização do Trabalho Pedagógico: Gestão Escolar, Supervisão e Orientação Educacional; Especialização em Gestão.
Licenciatura em Educação Física	Especialização em Educação Ambiental; Especialização em Psicomotricidade; Especialização em Tecnologias da Informação e da comunicação;
Licenciatura em História	Especialização em Administração, Supervisão e Orientação escolar; Especialização em Literatura Infanto-juvenil.
Licenciatura em Letras (diversas)	Especialização em Educação Continuada;

Fonte: Questionário aplicado aos sujeitos participantes da pesquisa.

Além da formação, também foi possível identificar a área de atuação de 62 sujeitos (Tabela 5). Considerando que foi uma pergunta aberta, alguns sujeitos descreveram diversas áreas ou locais em que atuam.

Tabela 5 – Área ou local de atuação profissional.

Área ou Local de atuação Profissional dos sujeitos participantes

Sujeitos participantes que responderam a área em que atuam na educação	**Quantidade**
Professor de Educação Infantil	9
Professor de Ensino Fundamental – séries iniciais	5
Professor de Ensino Fundamental – séries finais	2
Professor de Ensino fundamental para alunos especiais (EJA)	2
Professor de Ensino Fundamental – sem especificação	3
Professor do Ensino Médio	3
Professor de Cursos de Tecnologia	1
Professor de Educação Especial	1
Professora na Área de Informática	2
Professor de Música	1
Professor de Língua Inglesa	1
Professor de Língua Portuguesa	2
Professor de Química	1
Psicopedagoga	1
Professor sem especificação	1
Professora Pesquisadora/Bolsista	1
Sujeitos participantes que responderam o local onde atuam na educação	**Quantidade**
Professor de Escola Pública	3
Professor da Rede Municipal	2
Professor da Rede Estadual	6
Professora no Instituto Federal de Educação e Tecnologia	1
Sujeitos participantes que não atuam como professores e responderam o local ou a área em que atuam	**Quantidade**
Agente Administrativo	1
Atendente em Creche	2
Atendente na Educação Infantil	1
Assistente em Administração	1
Assistente de Aluno	1
Assistente Social	1
Desempregada	2

(continuação)

Sujeitos participantes que não atuam como professores e responderam o local ou a área em que atuam	**Quantidade**
Entrevistadora de Pesquisa	1
Funcionária Pública Municipal – Áreas Diversas	1
Sujeitos participantes que não atuam como professores e responderam o local ou a área em que atuam	
Funções Administrativas	2
Serviços gerais	1
Servente	1
Vendedora	1
Total	64

Fonte: Questionário aplicado aos sujeitos participantes da pesquisa.

Considerando que 64 respondentes descreveram suas áreas de atuação, é possível percebermos que o curso abrange pessoas que estão inseridas no mercado de trabalho. Embora a grande maioria tenha formação na área de educação, ou seja, são professores, não necessariamente atuam como professores. Porém, mesmo que esta atuação não seja na área da educação, é possível afirmar que, por estarem fazendo um curso de formação continuada, estes sujeitos participantes têm interesse em discutir as tecnologias e a educação.

A partir da identificação dos sujeitos participantes, apresento espaços nos quais estes sujeitos interagiram com as TMSF. Na seção seguinte, descrevo e analiso os possíveis espaços encontrados na pesquisa, considerados de espaços virtuais e presenciais.

4.2 Espaços de interação e inter-relação dos sujeitos participantes com as TMSF

Nesta seção, descrevo e analiso onde os sujeitos participantes interagem com as TMSF, observando as inter-relações que realizam e como ocorrem em diferentes espaços. Para tanto, utilizei dados sistematizados no nó “II - OndeTMSF”, que reúne informações das entrevistas, fóruns e *WhatsApp*.

Os espaços identificados foram definidos e analisados para localizar onde os sujeitos participantes interagem com as TMSF. Para Teixeira e Barros (2018, p. 370), interação “pode ser aplicada na relação de um objeto com outro e com pessoas, dando assim, a sensação de participação ou inferência”. Morin (2016, p. 72) complementa afirmando que “as interações são ações recíprocas que modificam o comportamento ou a natureza de elementos, corpos, objetos, fenômenos em presença ou influência”. Seguindo esses pensamentos, apresento os espaços na pesquisa em que observei ações existentes entre os sujeitos participantes e as TMSF, com a intenção de contribuir com os processos de ensino e aprendizagem para a formação continuada dos sujeitos.

- No curso de mídias, o *moodle* e os aplicativos como o *WhatsApp* e *Facebook* constituem-se espaços virtuais em que os sujeitos participantes interagem com as TMSF.
- As escolas onde os sujeitos participantes atuam como professores e os polos de apoio presencial do curso de Mídias são espaço físicos que proporcionam a interação entre sujeitos com e por meio das TMSF.

Antes de aprofundar a discussão em torno dos espaços observados nos dados coletados, creio ser importante discutir o conceito de espaço e, ainda, justificar o fato de analisar outros espaços para além do curso de Mídias na Educação. Por se tratar de um curso a distância, não considero apenas os espaços físicos, mas, inclusive, os espaços virtuais.

Os espaços físicos são locais onde os sujeitos participantes podem encontrar-se com outros sujeitos, de modo presencial; nos espaços virtuais, os sujeitos participantes interagem por intermédio das redes de internet. Os espaços virtuais, também chamados de ciberespaço ou espaço cibernético, são espaços em que circulam informações a partir de uma rede. Santaella (2018, p. 236), de modo breve, define o espaço virtual como “o espaço informacional das redes, feitos de bits e bytes, de zeros e uns (0/1), mas que, do interior dos computadores às telas, chega até nós na forma de linguagens conhecidas [...]”. Waquil e Behar (2009) concebem o ciberespaço como seres humanos interagindo em uma rede de computadores e consideram que o AVEA é uma das maneiras de se entrar em um espaço virtual.

O curso de Mídias, por se um curso na modalidade a distância, ocupa um espaço virtual com a utilização do *moodle* e de aplicativos como *WhatsApp*, *Facebook* e correio eletrônico. Esses aplicativos compõem o espaço virtual no qual os sujeitos participantes circulam na busca por informações ao utilizar as TMSF. Para o acesso ao espaço virtual não é necessária uma forma física para que os sujeitos sintam-se presentes (WAQUIL, BEHAR, 2009).

A escola em que os sujeitos participantes trabalham como professores e o polo são espaços físicos em que os sujeitos participantes interagem com outros sujeitos e utilizam as TMSF. Para além do termo espaço físico e virtual, Cunha (2008) traz reflexões sobre espaço e lugar que me auxiliaram a identificar os espaços que apresento neste trabalho. Para a autora, é possível reconhecer que a universidade, por exemplo, é um espaço de formação de professores, assim como o mundo do trabalho também pode ser reconhecido como um espaço de formação; porém, a autora destaca que a possibilidade de ser um espaço de formação não garante que esses profissionais realizem a devida formação (CUNHA, 2008).

Nesse sentido, identifico que o curso de Mídias -- através do *moodle*, *WhatsApp* e *Facebook* --, a escola onde os sujeitos atuam e os polos, são possíveis espaços de formação continuada, o que não significa que estes espaços se constituam como lugares onde ocorre a formação. Cunha (2008, p. 184) afirma que “a dimensão humana é que pode transformar espaço em lugar. O lugar se constitui quando atribuímos sentido aos espaços, ou seja, reconhecemos a sua legitimidade para localizar ações, expectativas, esperanças e possibilidades”.

Por meio das observações e análise dos dados, pude identificar os espaços de interação nos quais os sujeitos da pesquisa circulam e estabelecem relações por meio das TMSF. A seguir, busco tratar sobre essas interações, identificando o uso das TMSF pelos sujeitos participantes da pesquisa, nesses diferentes espaços. Cabe ressaltar que estou considerando, nesta descrição e análise, os sujeitos participantes da pesquisa, ou seja, os alunos, tutores e formador do curso, e que estes, em outros momentos, também são professores que atuam em outros espaços, como a escola.

Sobre o curso de Mídias, observei que os sujeitos participantes o reconhecem como um lugar de possibilidades para produzir um repensar sobre as tecnologias. Vejamos alguns excertos das entrevistas orais que mostram tais percepções, grifadas em negrito:

[...] ***estou neste curso*** *à procura de novos olhares e saberes sobre as tecnologias. Tenho visto tanta coisa interessante sendo acrescentada em nosso mundo, hoje, tantos avanços, os quais gostaria muito de me envolver, também, e fazer a diferença.* (APS33)

[...] o que acontece é que, ***no curso,*** *foram propostas atividades que me fizeram investigar mais o uso do celular e as tecnologias.* (APS38)

[...] mas ***neste curso*** *estou me adaptando ao uso das tecnologias e à leitura do material no computador.* (APS37)

[...] eu, até então, não tinha tanta intimidade com as tecnologias. Não tenho tanta facilidade, mas, por causa ***do curso,*** *estou me obrigando a utilizar.* (APC23)

[...] será que eu vou me adaptar com um ***curso a distância****? Porque eu preciso tanto daquele contato humano, das pessoas, mas foi isso que a tecnologia fez, fez com que eu percebesse que eu poderia me comunicar com as outras pessoas através das tecnologias. É uma nova forma de aprendizagem, propiciando novas formas de aprendizagem. Foi isso que conseguiu me mostrar esse curso de mídias.* (APC04)

O curso de Mídias, no uso de suas tecnologias, é um espaço que permite aos sujeitos participantes que tenham contato com as tecnologias, pois se trata de um curso na modalidade a distância. Apenas o fato de acessar o curso já permite que os sujeitos participantes tenham esse contato. Com isso, o curso de Mídias é um espaço que oportuniza aos sujeitos participantes um lugar para sua formação continuada, já que, por meio do que os sujeitos destacam, percebe-se que eles atribuem sentidos a este espaço quando apresentam que, a partir do curso, vislumbram novas possibilidades com o uso das tecnologias.

Dos sujeitos que responderam o questionário sobre a pergunta onde atuavam, 48 respostas referem a atuação como professor, conforme explicitado na tabela 5, da seção anterior. Nas entrevistas, no entanto, pude localizar informações e comentários sobre os espaços físicos em que atuam como professores, conforme podemos verificar com os excertos a seguir, em que trago essas informações marcadas em negrito:

*[...] A gente leva um **projetor e uma mala** para a sala de aula. Essas são as possibilidades que tem na minha escola. **Uma escola grande**, e tem essas possibilidades.* APC4

*[...] eu trabalho em duas escolas com realidades bem distintas. Uma **o público tem acesso aos meios** e na outra **o acesso se limita a uma internet 4G** quando os pais conseguem colocar crédito no celular. APS11*

*[...] em nossa escola temos **uma rádio escolar** organizada pelos alunos. É uma experiência maravilhosa. APS12*

*[...] na escola pública em que eu trabalho, **falta espaço físico,** pois **não temos nem refeitório** para os alunos, **a biblioteca é minúscula** e não temos o Ensino Fundamental completo, (só) até o nono ano. **Nem sequer os ventiladores funcionam direito**, pois a rede elétrica é muito antiga e muitas vezes não comporta o mínimo necessário. **Há goteiras** por toda a parte e as janelas, em sua maioria, estão emperradas. APV41*

*[...] nossas **escolas estão sucateadas**. As duas em que eu trabalho nem sistema de som individual nas salas têm. APS14*

Os trechos apresentados trazem situações que auxiliam a perceber como são os espaços em que os sujeitos atuam fora do ambiente de educação a distância do curso de Mídias. Alguns espaços contribuem para o uso das tecnologias na sala de aula e, outros, dificultam ao professor e aos alunos da escola básica este tipo de atividade. Com isso, se tem mais uma possibilidade de olhar esse sujeito que, além de estar imerso em um curso na modalidade a distância, também circula em espaços em que esta imersão é dificultada pela carência de condições de infraestrutura e conectividade. Diante das escolas por onde os sujeitos participantes circulam e atuam como professores, destaco, conforme os excertos a seguir, alguns momentos em que os professores afirmam utilizar as tecnologias no espaço físico da escola.

[...] me obriguei a utilizar o WhatsApp porque, na minha escola, onde eu trabalho, a comunicação é através do WhatsApp. APC23

*[...] na minha escola tem uma coisa bem bacana. Por exemplo, assim, a minha diretora instalou **uma antena** para o uso da internet. APS38*

Esta semana tivemos uma gincana na minha escola e formamos um grupo no WhatsApp para nos comunicarmos. APS21

Outro espaço identificado na pesquisa tem relação com os polos de apoio presencial, pois se trata de mais um espaço em que os sujeitos participantes circulam. Nesses polos são realizadas as aulas presenciais e há a presença do tutor presencial em dias que são determinados e apresentados aos alunos. É um espaço obrigatório para a aula presencial e para os tutores presenciais cumprirem uma carga horária mínima definida pela organização do curso. Os polos possuem equipamentos e tutores que ficam à disposição para os alunos que lá estão. Mas, o que se percebe é que os alunos desta edição não têm a necessidade de frequentarem os polos presenciais, algo que se observa nos trechos transcritos a seguir:

[...] ***são poucos alunos que vão ao polo****. Na grande maioria, mandam e-mail ou perguntam pelo WhatsApp.* TP2

[...] os alunos ***vão muito pouco ao polo****. Na grande maioria, o atendimento é virtual.* TP4

Os polos presenciais são espaços disponibilizados aos alunos, mas, com base nos dados desta pesquisa, o que percebi é que os sujeitos não o utilizam com frequência. Tal situação coloca a necessidade de se repensar o uso dos polos presenciais. Os dados de pesquisa sugerem a necessidade de que seja avaliada a utilização dos espaços dos polos, já que não estão sendo utilizados com frequência pelos sujeitos participantes, no que se refere aos alunos do curso.

Além de ver os espaços de interação de forma isolada, realizei um olhar englobando o todo dos espaços identificados, o que permitiu observar e identificar as relações e as situações de formação continuada neles construídas. Percebi que, através do uso das TMSF, não há como determinar um limite entre os espaços que os sujeitos participantes interagem. Gadotti (2000, p.7) discute que as novas tecnologias oportunizam *novos espaços de aprendizagem:*

> [...] além da escola, também a empresa, o espaço domiciliar e o espaço social tornam-se educativos. Cada dia mais pessoas estudam em casa, pois podem, de casa, acessar o *ciberespaço da formação e da aprendizagem a distância, buscar "fora"* – a informação disponível nas redes de computadores interligados – serviços que respondem às suas demandas de conhecimento. (Grifo do autor)

Olhar todos os espaços em que os sujeitos participantes interagem com as TMSF é uma possibilidade de se constituir um sistema, "unidade global organizada de inter-relações entre elementos, ações, indivíduos" (MORIN, 2016, p. 131). O autor traz

a inter-relação como aspecto importante a se considerar, pois os sujeitos se relacionam com cada um dos espaços; por outro lado, entendo ser preciso observar como se relacionam com o todo. Os espaços pelos quais os sujeitos circulam devem ser pensados como partes de um sistema, como um todo. Para isso, é preciso analisar como ocorrem as inter-relações entre os sujeitos participantes, nestes diferentes espaços, por meio do uso das TMSF.

Para auxiliar a pensar os espaços, utilizei o princípio sistêmico ou organizacional que discute a noção de sistema. Os espaços, neste caso, são elementos que se inter-relacionam de maneira organizada e formam uma unidade global. Para Morin (2016, p. 133), "organização é o encadeamento de relações entre componentes ou indivíduos que produz uma unidade complexa ou sistema, dotada de qualidades desconhecidas quanto aos componentes ou indivíduos". O autor ainda destaca que esta unidade complexa é que garante ao "sistema certa possibilidade de duração apesar das perturbações aleatórias".

A organização se mantém, assim como pode se transformar e se religar. Morin (2016, p.131) afirma que "não basta associar a inter-relação e totalidade, é preciso ligar a totalidade à inter-relação por meio da ideia da organização [...]". E, por fim, apresenta o que a organização provoca:

> A organização provoca coações que inibem as potencialidades existentes em cada parte, isso acontecendo em todas as organizações, inclusive na social, na qual as coações jurídicas, políticas, militares e outras fazem com que muitas de nossas potencialidades sejam inibidas ou reprimidas. Porém, ao mesmo tempo, o todo organizado é alguma coisa a mais do que a soma das partes, porque faz surgir qualidades que não existiriam nessa organização; [...] (MORIN, 1998, p.180)

Diante dos espaços e de suas inter-relações surge um sistema organizado que sofre transformações, possibilitando a efetivação da formação continuada dos sujeitos participantes. No excerto que segue, há um exemplo da relação do que os sujeitos participantes estão aprendendo no curso de Mídias com reflexos para a escola.

Às vezes não nos damos conta de novas técnicas, que podemos utilizar em sala de aula e ***agora, neste curso****, que está sendo maravilhoso, estou vendo e refletindo, como podemos utilizar as mídias e tecnologias em sala de aula.* APV22

Nos espaços físicos e virtuais que identifiquei há a interação com as TMSF. Por isso, esta pesquisa sustenta a ideia de que todos os espaços, tanto virtuais como presenciais, compõem um todo e que, a partir desse todo, surge um lugar de formação, pois, quando os sujeitos participantes utilizam as TMSF, não a utilizam sempre no mesmo espaço físico, assim como observo que, de igual modo, exploram vários espaços virtuais. Ao analisar os dados sobre os espaços, considero que o curso de Mídias é um lugar de formação continuada que não detém um único espaço físico e tampouco um único espaço virtual. E este olhar no e sobre o todo é que possibilita que esta edição do curso tivesse, na sua formação continuada, a experiência de ir além do que está definido para o curso. Isso tudo porque os sujeitos participantes tiveram experiências com espaços não obrigatórios como o *WhatsApp* e o *Facebook*, por exemplo.

O próximo capítulo apresenta quais equipamentos e aplicativos são utilizados, em quais momentos os sujeitos participantes empregam as TMSF, explicitando as formas de usos.

5 TECNOLOGIAS MÓVEIS E SEM FIO E SEUS USOS

Neste capítulo descrevo e analiso quais as TMSF que os sujeitos participantes utilizam no curso de Mídias e o uso que fazem dessas tecnologias. Para organizar o texto da primeira seção, apresento as tecnologias que foram utilizadas pelos sujeitos participantes com base nos dados do nó “III – QuaisTMSF”. A partir dos dados deste nó, descrevo quais as TMSF que os sujeitos participantes afirmam utilizar em relação aos equipamentos (hardware) e aplicativos (software). Na seção seguinte, com base nos nós “IV – UtilizacaoEscolaTMSF”, “V – UtilizacaoMídiasTMSF” e “VI – EducacaoTMSF”, identifico momentos em que os sujeitos participantes utilizam as TMSF. Referente a tais momentos, são apresentadas discussões sobre o uso das TMSF no ambiente virtual de ensino e aprendizagem – AVA *moodle*, a comunicação com os sujeitos participantes através do *WhatsApp*, o acesso e a interação na rede social *Facebook*, a realização das atividades propostas pelo curso e a organização e planejamento de práticas para a sala de aula.

5.1 TMSF utilizadas pelos sujeitos participantes

Com base nos dados coletados, as TMSF são recursos amplamente utilizados pelos sujeitos participantes do curso de Mídias. No questionário, dos 64 respondentes, apenas um selecionou a opção “não”, conforme a figura 28.

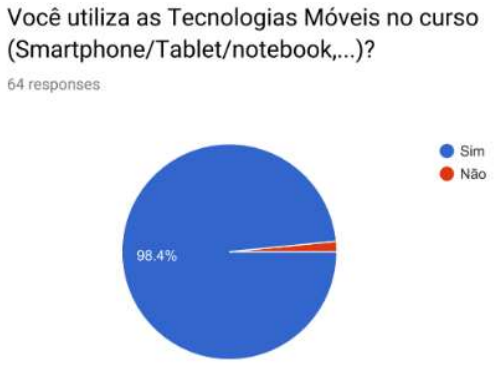

Figura 28 – Uso das Tecnologias Móveis no Curso de Mídias na Educação.
Fonte: Elaborado pela autora.

Para realizar o trabalho de descrição e análise, utilizei as informações relativas ao nó “III - QuaisTMSF”. Importante lembrar que este nó envolveu dados decorrentes das entrevistas e dos questionários, e foi especialmente nesses dois momentos de coleta de dados que os sujeitos participantes destacaram o uso das TMSF. Além das referências extraídas no nó, também selecionei alguns gráficos gerados pelo questionário.

No questionário, solicitei aos sujeitos participantes que selecionassem em qual(ais) TMSF o Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (*Moodle*) foi utilizado para o curso. A intenção era a de verificar qual equipamento os sujeitos participantes mais utilizaram para a sua formação continuada. Com base na figura 29, é possível constatar que 88,9% acessam o *Moodle* de um *notebook* ou de algum tipo de dispositivo portátil; 63,5% fazem uso do *smartphone;* e 9,5% acessam através de um *tablet.* As demais escolhas não correspondem às TMSF, pois foram utilizadas em dispositivos que fixos em algum espaço.

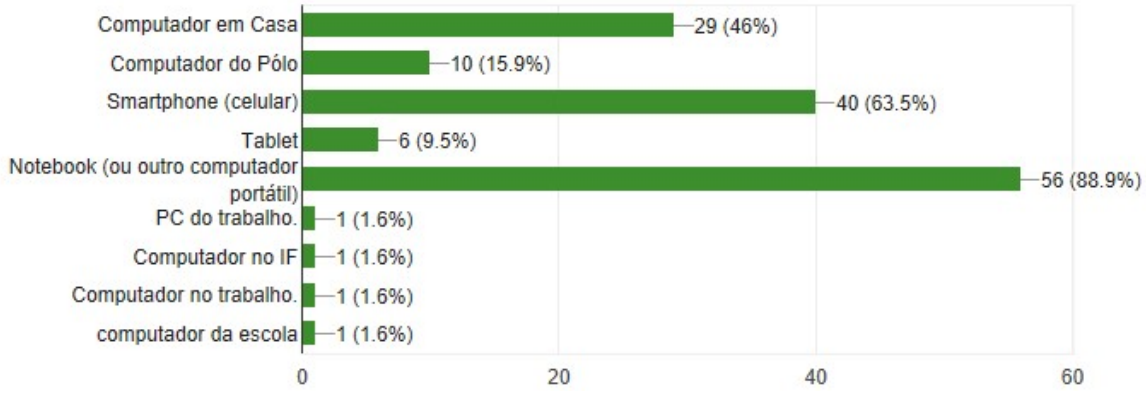

Figura 29 - Gráfico sobre onde os sujeitos participantes utilizam o *moodle.*

Fonte: Elaborada pela autora.

De acordo com esses percentuais, vejo a importância de apresentar outros dados que fazem referência aos percentuais expostos. Entre eles, cito os dados da pesquisa sobre a Aprendizagem Móvel no Brasil: Gestão e implementação das políticas públicas atuais e perspectivas futuras (ROSA, AZENHA, 2015). O estudo aponta que muitos professores declaram ter *smartphones* com conexão à internet.

> Este resultado está em linha com a TIC Educação (CETIC, 2013), que aponta que 98% dos professores no Brasil possuem computador em casa, sendo notebooks (82%), computador de mesa (70%) e tablets (33%). Não identificamos, portanto, problemas de acesso às TIC dos professores entrevistados. (ROSA, AZENHA, 2015, p.326)

Ainda sobre essa questão, encontrei, de igual modo, declarações dos sujeitos participantes sobre o uso dos *smartphones,* destacando que utilizam com frequência. Em suas manifestações, expressões como “uso muito”, “uso bastante”, “o dia todo”, foram por mim observadas.

*[...] uso **smartphone**, uso muito, em função de estudar muito. **Eu estou sempre na rua,** então eu **uso muito o smartphone**. Quando eu estou em casa, eu uso notebook.* APC11
*[...] é o **celular** que eu uso mais. Tenho o notebook, mas eu uso pouco.* TD1
*[...] eu **utilizo bastante smartphone**, **o dia todo**. Geralmente eu estou conectada 24 horas.*TP3
[...] eu uso o celular [...] utilizo o notebook mais em casa [...]. APC23

Os *smartphones,* assim como outras TMSF, facilitam a portabilidade e a mobilidade dos usuários, permitindo que os sujeitos participantes possam utilizar um dispositivo em qualquer local, o que destaca o APC11: “Eu estou sempre na rua”. Como afirmam Saccol e Reinhard (2007), a “mobilidade se relaciona com portabilidade, isto é, a capacidade de se levar, para qualquer lugar, um dispositivo de Tecnologia de Informação [...]”.

Também se destaca a conexão com a rede de internet, como afirma o TP3: “eu estou conectada 24 horas”. O dispositivo de TMSF possibilita, desse modo, que os sujeitos participantes estejam conectados à internet. Sobre a facilidade de conexões, Saccol e Reinhard (2007, p.179) destacam as tecnologias sem fio como “tecnologias de informação que envolvem o uso de dispositivos conectados a uma rede ou a outro aparelho por *links* de comunicação sem fio”.

Desse modo, características atribuídas para as TMSF, como mobilidade e conexão, são apresentas pelos sujeitos participantes quando destacam o uso dos *smartphones.* Essas mesmas características são atribuídas aos notebooks, usados como computadores portáteis, com mobilidade e conexão com a internet, constituindo valor de uma TMSF.

[...] ***o computador****, eu carrego ele por tudo aonde eu vou, até para dar aula.* APC8
[...] eu carrego o ***notebook*** *e o* ***meu celular****.* APS38
Principalmente o ***notebook*** *e, em segundo lugar, o* ***celular****. O* ***notebook é móvel, para mim****. Eu venho com o notebook porque eu tenho que ir de uma sala para outra e na coordenadoria eu também preciso do notebook e no tempo livre eu faço os exercícios.* APV19
O ***notebook,*** *eu carrego sempre para onde eu vou. É uma tecnologia móvel.*TD2
[...] ***celular e o notebook*** *são minhas ferramentas de trabalho e de vida social. O notebook eu carrego comigo. Uso muito pouco mas parece que eu preciso dele comigo. Quando eu não levo naquele dia eu preciso.*TD1

Na pesquisa de Rosa e Azenha (2015, p. 326), os entrevistados percebem os benefícios da mobilidade das TMSF. As autoras afirmam que a maioria dos seus sujeitos “migrou dos computadores de mesa para os notebooks”. Também afirmam que os tablets são pouco utilizados, assim como nesta pesquisa, em que apenas 9% especificou o uso deste equipamento no curso de Mídias.

No questionário online também foi possível identificar quais aplicativos os sujeitos participantes utilizam nas TMSF para auxiliar no curso de Mídias. Tratava-se de uma questão em que poderiam marcar mais de uma opção, sendo estas previamente determinadas. A figura 30 representa o gráfico com os aplicativos e o percentual de uso pelos sujeitos participantes. Podemos observar que os navegadores, *WhatsApp, Messenger e Facebook,* estão entre os aplicativos mais marcados no questionário online.

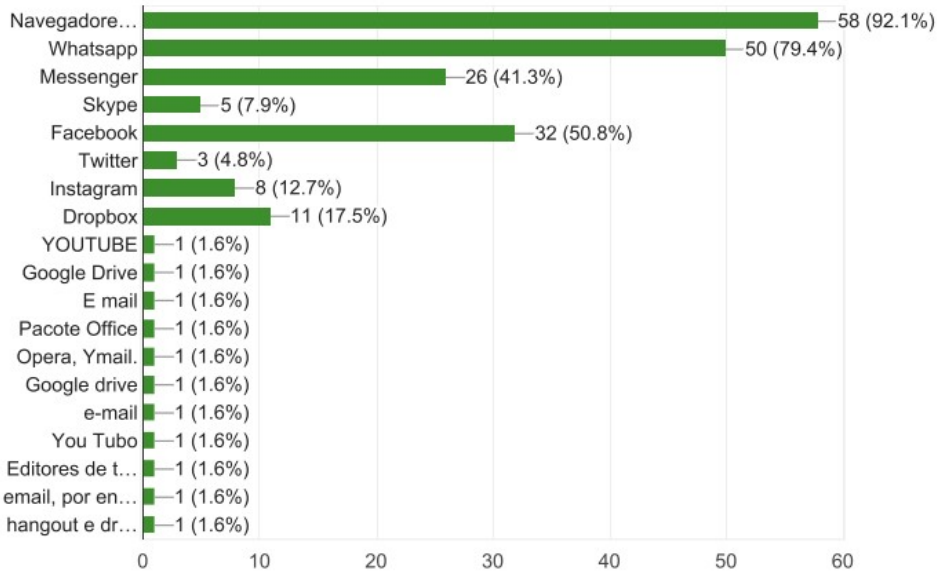

Figura 30 - Gráfico referente aos aplicativos utilizados no curso.

Fonte: Elaborado pela autora.

Ainda com base no conteúdo do nó “III - QuaisTMSF”, identifiquei os aplicativos utilizados pelos sujeitos participantes. Relembro que este nó foi criado a partir de referências buscadas nas entrevistas e no questionário.

*[...] eu uso o **Gmail** com alguém mais específico.* APC01

*No **moodle**, plataforma do moodle.* APC11

*[...] me obriguei a utilizar porque na minha escola, onde eu trabalho, a comunicação é através do **WhatsApp**. APC23*

*[...] **Messenger, e-mail, Google drive**; moodle não; o **WhatsApp** é mais fácil. APC23*

*[...] **WhatsApp** que a gente usa muito, até para tirar as dúvidas com as tutoras. APC08*

*[...] **e-mail,** também, e o **Google drive**. APS31*

*[...] **e-mails** e o **Facebook**. APS40*

*[...] os **fóruns** e os **chats**. No **Facebook** tem um grupo do nosso polo, no **WhatsApp.** Eu tenho uma colega que trabalha na mesma escola só que está alocada no polo de Camargo e ela tem WhatsApp e às vezes trocamos informações. O **Messenger** não uso bastante e o aplicativo do Google, o Hangout, eu não utilizo tanto. APS09*

*[...] é que a ferramenta de comunicação do moodle não é tão boa quanto o **WhatsApp** e quando tenho que me comunicar com algum colega eu vou no WhatsApp ou no **Facebook** porque essas ferramentas são melhores pra se comunicar com os colegas. Eu uso o Facebook só pra conversar. APV19*

(continuação)

*É praticamente **WhatsApp,** porque no e-mail a gente só recebe as participações nos fóruns, né. E então, para trocar mensagem é no WhatsApp e um grupo no Facebook. Um grupo que foi criado através de uma atividade do mídias. APV40*
*[...] a gente usa o **e-mail** e a gente usa muito o **Gmail** [...] se usa o moodle e se usa também WhatsApp. FOR1*
***Ferramenta do moodle**, muito **WhatsApp** e o **e-mail**, também, a gente usa o **chat do Gtalk**, o **Messenger do face**. O que a gente menos utiliza é o chat do moodle. TD1*
*É o ambiente, o **WhatsApp** e o e-mail. Às vezes algum coloca uma mensagem no Messenger do Facebook, mensagens do ambiente também. TP2*
*[...] com o **WhatsApp** e eu não vejo a possibilidade de nós trabalharmos sem. TP3*

Em relação aos aplicativos e confirmando o que já havia sido afirmado no gráfico anterior, os sujeitos participantes declaram utilizar o *WhatsApp* e o *Facebook* como aplicativos que auxiliam no curso de Mídias. Diante dessas considerações, podemos observar que os sujeitos participantes utilizam as TMSF e ainda destacam aplicativos como o *WhatsApp* e o *Facebook*. Em razão disso, faz-se necessário verificar como os sujeitos participantes utilizam essas TMSF e os aplicativos por eles citados.

5.2 Utilização das TMSF

Realizada a identificação de quais equipamentos e quais aplicativos os sujeitos participantes utilizam, busquei observar como são empregados. Para isso, analisei as situações de interação para, a partir disso, estabelecer algumas reflexões. Conforme já abordado, esta pesquisa busca as interações dos sujeitos participantes com as TMSF, considerando espaços que possam ser entendidos como possíveis espaços de formação continuada por proporcionarem aos sujeitos participantes uma formação efetiva.

Na sequência desta seção, faço a descrição e discussão sobre como os sujeitos participantes utilizam as TMSF. A reflexão não é atribuída a apenas um sujeito ou a um espaço específico, mas, sim, busco apreender todas as dimensões que a pesquisa permite visualizar. Para tanto, tomei dados dos nós “IV – UtilizacaoEscolaTMSF”, “V – UtilizacaoMídiasTMSF” e “VI – EducacaoTMSF”. Com base nesses nós, identifiquei momentos em que os sujeitos participantes utilizam as

TMSF, sobre os quais são apresentadas discussões de acordo com o quadro a seguir:

Quadro 15 - Relação entre os momentos em que os sujeitos participantes utilizam as TMSF e os nós.

Momentos em que os sujeitos participantes utilizam as TMSF	**Nó de identificação**
Ambiente virtual de ensino e aprendizagem – *Moodle*	IV – UtilizacaoMídiasTMSF V – EducacaoTMSF
A comunicação entre os sujeitos participantes com o aplicativo *WhatsApp*	IV – UtilizacaoMídiasTMSF
Acesso da rede social *Facebook*	IV – UtilizacaoMídiasTMSF
Realização das atividades propostas pelo curso	IV – UtilizacaoMídiasTMSF
Organização e planejamento de práticas para a sala de aula	III – UtilizacaoEscolaTMSF

Fonte: Elaborado pela autora.

Na sequência, apresento aspectos sobre cada um dos momentos que identifiquei sobre a interação dos sujeitos participantes com as TMSF.

5.2.1 Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVEA) - *Moodle*

Com base nos dados do Nvivo e a partir dos nós criados para identificar como os sujeitos interagiam com as TMSF, identificado como “V - UtilizacaoMídiasTMSF”, e o que eles discutiram nos fóruns sobre tecnologia e educação – “VI – EducacaoTMSF” -, constatei que os sujeitos participantes acessam o *Moodle* através das TMSF e utilizam, no *moodle,* os fóruns para discussões sobre assuntos relativos ao curso. Lembrando que os dados dos nós “V - UtilizacaoMídiasTMSF” e “VI – EducacaoTMSF”, foram extraídos das entrevistas, fórum e questionário.

O *Moodle* foi citado pelos sujeitos participantes quando foram questionados sobre quais TMSF fazem uso. Por isso, apresento o *moodle* como um espaço utilizado pelos sujeitos participantes. Em seguida, discuto sobre usabilidade e fóruns de discussão, observando como e o que estes fóruns provocaram nos sujeitos em relação as suas discussões sobre tecnologia e o uso do correio eletrônico.

a) O AVEA *Moodle*

O *Moodle* é um projeto iniciado por Martin Dougiamas, ainda atual líder e responsável pelo projeto. Para ele:

> [...] é crucial que esta plataforma seja fácil de usar - de fato, deveria ser tão intuitiva quanto possível. [...] eu estou comprometido com a continuidade de meu trabalho no *Moodle*, e em mantê-lo Aberto e Gratuito. Tenho a profunda convicção da importância do acesso irrestrito à educação e do ensino enriquecido (empodere teaching); e o *Moodle* é a principal forma em que eu posso contribuir para a realização desses ideais. (*MOODLE*, 2018)

Na página oficial do *Moodle*[26], é possível encontrar a documentação completa sobre o software, que é definido como uma ferramenta configurável para criar ambientes de ensino e aprendizagem.

> *Moodle* is a learning platform designed to provide educators, administrators and learners with a single robust, secure and integrated system to create personalised learning environments. You can download the software onto your own web server or ask one of our knowledgeable *Moodle* Partners to assist you. (*MOODLE*, 2018)[27]

O projeto *Moodle* está em constante atualização. Martin Dougiamas, em uma entrevista, comenta que o celular é um grande desafio para o *Moodle* e traz a ideia de que o sistema irá desaparecer, pois se tornará invisível.

> O LMS[28] vai desaparecer, no sentido de que ele vai existir ainda, mas será invisível. Ele estará distribuído por diversos equipamentos. No futuro nós vamos falar com os computadores, como já se faz em alguns ambientes da Amazon ou a Siri da Apple. Há também a realidade aumentada, que pode elevar o nível de experiências provenientes de um LMS. De qualquer forma, sempre que você tiver uma experiência, uma atividade ou interação qualquer, isso vai para um LMS, que trabalhará com isso. Mas não no formato como é hoje, uma interação em uma tela de computador. (MOODLELIVRE, 2018a)

O *Moodle* é um software que foi configurado para receber o curso de Mídias, sendo utilizado por meio de navegador de internet a ser acessado por meio do endereço http://uab.ifsul.edu.br/mídias/. É um recurso obrigatório no curso de Mídias, pois as tarefas são inseridas neste ambiente, assim como as respostas devem ser ali postadas para posteriormente serem avaliadas pelos tutores do curso.

---

[26] https://moodle.org/

[27] O *Moodle* é uma plataforma de aprendizagem concebida para proporcionar aos educadores, administradores e aprendizes um único sistema robusto, seguro e integrado para criar ambientes de aprendizagem personalizados. Você pode baixar o software para o seu próprio servidor Web ou pedir a um de nossos parceiros *Moodle* conhecedores para ajudá-lo. (Livre tradução minha)

[28] LMS – Learning Manegement System (Sistema de Gestão de aprendizagem)

Embora nesta edição, no IFSul o *Moodle* seja acessado pelo navegador, independentemente da tecnologia utilizada, já está sendo usado em outras instituições, como aplicativo para TMSF. O MLE-*Moodle* (Mobile Learning Engine – *Moodle*) é um exemplo de projeto relacionado ao *Moodle*, com código-fonte livre, gratuito e configurável. Ele tanto pode ser acessado pelo navegador da TMSF como pode ser usado num módulo especial, MLE-Cliente. Como afirma Ribeiro e Medina (2009), o MLE foi criado a partir de trabalhos que tinham como objetivo adaptar o *Moodle* para as TMSF.

Embora os sujeitos participantes descrevam, no questionário, que utilizam o *Moodle* pelas TMSF, há um outro momento do questionário em que estes são questionados sobre a frequência que utilizam o *Moodle* nas suas TMSF. A figura 31 mostra a frequência mais selecionada pelos sujeitos participantes, que foi a de acessar o *Moodle* três vezes na semana, com um índice de 33,3%; também informa que 28,6% dos sujeitos participantes acessam uma vez por dia.

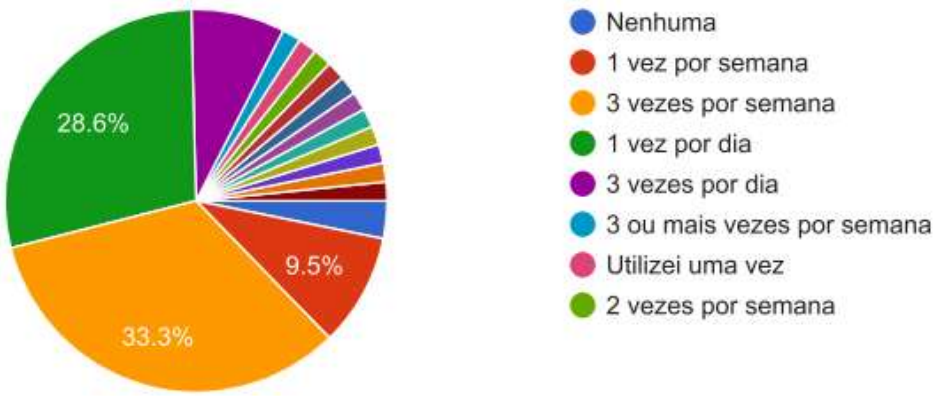

Figura 31 - Gráfico da frequência de acesso ao *moodle*.
Fonte: Elaborado pela autora.

Considerando que as atividades são inseridas no *Moodle*, não há a possibilidade de os sujeitos participantes não o acessarem. Porém, se a frequência de acesso diário foi de 28,3%, constato que a maioria dos sujeitos participantes não o acessavam diariamente.

É por meio do *Moodle* que os sujeitos participantes iniciam suas atividades no curso de Mídias na Educação. Num primeiro momento, recebem uma senha e um *login* e, a partir destas informações, os sujeitos passam a ter acesso ao curso. Neste ambiente, os sujeitos participantes acessam e realizam as tarefas de acordo com o papel que desempenham no curso. Os alunos buscam informações sobre o que devem fazer; já os tutores e o formador acompanham os alunos em sua trajetória formativa. As participações dos alunos são avaliadas a partir do que está inserido no *Moodle,* sendo que o projeto do curso especifica que:

> O docente deverá considerá-las não apenas quantitativamente, mas também pela qualidade das interações, das ideias e opiniões do cursista. Esses dados auxiliarão os docentes na composição do perfil do aprendiz e composição do conceito final. O Moodle guarda registro de todas as participações de docentes e cursistas, em todas as sessões. Esses registros servem como parâmetro para o acompanhamento da participação dos cursistas e de seu processo de aprendizagem (IFSUL, 2010, p. 17).

O *Moodle* é organizado para que os sujeitos participantes possam encontrar todas as informações necessárias para o andamento do curso; nele também é possível a comunicação entre os sujeitos participantes, especialmente por meio da utilização dos fóruns, da postagem e das avaliações das atividades. De igual modo, tudo o que for solicitado para o curso deve estar no *moodle,* sendo este software o principal recurso para os encaminhamentos do curso de Mídias do IFSul. Na sequência desta seção, trato sobre o uso do *Moodle* especificamente nos *smartphones.*

b) Qualidade de software e o *moodle* nos *smartphones*

O *Moodle é* um *software* que tem características que devem estar de acordo com o que os seus usuários esperam ao utilizá-lo. Para Pressman (2016, p. 427) “a preocupação com a qualidade de sistemas de software cresceu à medida que o software ficou cada vez mais integrado a cada aspecto da vida cotidiana”. O autor aborda sobre a dificuldade de definir o que é qualidade de software, mas atribui “como uma gestão de qualidade efetiva aplicada de modo a criar um produto útil que forneça valor mensurável para aqueles que o produzem e para aqueles que o utilizam”.

Ainda, para o autor, há diversas dimensões a serem consideradas para garantir que um software tenha qualidade, dentre elas o conteúdo, a função, a estrutura, a usabilidade, a navegabilidade, o desempenho, a compatibilidade, a

interoperabilidade e a segurança. No excerto a seguir, os sujeitos participantes relatam sua opinião ao utilizar o *Moodle* no *smartphone*, destacando o tamanho de tela.

[...] eu já acessei o moodle no celular. Eu acho que ***não é tão bom,*** *na minha opinião, porque a página fica menor [...].* APS38

[...] sim, uso sim. Às vezes eu acesso o moodle pelo smartphone Uso lá pra ver alguma orientação rapidamente. Eu não faço os trabalhos no smartphone mas às vezes eu uso para olhar as informações e também para, para produzir os meus trabalhos eu faço no notebook, eu não consigo fazer no smartphone ***porque eu acho pequena a tela****, então eu acabo não usando.* APC4

[...] eu já acessei o moodle no celular. Eu acho que não é tão bom na minha opinião ***porque fica menor pra correr a página****, pra ler, então é uma acessibilidade, assim, é um recurso muito bom pra ti usar, mas quando tu utiliza ele no notebook, por causa do espaço da tela, aí tu consegue visualizar melhor.* APS38

Com base nos excertos citados, é notável que os usuários sentem-se desconfortáveis ao utilizar o *Moodle* em seus *smartphones*, pois é desejado uma visualização maior. Nesse sentido, há a discussão de que já existem pesquisas para que os usuários tenham a possibilidade de ampliar a imagem da tela, sendo que a Unesco (2014) destaca a projeção como uma solução, descrevendo um exemplo, no sentido de que o tamanho da tecnologia que teremos em nossas mãos será diferente do tamanho que utilizaremos:

> […] projetores ou óculos de realidade aumentada, como o recém-anunciado Google Glass, conseguirão exibir telas muito maiores do que as fisicamente disponíveis no aparelho, com excelente resolução e capacidade 3D (THE TELEGRAPH, 2013). Isso poderia, por exemplo, permitir que os alunos vissem imagens maiores e mais detalhadas por inteiro ou tornar mais fácil a leitura por longos períodos (UNESCO, 2014, p. 27).

Os sujeitos participantes também questionam se o *Moodle* utilizado no curso apropria-se das dimensões propostas sobre qualidade de software, o que poderia causar um maior conforto para o sujeito participante ao utilizá-lo em seu *smartphone.* Diante deste questionamento, trago outro excerto em que o sujeito participante destaca que o *moodle* no smartphone fica desconfigurado.

[...] até porque, no moodle se eu for abrir o moodle no celular, ele fica mais desconfigurado[...]. APS40

É importante destacar que estas considerações são sobre o *Moodle,* utilizado nesta edição do curso, pois já comentei que há a possibilidade de o *Moodle* ser utilizado como um aplicativo, minimizando problemas relatados pelos sujeitos participantes. Um dos sujeitos participantes conta que o moodle não é de fácil acesso no *smartphone* por entender que a sua interface não foi feita para uma TMSF.

> *[...] no smartphone eu não acho fácil de usar o moodle. Acho que quando ele foi feito, a interface dele não foi pensada para o smartphone. APV19*

Diante desses fatos, noto que os sujeitos participantes observam que, ao utilizar o moodle em suas TMSF, mais especificamente os *smartphones*, aquele não permite uma navegação adequada. Com isso, reflete-se a ideia de que os sujeitos participantes possuem experiências com as TMSF que os permitem questionar quando estas não correspondem ao que, para eles, seria o mais adequado. E diante desta discussão, retomo a questão sobre TMSF e seus aplicativos, feita na seção 1.3 do capítulo 1, em que abordo o *design responsivo* como sendo uma técnica que permite navegar em um aplicativo, de modo adequado, em qualquer equipamento. Sob meu ponto de vista, questiono a ideia de que o *Moodle* já pode ser repensado para ser utilizado em TMSF, através do MLE-Moodle, projetado para dispositivos móveis, sistema que já vem sendo utilizado em outros cursos a distância.

c) Fóruns de discussão

Um dos recursos utilizados no *Moodle* foi o fórum de discussão, de uso obrigatório para os sujeitos participantes, pois todos deviam participar das discussões que eram promovidas pelo curso de Mídias, sobretudo por se tratar de uma atividade avaliativa. Os dados para a discussão sobre esta seção provêm dos nós “V - UtilizacaoMidiasTMSF” e “VI – EducacaoTMSF”. Além de trechos de entrevistas, questionários e fóruns que formam estes nós, também utilizei excertos das postagens no *WhatsApp*, que não estavam nos nós, mas que foram por mim identificadas como importantes para as discussões.

Sobre o uso da ferramenta fórum, duas questões são exploradas: num primeiro momento, apresento as minhas percepções sobre o uso do fórum pelos sujeitos participantes, tomando como base diálogos do aplicativo *WhatsApp,*

produzidos pelos tutores e formador. Em um segundo momento, apresento considerações sobre as discussões que aconteceram nos fóruns, especialmente aquelas que se relacionam com tecnologia e educação, pois percebi que o fórum foi um espaço em que os sujeitos participantes refletiam muito sobre as suas experiências com as tecnologias e a educação.

- **Fóruns de discussão no curso de Mídias na Educação**

Com base no nó “V - UtilizacaoMidiasTMSF”, identifiquei que os sujeitos participantes utilizam os fóruns de discussão em suas TMSF. Para esta seção, utilizo as postagens sobre os fóruns que foram realizadas no aplicativo *WhatsApp* pelo formador e os tutores. As postagens mostram conversas que estes participantes fazem sobre o uso da ferramenta “fóruns” no curso.

Os fóruns de discussão são atividades obrigatórias do curso e são encontrados em cada módulo apresentado aos alunos. A imagem a seguir representa as atividades do módulo “Introdução”, sendo que os fóruns, neste exemplo, foram solicitados em duas etapas. Todos os fóruns utilizados na pesquisa estão relacionados no quadro 3 do capítulo 3.

Figura 32 - Exemplo de organização da área de trabalho no *moodle.*

Fonte: AVEA *Moodle.*

Em cada fórum proposto há uma temática a ser discutida pelos alunos, assim como são disponibilizados materiais de apoio para que possam se apropriar de conhecimentos e, a partir destes, estabelecer relação com as suas experiências. Este é um momento importante no curso de Mídias, pois possibilita que todos os alunos e tutores possam descrever suas experiências, relacionando-as com as temáticas que são estudadas. Os alunos descrevem suas considerações sobre o tema e participam das discussões que ocorrem no fórum, algo que observei, também, no excerto extraído do diálogo do *WhatsApp*.

> *[...] é OBRIGATÓRIA a participação em todos os fóruns. Duas participações por fórum. Uma participação com a opinião e outra interagindo com um colega.* TD2

Nos fóruns, os tutores acompanham as discussões e participam discutindo as postagens com os alunos. Dentre os objetivos dos tutores, está o de estimular os alunos em suas interações nos fóruns, algo que o formador solicita, o que pode ser observado na recomendação transcrita a seguir.

> *Além disso vou pedir que a cada início de semana vocês enviem orientações gerais sobre as atividades, onde estão os textos, reforçar a publicação e* ***interação no fórum****.* FOR1

Para cada fórum há indicação de uma data de começo e fim das discussões. A figura 33 exemplifica o fórum “Importância do livro”, que permaneceu aberto para discussões de 20/05/2017 a 04/06/2017. Com isso, o fórum possui as mesmas características de outras atividades solicitadas no curso de Mídias.

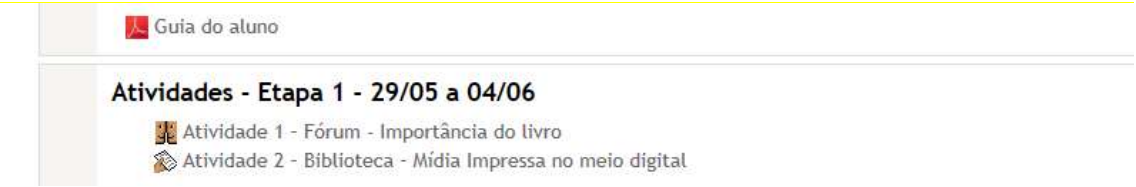

Figura 33 - Data de início e fim dos fóruns.

Fonte: AVEA Moodle.

Nos trechos a seguir são apresentadas modificações do formador sobre as tarefas referentes aos fóruns. Nesse caso, a responsabilidade de interação nos fóruns, que era do tutor a distância, passa a ser do tutor presencial. Os excertos foram retirados do grupo de *WhatsApp* de tutores presenciais.

[...] como vocês estão mais ligadas na orientação dos alunos, o fórum que seria de responsabilidade do tutor a distância [...] passa para vocês. FOR1

[...] a partir da semana que vem vocês são responsáveis por interagir com os alunos e incentivar a participação. FOR1

Outro item destacado no fórum é a definição de cores nos textos apresentados, conforme mostra a figura 34.

Figura 34 - Uso das Cores no fórum.
Fonte: AVEA *Moodle*.

Para os alunos foi definida uma cor, e para os tutores que fazem a interação, outra cor. O excerto a seguir apresenta a orientação para os tutores.

A interação de vocês no fórum deve estar em azul ok, mudem a cor. FOR1

Com base nas discussões efetivadas nos grupos de *WhatsApp*, observei como os sujeitos participantes, nesse caso, os tutores e o formador, se organizaram para a condução dos fóruns, embora com as comunicações ocorrendo por meio de

um recurso não obrigatório para o curso. Por intermédio da leitura dos excertos, podemos perceber que este aplicativo se tornou necessário para que os tutores e o formador combinassem alterações na realização das atividades. Mostra, também, que o próprio processo de planejamento e organização do curso é feito na modalidade a distância, usando um aplicativo não previsto originalmente.

Assim, considerando esta situação, reitero a importância de analisar o curso de Mídias em suas diversas dimensões, pois, no momento em que a pesquisa se disponibiliza a buscar todas as relações que ocorrem dos sujeitos com as TMSF, apresentam-se possibilidades de questionamentos que não surgiriam se não fossem vistas as relações do AVEA *Moodle*. Ao mesmo tempo que o *WhatsApp* se configura como um recurso não obrigatório, percebe-se o quanto este fez parte do curso de Mídias a partir do momento em que definições sobre o funcionamento do fórum são especificadas e combinadas por meio desse aplicativo. Com isso, ao analisar as relações identificadas, percebo o fórum como uma atividade que está sendo produzida pelos alunos e tutores, no *moodle*, e organizada pelos tutores e formador no *WhatsApp*.

Durante todos os fóruns, como pesquisadora, pude participar das discussões, na condição de tutora. A partir do que os alunos escreviam, os tutores interagiam, incentivando novas discussões e descrevendo as suas considerações sobre as respostas e ideias escritas. Em alguns momentos, os alunos consideravam e continuavam as discussões, mas em outros, não havia uma sequência das conversas. O exemplo seguinte mostra um aluno que continua a interação com o assunto no fórum proposto:

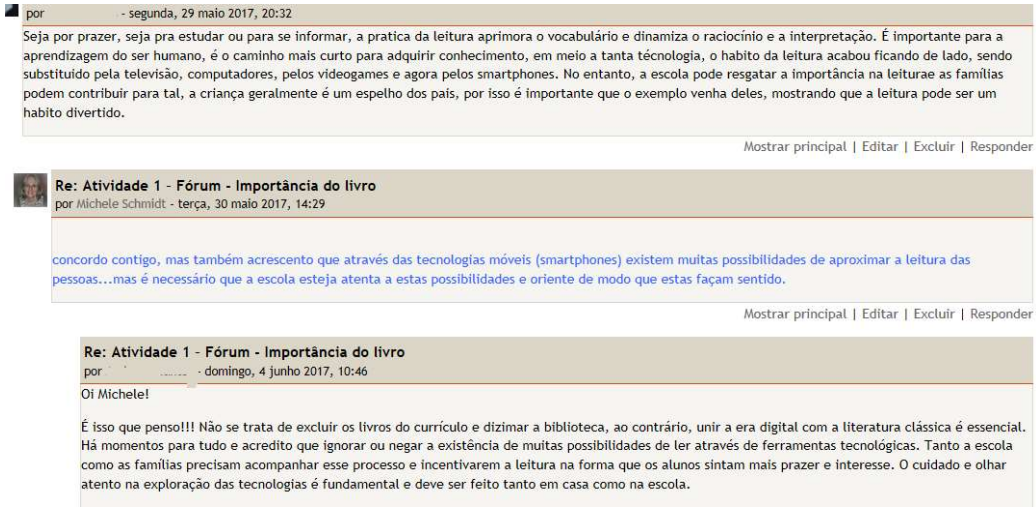

Figura 35 - Exemplo do fórum.
Fonte: AVEA M*oodle*.

Por ser um espaço obrigatório, os alunos utilizam o fórum tanto para colocar suas opiniões como para interagir com os colegas. Percebi que tutores e formador se preocupavam com os conteúdos postados nos fóruns, incentivando os alunos a realmente interagir e não apenas descrever textos. Conforme demonstra o excerto que segue, havia a cobrança para a qualidade das postagens dos fóruns.

> *Pessoal, eu entendo o seguinte, que um fórum. Olha o título da atividade. É fórum! É para falar é para interagir não é para só jogar uma postagem lá cada um e deu se não era para ser biblioteca. FOR1*

Todos os excertos anteriores fazem referência a discussões dos tutores e formador nos grupos de *WhatsApp* e apresentam diálogos conduzidos que visavam a organização dos fóruns. Percebo, nesse momento, que os sujeitos participantes utilizam a sua autonomia para organizar situações através de um aplicativo que não é obrigatório no curso, mas que representou um espaço de definições sobre os fóruns.

Sobre a autonomia dos sujeitos participantes, retomo o princípio da autonomia/dependência, que trata sobre a autonomia dos sujeitos, dizendo que esta é dependente da cultura dos mesmos. Morin (2015a) identifica o princípio da autonomia/dependência como auto-organização pelo fato de concluir que os seres vivos são seres auto-organizadores. Explica, ainda, que por terem a necessidade de retirar energia, informação e organização do seu ambiente, a autonomia dos seres

vivos é inseparável do ambiente em que vivem. Desse modo, os sujeitos participantes, a partir de uma sociedade que utiliza as TMSF, neste caso, o aplicativo *WhatsApp*, são influenciados por estas. Sendo assim, a autonomia destes torna-se dependente da cultura em que vivem.

Podemos compreender, neste caso, que os sujeitos participantes, neste momento representado pelos tutores e formador, utilizam aplicativos do seu dia a dia, nas suas atividades do curso de Mídias. Sendo assim, observo a importância do que o sujeito conhece para os cursos de formação, pois percebi que eles trouxeram suas experiências para conduzir o curso, não ficando apenas isolados em um espaço determinado, no caso, o *moodle*. E sobre isso ainda é possível pensar que a formação continuada de professores, através dos diversos sujeitos que interagem, precisa reconhecer a importância do que estes sujeitos vivenciam. No curso de Mídias, observei que os sujeitos participantes usam de sua autonomia para ir constituindo e criando um outro espaço mais apropriado para realizar suas atividades.

Nesta seção, descrevi como as atividades do fórum se organizaram a partir de informações do aplicativo *WhatsApp*, disponibilizadas pelos tutores e formador. Na seção seguinte, apresento as discussões efetuadas pelos alunos nos fóruns, momentos nos quais observei e analisei o que os alunos discutiram sobre o tema educação e tecnologias.

- **Discussões nos fóruns sobre educação e tecnologias**

Nesta seção, descrevo e analiso as discussões sobre educação e tecnologias que ocorreram nos fóruns, bem como coaduno com dados de entrevistas e questionários. Essas informações foram sistematizadas no nó “VI - EducacaoTMSF”.

Os sujeitos participantes expressaram suas vivências e relacionaram com os temas definidos nas atividades dos fóruns. Percebo que a relação que os sujeitos participantes fazem no fórum, sobre suas experiências com as teorias, tornam-se um momento de aprendizagem. Santos (2008, p. 81) traz contribuições neste sentido, inclusive definindo o que é aprendizagem:

> Aprendizagem é um processo progressivo em anel retroativo-recursivo que transgride a lógica clássica, em direção a um nível cada vez mais integrado ao todo. Esse conceito de aprendizagem não visa à acumulação de conhecimentos, mas pretende que os alunos dialoguem com os conhecimentos, reestruturando-se e retendo o que é significativo.

Diante dessa citação, vejo os fóruns como um espaço de aprendizagem para alunos e tutores, pois possibilitam aos sujeitos participantes dialogar sobre as suas práticas com outros sujeitos e com os textos dos autores indicados para leitura. Os alunos expressam suas experiências embasadas em autores lidos, assim como, observam quais relações seus colegas fazem em torno do que está sendo estudado.

Observo o fórum como um momento em que alunos e tutores podem expressar suas vivências, relacionando-as com as tecnologias. Vários temas puderam ser extraídos dos fóruns, sendo alguns representados a seguir. Nos excertos, alunos e tutores destacam o avanço da tecnologia e a preocupação com o uso das mesmas:

No momento em que vivemos, a tecnologia está presente cada vez mais na vida das pessoas, e nesse contexto ***a escola não tem como ficar de fora*** *deste avanço tecnológico.* APC37

[...] penso que a tecnologia utilizada nas escolas, como forma de comunicação vem a ajudar e se ***torna uma aliada aos professores*** *[...] pois a tecnologia está a todo vapor no mundo. As escolas não podem parar no tempo, afinal as aulas precisam ser atrativas para despertar interesse nos alunos.* APC39

[...] usar as tecnologias da informação e comunicação na sala de aula ***é útil se for bem orientada****, com discussões sobre o que foi passado e proporcionando momentos de os alunos construírem conhecimento, não ficando passivos ao que assistem.* APV32

No meu entendimento é ***necessário e urgente inserir as mídias na sala de aula****, pois isso já faz parte da* ***realidade dos alunos*** *e com isso certamente eles se sentirão mais motivados a aprender.* APV7

[...] precisamos sim fazer uso das tecnologias em sala de aula, pois não podemos viver num mundo à parte, precisamos ***utilizar estas ferramentas com responsabilidade*** *[...].* APS3

As referências citadas de autores e as experiências relatadas pelos alunos, discutidas entre colegas e com os tutores, são possibilidades para que todos os sujeitos participantes possam, por intermédio destas, apropriarem-se e reconstruí-las, no sentido de utilizar as experiências dos colegas para, com base nos textos lidos, produzir novas experiências, como as que são apresentadas no excerto que segue.

O texto da autora nos remete a repensar em situações de como elaborar e como podemos utilizar projetos voltados aos alunos a partir de seu cotidiano, utilizando de forma responsável as ferramentas tecnológicas que fazem parte do dia a dia, fazendo com que seja interessante o planejamento e criando diversas situações de aprendizagem para o aluno. APC30

Esse é um fato importante para a formação de professores, na medida em que, a partir dos textos, surge um repensar para este professor, expresso nos fóruns. Assim, permite-se que outros sujeitos participantes também repensem o mesmo fato. Como já abordado, Nóvoa (1992) destaca que as “dimensões colectivas” contribuem para a produção de saberes e valores dos professores.

No excerto a seguir, o aluno apresenta um exemplo da possibilidade de repensar posições e ideias a partir das discussões feitas no fórum.

Interessantíssimo o projeto colega, já tive vontade de fazer um projeto para implementar uma rádio na instituição quando coordenei o setor de audiovisual, no ifsul, minha ideia era fazer uma parceria com o grêmio estudantil e também, com a disciplina de música e compor um projeto interdisciplinar, porém ficou só na vontade, mas quem sabe me animo e volto a pensar nesse projeto, e colocá-lo em prática. Fiquei animada colega! APC31

Compreendo que há uma dinâmica entre os sujeitos participantes, pois o que é exposto por um pode refletir em ações de outros sujeitos, independentemente do papel que ocupe no curso de Mídias. Em relação a essa dinâmica, penso que as ideias expostas pelos sujeitos participantes nos fóruns podem produzir novas ideias de outros sujeitos que retornam ao fórum. Suanno (2013) destaca que “toda a ação é geradora de um circuito contínuo de inter-relações e retroações, resultantes daquilo que vem sendo produzido, após cada tipo de intervenção dos sujeitos/objetos participantes do dinamismo circular espiralado presente no princípio recursivo”. Após cada tópico apresentado no fórum, é gerado um circuito contínuo, pois cada tópico resulta do que foi produzido anteriormente, seja no fórum, seja em outro espaço de interação dos sujeitos participantes.

A partir das interações que ocorrem nos fóruns, as ideias expostas pelos sujeitos participantes passam a fazer parte de todo o grupo que interage na discussão daquele fórum. Entendo que os fóruns são espaços de incerteza porque não se sabe

o que os sujeitos participantes irão trazer para as discussões. Conforme afirma Suanno (2013, p. 66):

> A ação, depois de iniciada, pertence ao sistema com a qual interage, às pessoas que nele habitam e dividem o mesmo espaço relacional [...] daí a imprevisibilidade, a não linearidade, a incerteza e o não determinismo das ações respostas-consequências. Não se pode, então, descartar a participação efetiva da incerteza como elemento importante a ser considerado [...]

Os sujeitos participantes trazem suas opiniões sobre as tecnologias e a educação. Nos excertos a seguir, são os alunos do curso de Mídias que expõem o que pensam sobre o uso das tecnologias. Em seus discursos, observa-se que eles apoiam o uso das tecnologias, mas, ao mesmo tempo, destacam a necessidade de aperfeiçoamento do professor para o uso destas. A seguir, alguns excertos de discussões ocorridas em fóruns.

Isso significa que a atividade docente necessita ***compreender a realidade da geração atual*** *e se* ***apropriar da linguagem*** *que ela se utiliza para se integrar na comunidade. APC20*

[...] também acredito que ***não haja educação nos dias de hoje sem o uso da tecnologia****, acredito que todos os professores, precisem se adaptar a esta nova evolução. APC17*

Proporcionar aos alunos ***uma nova forma de aprender utilizando as novas tecnologias*** *exige por parte do professor um tempo maior dedicado ao estudo e o planejamento das aulas. APS25*

O professor deve ser capaz de discutir em sala de aula com seus alunos sobre esses meios de comunicação, apontando sempre os pontos positivos e os negativos, ***sabemos que trabalhar com essas novas tecnologia ainda é um grande desafio****, mais continuamos buscando o aperfeiçoamento a cada dia que passa. APV34*

Enfim, cabe também a nós educadores o incentivo correto ao uso da tecnologia, usando as ferramentas através de atividades pedagógicas, ***bem pensadas****, que visem o aprendizado dos alunos. APS24*

[...] cabe ao professor organizar seu trabalho docente de forma com que as mídias e tecnologias possam ***estar conectadas em prol de uma prática docente inovadora e com significado para o aluno****. APS39*

As discussões mostram a consciência dos sujeitos participantes sobre o uso das tecnologias, destacando, sobretudo, a responsabilidade do professor nesses usos, que são propostos e realizados no âmbito da educação e da escola. Em expressões como “cabe ao professor”, “cabe a nós educadores”, “o professor deve ser capaz”, “a atividade docente necessita”, “exige por parte dos professores”,

podemos verificar que se reconhece a importância do papel do professor no uso das tecnologias na educação. Sendo assim, esses alunos, que também são professores, discutem e reconhecem a necessidade de aperfeiçoamento, observando, assim, que há uma coerência, pois o objetivo do curso é discutir as tecnologias na educação.

Além de reconhecer que há responsabilidade como educador, também apresentam questões em que destacam seus alunos, assim como a compreensão que fazem do uso das tecnologias. Através dos excertos que seguem, é possível ter a visão dos alunos do curso de Mídias, como professores.

Percebe-se que se utilizados corretamente só tende a melhorar e a completar a ***aprendizagem do aluno****. APC5*

[...] pois nosso aluno de hoje, independentemente da idade que tenha não quer mais ser passivo*, somente recebendo as informações, isto não o satisfaz, quando a tecnologia lhe oferece muito mais, onde é um ser totalmente ativo, nas redes sociais, nos sites interativos, na internet. APC10*

Não podemos ficar alheios à tecnologia e nem deixar que nossos jovens ***façam mau uso dela.*** *APC3*

O aluno de hoje está habituado a conviver com as diferentes tecnologias*, de modo que ao se deparar com o ambiente escolar tradicional ele não sente motivação. APC28*

Nossos alunos sabem muito sobre o uso de novas tecnologias *e mídias, mas muito pouco ainda sobre como utilizar esses riquíssimos recursos para a aprendizagem. APC4*

[...] os alunos de diferentes classes sociais estão com os recursos em suas mãos*. APS8*

Nos excertos, podemos observar as vivências e experiências na escola são destacadas pelos sujeitos participantes no curso do qual fazem parte como alunos. Neste sentido, Sá (2013, p.141) traz questões referentes ao princípio da (re)introdução do sujeito cognoscente e afirma que este princípio “ensina-nos que em todo conhecimento o papel do sujeito é central”.

Nessa discussão sobre o princípio da reintrodução do conhecimento em todo conhecimento, destaca-se a importância do fórum, no sentido de que os sujeitos participantes têm nele um papel central. Além dos conteúdos que são postados pela organização do curso, os sujeitos participantes também expressam as suas opiniões sobre os temas dos fóruns. Ainda complementando, Sá (2013) afirma que:

> Tal princípio aponta para a centralidade que o indivíduo tem na teorização científica, na medida em que o espirito (mente) do sujeito está enraizado em uma cultura e em um dado tempo histórico de modo que o conhecimento não será um reflexo do real, mas fruto de sua interpretação. (SÁ, 2013, p. 141)

Também destaco outras questões abordadas no fórum, como a visão dos alunos em relação à importância das tecnologias na escola, seus avanços e sua presença constante na vida dos alunos e na escola.

*No momento em que vivemos, **a tecnologia está presente cada vez mais na vida das pessoas**, e nesse contexto a escola não tem como ficar de fora deste avanço tecnológico. APC37*

*Afinal os computadores, rádios e televisores, se tornam indispensáveis na rotina e na vida estudantil, pois a **tecnologia está a todo vapor no mundo**. As escolas não podem parar no tempo, afinal as aulas precisam ser atrativas para despertar interesse nos alunos. APC39*

***[...] vimos a tecnologia avançar para as escolas**. Com isto quem ganhou foram os alunos, pois podem manusear aparelhos tecnológicos que nem todos tem acesso e aprenderem de uma forma diferente. APC6*

*No meu entendimento é necessário e urgente inserir as mídias na sala de aula, pois isso **já faz parte da realidade dos alunos** e com isso certamente eles se sentirão mais motivados a aprender. APV7*

*Hoje em dia **as mídias e a tecnologia vêm ganhando espaço e não podemos ficar parados no tempo**. Nós professores devemos atualizar para auxiliar nossos alunos. A escola deve sim dar essa abertura esse espaço, oferecendo o que tem e sempre buscando mais. APV27*

***Não podemos mais negar as tecnologias**, elas estão em toda parte e são muito mais atrativas aos nossos alunos. Portanto acredito que melhor do que lutar contra ela, é utilizá-la a nosso favor, como ferramenta de apoio pedagógico. APS11*

***As novas tecnologias estão à disposição de todos** e cabe a todos nós definirmos de que forma elas serão aliadas nessa caminhada que envolve sala de aula-aluno-professor e tecnologias. APS16*

Alguns sujeitos, além de afirmarem a importância das tecnologias na escola, também trouxeram questões referentes ao ensino e à aprendizagem, utilizando essas tecnologias, portanto fazem afirmações sobre o uso das tecnologias associadas à escola, mais especificamente à importância destas para o ensinar e o aprender daqueles sujeitos.

[...] acredito que os computadores (até mesmo os computadores já parecem obsoletos frente à popularização de smartphones e tablets) ***podem constituir-se em potente instrumento de ensino****. APC10*

[...] assim, vejo a tecnologia como uma das possibilidades para a ***aprendizagem baseada na construção de conhecimento feita por professor e aluno****. APC4*

[..] todas ***as tecnologias devem fazer parte da prática pedagógica****, para assim fazer com que o campo de conhecimento seja amplamente aproveitado. APC40*

Não há tempo para assimilar tantos conteúdos. Por isso, a importância do professor em ***mediar esses recursos tecnológicos com o ensino para a efetiva aprendizagem do estudante.*** *APC9*

Como educador temos que ***usar as tecnologias favorecendo a aprendizagem*** *e buscando integrar informações no processo ensino motivador desenvolvendo o seu refletir, seu pensar e o seu agir como sujeitos do processo de conhecimentos. APV25*

Nos excertos dados, são apresentadas discussões sobre as tecnologias em um curso de formação continuada de professores, o conhecimento dos sujeitos participantes e a relação com as referências bibliográficas sugeridas. Essas competências apresentadas pelos sujeitos participantes expressam o conhecimento que eles têm sobre as tecnologias e a educação. Para Suanno (2013, p. 66) “o conhecimento não preexiste em qualquer lugar, independente da ação do sujeito cognoscente”.

Constato que os tópicos abordados pelos sujeitos participantes, nos fóruns de discussão, é um meio de conhecer como estes sujeitos vivenciam a escola, pois é através dessas discussões que eles expressam suas opiniões, a partir das vivências que tiveram. Os sujeitos participantes apresentam que há na tecnologia possibilidades de ensino e aprendizagem, mas destacam a necessidade de aperfeiçoamento, para que tais tecnologias façam sentido na escola e que auxiliem os alunos a utilizarem-nas para o ensino e a aprendizagem.

Acredito que o fórum é uma oportunidade dos sujeitos participantes conhecerem novas possibilidades para o uso das tecnologias na educação. Como afirma Behrens (2000, p. 86),

> [o] desafio dos cientistas e intelectuais, no sentido da retomada do todo, contamina a educação e instiga os professores a buscar uma prática pedagógica que supere a fragmentação e a reprodução do conhecimento. O ensino como produção de conhecimento propõe enfaticamente o envolvimento do aluno no processo educativo. A exigência de tornar o sujeito “cognoscente” valoriza a reflexão, a ação, a curiosidade, o espirito crítico, o questionamento, e exige reconstruir a prática educativa proposta em sala de aula.

O fórum, nesse caso, proporcionará aos alunos momentos em que interajam com outros sujeitos participantes, assim como momentos em que se valorizam os momentos citados pela autora, como a reflexão, a ação, a curiosidade, o espirito crítico e o questionamento. A partir desses momentos, em uma formação continuada, os alunos vivenciam situações que podem ser utilizadas por eles na sala de aula, pois, nas discussões do fórum, os sujeitos participantes buscam, além de conhecer as tecnologias, investigá-las, compreendê-las e repensá-las.

O recurso do fórum utilizado no *moodle* permitiu discussões entre os alunos e tutores do curso de mídias, necessárias para que os sujeitos participantes possam ter autonomia, pois, para Morin (2015, p. 118), “a autonomia depende de seu meio ambiente, seja ele biológico, cultural ou social”. Nesse caso, para que os sujeitos participantes possam ser autônomos em suas decisões, como na escolha dos recursos que utilizam, devem abastecer-se de energia em seu meio, sendo o fórum uma possibilidade. Como afirma o autor,

> [...] um ser vivo, para salvaguardar sua autonomia, trabalha, despende energia, e deve obviamente abastecer-se de energia em seu meio, do qual depende. Quanto a nós seres culturais e sociais, só podemos ser autônomos a partir de uma dependência original em relação à cultura, em relação à língua, em relação a um saber (MORIN, 2015a, p.118).

O fórum de discussão é uma alternativa para oferecer aos sujeitos participantes a energia citada pelo autor, por meio das diferentes discussões que ocorrem. As trocas de informação e conhecimento que ocorrem nos fóruns são uma oportunidade para que os sujeitos participantes possam conhecer outras experiências e, assim, construir novos processos de ensino e aprendizagem com o uso das tecnologias, na escola. Além do fórum de discussão do *moodle*, observei que os sujeitos participantes utilizam, no *moodle* e em outros softwares, o correio eletrônico, base de discussão da próxima seção.

d) O uso do Correio Eletrônico

Além da utilização do *moodle* com as TMSF, observei no nó “V - UtilizacaoMidiasTMSF” que os sujeitos participantes usaram o correio eletrônico. A seguir, apresento e discuto algumas ideias que os sujeitos participantes abordam sobre o uso do correio eletrônico.

Nos momentos em que os sujeitos participantes abordam o uso do correio eletrônico, observo que não o utilizam apenas no *moodle*, mas fazem uso de outros que já são utilizados por eles nas suas rotinas. Sobre o correio eletrônico disponibilizado no *moodle*, os sujeitos participantes fazem as seguintes referências quanto às suas características e funcionalidades:

[...] o ***e-mail*** *do moodle eu acho que eu nunca usei. Os tutores às vezes mandam mensagens, mas eu não gosto dele porque* ***ele não me notifica****, tem que entrar na plataforma para ver as mensagens então às vezes eu não entro.* APS31

[...] porque no ***e-mail do moodle não tem como procurar****, até porque tu mandas uma mensagem depois tu não a achas nunca mais [...].* FOR1

[...] o que acontece! se usa muito outros e-mails porque ***no moodle não se consegue anexar arquivo****.* FOR1

Para que o *moodle* fosse utilizado no curso de Mídias, foi necessário organizar este ambiente com todos conteúdos e ferramentas. Dentre as ferramentas, o correio eletrônico do *moodle* é uma forma de comunicação entre os sujeitos participantes. De acordo com os excertos apresentados, os sujeitos descrevem que o correio eletrônico utilizado no *moodle* não notifica as mensagens, não possui um modo de localizá-las e não possibilita anexar arquivos. As características de correio eletrônico citadas pelos sujeitos participantes são conhecidas deles, mas não se apresentam no correio eletrônico do *moodle*.

A partir das afirmações dos excertos, como a que destaca o uso de outros e-mails, observo que os sujeitos participantes conduzem as atividades do curso de Mídias utilizando suas experiências e modificando a realidade apresentada no começo do curso. Araújo (2007, p. 523-524) discute que:

> [...] informações e dados que a realidade oferece, ao serem processados pelo indivíduo, se transformam em estratégias de ação que dão origem a novos fatos, e que, por sua vez, são incorporados à realidade, modificando-a. Tudo vai se completando, se auto-organizando e se expressando pela conduta que se manifesta como resultado do conhecimento construído pelo sujeito aprendiz em rede de significados, incluindo aqui sua história de vida e da cultura que vive.

Percebo, aqui, a autonomia dos sujeitos participantes em fazer suas escolhas de definir quais tecnologias usar. O sujeito participante acrescenta, nas suas rotinas do curso de Mídias, outros correios eletrônicos, que são utilizados amplamente na

sociedade. Assim, a autonomia dos sujeitos passa a ser complementar à dependência da sociedade (Morin, 1998). A autonomia aparece na decisão de não utilizar os recursos do *moodle*, mas, também mostra a dependência de certas funcionalidades como a da notificação de mensagens, anexar arquivos e localizar e-mails.

Acredito na necessidade do repensar, no curso de Mídias, sobre a autonomia dos sujeitos participantes e suas consequências. Um exemplo é o projeto pedagógico do curso (IFSUL, 2010, p.17), que define que “as participações dos cursistas desenvolvidas nos diversos espaços do ambiente do curso são registradas e quantificadas pelo ambiente *Moodle*”. O que me leva a pensar que todas as ações produzidas fora do ambiente *moodle* não serão nem registradas e nem quantificadas, sendo essa uma possível consequência.

As decisões de mudanças dos sujeitos participantes produzem efeitos que causam novas possibilidades para o curso de Mídias. O princípio recursivo auxilia a compreender que as mudanças ocorridas nas ferramentas utilizadas no curso existem em um circuito gerador na qual os “produtos” e os “efeitos” tornam-se causadores do que os produz. Com isso, as escolhas em relação às tecnologias feitas pelos sujeitos participantes são efeitos que causarão novas possibilidades para o curso, pois, a partir do momento em que se percebe que não há interação pelo correio eletrônico do *moodle*, novas relações serão repensadas. Para Sá (2013, p. 137), “cada momento final é o início de novos processos”.

Nesta seção apresentei discussões sobre o uso do *moodle* com as TMSF nas ferramentas fórum e correio eletrônico. Na sequência, discuto a utilização do aplicativo *WhatsApp* pelos sujeitos participantes no curso de Mídias.

5.2.2 A comunicação entre os sujeitos participantes com a utilização do aplicativo *WhatsApp*

Nesta seção, além de descrever e discutir dados do nó “V - UtilizacaoMidiasTMSF”, também trago elementos decorrentes das postagens feitas no *WhatsApp*, enfocando o uso deste aplicativo no curso de Mídias. Em um primeiro momento, apresento situações e discussões dos sujeitos participantes que afirmam utilizar o aplicativo *WhatsApp*. Na sequência, destaco características identificadas em cada grupo desse aplicativo, formado durante o curso de Mídias. No quadro 16, a

seguir, apresento os grupos que foram formados e para os quais fui convidada a participar durante a coleta de dados.

Quadro 16 - Relação entre o nome dos grupos de *WhatsApp* e seus participantes.

Nome do Grupo	**Participantes**
Tutores Presenciais	Tutores presenciais, coordenador de curso, formador e pesquisador.
Tutores a Distância	Tutores a distância, coordenador de curso, formador e pesquisador.
Mídias na Educação - SBV	Alunos do Polo de Santana da Boa Vista, coordenador do curso, formador, pesquisador, tutores a distância do polo e tutor presencial do polo.
Mídias Oficial Camargo	Alunos do Polo de Camargo, coordenador do curso, formador, pesquisador, tutores a distância do polo e tutor presencial do polo.

Fonte: Elaborado pela autora.

Na sequência, descrevo cada grupo, individualmente, apresentando o conteúdo das postagens e os usos do aplicativo. Após, faço uma discussão que engloba aspectos observados em todos os grupos.

a) O uso do aplicativo *WhatsApp*

Nesta seção, utilizo dados do nó “V - UtilizacaoMidiasTMSF” para apresentar os usos que os sujeitos participantes fazem do aplicativo *WhatsApp* no curso de Mídias. Os dados deste nó foram obtidos por meio das entrevistas, da coleta nos fóruns e do questionário, bem como as postagens realizadas no grupo do *WhatsApp*. Os grupos tutores presenciais e tutores a distância foram criados para discutir questões sobre a organização do curso de Mídias, conforme a figura 36, a seguir.

Figura 36 - Grupos dos tutores.
Fonte: *Smartphone* utilizado para a pesquisa.

Discuto, também, nesta seção, os grupos Mídias na Educação – SBV e Mídias oficial Camargo (figura 37), criados pelos tutores para as discussões com os alunos do curso de Mídias.

Figura 37 - Grupo dos polos.
Fonte: *Smartphone* utilizado para a pesquisa.

Os excertos a seguir mostram afirmações dos alunos dizendo que se comunicam utilizando o aplicativo *WhatsApp* para conversar com outros alunos.

[...] nos momentos que temos que nos reunir em grupo para fazer os trabalhos, a gente precisa se comunicar e tu tem que ir atrás, né, pegar o ***WhatsApp*** *[...].* APC23

[...] aí eu tenho mais afinidade com duas meninas que moram em Marau e a gente acabou se comunicando mais [...] só em função dos trabalhos, né. Então a gente se comunica muito por ***WhatsApp*** *[...].* APC8

[...] porque no nosso polo não foi criado um grupo no ***WhatsApp****. A nossa tutora optou por não fazer, mas aí, quando tem os trabalhos em grupos, nós fizemos os grupinhos.* APS40

No nó "V - UtilizacaoMidiasTMSF", identifiquei que os sujeitos participantes utilizam o aplicativo *WhatsApp* como meio de comunicação para organizar as rotinas do curso, como apresentado no excerto a seguir:

[...] manda um WhatsApp e dá até quinta para ele postar e interagir. FOR1

Além da comunicação para organizar as rotinas do curso, destaco outros excertos em que alunos e tutores afirmam o uso do aplicativo *WhatsApp* em razão de diferentes propósitos ou motivos. Vejamos:

[...] quando é uma ***dúvida mais rápida*** *e com as colegas a gente usa muito o* ***WhatsApp****, com a tutora presencial também.* APC8

[...] nós montamos um grupo no ***WhatsApp*** *e nós* ***conversamos no grupo****[...].* APC11

[...] ***WhatsApp****, Messenger, e-mail, google drive; moodle não. O* ***WhatsApp é mais fácil****.* APC23

[...] tem um grupo no ***WhatsApp*** *para dar bom dia e outras coisas que aparecem. Então, principal é o grupo do* ***WhatsApp*** *[...] às vezes estou sentado no sofá e respondo.* APV19

[...] é praticamente ***WhatsApp,*** *porque no e-mail a gente só recebe as participações nos fóruns, né. E então, para* ***trocar mensagem é no WhatsApp*** *[...].* APV40

[...] ferramenta do moodle, ***muito WhatsApp*** *e o e-mail. Também a gente usa o chat do gtalk, o messenger do face, o que a gente menos utiliza é o chat do moodle.*TD2

[...] a grande maioria da turma usa o ***WhatsApp.*** *Talvez uns dois ou três não estejam, talvez não sejam adeptos a essa tecnologia mas a grande maioria da turma está usando.* TP2

[...] é que a ferramenta de comunicação do moodle não é tão boa quanto o WhatsApp e quando tenho que me comunicar com algum colega, eu vou no WhatsApp ou no face porque estas ferramentas são melhores para se comunicar com os colegas. APV19

De acordo com os excertos apresentados, os sujeitos participantes dizem que utilizam o aplicativo quando há dúvidas rápidas e desejam saná-las imediatamente, para conversar em grupos e, ainda, pela facilidade de utilizar o aplicativo *WhatsApp*. Em outros excertos, os sujeitos participantes destacam as mensagens de áudio produzidas por meio do aplicativo *WhatsApp* como importantes em função da presença da voz dos sujeitos.

[...] teve vários casos de a gente tirar dúvida com as tutoras através de mensagem do WhatsApp. Às vezes elas mandam áudios explicando [...] enfim a tutora foi lá e mandou um áudio e disse: -- não, pessoal, não é assim. É assim, assim, assim, explicando pelo Áudio [...] a ***presença da voz parece que torna, parece que a pessoa está ali falando contigo*** *[...].* APC8

WhatsApp para mim é fundamental para tudo. Eles me mandam arquivos por ali e eu baixo, dou uma olhada, tudo de forma rápida, integral. ***A gravação dos áudios, para mim, é muito importante. Muitas vezes você escreve alguma coisa e ela não fica bem especificada.*** *Eu tenho um entendimento, você tem outro, e no áudio a gente consegue tirar muitas dúvidas. Então, na verdade, a gente se vê muito em tempo real, praticamente a distância, mas em tempo real.*TP3

Além das afirmações de uso do aplicativo pelos sujeitos participantes, apresento dados gerados pelo questionário online (Figura 38). Nele é possível observar que 79,4% dos sujeitos participantes afirmam utilizar o *WhatsApp* para auxiliar no curso.

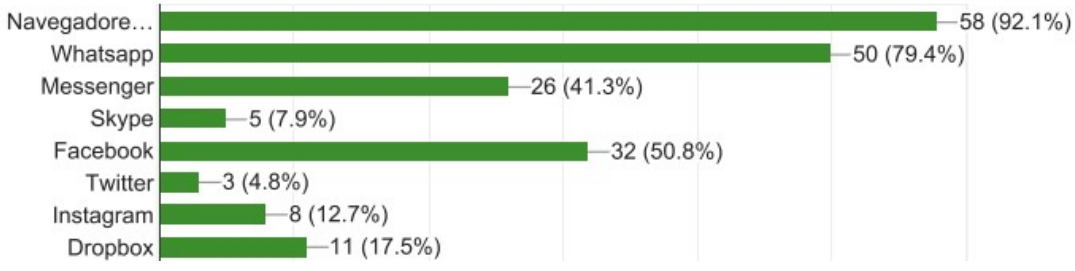

Figura 38 - Gráfico sobre os aplicativos utilizados pelos sujeitos participantes.

Fonte: Elaborada pela autora.

De acordo com os dados da pesquisa realizada pela Avazu[29], em 2015, o *WhatsApp* é o aplicativo móvel mais popular no Brasil, utilizado por 95% dos usuários de TMSF. De acordo com a figura 39, quase 47 milhões de usuários se comunicam utilizando esse aplicativo.

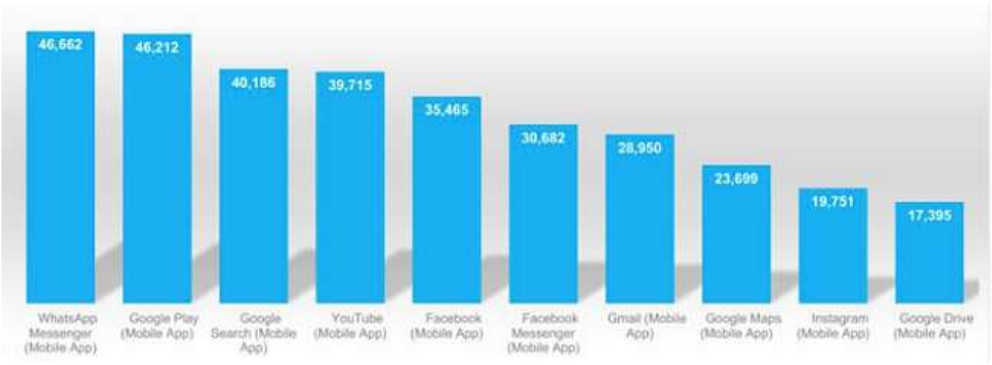

Figura 39 - Gráfico com a quantidade de mensagens do *WhatsApp*.

Fonte: <http://avazuinc.com/wordpress/wp-content/download/en/Global%20Internet%20Industry%20Research%20-%20Brazil(Full%20Edition).pdf >

O uso do aplicativo *WhatsApp* vem sendo utilizado amplamente na sociedade contemporânea, algo também observado no curso de Mídias. Segundo o site Techtudo (2018), "[o] *WhatsApp* alcançou a marca de 1,5 bilhão de usuários ativos por mês. As informações foram anunciadas por Mark Zuckerberg, CEO do *Facebook* [...] Outro dado divulgado diz respeito às trocas de mensagens: são 60 bilhões de envios todos os dias."

Em 2018, levantamento realizado pela infobip[30] afirma que 96% dos internautas que responderam à pesquisa utilizam o aplicativo *WhatsApp*. Nesta pesquisa foram entrevistados 2.007 brasileiros, no mês de janeiro de 2018. De acordo com a pesquisa, considero importante o fato de que 93% dos respondentes abrem o aplicativo para ler ou enviar mensagens, todos os dias, conforme mostra a figura 40.

---

[29] http://avazuinc.com/about/

[30] https://www.infobip.com/assets/uploads/downloads/Mensageria_no_Brasil_Fevereiro_de_2018.pdf

	Todo dia	Quase todo dia	Algumas vezes por semana	Algumas vezes por mês	Quase nunca	Nunca
WhatsApp	93%	5%	1%	1%	0%	0%
Facebook Messenger	39%	24%	21%	9%	7%	0%
Telegram	32%	18%	17%	13%	16%	4%

Figura 40 - Dados da pesquisa Infobip.

Fonte: Site Infobip (2018).

As pesquisas que apresento mostram o crescente uso do aplicativo *WhatsApp*, algo que também identifico entre os sujeitos participantes do curso de Mídias. A partir das afirmações de que os sujeitos participantes utilizam o aplicativo *WhatsApp*, a seguir discuto, num primeiro momento, aspectos relativos a cada um dos grupos e, na sequência, apresento questões que fazem referência aos grupos como um todo.

b) Grupos formados no *WhatsApp* pelos sujeitos participantes

Nesta seção apresento e discuto sobre todos os grupos criados no aplicativo *WhatsApp* dos quais participei. Para as discussões considero observações feitas nos grupos e dados do nó “V - UtilizacaoMidiasTMSF”. A partir da análise feita, organizo a tabela 5 que mostra dados de todos os grupos: número de participantes (Quant.), período de coleta de dados (Período), quantidade de linhas de texto (Texto), quantidade de áudios gravados (Áudios) e quantidade de imagens e vídeos/gifs (Vídeos/gifs). Destaco que todas as datas citadas são do ano de 2017.

Tabela 6 - Dados dos grupos de *WhatsApp.*

Grupos	Quant.	Período	Texto	Áudios	Imagens	Vídeos/ gifs
Mídias oficial - Camargo	28	05/05 – 26/06	1195	44	21	2
Mídias na Educação – SBV	38	25/04 - 15/10	4707	16	286	74
Tutores a distância	6	22/03 – 17/10	6440	127	103	_
Tutores presenciais	10	22/03 – 17/10	4232	37	96	_

Fonte: Elaborada pela Autora.

Em relação ao grupo de *WhatsApp* “Mídias oficial – Camargo (Polo Camargo)” analiso o nó “V – UtilizacaoMidiasTMSF” e busco informações sobre o grupo nas postagens. Dessas análises e informações, destaco a grande quantidade de áudios produzidas pela tutora presencial e a exclusão do grupo antes do término do curso. Neste grupo participaram os alunos, tutor a distância, tutor presencial, formador, com um total de 28 participantes, incluindo minha participação. As observações ocorreram do período de 05 de maio até 26 de junho de 2017. O grupo foi finalizado antes do término da coleta de dados. As postagens do grupo totalizaram 1195 linhas de texto, 44 áudios e 21 imagens anexadas.

No grupo Polo Camargo, as discussões entre os sujeitos participantes ocorrerem por um período menor do que o período do curso pelo fato do formador e tutores finalizarem o grupo, como afirmado nos excertos seguintes:

[...] criei o grupo de WhatsApp para trocarmos informações. Porém é a segunda vez que temos umas dificuldades. Sendo assim, peço que todos saiam do grupo pois irei excluir o mesmo. Dúvidas podem ser tiradas comigo no privado. Espero que entendam e sigo à disposição. TP3

[...] já havia comentado a respeito antes, mas como nem todos sabem utilizar o grupo estarei me retirando. Aproveito para avisar que não ***responderei mais por WhatsApp****. Apenas via e-mail e moodle.* TD2

[...] a TD2 saiu do grupo e disse que não orienta mais via WhatsApp, somente ambiente e e-mail [...] ***que são as formas "formais"****.* FOR1

Durante o período em que o grupo Polo Camargo interagiu, foram anexadas 21 imagens pelos sujeitos participantes, sendo que dessas, 20 referem-se a atividades produzidas pelos sujeitos participantes para o curso de Mídias.

Sobre os áudios anexados, observei que dos 44, 36 são do tutor presencial, que abordou assuntos referentes às atividades dos alunos, apresentou suas opiniões sobre os assuntos que estavam sendo tratados nas atividades, fez cobranças aos alunos, apresentou, de modo oral, detalhes como estivesse conduzindo um passo a passo para explicar alguma situação que os alunos têm dificuldade, explicou sobre as avaliações, motivou os alunos para entrega das atividades no prazo e ainda discutiu

temas que foram questionados pelos alunos. Segue alguns excertos referentes aos áudios, sendo todos do TP3:

> *O que se sabe é que não se pode mais trabalhar educação com a concepção que se tinha na educação. Precisa passar pela modernização, pela utilização das tecnologias e se tornar altamente atrativa.*
>
> *Bom dia pessoal! Tudo bem? Eu estou aqui dando uma olhadinha nesse texto que vocês têm que fazer o fichamento para entregar amanhã e para aprender, porque esse eu não conhecia e achei ele muito interessante.*
>
> *Pessoal, também chamar atenção para os alunos que não postaram as atividades. Tentem não deixar tudo para semana do "refazer" porque, depois, fica muito complicado. Está? E o pessoal que não postou a primeira tarefa, por favor, se manifeste. Já tentei entrar em contato e não consegui. Já estou no aguardo.*
>
> *Procurem contemplar o que pede a atividade. São duas perguntas em uma lauda. Sempre cuidem a questão do tamanho da fonte, do espaçamento, das regras de citação que a professora já colocou.*
>
> *Tem a semana do "refazer". Está aqui no módulo, e vai ser do dia 22 ao dia 28. Nessa semana vocês vão ter disponível para fazer todas as atividades que vocês não fizeram durante o curso. Quem não fez, no caso, ou quem teve conceito D. Então tenham calma que vocês têm uma semana, refaçam a tarefa; vão para postagem. E aí passar para próxima fase.* TP3

O tutor presencial utilizou-se dos áudios para atender aos alunos. Acredito que essa interação produziu, para os alunos, que são professores, uma vivência com as TMSF e a possibilidade de experiências novas que podem ser utilizadas nos seus espaços como professores.

Mesmo com a interação dos sujeitos participantes no grupo polo Camargo, este foi finalizado antes do término do curso de Mídias, como já abordei. Os sujeitos participantes, nesse caso, os tutores e o formador, decidiram por finalizar o grupo após reclamações de um aluno sobre um tutor. No trecho abaixo observa-se que os alunos não concordaram com a finalização do grupo.

> *26/06/17 09:46:55: +55 54 XXXX-XXXX:* ***É uma pena acabar o grupo*** *por quem não soube interagir de forma saudável e respeitosa*
>
> *26/06/17 09:46:59: +55 54 XXXX-XXXX:* 😔
>
> *26/06/17 09:47:56: +55 54 XXXX-XXXX:* ***Todos têm pagar***
>
> *26/06/17 10:01:53: +55 53 XXXX-XXXX : Acho que o grupo ajuda imensamente para tirar as dúvidas...****uma pena acabar com o grupo****.*
>
> *26/06/17 12:28:42: +55 54 XXXX-XXXX:* ***Que pena****!*

Acredito que o conflito ocorrido entre os sujeitos participantes no aplicativo *WhatsApp* corresponde a uma situação que pode acontecer tanto em ambientes a distância como em ambientes presenciais. Penso que tal situação é uma oportunidade para que os sujeitos participantes discutam e criem novas possibilidades, pois são conflitos como estes que ocorrem na escola, com os alunos, e até mesmo com o uso das TMSF, que precisam ser entendidos como oportunidades pedagógicas pelo seu alto valor formativo.

O princípio dialógico permite pensar a relação entre o sujeito participante e o conflito que ocorreu no aplicativo *WhatsApp*. De acordo Suanno (2013, p. 61), o princípio dialógico:

> compromete o indivíduo no sentido de estar atendo à necessidade de compreender as relações entre o sujeito e o objeto, entre o indivíduo e o seu contexto, evidenciam-se a impossibilidade de separação dos contrários, do que é antagônico por natureza, sem a intenção de anulá-los, respeitando-se suas diferenças, bem como percebendo-se na relação estabelecida.

Considero que a relação entre os sujeitos participantes e o aplicativo do *WhatsApp* é uma oportunidade de discussão sobre as TMSF e a construção de novas aprendizagens. No momento em que os tutores e formador eliminam o grupo, perde-se a oportunidade de dialogar sobre o problema e, com isso, de favorecer novas aprendizagens sobre o uso das TMSF.

Ao analisar este grupo, percebi que houve interação dos sujeitos participantes para auxiliar nas atividades do curso e que, ao se defrontarem com um conflito, a opção foi a de eliminar a tecnologia. A partir dessa situação, acredito que, ao olhar as diferenças e não as eliminar, é possível construir oportunidades de aprendizagem. Mas, no caso citado, os sujeitos participantes responsáveis pela condução do curso dispensam o uso da TMSF, mesmo que, até aquele momento, tivesse sido importante. Talvez o fizeram porque compreenderem o conflito como algo desfavorável.

Na continuidade, apresento o grupo de Mídias na Educação SBV (Polo Santana da Boa Vista), formado por 38 participantes, incluindo pesquisador, alunos, tutor a distância e tutor presencial. As observações nesse grupo ocorreram no período de 25/04 até 15/10 de 2017. Após a finalização da coleta, foi gerado um arquivo de texto formado por 4707 linhas, que reúne o conteúdo das postagens escritas (Figura 41).

Destas linhas, 16 são referentes a arquivos de áudio, 286 imagens e 78 arquivos no formato mp4, sendo vídeos ou gifs animados.

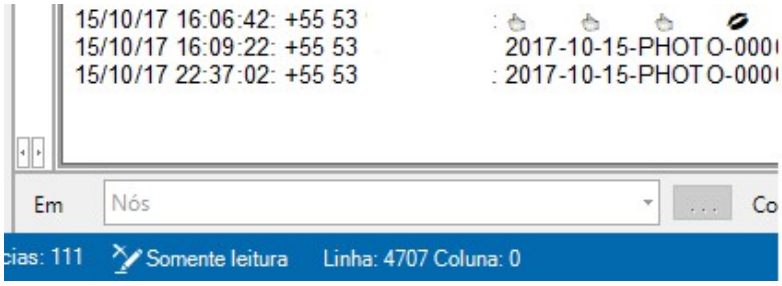

Figura 41 - Quantidade de linhas de texto.

Fonte: Tela do Nvivo.

A seguir apresento um trecho do *WhatsApp* para exemplificar quais dados são exibidos sobre os arquivos anexados. A imagem representa o trecho “2017-10-11-PHOTO-00001750.jpg <anexado>” e o vídeo “2017-10-11-VIDEO-00001752.mp4 <anexado>”.

11/10/17 16:37:11: +55 53 XXXX-XXXX: Humo

11/10/17 16:39:51: +55 53 XXXX-XXXX: Mais tarde quero terminar o meu. Qualquer coisa te peço ajuda rsrsrs

11/10/17 16:40:05: +55 53 9966-4194: 👍👍😘😘

11/10/17 16:55:17: XXXX: **2017-10-11-PHOTO-00001750.jpg <anexado>**

11/10/17 18:50:56: +55 53 XXXX-XXXX: **2017-10-11-VIDEO-00001752.mp4 <anexado>**

11/10/17 20:16:19: XXXX: Pessoal

Das 286 imagens anexadas pelo grupo, identifiquei que 46 fazem referência a imagens sobre alguma atividade do curso de Mídias; dos 16 áudios, seis foram sobre informações relacionadas ao curso; dos 74 arquivos no formato mp4, dois foram relacionados a atividades; e o restante dos arquivos anexados foi de conteúdos que não tinham relação com as atividades do curso.

Com base na participação e observação feita neste grupo, percebi que foi utilizado tanto para questões relativas ao curso como para o envio de arquivos considerados de entretenimento, pois nestes não havia conteúdos relacionados com as atividades propostas pelo curso. Nessas observações destaco que os alunos

utilizaram o grupo para fazer questionamentos sobre o uso do *moodle*, principalmente na fase mais inicial do curso. Escreviam sobre suas dúvidas, especialmente sobre como fazer as atividades. Por exemplo: como formatar os trabalhos para entregar; questões sobre data de entrega dos trabalhos e comentários sobre suas dificuldades em relação aos trabalhos. Nas conversas não relacionadas às atividades do curso, os alunos abordavam questões pessoais e envio de anexos, como imagens, vídeos e áudios. Quanto aos tutores, além de responder as solicitações dos alunos, utilizavam para lembrá-los das atividades, para motivar o uso do fórum, além de avisar sobre a liberação no *moodle* das avaliações dos trabalhos. Observei que os tutores buscavam resolver e responder a todas as solicitações do grupo.

O grupo polo Santana da Boa Vista foi utilizado por todos os sujeitos participantes como uma ferramenta para auxiliar na comunicação em relação a questionamentos sobre as atividades, recados e, ainda, muito utilizado para entretenimento entre os participantes do grupo.

Os anexos de vídeos e imagens enviados pelos alunos do grupo polo Santana da Boa Vista que não têm relação com o curso de Mídias foram bastante expressivos neste grupo: das 246 imagens, 240 são sobre assuntos diversos. Diante dessa observação, analiso que há, em um primeiro momento, um problema no grupo, pois foi criado para interação sobre o curso de Mídias. Pela evidência que as mensagens tiveram no grupo, faço algumas reflexões que, em um primeiro momento, são contraditórias ao curso de Mídias. Com isso, faço uma relação com o princípio dialógico por ser aquele que busca compreender que o que parece ser oposto pode ser complementar ao processo.

O princípio dialógico contribui para o repensar, nesse caso, analisar se as mensagens enviadas pelos alunos, sem relação com o curso de Mídias, são desnecessárias na formação continuada dos sujeitos participantes. Devo reconhecer que, num primeiro momento, desconsiderei-as, acreditando que não teriam importância para a pesquisa e na formação continuada dos sujeitos participantes. Porém, ao repensar, a partir do princípio dialógico, tive a possibilidade de analisar sem isolar a situação, mas trazendo as mensagens ao contexto da formação continuada dos sujeitos participantes. Para Suanno (2013, p. 61), “no sentido dialógico, o debate ocorre entre as posições antagônicas, pertencentes a um mesmo contexto, e não tem

o intuito de se chegar a uma ideia consensual, mas destacar a complementariedade existente entre essas ideias aparentemente opostas, reconhecendo sua importância".

A partir do repensar, favorecido com base no princípio dialógico, acredito que as mensagens não fazem relação às atividades do curso, mas são uma oportunidade dos sujeitos participantes interagirem com as TMSF e, assim, aprenderem a usar opções que essas tecnologias oferecem e que não eram usadas anteriormente às interações feitas no grupo do polo Santana da Boa Vista. Valorizo essas interações porque, mesmo não sendo sobre atividades do curso de Mídias, provocam, nos sujeitos participantes, novas experiências que podem ser utilizadas na escola.

Ao terem autonomia na escolha das ferramentas, os sujeitos participantes do curso de Mídias contribuíram com suas experiências porque trouxeram situações, em um primeiro momento, opostas ao curso, mas que fomentavam a formação continuada dos alunos. Suanno (2013, p. 65) destaca que perceber que o sujeito traz situações importantes para uma formação continuada não é relacionar este com a subjetividade, "mas de perceber um sujeito capaz de pensar, de planejar, de desejar, de imaginar e de construir o real da sua vida".

O grupo polo de Santana da Boa Vista trouxe para a pesquisa o questionamento sobre a quantidade de anexos sem relação com o curso, mas, por meio de um novo olhar, refleti sobre a importância de analisar o que parece ser contraditório. Para o curso de Mídias destaco que, tanto os tutores como o formador necessitam buscar, no contraditório, novas possibilidades para os cursos de formação continuada. Desse modo, as contradições são um momento de reflexão para todos os sujeitos participantes em um curso de formação continuada de professores.

Diante da ideia de que no grupo do polo Camargo as TMSF foram muito utilizadas para auxiliar nas atividades do curso de Mídias, especificamente através dos áudios, percebo que cada grupo traz questões diferentes e, através desta percepção, a importância de ter selecionado para esta pesquisa mais de um polo. A análise dos dois grupos de *WhatsApp* foi importante para perceber que os participantes de um mesmo curso, usando uma mesma ferramenta, porém em grupos separados, produziram ações diferentes neste aplicativo. Se a pesquisa fosse abordada apenas no polo de Santana da Boa Vista, as conclusões sobre os grupos de *WhatsApp* seriam baseadas em grupos que utilizam muitas mensagens para o

entretenimento, desconsiderando outras possibilidades de contribuição para os cursos de formação de professores. Analisar a mesma ferramenta, usada por diferentes grupos de sujeitos, permitiu perceber outras possibilidades. Assim, não desconsidero o que foi visto em um grupo, mas trago para a discussão que há possibilidades de usos diferentes para a mesma ferramenta.

Nos dois grupos analisados, polo Camargo e polo Santana da Boa Vista, há interação dos sujeitos participantes do curso de Mídias com as TMSF e, com isso, identifico que os alunos tiveram a oportunidade de vivenciar experiências com essas tecnologias que podem ser utilizadas pelos alunos que são, ao mesmo tempo, professores.

Na continuidade, os próximos grupos analisados não contam com a interação dos alunos do curso de Mídias, pois são grupos de tutores, formador e coordenador do curso, e foram feitos para discutir questões relativas à organização do curso. Analisei todos os grupos que fui convidada a participar com a ideia de não reduzir a pesquisa a partes específicas do curso de Mídias, mas sim para buscar maiores possibilidades de pensar a formação continuada de professores com o olhar para diferentes direções, como no caso dos grupos organizados para os tutores e formador.

O grupo identificado como tutores a distância foi composto por seis participantes, sendo o formador, o coordenador do curso, três tutores a distância e eu. As observações foram feitas no período de 22/03/2017 a 17/10/2017, com um total de 6.440 linhas de texto, 127 arquivos de áudio e 103 imagens anexadas.

Em relação às imagens, não percebi o uso deste tipo de arquivo para entretenimento. Observei que os sujeitos participantes utilizavam as imagens para demonstrar o que precisavam discutir. Identifiquei, no grupo, imagens referentes a trabalhos feitos por alunos, documentos de trabalho dos tutores, dentre outros, ou fotos utilizadas para que todos os sujeitos participantes do grupo pudessem interagir e discutir as situações apresentadas.

No grupo de tutores a distância foi muito evidenciado o uso dos áudios para discussões entre os tutores e o formador. Destaco que dos 127 arquivos, 84 foram gravados pelo formador. Em relação ao conteúdo dos áudios, percebo que estes foram enviados para esclarecer dúvidas dos tutores, responder algum comentário, questionar os tutores sobre algum tema relativo ao curso, de modo que sempre havia

diálogo entre os tutores e formador do curso. Nas dúvidas, os sujeitos participantes respondem rapidamente. Percebi, com isso, que os integrantes deste grupo estavam sempre atentos as suas solicitações. Vejamos o excerto que segue:

29/07/17 20:06:05: FOR1: Olá pessoal tudo bem??
29/07/17 20:06:34: FOR1: A respeito da aula presencial ... já está concluída???
29/07/17 20:07:00: FOR1: Precisamos enviar para os presenciais
29/07/17 20:09:14: TD2: Quase
29/07/17 20:10:44: FOR1: Assim que estiver pronto me avisem
29/07/17 20:10:58: TD2: Ok
29/07/17 20:12:46: FOR1: Eu vi ali no link que a TD1 enviou que está personalizado para Camargo. As tutoras dos outros polos vão conseguir editar isso??
29/07/17 20:13:48: TD2: Sim, mas nós mesmos podemos editar e enviar para eles. Que nem na primeira aula lembra
29/07/17 20:14:06: TD2: Que mandamos uma apresentação para cada polo
29/07/17 20:14:38: FOR1: Está bem ... perfeito então

As questões mais frequentes que identifico, no grupo, foram sobre alunos que não entregaram alguma atividade, padronização para critérios de avaliação, definição das atividades dos tutores, orientação para execução das atividades, dúvidas sobre o AVEA e comentários sobre o andamento das atividades dos alunos. Os textos descritos no grupo têm como característica serem curtos, como apresentado no trecho anterior. Já os áudios geram textos maiores, com mais detalhamento, como o que segue.

Boa noite, gurias! Eu queria trocar uma ideia com vocês em relação ao que eu estou corrigindo. Uma atividade da biblioteca - a enquete - e aí, para os alunos que só fizeram a enquete com os alunos, eu estou dando B porque a proposta da enquete diz: faça uma enquete com alguns alunos para escola e com os professores interessados em cooperar com o projeto de implantação de uma rádio na escola. Então eu estou vendo trabalhos onde eles só citaram os alunos, fizeram enquete com os alunos e nem fizeram, usaram as questões resultados das enquetes. Ok! Só com os alunos. Em nenhum momento citaram os professores. Aí eu pensei que atividade, ela não está completa, falta a parte dos professores. Aí eu estou dando B para quem não falou dos professores. O que vocês acham, por aí?. FOR1

Destaco que o grupo de tutores a distância, a partir do uso das TMSF, com o aplicativo *WhatsApp*, utilizou os textos e os áudios nas interações com muita frequência e intensidade. O excesso de informação é um tema a ser pensado porque,

com a expansão do uso das tecnologias, as informações passaram a ser disseminadas em mais quantidade e mais rapidamente, o que não significa que essas informações se tornem conhecimento para os sujeitos participantes.

A quantidade de diálogos e áudios entre os sujeitos participantes no grupo de tutores a distância é uma oportunidade de questionar se as informações produzidas pelos tutores e formadores são um fator que contribuiu para o curso de Mídias. Embora haja comunicação entre os sujeitos participantes neste grupo, isso não garante a compreensão, pois, segundo Morin (2003), para que a mesma exista, são necessários outros fatores. As informações que são comunicadas no grupo não garantem que os sujeitos participantes as compreenderam, pois, para Morin (2003b, p. 8) “a compreensão humana é um tipo de conhecimento que necessita de uma relação subjetiva com o outro”. Dessa forma, o envio dos textos e áudios não são o fator que determina a compreensão de todos os sujeitos participantes do grupo.

A partir dessa ideia, analiso a compreensão entre os sujeitos participantes, considerando que “compreender significa intelectualmente apreender em conjunto, compreender, abraçar junto (o texto e o seu contexto, as partes e o todo, o múltiplo e o uno)” (MORIN, 2014, p. 94). Com base nos trechos a seguir, identifico que houve a oportunidade do apreender em conjunto, pois foram situações em que os sujeitos participantes utilizaram o aplicativo *WhatsApp* para discutir um tema com o grupo.

16/05/17 21:14:06: FOR1: Antes o governo investia e tinha mão de obra para atender bem, dois tutores a distância, um presencial por polo ... nesta edição temos que nos reorganizar e para isso preciso da ajuda de vcs ...

16/05/17 21:16:14: FOR1: Eu estou aberta a sugestões ... infelizmente a realidade que tinha do mídias era com mais verba, mas agora temos q nos reorganizar com as vacas magras ... não há outra opção ...

16/05/17 21:16:47: FOR1: Vamos pensar ... gente vocês estão demorando para corrigir 12h??

16/05/17 21:17:12: FOR1: De repente a gente separa, reorganiza e eu envio uma mensagem para os alunos

16/05/17 21:18:38: TD3: Bha eu realmente não estou conseguindo terminar até quarta, não sei se não criei uma rotina ... Até quero sugestões de gestão do tempo.

16/05/17 21:19:14: FOR1: É que depende dos teus horários livres no início da semana

16/05/17 21:19:42: FOR1: Vamos pensar e me digam ... de repente vcs trabalham off no início da semana

(continuação)

16/05/17 21:20:38: TD3: Bha , seria um caminho!

16/05/17 21:23:59: TD3: 2017-05-16-AUDIO-00000582.opus <anexado>

Talvez um tutor presencial pudesse assumir esse atendimento no início da semana ou na verdade eu acho que o que faltaria era só direcionar. Não sei das gurias, mas eu acho que tem várias coisas que eles perguntam, assim, que é uma questão de exploração do ambiente, interpretação do que está se pedindo, leitura do enunciado das atividades. Eu acho que isso! O tutor presencial – que eu sei como é porque eu já fui – às vezes fica só cumprindo horas e não chega nenhum aluno, não chega nenhuma pergunta. De repente ele podia explorar melhor o ambiente para ficar respondendo essas questões. Por exemplo, hoje mesmo os alunos perguntaram. Eu não estou achando o tal do artigo. Não sei onde é que está. No fim eu também fiquei em dúvida porque achei que estava tão fácil de localizar. Daqui a pouco um já me mandou uma mensagem dizendo que não achava um autor e lá fui eu. Parei de corrigir, fui buscar o livro para ver se realmente era. São coisas que eu acho que o tutor presencial poderia está fazendo, né!

16/05/17 21:37:59: FOR1: Boa sugestão TD3 ... vou esperar as gurias se pronunciarem

16/05/17 22:44:46: TD2: Ah boa sugestão TD3. Até referente ao trabalho. Eles enviam para o e-mail para a gente dar uma olhada e se está ok, se está no caminho. Daí dá uma complicada. Embora eu tenha dito que eles poderiam me enviar para dar uma olhada caso tivessem duvidas, agora todos estão mandando. Já estão mandando os fichamentos. Não vou poder olhar nenhum. De repente os presenciais podiam ver esses detalhes.

16/05/17 22:45:34: TD2: Uma coisa até que eu e a TD1 havíamos conversado foi de a possibilidade do tutor presencial cuidar os fóruns. Para nos dar um apoio. Se fosse possível

16/05/17 22:48:58: TD3: É mesmo, boa ideia gurias!

16/05/17 22:55:47: TD1: Concordo com vocês.

16/05/17 22:58:03: TD1: Acho que vamos precisar destes limites.

A TP3, tutora de Camargo tem ajudado muito. Lá a demanda é grande. Na correção das tarefas também estou demorando mais que esperava. Tento ser minuciosa para não ter problemas no futuro.

No trecho apresento os sujeitos participantes dialogando no sentido de encontrar soluções para melhorar a organização de suas atividades. Nesse diálogo há a interação entre tutores e formador, o que favorece o apreender em conjunto. Com isso, percebo que os diálogos produzidos no grupo de tutores a distância ultrapassam informações, pois eles buscam a compreensão sobre o que vivenciam em sua atividade profissional e fazem exercícios em busca de soluções para os problemas e dificuldades encontradas.

Além do grupo dos tutores a distância, analisei um outro grupo composto por 10 participantes responsáveis pelo curso que tinham como propósito auxiliar os tutores presenciais do curso de Mídias. Participavam desse grupo, além dos tutores presenciais[31], o formador, o coordenador do curso e eu. A coleta de dados ocorreu dos dias 22 de março até 17 de outubro de 2017. Após a finalização do grupo, gerei um arquivo de texto com 4.232 linhas, 37 áudios e 96 imagens.

Em relação aos áudios, observei que, dos 37 áudios postados, 24 foram efetivados pela formadora do curso, com o objetivo de esclarecer dúvidas dos tutores ou de organizar o curso. Dentre as imagens, encontrei fotos das aulas presenciais, imagens do *moodle*, imagens de e-mail, trabalhos de alunos e planilhas de notas. Todas as imagens indicavam ou ilustravam alguma questão a ser resolvida para o andamento do curso.

Nos diálogos produzidos de forma escrita pelos sujeitos participantes, identifiquei avisos sobre o curso, esclarecimentos sobre as atividades dos alunos, alertas sobre a abertura de módulos, comentários sobre as atividades feitas pelos alunos, sendo sempre discussões entre os tutores e o formador, com o propósito de orientar os alunos.

Esse grupo destacou-se pelo número de mensagens que os sujeitos participantes trocaram, assim como ocorreu com o grupo de tutores a distância. Neste, as mensagens fizeram mais referência ao gerenciamento do curso; já no grupo de tutores presenciais, as mensagens são mais específicas para as questões diárias que ocorrem com os alunos.

Destaquei uma situação diferente de cada grupo analisado. Portanto, considero importante observar todas as ações encontradas, mesmo que contraditórias, para oportunizar o repensar sobre elas. A partir do olhar para cada grupo do aplicativo *WhatsApp*, percebo questões diferentes que, a seguir, são discutidas separadamente, mas que necessitam de uma visão que integre com o propósito de oportunizar novos questionamentos nos cursos de formação continuada. Diante da busca pelo olhar integrador, discuto, na próxima seção, o que percebo, como um todo, sobre os grupos do aplicativo *WhatsApp*.

---

[31] Há um total de sete tutores, pelo fato de ser cinco polos, sendo que há tutores que, mesmo não sendo mais do curso, permaneceram no grupo.

c) A comunicação utilizando o *WhatsApp*

A ideia desta seção é discutir os grupos de *WhatsApp* de modo diferente da seção anterior, em que considerei os grupos separadamente. Aqui, busco uma visão dos grupos a partir de um olhar que os englobe como um todo, visando, assim, aportar novas discussões sobre grupos formados no curso de Mídias, contribuindo, desse modo, com elementos reflexivos para os processos de formação continuada. Para essas discussões, utilizo o nó “V - UtilizacaoMidiasTMSF” por reunir trechos em que os sujeitos participantes explicam como utilizaram as TMSF no curso de Mídias.

A ideia da inseparabilidade surge com as discussões sobre o princípio sistêmico-organizacional que, segundo Suanno (2013, p. 56), é um operador importante que “apresenta a inseparabilidade do todo e suas respectivas partes, permitindo uma melhor compreensão da realidade e a necessidade do movimento contrário: o de religar as partes ao todo e o todo a cada uma das partes”. De acordo com a ideia da inseparabilidade e na importância que identifico em analisar todos os sujeitos participantes, surge, a partir das análises do nó “V - UtilizacaoMidiasTMSF”, a visão do formador sobre os grupos do aplicativo *WhatsApp* como um todo.

O formador, no curso, é o sujeito que participa de todos os grupos pesquisados. É quem destaca inadequada a quantidade de tempo que ele e os tutores disponibilizam na utilização do aplicativo *WhatsApp*. A interação dos sujeitos participantes com o aplicativo não se limita apenas aos grupos do polo Camargo, polo Santana da Boa Vista, tutores presenciais e tutores a distância. Durante o processo de coleta e análise, vi que há interação com outros sujeitos participantes de modo individual ou na formação de outros grupos.

As experiências do formador, em outras edições do curso de Mídias, é um fator que destaco nesta pesquisa pela possibilidade de que este sujeito participante teve que fazer comparações com as edições anteriores, já que atua no curso de Mídias desde o ano de 2010. Com base nos diálogos da entrevista, identifiquei que, nesta edição, foi a primeira vez que o curso de Mídias, no IFSul, utilizou o aplicativo *WhatsApp* com os sujeitos, tutores, em especial para discutir aspectos relacionados à organização das atividades de formação.

[...] quando eu era tutora que não tinha o WhatsApp era muito mais fácil de trabalhar [...]. FOR1

O formador fala sobre o uso do aplicativo comparando com as suas experiências anteriores. Como observadora, acompanhando os grupos de *WhatsApp*, não percebi que havia essa opinião do formador por localizar diversos diálogos entre ele e os outros sujeitos participantes. Somente na entrevista é que o formador relata sobre a quantidade excessiva de trabalho que ele e os tutores dispensam no uso de TMSF, nesse caso, o aplicativo *WhatsApp*. Cabe destacar que esse fato não foi exposto pelos tutores e alunos durante as entrevistas.

A análise do nó “V - UtilizacaoMidiasTMSF” mostra a presença de falas de tutores e alunos destacando o uso do aplicativo como uma ferramenta que auxilia nas atividades do curso de Mídias e questões relativas à facilidade de comunicação entre os sujeitos participantes; já o formador refere questões relativas à carga excessiva de trabalho em função do uso do aplicativo.

Para os alunos e tutores, a comunicação tornou-se mais fácil e rápida por meio do aplicativo, afirmação que reitera o fato de que o *smartphone* está muito presente na sociedade. As pessoas utilizam esse aparelho em suas rotinas diárias e, com isso, recebem notificações de mensagens frequentemente. Os alunos e tutores percebem benefícios da rápida comunicação, mas, como afirmou o formador, para essa comunicação constante há a necessidade de os sujeitos participantes estarem a todo momento respondendo notificações. Nos trechos da entrevista, a seguir, são transcritas as percepções do formador sobre o aplicativo.

*Para mim, a questão do **WhatsApp é que estragou os alunos e estragou o andamento do curso** porque eles estão cada vez mais baldosos.* FOR1

*[...] eu noto as **tutoras completamente sufocados** por um grupo de alunos que são professores que ao invés de abrirem o moodle e lerem as orientações da atividade, lerem o material, eles não fazem nada disso e eles mandam um WhatsApp para a tutora [...].* FOR1

[...] para mim, o WhatsApp tem sido um veneno nessa edição porque os tutores, toda equipe, viraram escravos. FOR1

O formador destaca suas opiniões sobre como percebe o uso do aplicativo *WhatsApp* no curso de Mídias. No entanto, as opiniões dos tutores expostas na entrevista, em relação ao uso do aplicativo, divergem das do formador. Observei, também, que o aumento de carga e intensificação de trabalho não são percebidas pelos tutores.

> *[...] a gente usa muito o celular, grupos de WhatsApp. Uma coisa que eu uso muito com eles são os grupos de WhatsApp para a troca de informação. Eu tenho usado muito com eles.* TD2
>
> *WhatsApp para mim é fundamental. Para tudo eles me mandam. Por ali eu baixo, dou uma olhada, tudo de forma rápida, integral.* TP3
>
> *[...] hoje, com o WhatsApp, e eu não vejo a possibilidade de nós trabalharmos sem eu... já não vejo mais isso, e eu acredito que vão surgir novas tecnologias que façam que o telefone faça muito mais coisas para facilidade no tempo mais rápido ainda. Vai evoluir; vai evoluir.* TP3
>
> *Antigamente, na época que eu atuei como tutora no tsiad, não era tão difundida essa questão... nem todo mundo tinha telefone. Hoje, todo mundo tem WhatsApp, telefone... Naquela época, nem todo mundo tinha, então não tinha tanto essa interação. Isso facilita porque tu já está ali.* TP2

O que se discute, nesse caso, é que, para o formador do curso de Mídias, o intenso uso do *WhatsApp* por parte dos tutores com seus alunos vem acarretando o excesso de trabalho. Além disso, permite que os alunos utilizem esse aplicativo para solucionar questões que eles mesmos deveriam resolver ou realizar de forma autônoma, justamente por ser um curso na modalidade a distância. O fato dos tutores não abordarem as questões de trabalho excessivo com o uso do aplicativo pode indicar que isso não tem sido objeto de discussão ou realmente é algo que para eles não se torna um fator que atrapalhe o desenvolvimento de suas atividades profissionais. Porém, é possível perceber que, nas discussões dos grupos, em alguns momentos os tutores reorganizam as atividades, justificando que não conseguiam atender a todas as tarefas. Com base no que fui observando no espaço virtual do curso (*Moodle* e *WhatsApp*), é possível dizer que isso está relacionado com o uso excessivo do aplicativo no processo de condução das atividades de ensino no âmbito desta edição do curso de Mídias.

Há situações, nas descrições do nó “V - UtilizacaoMidiasTMSF”, que demostram como os tutores e formador utilizam o aplicativo. Nos trechos que seguem,

são comentadas situações em que mostram o quanto e quando os sujeitos participantes, nesse caso, tutores e formador, utilizam o aplicativo.

*[...] eles deixaram tudo para a última hora. Era **23:51** estava recebendo mensagem no WhatsApp dos presenciais.* FOR1

*As tutoras **não têm direito a ir em um casamento, elas não têm direito a final de semana, elas não têm direito a nada porque o celular delas toca o tempo todo**. E se o celular delas toca o tempo, o meu toca o tempo todo também. Porque passa uma dúvida para elas, elas recebem tantas vezes a mesma dúvida que até elas ficam com dúvidas e todas elas mandam para mim. [...] Todas as tutoras têm horário somente até sábado de manhã. Ninguém trabalha sábado de tarde ou domingo só que ninguém **não** trabalha. Essa é a verdade, porque são 24 horas do dia [...] é meia-noite e quarenta, ele está me mandando WhatsApp [...].* FOR1

*A diferença da primeira edição, até porque da primeira vez eu não tinha necessidade de ter internet, por exemplo, eu tinha meu tempo. Eu disponibilizava para mim aquele tempo para eu responder os meus alunos. Agora **é o tempo inteiro,** mas não que precisasse ser. É uma necessidade que a gente se impõe.*TP1

*Eu não. Eu **não demoro mais que duas horas para responder** o questionamento. Isso para nós é fundamental porque a gente tem um público meio diverso. Tem bastante gente fora de sala de aula e tem gente dentro da sala de aula e com horários bastante complicados, diferentes.* TP3

O celular está com a gente sempre ligado, e o computador, tu usou e acaba desligando. Tu tens ele na mão para resolver o problema, tem o bipizinho e na hora tu responde. Então, agilidade, né! TD1

Nos trechos citados é possível observar que os tutores não questionam o uso excessivo do *WhatsApp*, muito embora se observe a frequência intensa de utilização do aplicativo. O TP1 destaca que, nesta edição, responde aos alunos o tempo inteiro. Já a TP3 diz que não demora mais do que duas horas para responder aos questionamentos e o TD1 diz que, ao sinal do celular, já responde a questão enviada pelo aluno do curso. Há um imediatismo nas respostas, provocando a intensificação do trabalho. Tais aspectos levam ao questionamento de que, se agindo assim, não se estaria produzindo certa superficialidade nos processos formativos, descaracterizando a própria concepção do que significa ser aluno de um curso na modalidade a distância, especialmente quando se analisa o conteúdo das dúvidas e questionamentos que são feitos pelos alunos aos tutores. De igual forma, a própria concepção de docência ou de apoio que são atribuídas à tarefa do tutor no curso também são reconfiguradas.

As ações que ocorrem no curso, como o uso do aplicativo, interferem no todo do curso de Mídias e provocam novas ocorrências. De Araújo (2007) contribui com a diferença entre a causalidade linear e a recursiva, salientando a dinâmica complexa como um pensamento aberto ao inesperado, sem considerar que haja início e fim. Assim, as discussões do aplicativo *WhatsApp* no curso de Mídias estão associadas a uma causalidade recursiva em que, a cada ocorrência encontrada, surge o começo de uma nova possibilidade. De acordo com a autora:

> A causalidade recursiva, originada nas descobertas da física quântica, traduz a existência de uma dinâmica não linear, ou seja, de uma dinâmica complexa, implicando um pensamento aberto ao inesperado, ao desconhecido, ao acaso, pressupondo que não existe nem início nem fim, que cada final é sempre um novo começo e cada início emerge de um final anterior e o movimento cresce em espiral. (DE ARAÚJO, 2007, p. 519)

O princípio recursivo permite pensar que as situações decorrentes do uso do aplicativo no curso de Mídias produziram novas emergências, oportunizando, com isso, novas ações e possibilidades para o curso. Para Morin (2016, p. 138), “a emergência é uma qualidade nova com relação aos componentes do sistema. Ela tem, portanto, virtude de acontecimentos, já que surge de maneira descontínua, uma vez que o sistema já está constituído”. Percebo que esta edição do curso de Mídias, objeto desta pesquisa, apresentou qualidades novas ou emergências, e, entre elas, cito o uso do aplicativo *WhatsApp*. Cabe ressaltar que a qualidade das emergências não é necessariamente algo positivo ou negativo; trata-se, isso sim, de uma emergência que coloca em operação outros sentidos ou deixa em evidência aspectos até então não observados.

Os sujeitos participantes, nesta edição, utilizaram equipamentos e aplicativos que mudaram o seu modo de se organizar e atuar. Essas novas emergências precisam ser discutidas para que o curso alcance seu potencial formativo. Entre elas, destaco as questões relativas ao tempo excessivo de trabalho do formador e tutores, bem como as formas de uso feitas pelos alunos que, ao invés de realizarem as atividades autonomamente, recorrem aos tutores. Para Suanno (2013, p. 65), “compreender o retorno da ação como consequência de seu próprio ato, carregado de energia emitida inicialmente, nos afasta da visão determinista de que pode se prever, de toda a ação, sua resposta-consequência, acreditando na previsibilidade das ações”.

Quando os sujeitos participantes decidiram utilizar o *WhatsApp*, eles não poderiam prever as ações que isso geraria. Em razão do frequente uso desse aplicativo na sociedade atual, os sujeitos resolveram inseri-lo em suas rotinas como um instrumento de trabalho, pois cada grupo foi criado por um sujeito participante. Mas, ao se tornar um grupo, todos participantes passaram a fazer parte do processo. Para Suanno (2007, p. 66),

> [a] ação, depois de iniciada, pertence ao sistema com o qual interage, às pessoas que nele habitam e dividem o mesmo espaço relacional. Fica mais fácil, então, compreender que toda a ação entra no jogo das inter-retroações, não pertencendo mais somente ao seu autor. Daí a imprevisibilidade, a não linearidade, a incerteza e o não determinismo das ações resposta-consequência. Não se pode, então, descartar a participação efetiva da incerteza como elemento importante a ser considerado em qualquer investigação, já que ela não responde e, ao mesmo tempo, explica, uma grande quantidade de emergências não esperadas no processo investigativo [...]

Questões como a quantidade de horas de trabalho, especialmente ampliadas para os tutores, ocorreram principalmente em razão de os alunos buscarem mais informação pelo *WhatsApp* do que lerem o material no *Moodle*. As formas de participação e realização de suas atribuições no curso são emergências que precisam ser discutidas pelos responsáveis para que, em próximas edições, o uso de aplicativos, no caso, o *WhatsApp*, possa contribuir, especialmente se este for entendido como uma ferramenta capaz de aproximar os sujeitos das tecnologias.

Na próxima seção descrevo e analiso dados relativos ao uso de outro aplicativo: o *Facebook*.

5.2.3 O Uso das Redes Sociais (*Facebook*)

Para as discussões sobre o uso da rede social *Facebook* no curso de Mídias, tomo informações do nó “V - UtilizacaoMídiasTMSF”. Esse nó reúne informações sobre como os sujeitos participantes descrevem a utilização das TMSF, destacando o *Facebook* como uma ferramenta utilizada no curso de Mídias. Além das discussões analisadas no nó, apresento a análise de um grupo dessa mídia social, do polo de Santana da Boa Vista, e de uma página sobre aprendizagem móvel que criei.

Lançado no ano de 2004, o *Facebook* é uma rede social virtual que pode ser acessada pelo navegador e por meio da instalação de um aplicativo em uma TMSF. De acordo com seu site, sua missão “é dar às pessoas o poder de compartilhar

informações e fazer do mundo um lugar mais aberto e conectado" (FACEBOOK, 2018). O relatório da pesquisa *Social Media Trends 2018,* com usuários de redes sociais, afirma que o *Facebook* é utilizado por 95% dos usuários entrevistados (Figura 42).

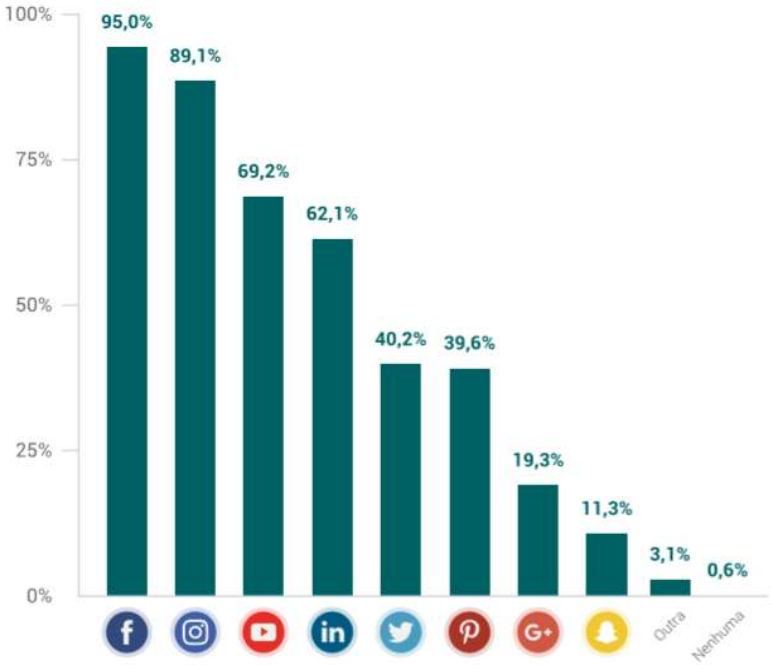

Figura 42 – Gráfico de aplicativos x usuários.
Fonte: <http://pesquisas.rockcontent.com/redes-sociais/>

No site do Centro Regional de Estudos para o desenvolvimento da sociedade da informação (Cetic.br)[32], encontram-se informações sobre o uso das redes sociais, afirmando que, no Brasil, 78% dos usuários de internet estão conectados em alguma rede social e 87% dos professores utilizam redes sociais para realizar atividades na internet. No questionário enviado aos sujeitos participantes do curso de Mídias, 50,8% dos respondentes afirmam utilizar o *Facebook* como um aplicativo para auxiliar no curso com as TMSF. Tais informações justificam o quanto as redes sociais são utilizadas pela sociedade e, consequentemente, também pelos sujeitos participantes.

Diante da afirmação de que esses sujeitos utilizaram o *Facebook* em suas TMSF para auxiliar no curso de Mídias, são analisados o grupo criado pelo polo de

---

[32] http://cetic.br/pesquisa/educacao/.

Santana da Boa Vista, a página que criei sobre aprendizagem móvel e os usos dos sujeitos participantes com a rede social *Facebook*.

a) Utilização do *Facebook* pelos sujeitos participantes

O grupo utilizado pelo polo de Santana da Boa Vista (Figura 43) foi criado por sua tutora a distância. Fui convidada a participar do grupo, assim como todos os alunos, tutores e formador.

Figura 43 - Grupo do *Facebook* criado para o polo de Santana da Boa Vista.
Fonte: <https://www.facebook.com/groups/433644956971718/>

Durante a fase de coleta de dados, de 01/05/2017 até 17/09/2017, acompanhei e interagi com o grupo. As primeiras postagens foram sobre a aula inaugural do curso de Mídias, seguidas de uma publicação de mensagens de boas-vindas ao grupo, pela tutora, e, na sequência, fiz algumas inserções de tópicos relacionados à tecnologia e à educação. Percebi que as mensagens postadas no grupo foram visualizadas por seus membros, porém sem reação com comentários. Em uma rede social é comum os membros “curtir”, postar comentários ou sinalizar o

que pensam sobre o tema que foi publicado, fato que não ocorreu com minha postagem.

Diante da afirmação de que os sujeitos participantes não reagiram com comentários às postagens do grupo, questiono a necessidade destes no curso de Mídias, pois é evidente que os sujeitos participantes não utilizaram o *Facebook* no contexto do grupo criado, isto é, para o curso de Mídias, mesmo com a comprovação de que é uma mídia social usada pelos indivíduos pesquisados, bem como pelos professores, fato que apresento nas pesquisas do começo da seção. Os sujeitos participantes pouco utilizaram o grupo criado para o polo de Santana da Boa Vista para discussões sobre o curso. Percebi apenas visualizações, o que não garante se houve ou não interação dos sujeitos com os objetos postados (vídeos, textos, indicação de páginas).

Além de participar desse grupo no *Facebook*, criei uma página (Figura 44) com o objetivo de discutir com os sujeitos pesquisados, possibilidades sobre a aprendizagem móvel.

Figura 44 - Página criada no *Facebook* intitulada de Aprendizagem Móvel no Brasil.
Fonte: <https://www.facebook.com/aprendizagemmovelBrasil/>

A partir da criação da página, convidei os sujeitos participantes de todos os polos pesquisados que já tivessem uma conta no *Facebook*, convite este que foi possível em função de eu dispor da relação de nomes dos sujeitos participantes no

moodle. Na página, inseri postagens com artigos referentes às TMSF e tecnologias na educação. Fui proporcionando questões e discussões com os sujeitos participantes; mas, assim como no grupo do polo de Santana da Boa Vista, as discussões não ocorreram.

Pelas afirmações feitas no questionário, os sujeitos participantes afirmam utilizar as redes sociais para o curso de Mídias, mas, ao proporcionar duas oportunidades de interação com a rede social, os sujeitos participantes não reagem às discussões. Sobre esse fato, compreendo que os sujeitos participantes não utilizaram o *Facebook* nessas oportunidades por não ser uma atividade obrigatória do curso. Tanto o grupo de Santana da Boa Vista, criado por uma tutora, como a página criada para esta pesquisa, foram situações que estão de acordo com as vivências dos sujeitos, mas que não foram muito utilizados por eles, fato que não ocorreu com o aplicativo *WhatsApp*, discutido anteriormente, pois nele houve a interação dos sujeitos.

Observei que nos dois aplicativos utilizados em TMSF, *WhatsApp* e *Facebook*, no curso de Mídias os sujeitos participantes fizeram, mesmo que não obrigatória, a escolha por interagir mais com o *WhatsApp*.

Diante dessa situação, Baladeli, Barros e Altoé (2012, p.157) discutem que “hoje, o professor depara-se com um cenário multifacetado em que a celeridade e a mobilidade ditam o ritmo das mudanças sociais”. As tecnologias que são atuais hoje não serão atuais muito breve, já que estão em constante evolução e transformação.

A ideia de um cenário multifacetado leva a pensar sobre as tecnologias utilizadas em um curso de formação continuada. A pesquisa apresenta que o *WhatsApp* foi um aplicativo que os sujeitos utilizaram com frequência, já a oportunidade de interagir no *Facebook*, a partir do grupo e página criados, não obteve a mesma intensidade. Os sujeitos participantes fizeram escolhas em relação às tecnologias na condução do curso de Mídias, o que provocou instabilidades e incertezas no curso, mesmo sendo já estruturado pelo MEC, pois tutores, formador e alunos fizeram uso de tecnologias não previstas.

Pela autonomia que os sujeitos participantes apresentaram em relação ao uso das tecnologias, acredito na necessidade de ir além do aprender uma tecnologia em uma formação continuada. Penso que é necessário que os professores aprendam a

como aprender a utilizar qualquer tecnologia. Morin (2015, p. 68) discute a automatização do conhecimento, já que esta envolve aprendizagem, estratégias e curiosidade. Sobre o aprender, o autor destaca que este “não é somente adquirir um *savoir-faire,* mas também saber como fazer para adquirir saber”. E complementa:

> Aprender não é somente reconhecer o que, virtualmente, já era conhecido; não é apenas transformar o desconhecido em conhecimento. É a conjunção do reconhecimento e da descoberta. Aprender comporta a união do conhecido e do desconhecido (MORIN, 2015, p. 70).

Além das tecnologias obrigatórias para o curso, os sujeitos participantes decidiram utilizar outras tecnologias, como o *WhatsApp*, o que permitiu a todos os sujeitos participantes aproximar-se de experiências novas, proporcionadas pelo grupo e não somente as obrigatórias do curso de Mídias. Essas novas experiências são importantes para unir com os conhecimentos dos sujeitos participantes, pois é na ação desses sujeitos que surgem estratégias para auxiliar no aprender. As novas experiências rementem a novas tecnologias que surgem durante um curso de formação continuada de professores e, nesse caso, uma oportunidade de aprender algo desconhecido. Morin (2015, p. 70) afirma que “a estratégia se produz na ação, modificando, conforme o surgimento dos acontecimentos ou a recepção das informações, a conduta da ação desejada”.

A pesquisa em relação às redes sociais proporcionou o repensar sobre as tecnologias e a formação continuada de professores, pois, pelo fato de não serem muito utilizadas pelos sujeitos participantes, pode-se refletir sobre a constante transformação destas tecnologias e seus reflexos na formação de professores.

Embora o grupo e a página não tenham sido muito utilizados pelos sujeitos participantes, há, em relação ao *Facebook,* a possibilidade de analisar sua descrição nos questionários e entrevistas em que, dentre outras possibilidades, busquei como os sujeitos pesquisados utilizam as tecnologias móveis no curso de Mídias. A partir dos dados do nó “V - UtilizacaoMidiasTMSF”, foram selecionados trechos das entrevistas e questionários em que os sujeitos participantes descrevem sobre o uso das TMSF no curso de Mídias.

Como constatado anteriormente por meio das respostas dadas no questionário, que os sujeitos participantes utilizam o *Facebook* (50,8% de afirmações de uso). Mesmo com esse percentual, percebo, nas descrições, que alguns sujeitos utilizam pouco essa rede social, conforme as afirmações que seguem:

[...] ***no Facebook até não mexo muito porque eu não tenho tempo****, por que o Facebook é uma coisa que prende a gente, então eu acabo não mexendo muito. Eu acabo até não usando muito o face. Eu acabo me policiando.* APC11

[...] é ***muito raro*** *eu conversar via Messenger ou Facebook.* APC23

Pelo Facebook a gente ***ainda não interagiu****.* APC4

Para uma das perguntas do questionário – "Nas tecnologias móveis, quais aplicativos (programas que são instalados nos dispositivos móveis) você utiliza para auxiliar no curso?" – o *Facebook* é destacado como um aplicativo utilizado. Ocorre que, ao analisar o nó "V - UtilizacaoMidiasTMSF", sobre o uso do *Facebook*, não são encontradas muitas referências sobre esse aplicativo. Apenas algumas situações são destacadas pelos sujeitos participantes nas entrevistas que ocorreram após o término do ciclo básico.

No ciclo intermediário do curso de Mídias na educação, foi proposto aos alunos uma tarefa utilizando o *Facebook* e, a partir da proposta, surgiram considerações sobre o uso desse aplicativo no curso. Algumas das ideias estão nos trechos que seguem:

[...] como começou esse módulo agora, até achei bem interessante porque o Facebook era uma coisa assim que eu acesso todos os dias, ficou ***mais fácil para olhar as postagens*** *dos colegas, porque nos fóruns tu tem que entrar lá aí tu começas a ver assim, no face tu vês em tempo real.* APS40

[...] foi através do Facebook que nós inserimos uma atividade do curso. Depois, analisando um dos colegas do curso no Facebook eu consegui aprender muitas coisas com as experiências deles. APV30

[...] essa semana a gente teve que criar grupo do Facebook para fazer atividades relacionadas com o Skype, mas, até então eu nunca tinha precisado usar assim essas redes. Achei superinteressante! APS31

[...] no Facebook eu entro mais eu não consigo entrar tanto no moodle para olhar como eu olho no Facebook [...] o Facebook já é específico para o celular e é bem ***mais fácil****, gostei muito de utilizar o Facebook.* APS40

A ideia de que os sujeitos participantes utilizassem o *Facebook* para uma proposta de atividade do curso de Mídias, portanto obrigatória, foi uma oportunidade de questionar as atividades obrigatórias do curso e, nesse caso, considerar como um

desafio para os sujeitos participantes. A partir dos trechos expostos, os sujeitos pesquisados destacaram o uso do *Facebook* como uma oportunidade de conhecer novas possibilidades. Ao analisar a utilização dessa mídia social com os alunos, percebi que houve a aceitação deles, como já identificado.

O formador, na entrevista, também destacou considerações sobre o uso do *Facebook* no ciclo intermediário do curso de Mídias. A partir do olhar do formador, este proporcionou outra visão sobre a atividade, considerando suas correções , de acordo com o trecho a seguir:

> *[...] tinha uma atividade que era interação no Facebook. Então, conforme chegava a notificação no meu celular que fulaninho postou, eu já lia a postagem dele e já colocava a nota. Acessava o drive no celular e já colocava nota... sei lá, entende? E já ia fazendo, porque no fórum é fácil de tu fazer uma busca de uma postagem porque elas ficam em ordem, mas, no Face, isso é um inferno! Então, para correção dessa atividade, o Facebook é horrível porque eles podiam comentar a postagem de qualquer um e aí eu tinha que abrir todas, toda vez que fosse corrigir. Então, um jeito de facilitar a minha vida foi me escravizar: toda vez que chegava a mensagem, eu tinha que fazer a verificação da mesma [...]* FOR1

Para os alunos, a atividade do *Facebook* tornou-se uma tarefa produtiva, mas, para o formador, sua correção foi um processo complicado. Assim, a união dessas ideias, a partir do princípio dialógico, apresenta-se como uma possibilidade de pensar a visão dos alunos e do formador de modo complementar, sem excluir um dos olhares. O princípio dialógico consiste, conforme explica De Araújo (2007, p. 519), na "capacidade que uma ação tem de associar-se a outra de maneira complementar, concorrente ou antagônica".

Entendo que a atividade executada no *Facebook* produziu efeitos que devem ser repensados, no sentido da sobrecarga de trabalho para os tutores e formador, e como uma atividade produtiva para os alunos. É um debate entre posições antagônicas, mas que pertencem à mesma situação, algo que, segundo o princípio dialógico, não se tem a pretensão de chegar a um consenso, mas, sim, reconhecer que há importância em todas as questões que surgem. Portanto, os olhares dos alunos, dos tutores e do formador são importantes para um repensar da atividade proposta, não desconsiderando, mas aperfeiçoando, de modo que todos os sujeitos

participantes possam ver a mesma tarefa como sendo produtiva para o curso de Mídias.

O *Facebook*, como uma rede social, foi discutido em relação ao seu uso nas TMSF pelos sujeitos participantes do curso de Mídias. Nessas discussões, identifico que as propostas não obrigatórias, como o grupo Santana da Boa Vista e a página Aprendizagem Móvel no Brasil, ambos do *Facebook*, não contribuíram para o curso. Mas, no momento em que os alunos foram desafiados a uma atividade obrigatória, esta gerou discussões em benefício do curso.

Nas seções anteriores deste capítulo, demonstrei como os sujeitos utilizam as TMSF, abordando sobre suas interações com o *moodle*, *WhatsApp* e *Facebook.* Além dessas interações, os sujeitos participantes destacam outros momentos em que utilizam as TMSF para atividades do curso de Mídias, as quais serão descritas e analisadas a seguir.

5.2.4 Atividades do curso de Mídias na educação

Nesta seção, discuto afirmações referentes ao nó “V - UtilizacaoMidiasTMSF”, no qual reuni informações sobre como os sujeitos participantes utilizam as TMSF para realizarem as atividades propostas no curso de Mídias. Algumas dessas informações foram geradas a partir das entrevistas, especialmente quando questionei sobre o uso das TMSF e as atividades, considerando o que os alunos produziram e foi corrigido pelos tutores e formador. Nos trechos a seguir, é possível verificar as relações que os sujeitos participantes fazem sobre as atividades e o uso das TMSF.

[...] ***faço todas as atividades necessárias para o curso pelo smartphone****. Uso sempre que tenho tempo para responder e questionar e, até mesmo, elaborar as atividades em grupo.* APC1

[...] para ***realizar as atividades,*** *o que eu uso mais é o notebook, mas, em alguns momentos, a gente acaba usando o smartphone como algum complemento para fazer as atividades [...].* APC4

[...] sempre com o notebook... salvo algumas restrições que eu uso o smartphone, porque eu acho ruim de digitar no Word do smartphone. APC11

[...] no celular eu respondo a algum fórum, mas digitação de texto no notebook. APS9

As atividades são todas entregues no moodle, então a gente precisa utilizar o celular [...]. FOR1

(continuação)

[...] algumas vezes, vamos supor que eu estou só com o celular ali na mão, e o aluno tem alguma dúvida na correção, eu posso acessar o feedback pelo celular e ver o que eu escrevi pra ele, então esse é o momento que eu uso o celular pra olhar a correção que eu fiz. Se tiver que fazer até uma correção, eu uso o ambiente pelo celular. TD1

[...] algum aluno está com alguma dúvida que é para revisar alguma coisa, eu uso o celular, mas as correções finais eu uso o notebook, ***mas o meu notebook vai onde eu for****, às vezes vai para o IFSul, quando eu vou viajar também. Então, qualquer lugar.TD2*

Nas considerações dos sujeitos participantes, além de afirmar que utilizam as TMSF em suas atividades para o curso de Mídias, acrescentam características para as TMSF que limita essa utilização, como o tamanho da tela do *smartphone*, por exemplo, ser menor do que uma tela de computador ou *notebook*, motivo alegado para que algumas tarefas não sejam produzidas no *smartphone.*

Em relação à realização das tarefas nas TMSF, os sujeitos participantes citaram a autonomia em relação ao tempo e, até mesmo, na execução das tarefas, algo que se pode observar nos trechos a seguir.

[...] O celular me possibilitou acessar mais vezes, em mais lugares, mais seguidamente, e se eu quiser ficar continuamente conectada. Antes não, era bastante limitado para acessar e fazer as atividades. Hoje eu ***tenho mais autonomia de tempo****.* APS9

[...] que facilita. A equipe ***está mais autônoma*** *e não preciso ficar vendo[...] às vezes a gente precisa de respostas imediatas, não tem tempo de perguntar ao tutor. Com os alunos eu não acho bom; com a equipe eu acho bom.* FOR1

[...]a maior vantagem é porque eu posso fazer as minhas atividades nos intervalos ou, então, fazer isso só em casa, cansado, quando eu chegar [...]. APV19

Os sujeitos destacam que podem utilizar melhor o seu tempo, por exemplo, e que as TMSF permitem que possam fazer suas tarefas em intervalos de outras ocupações profissionais, não necessitando estar em casa ou em outro lugar fixo para desenvolver as atividades. Além destas, os sujeitos participantes utilizam palavras como praticidade, rapidez, segurança, interatividade e colaboração quando destacam o uso das TMSF.

Maior vantagem é de, ***em qualquer lugar que tu estejas****, tu consegues sanar a dúvida do aluno de maneira rápida. Talvez se tu dependesses só de um computador fixo, o aluno teria que esperar[...] eu consigo atender eles fora do horário de atendimento por causa dessa função da tecnologia móvel.* TD2

Praticidade, rapidez, segurança, *porque fica o registro, né?* ***Interatividade e colaboração,*** *essas são as palavras que eu penso que define o uso das tecnologias móveis junto ao mídias[...].* TP1

[...] porque ***todo mundo tem à mão****, pode ter a qualquer hora, e a internet disponível também, cada dia melhor. Acho que é bem interessante.* APS40

Os sujeitos participantes afirmam usar as TMSF para as atividades do curso e ainda destacam que estas tecnologias permitem mais autonomia do seu tempo, já que podem realizar suas atividades no tempo e onde quiserem. A percepção do aumento da mobilidade é algo que permeia toda a pesquisa, pois percebo que, ao analisar o uso das TMSF, consegui identificar, nas ações dos sujeitos, que o tempo e o espaço não têm fronteiras.

Gadotti (2000, p. 7) contribui com essa reflexão ao afirmar que “na formação continuada necessita-se de maior integração entre os espaços sociais (domiciliar, escolar, empresarial, etc.), visando equipar o aluno para viver melhor [...]”. Essa integração dos espaços sociais que o autor trata é vista no curso de Mídias pelos sujeitos participantes, especialmente quando destacam os mais variados lugares em que acessam as suas TMSF. Vejamos alguns deles no trecho abaixo.

[...] muito difícil de controlar sempre, porque às vezes eu estou fazendo compras no supermercado e respondendo[...]. FOR1

No trecho exposto, o sujeito pesquisado afirma responder a uma mensagem no supermercado. Além deste, identifico a utilização das TMSF para o curso em locais como na escola em que trabalha como professor, suas residências e outros locais de trabalho. A formação continuada a distância amplia seus espaços, já os sujeitos participantes demonstraram que não faziam suas atividades sempre no mesmo lugar e hora. Gadotti (2000, p.7-8) afirma que “o ciberespaço não está em lugar nenhum, pois está em todo o lugar o tempo todo. Estar num lugar significaria estar determinado pelo tempo (hoje, ontem, amanhã). No ciberespaço, a informação está sempre e permanentemente presente e em renovação constante”.

Os espaços e tempos de aprendizagem, no curso de Mídias, com o uso das TMSF, rompem-se para que os sujeitos participantes escolham suas ferramentas de acesso ao espaço e ao tempo, o seu tempo, mais especificamente. Um dos espaços físicos que é disponibilizado para os sujeitos participantes é o polo, um local em que há equipamentos e onde o tutor presencial está à disposição para auxiliar os alunos. Percebi que este espaço, nesta edição, não foi aproveitado pelos alunos, conforme o trecho a seguir:

> *[...] realmente são **poucos alunos que vão ao polo.** Na grande maioria, mandam e-mail ou perguntam pelo WhatsApp.* TP2
>
> *[...] eu estou no polo todas as noites e somente neste turno, respondo e-mail e mensagens via AVA e WhatsApp[...] os alunos vão muito pouco ao polo. Na grande maioria, o atendimento é virtual.* TP4

O que identifico na situação exposta é que, a partir do uso das TMSF, os espaços se modificam, pois, os espaços físicos determinados pelo curso de Mídias para a execução das atividades são cada vez menos utilizados pelos participantes do curso. Estes, por sua vez, possuem equipamentos que permite executar suas atividades em diferentes momentos e locais, pois são equipamentos que acompanham os sujeitos participantes em suas situações e atividades cotidianas.

Diante dessa questão, busco referência na discussão sobre espaços, considerando o curso de Mídias como um espaço de formação continuada de professores. Cunha (2008, p.184) traz, além do espaço, considerações sobre a ideia de lugar, afirmando que “a dimensão humana é que pode transformar o espaço em lugar. O lugar se constitui quando atribuímos sentido aos espaços, ou seja, reconhecemos a sua legitimidade para localizar ações, expectativas, esperanças e possibilidades”.

Diante dessa afirmação, penso que, quando os sujeitos participantes definem os espaços em que desenvolvem suas atividades, através das TMSF, estes passam a tornarem-se lugares. Sendo assim, considero que cada sujeito, a partir das suas vivências com as TMSF, define seu lugar para desenvolver as atividades do curso de Mídias. Com isso, a educação a distância, além de ir a lugares onde não há universidades físicas, por exemplo, permite, através do uso das TMSF, que seus

participantes escolham os seus lugares para ensinar e aprender. Cunha (2008, p. 184) ainda apresenta que “a universidade como espaço de formação pode ou não se transformar em lugar de formação. O lugar representa a ocupação do espaço pelas pessoas que lhe atribuem significado e legitimam sua condição”.

O onde os sujeitos utilizam as suas TMSF para o curso de Mídias torna-se lugar com um significado diferente para cada sujeito participante, pois este é preenchido com sua subjetividade e vai se constituindo lentamente (CUNHA, 2008, p.185). Desse modo, penso que as TMSF contribuem para a formação continuada de professores no sentido de que os sujeitos participantes terão os seus lugares para desenvolver as atividades e, estes, são construídos a partir das experiências de cada sujeito participante. Sobre isso, Morin (2011, p. 122-123) destaca o futuro do conhecimento trazendo a metáfora do grande computador:

> Há, nas sociedades modernas e democráticas, uma relação extremamente complexa e recursiva entre o grande computador e os indivíduos; estes não estão apenas submetidos ao conhecimento próprio à sua cultura, mas são também sujeitos cognoscíveis, cuja consciência individual está dotada de uma competência de princípio para examinar ideias, decidir sobre a verdade e julgar problemas éticos correspondentes.

A possibilidade dos sujeitos participantes definirem seus lugares para utilizar as TMSF no curso de Mídias contribui tanto para o curso como para os sujeitos participantes. Estes, por sua vez, tornam-se sujeitos cognoscentes, pois, como afirma Morin (2011), podem examinar ideias, decidir sobre a verdade e julgar problemas éticos.

Estes sujeitos participantes, além de alunos, tutores e formador, são também, em sua maioria, professores que atuam nas mais diversas áreas e modalidades de educação. Diante dessa afirmação e da possibilidade de analisar os mais variados espaços em que os sujeitos participantes utilizam as TMSF, apresento as discussões desses sujeitos sobre o uso das TMSF nas escolas em que trabalham como professores.

5.2.5 Organizar e planejar práticas de sala de aula

No questionário e nas entrevistas, questionei os sujeitos participantes sobre o uso das TMSF em espaços e momentos diferentes do curso de Mídias. Com base nas respostas a estes questionamentos, surgiu a possibilidade de pensar as TMSF nas

rotinas dos sujeitos participantes na qualidade de professores. Nesta seção, para analisar este aspecto, tomo afirmações do nó “IV – UtilizacaoEscolaTMSF” que reúne informações dos sujeitos participantes sobre o uso das TMSF para a escola.

Sobre essa questão, destaco as experiências que os sujeitos participantes apresentam com o uso das TMSF e as resistências para o uso destas na escola básica. Para isso, analiso as informações que os sujeitos participantes fazem sobre a sua atuação como professores na escola básica. Para isso, oportunizei condições para que, nas entrevistas e no questionário, os sujeitos participantes pudessem falar e discutir sobre o uso das TMSF em suas práticas educativas. Ao analisar os dados, verifiquei que estes possuem diversas experiências de uso que envolvem a comunicação com os alunos, a realização de pesquisas na internet, a discussão sobre dúvidas dos alunos, dentre outras. Exploro essas experiências com o objetivo de reconhecer como estes sujeitos que estão fazendo um curso de formação continuada, integram as TMSF nas escolas. Nos trechos que seguem, é possível analisar algumas das colocações dos sujeitos participantes:

Trabalho bastante com as TMSF porque, para a matemática, tem muitos aplicativos que se pode utilizar. Eu estava trabalhando um conteúdo que é teorema de Thales e eu usei com eles o geogebra. APC11

Às vezes surge dúvidas no meio da aula e eles pesquisam no celular. Eu deixo eles gravarem alguns momentos da minha aula porque a gente chega em casa e não lembra. APC11

[...] na disciplina de Geografia eu utilizei o GPS e usei a câmera do celular pra filmar algumas práticas. APS9

Regularmente, permito que meus alunos gravem minhas explicações durante a aula para que possam estudar em casa. APS11

[...] para fazer uma pesquisa na minha aula de literatura, eles utilizam o celular deles. É uma coisa bem bacana. APS38

Nos trechos dados, os sujeitos participantes descrevem sobre o uso das TMSF em suas práticas na escola, em especial, o uso de aplicativos específicos para um determinado tema, como o Geogebra[33], pesquisas na internet, recursos de gravação de vídeo dos *smartphones*, dicionário e tradutor.

---

[33] Geogebra é um aplicativo utilizado na matemática e de livre utilização.

A seguir, outro trecho de um aluno do curso de Mídias em que apresenta a descrição de uma atividade utilizando as TMSF:

> *[...] esses dias eu fiz uma prática que foi assim, eles tinham que publicar um status no WhatsApp, podia ser uma foto, um vídeo ou um boomerang. Tinham que publicar, mas tinha que ter uma legenda naquele status. Foram para rua e fizeram fotos lindas, artísticas, vídeos criativos, fizeram muitas fotos para escolher. E eles perguntaram: – Por que, professora, que a gente está fazendo isso? Por quê? Depois vamos contextualizar isso na aula. Aí eu contextualizei com eles o uso do "a" com "h" (há) e com "a" normal, a diferenciação porque no status aparece "há dois minutos", o "a" com "h", marcação do passado e depende do celular, tem celular que coloca às 13 horas, aí vem um "a" craseado, e estudei depois as formas de registro desse tempo, e usamos todos os tipos de celular, com Android, Iphone, então a gente viu todas as formas do "a" de agir, e estudamos em vários celulares diferentes, e eles disseram: – Mas eu nunca tinha me dado de conta. Eu acho que eles não vão mais esquecer o uso do "a" com "h". Foi divertido!* APC4

Este aluno do curso de Mídias, na qualidade de professor, apresenta aos seus alunos um conteúdo, uso do "há", por meio do aplicativo *WhatsApp*. Nesse caso, acontece a integração das TMSF com um conteúdo escolar a partir de um recurso do próprio aluno. Acredito que, em um curso de formação continuada, é preciso ocorrer esse despertar dos alunos, que também são professores, para olhar o contexto de seus próprios alunos e, nesse caso, a relação com as TMSF.

Além das experiências com a escola e as TMSF, os sujeitos participantes apresentaram dados sobre a sua intenção de utilizar as tecnologias na escola. Mas, algumas vezes, o que observei foi que não existe tal possibilidade na escola. Vejamos os trechos extraídos das entrevistas:

> *[...] as escolas, na sala de aula* ***não permitem os alunos usarem*** *o celular e independente de série, de turma, independente de idade.* APC8
>
> *[...]* ***não pode usar****, não pode, não pode. A única coisa que a gente escuta da equipe diretiva é que não pode; da coordenadora também, que não é permitido o uso do celular. Eu acho que é um grande erro, um grande equívoco, mas a gente* ***só escuta "não", "não", "não"****.* APC8
>
> *No ensino fundamental, no estado, a gente tem aquela* ***lei que proíbe*** *o uso dos smartphones, então não é utilizado e nem na educação infantil.* APS9
>
> *[...] se for por fins pedagógicos, se eu entrar na tua sala e o aluno estiver usando e eu explicar que é para fins pedagógicos, tranquilo. Mas sempre que entraram e que viram os telefones, sempre tinha um olhar meio estranho. Agora não sei como vai fazer,* ***porque trocou a direção nesta semana,*** *mas eu vou te dizer que isso nunca me impediu de usar e vou sempre estar usando.* APC11
>
> *Não existe. O celular não é permitido em sala de aula.* APC8

Nos trechos citados, percebo que os sujeitos relatam a negação das instituições de ensino quanto ao uso do celular, inclusive remetendo a proibição instituída em lei. A lei que o sujeito faz referência é do estado do Rio Grande do Sul, Lei nº 12.884, de 03 de janeiro de 2008, que afirma:

> Art. 1º - **Fica proibida a utilização de aparelhos de telefonia celular** dentro das salas de aula, nos estabelecimentos de ensino do Estado do Rio Grande do Sul. Parágrafo único - Os telefones celulares deverão ser mantidos desligados, enquanto as aulas estiverem sendo ministradas.

A ideia de proibir o uso das TMSF na escola remete ao princípio dialógico, o que permite questionar sobre os opostos. Os sujeitos participantes, nesse caso, os alunos do curso de Mídias, participam de um curso para que possam discutir as tecnologias e a escola, mas, ao mesmo tempo, percebem uma escola que não permite o uso de uma das tecnologias móveis muito utilizadas pelos alunos. Em relação a isso, apresento dados estatísticos do relatório da CETIC.BR sobre o acesso à internet e às TMSF de alunos da escola básica.

Quanto ao uso da internet, a cetic.br (2016) apresenta que 68% dos alunos acessam a internet mais de uma vez ao dia e, destes, 93% utilizam a internet no celular. Sendo assim, há uma grande quantidade de alunos que já possuem acesso às TMSF. Esses dados mostram que já há uma grande inclusão das TMSF na escola. Por meio das tecnologias dos alunos, há também ações por parte dos professores, mas, também, resistências que impedem que as discussões sobre tecnologias avancem para além da formação continuada, o que impede, de igual modo, a aproximação das vivências com o que se discute no curso de Mídias. A dualidade entre usar ou não usar as TMSF não contribui com a ideia do princípio dialógico, pois se percebe que há valor nas questões opostas e que não se deve isolar e sim perceber que há a existência de um fenômeno a ser discutido. Quando penso na resistência das escolas, observo que também há falta de conhecimento dos professores para utilizar as TMSF.

Olha, eu não vejo resistência. ***A resistência é quando a gente não conhece*** *o que a gente vai utilizar, aí não é a questão com a tecnologia, mas a gente mesmo tem que aprender a usar aquilo para colocar em prática.*TD1

[...] em um conselho de classe, queriam que a gente proibisse porque eles estavam usando num laboratório e queriam proibir geral. Tudo bem, eu entendo que num laboratório de química eles vão poder usar, até é interessante, ***mas o professor não sabe****, então queriam proibir, mas a gente disse não, nós precisamos da ferramenta.*TD2

Dentre os sujeitos participantes do curso de Mídias que são professores da escola básica e utilizam as TMSF na escola, há aqueles que percebem as resistências, mas, mesmo assim, utilizam essas tecnologias. E há também os que desconhecem e não podem utilizar. Percebo que há a possibilidade de inclusão das TMSF na escola e que a formação continuada pode tornar-se um lugar para que os sujeitos participantes discutam sobre a inclusão, sobre os usos a partir de um circuito recursivo em que as resistências que existem, mas que vão sendo realimentadas e transformadas em novas possibilidades para a educação.

Mais do que ensinar uma determinada tecnologia, o curso de formação continuada deve ser capaz de permitir que os seus alunos reflitam sobre suas práticas. Em alguns momentos da pesquisa, noto que os sujeitos participantes exploram as TMSF em suas práticas e que consideram o curso de Mídias como um momento para reflexões sobre estas. É importante proporcionar que os alunos sejam reconhecidos pelas suas experiências, algo tão necessário para o curso, no sentido de que, a partir delas, outros sujeitos podem reconstruir suas próprias vivências na escola. Nóvoa (2002) complementa essa posição ao discutir sobre a formação continuada de professores em relação a uma criação de redes de (auto)formação participada.

> Não se trata de mobilizar a experiência apenas numa perspectiva pedagógica, mas também num quadro conceptual de produção de saberes. Por isso, falar de formação contínua de professores é falar da criação de redes de (auto)formação participada, que permitam compreender a globalidade do sujeito, assumindo a formação como um processo interactivo e dinâmico. (NÓVOA, 2002, p. 39)

Considerando os trechos em que os sujeitos participantes expõem sobre suas práticas na escola, identifico que estes, ao mesmo tempo em que estão sendo formados por um curso de formação continuada, também estão se tornando formadores por meio de suas experiências nas escolas. A troca de experiências e o compartilhamento de informação que ocorre no curso de Mídias são oportunidades de estabelecer a criação de redes de (auto)formação participada.

6 DISCUSSÕES SOBRE O USO DAS TMSF E A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES

Nos capítulos anteriores, trabalhei com a ideia de um olhar que englobasse os sujeitos que participaram do curso e, ainda, os espaços em que estes interagiam com as TMSF. Para isso, no capítulo 4 apresentei e fiz algumas discussões sobre o que identifiquei dos sujeitos participantes e dos espaços por onde circulavam e interagiam. No capítulo 5, apresentei e discuti quais as TMSF os sujeitos utilizaram e os usos que delas fizeram, tanto para o curso de Mídias, como em sua atuação como professores na escola básica.

Neste capítulo, pretendo tecer algumas relações e discussões sobre as tecnologias e a formação continuada de professores com o objetivo de sistematizar resultados da análise realizada e contribuir com os cursos de formação continuada que venham a ser implementados. Assim, discuto sobre a esse tipo de formação a partir de alguns eixos que identifiquei nesta pesquisa, que se complementam e se entrelaçam. Os três eixos identificados foram:

- 1º eixo - os sujeitos participantes sofrem a influência de uma sociedade que usa as TMSF, assim como o curso de Mídias também sofre a influência destes sujeitos.
- 2º eixo - a partir de diferentes espaços, físicos e virtuais, os sujeitos participantes interagiram com as TMSF, constituindo um todo que identifico como o lugar de formação destes sujeitos.
- 3º eixo - identifiquei que as escolas presenciais em que os sujeitos participantes atuam como professsores se configuram como espaços restritos no que se refere ao uso das TMSF e, por isso mesmo, alguns sujeitos participantes utilizam as TMSF, outros não.

Esses três eixos são conduzidos nas discussões a seguir, em que trago reflexões sobre os cursos de formação continuada, com base em minha visão como observadora participante do curso de Mídias na educação. Relembro que considerei,

para esta pesquisa, alunos, tutores e formador do curso de Mídias como sujeitos participantes.

No primeiro eixo, sobre os sujeitos exercitei um olhar para o todo, porém compreendendo que cada sujeito apresenta características e vivências próprias, sendo indivíduos únicos e inseridos em um contexto em que o tempo e o espaço não têm fronteiras. Esse olhar permitiu-me observar que os sujeitos participantes desta pesquisa estão imersos em uma sociedade marcada pelas tecnologias – situação que já referi a partir das pesquisas apresentadas no capítulo 1 –, pois as pessoas utilizam-nas na contemporaneidade.

Umas das pesquisas refere que 91% dos professores utilizam a internet em seus celulares e que a acessam para atividades que realizam com os alunos (CETIC.BR, 2016). Igualmente, no caso desta pesquisa, identifiquei que 98,4% dos sujeitos participantes que responderam o questionário utilizam as TMSF no curso de Mídias. Assim, podemos observar um crescimento significativo do uso das TMSF, que também estão sendo vivenciadas pelos professores e, consequentemente, também o foram no curso de Mídias pelos sujeitos participantes.

Em relação às suas vivências, constatei que muitos dos sujeitos participantes estão trabalhando como professores, além de possuir outras especializações. Na tabela 5, apresentada no capítulo 4, dos 64 participantes que responderam o questionário, apenas 16 não estão trabalhando como professores, ocupando outras funções. A tabela 3, por sua vez, mostra que 24 sujeitos participantes possuem outros cursos de especialização, além do curso de Mídias que estão realizando. Para comprovar tal situação, também o conteúdo das entrevistas expõe o quanto esses sujeitos têm buscado se especializar:

[...] sou professora de educação infantil. Estou dando aula em Camargo, na EMEI. Fazem quatro anos que sou professora lá e sou formada em Pedagogia, séries iniciais e educação infantil. ***Tenho Pós-graduação em Educação Infantil e agora estou fazendo Pós-graduação em Mídias****.* APC23

[...] eu fiz uma ***primeira especialização paga, pela UNINP,*** *em Metodologia de Matemática e Física. Eu consegui uma* ***especialização pela FURG****, em Rio Grande, então terminei a da UNINP e comecei a da FURG. Aí abriu a de* ***Mídias,*** *que é uma coisa que me chamava atenção porque eu gosto, sou bem curiosa. E aí eu também consegui!* ***Nesse momento eu estou fazendo uma especialização de Matemática;***

(continuação)

o curso de Mídias e também estou fazendo uma segunda graduação. Eu faço três cursos ao mesmo tempo. *Mais ou menos, essa é minha história. APC11*
Eu fiz graduação em História na universidade Feevale e me formei em 2015. Naquele mesmo ano eu comecei uma ***Pós-Graduação em Administração, Supervisão e Orientação.*** *[...]* ***Ingressei no mestrado****, um curso interdisciplinar. [...] Então, eu tenho graduação em história, Pós-graduação em Administração, Supervisão e Orientação,* ***estou cursando o Mestrado, a Pós em Mídias e iniciei uma segunda graduação em Pedagogia.*** *APS9*

Os excertos expostos são de alunos do curso de Mídias que também atuam como professores da escola básica. A busca por se especializar é algo que destaco nos alunos do curso de Mídias, tanto nos excertos das entrevistas como nas tabelas apresentadas sobre as especializações no capítulo 4, o que evidencia que esses profissionais buscam se especializar ou, ainda, posso dizer, são sujeitos que consomem cursos, de diferentes naturezas, amplamente oferecidos na contemporaneidade. Assim, cabe perguntar: Será que quanto mais cursos os professores fazem mais preparados estão para o uso das tecnologias na escola?

Penso que a formação continuada não ocorre, apenas, com a participação em cursos de especialização. São necessários os cursos, as vivências destes professores na escola e as discussões coletivas sobre as práticas realizadas, mediadas pelas tecnologias, de modo que estas não sejam apenas entendidas como ferramentas de trabalho, mas que sejam associadas a práticas voltadas para os processos de ensino e aprendizagem. O parecer nº 02 do CNE/CP, de 1º de julho de 2015, já citado no capítulo 1, destaca que os egressos dos cursos de formação continuada precisam saber associar as tecnologias à educação. Também nesta resolução está previsto que o uso competente das TIC dever servir como aprimoramento das práticas pedagógicas. Da Silva (2017, p. 109) contribui ao questionar essa ideia, mas também adverte para que a "forma com que as instituições de ensino, de modo geral, têm formado os futuros professores para utilizarem esses recursos em suas salas de aula" não contribui para o aprimoramento dos processos de ensino e aprendizagem.

No curso de Mídias, percebi que os alunos compreendem que não basta apenas aprender a usar a tecnologia em um curso específico. A título de sistematização, retomo alguns trechos de suas falas sobre a relação com as

tecnologias: “conseguir entendê-las e melhor aproveitá-las em nossas aulas”, “pensar em sobre como utilizar elas e fazer reflexões” e “torná-las aliados e não concorrentes do papel do professor nas aulas”.

Nesse sentido, na formação continuada dos professores não basta apenas um curso de formação, pois um curso envolve, em geral, uma temática específica e, para o uso das tecnologias na escola, é necessária a mobilização de diversos conhecimentos. Benincá (2004) diz que o professor ficará sempre condicionado a cursos externos se sua atualização depender apenas de fontes externas, pois o conhecimento que os professores adquirem em cursos fica desatualizado frente ao constante avanço das tecnologias.

No curso de Mídias observei que há uma estrutura fixa em relação ao “como fazer” as atividades e “quais” softwares utilizar, definidas e organizadas pelo MEC. Mas, tutores e formador, em algumas situações, têm a liberdade de refazer processos e tomar as suas próprias decisões pedagógicas. Diante das discussões de tutores e formador, percebi que limitam o uso dos softwares por compreenderem que, se deixarem os alunos utilizarem qualquer software, os tutores não saberão como corrigir as atividades, pois são “orientados” para corrigir uma atividade de um software específico.

Com isso, constatei que no curso de Mídias os alunos vivenciam alguns softwares que são determinados para a execução das atividades. Porém, acho necessário que, como afirmou Benincá (2004), o professor não fique apenas dependente de um curso externo, pois num curso são ensinadas e experienciadas algumas ferramentas e que, a partir delas, os professores podem descobrir outros instrumentos de mesma finalidade. Como o professor pode se atualizar constantemente se nos cursos de formação ainda se prioriza apenas a aprendizagem e o uso de alguns softwares específicos?

Há uma constante atualização das tecnologias que não permite que os professores experimentem todas as possibilidades em um único curso de formação continuada. No curso de Mídias, observa-se a vivência de alguns softwares, por vezes até desatualizados, mas que, para os sujeitos que estão em formação, acabam tornando-se objetos e momentos de aprendizagem que podem ser atualizados até mesmo pelas discussões realizadas nos fóruns e grupos de *WhatsApp*, em que estes

sujeitos têm a oportunidade de discutir suas dúvidas e anseios. Desse modo, a formação continuada não ocorre apenas no desenvolvimento das atividades do curso de Mídias e, por isso mesmo, penso que se torna fundamental a troca entre os sujeitos participantes para que ampliem as discussões sobre o uso que fazem das tecnologias, tanto no curso como, consequentemente, na escola. Morin (2015, p.75), ao discutir sobre o progresso intelectual, aponta que é de modo solidário e interativo que se desenvolve, dentre diversas questões, o conhecimento.

As discussões realizadas durante o curso de Mídias ou em outros momentos de interação são oportunidades para ampliar o conhecimento sobre o uso das tecnologias. No momento em que o curso de Mídias foi organizado, definiram-se algumas situações de ensino e aprendizagem, porém, foi por intermédio das discussões entre os sujeitos participantes do curso que tais definições puderam ser modificadas. Por exemplo, o uso de um software definido para alguma atividade, no curso de Mídias, pôde ser questionado através das discussões dos fóruns ou em outros espaços de interação dos sujeitos.

O uso de tecnologias no curso de Mídias é importante para a atualização dos sujeitos participantes, como sujeitos que pertencem a uma sociedade que vivencia essas tecnologias; mas, também é importante para que sejam utilizadas na escola, beneficiando os processos de ensino e aprendizagem. Nesse contexto, pergunto: Será que o curso de Mídias auxilia os sujeitos participantes a pensar sobre o uso das tecnologias na escola?

De acordo com o que percebi na pesquisa, há interações e realização de atividades que conduzem os sujeitos a pensarem sobre o uso das tecnologias na escola, o que não garante a eficiência deste professor com o uso das tecnologias porque é necessária a continuação das discussões sobre a prática realizada na escola para que benefícios ocorram e possam ser observados.

O estudo permitiu-me observar que há preocupação destes sujeitos em se atualizarem nas tecnologias, pois acreditam na importância da inclusão destas na escola, sendo este um fator que leva à participação desses indivíduos na formação continuada. Nas falas dos alunos encontrei trechos em que os se percebem como “entusiastas do uso das tecnologias”; fazem o curso de Mídias porque esperam que

acrescente conhecimento para as suas aulas, para aprender a usar as tecnologias e para inserir essas tecnologias em suas rotinas de aula na qualidade de professores.

Assim, por um lado há um desejo dos professores de se atualizarem para o uso das tecnologias na escola e, por outro, também há a percepção da imposição da sociedade em relação ao uso dessas ferramentas. Os sujeitos, em especial os alunos do curso de Mídias, comentam que estão fazendo essa formação porque, devido ao avanço das tecnologias, precisam obter conhecimento sobre estas e ainda agregar cursos nos seus currículos. Igualmente falam sobre a necessidade da escola em participar do avanço das tecnologias, até mesmo porque as crianças e os jovens questionam os professores sobre as ferramentas tecnológicas, como o uso de alguns aplicativos.

Percebi certa compreensão de formação continuada como atividade voltada para auxiliar nos processos de ensino e aprendizagem dos professores e, de igual modo, de atualização dos sujeitos que participantes ativos de uma sociedade que utiliza as tecnologias. Nesse sentido, caberia perguntar: O fato das tecnologias serem utilizadas pela sociedade torna-as obrigatórias para os professores usarem em suas escolas?

Peixoto (2009) trata sobre a importância de discutir as tecnologias nas práticas pedagógicas, mas, também, acredita que não precisam ser integradas ao universo educacional apenas pelo fato de serem atuais. No caso deste estudo, percebi que os sujeitos participantes se atualizam constantemente, sendo que tais atualizações não são somente sobre o uso das tecnologias, mas também em diversas áreas (Capítulo 4, tabela 3).

Já em relação às tecnologias, há imposições por parte de setores da sociedade, em especial do âmbito produtivo, de que, em razão disso, professores e alunos precisam vivenciar práticas que envolvam as tecnologias e, por isso, estas precisam ser incluídas na escola. Concordo com o uso das tecnologias na escola, porém, tal como observa Peixoto (2009, p. 218), há necessidade de se refletir sobre o uso das tecnologias, pois, “em vez de partir do pressuposto normativo da necessidade imperiosa de utilizar as tecnologias para alcançar as almejadas transformações educacionais”, é preciso sobre elas refletir e tomar decisões que coloquem os processos e as necessidades de formação em primeiro plano, e não o uso das

tecnologias sob o argumento de estas são importantes porque fazem parte da sociedade produtiva.

Em relação ao segundo eixo, discuto as interações dos sujeitos com as TMSF e a constituição de um todo que identifico como um lugar de formação. Ao pesquisar o curso de Mídias, presenciei que os sujeitos participantes utilizam, além do AVEA, outros espaços por meio das TMSF. Cecílio e Santos (2009, p. 168) dizem que "transitamos por espaços e deles saímos com facilidades incríveis a muitos comuns dos mortais, independentemente de ser um espaço físico ou virtual". No curso de Mídias, encontrei espaços de interação físicos e virtuais que foram definidos pelo curso e, principalmente, ampliados pelos sujeitos que dele participavam.

A maioria dos sujeitos participantes integram suas rotinas do curso às TMSF. Além do AVEA, analisei o uso de aplicativos como o *Facebook*, utilizado por 50,8% dos sujeitos participantes, e o *WhatsApp*, com 79,4% de usuários do curso. Estes são dois aplicativos amplamente empregados pela sociedade e, consequentemente, também o foram no curso de Mídias. É visto que os sujeitos participantes, como parte de uma sociedade que utiliza as TMSF, estão utilizando outros espaços, não obrigatórios, para as atividades do curso. Percebo que os sujeitos participantes articulam suas vivências com as TMSF com a formação continuada e, com isso, ampliam os espaços de formação no curso de Mídias na Educação.

Estes sujeitos, que interagiram no curso de Mídias, ao começar este curso foram convidados a participar de um AVEA, espaço virtual ou ciberespaço organizado para que nele pudessem desenvolver suas atividades, tanto na condição de alunos como de gestores do curso (formador e tutores). Ocorre que observei que esses sujeitos interagiram em espaços virtuais para além do proposto pela organização do curso.

A sociedade vive novas maneiras de experimentar o tempo e o espaço, algo que o uso das TMSF ampliou sobremaneira, especialmente por meio de diversos aplicativos, que são criados todos os dias para suprir necessidades ou criar hábitos e práticas sociais, geralmente associadas ao consumo e à ampla comunicação. Cecílio e Santos (2009, p. 168) discutem sobre o tempo e o espaço, afirmando que "estamos expostos a uma realidade em que o tempo parece sobrepor-se ao espaço, e o espaço

vem tendo sua geografia profundamente alterada, rediscutida e/ou até mesmo extinta".

Nesse sentido, sustento a ideia de que todos os espaços analisados, físicos e virtuais, compõem um todo e que, a partir desse todo, um lugar de formação para os sujeitos participantes é constituído. No entanto, o que torna estes espaços um lugar de formação para os sujeitos participantes?

Os sujeitos participantes organizaram-se em diversos espaços, tanto físicos quanto virtuais. Os espaços foram preenchidos pelos valores dos sujeitos pesquisados e começaram a fazer parte do grupo de participantes do curso de Mídias. Com isso, esses sujeitos passaram a reconhecer um conjunto de espaços virtuais, os quais denomino como lugar de formação. Digo isso especialmente considerando que o único espaço de formação previsto, o AVEA, por ser inicialmente indicado como espaço obrigatório de interação, foi restringido em seu uso, já que outros espaços de interação foram explorados e incluídos. Desse modo, nesta edição do curso de Mídias, os sujeitos ocuparam e desempenharam funções distintas. O que chamo atenção aqui, primeiramente, é para o fato de que, para os tutores e formador, a formação continuada também ocorreu, por dentro do exercício de sua profissão, pois também eles passaram a interagir e fazer uso de outros espaços, como o *WhatsApp* e o *Facebook*.

Dentre os sujeitos participantes pesquisados, há professores que estão aprendendo algo sobre as tecnologias, na qualidade de alunos de um curso de especialização, e há tutores e formador como professores, que também aprendem algo no seu ambiente de trabalho. Diante desse grupo de sujeitos que desempenham papéis diferentes (alunos, tutores e formador), percebo professores se atualizando em momentos distintos: os alunos no curso de especialização, e os tutores e formador no espaço em que atuam profissionalmente.

Assim, os diferentes sujeitos participantes estão em formação, ocupando diversos espaços, tanto físicos como virtuais. Embora este curso na modalidade a distância tenha como prioridade o *Moodle* como ambiente de ensino e aprendizagem, os sujeitos participantes, a partir das suas experiências e fazendo uso de sua autonomia, passam a utilizar-se de outros espaços virtuais de interação e comunicação. Durante a pesquisa, pude visualizar as ações dos sujeitos participantes

no *Moodle*, no *WhatsApp*, no *Facebook* e, ainda, no ambiente escolar. Nesses espaços, identifiquei que houve a interação com as TMSF em benefício das atividades do curso de Mídias. Assim, o *Moodle* passou a ser apenas mais um espaço de interação, constituindo-se como uma parte do todo, pois o curso englobou outros espaços virtuais de forma mais efetiva como o *WhatsApp* e o *Facebook*. Foram os sujeitos que transformaram os espaços de interação em um lugar de formação porque neles exploraram e manifestaram suas “ações, expectativas, esperanças e possibilidades” (CUNHA, 2009, p. 6).

No curso de Mídias houve uma interação ampliada, que ocorreu em diversos espaços, constituindo um lugar de formação para os sujeitos, especialmente em aplicativos que eles utilizaram sem que houvesse, de início, um processo de ensino e aprendizagem intencionalmente proposto em torno de seu uso. Vejamos. No AVEA foram inseridos os materiais pelo formador e tutor, assim como foi efetivada a entrega das atividades dos alunos. Porém, percebi que os sujeitos participantes interagiam no *WhatsApp* visando lembrar os alunos e, assim contribuir com a realização das atividades. Tutores e formador gerenciando as atividades, estimulando os alunos, orientando nas dúvidas, ao mesmo tempo em que alunos também interagiam com o aplicativo para buscar auxílio na realização das atividades.

Na interação desses sujeitos em diferentes espaços surge um lugar de formação. Mas, um aspecto se coloca em evidência, qual seja: no momento em que os sujeitos alteram os espaços, eles também ampliam seu tempo de interação com as TMSF. Portanto, será que esse tempo, ao ser ampliado, torna-se adequado para os processos formativos? Será que a ampliação não cria certa dependência por parte dos alunos? Será que a conectividade justamente não intensifica processos formativos marcados pela superficialidade, pouco favorecendo a imersão em leituras ou práticas mais introspectivas de produção e de construção de conhecimentos?

Faço esses questionamentos tomando como base uma discussão posta pelo formador sobre o tempo excessivo que os sujeitos participantes têm interagido no curso. Assim, considero que é preciso analisar a contradição posta: mais interação, menos reflexão. Se, por um lado, os espaços de ensino e aprendizagem são ampliados, por outro o tempo de interação dos sujeitos nesses espaços também se expande. A discussão, do meu ponto de vista, precisa voltar-se para a compreensão sobre se há benefícios para a formação dos sujeitos a partir desses novos

direcionamentos sobre o tempo dedicado aos aplicativos e às TMSF. Em relação a isso, observei, como apresentado, que os sujeitos participantes despendem muito do seu tempo em diversas ocasiões cotidianas para as TMSF. Diante das falas de alguns tutores e formador, destaco trechos que mostram os usos dos aplicativos em qualquer lugar: “acontece no banheiro”, “acontece na cozinha”, “fazendo compras no supermercado”. Várias situações evidenciam que os sujeitos acessam suas TMSF em qualquer lugar em que estiverem. Quanto ao tempo de uso, algumas expressões são ilustrativas: “o tempo inteiro”, “o tempo todo”, “o dia todo”, “tempo integral”.

Os espaços virtuais são dependentes das relações que os sujeitos participantes deles fazem, mas, ao mesmo tempo, também são dependentes dos espaços virtuais. No caso dos tutores e formador, em suas falas reconhecem a quantidade de trabalho pelo fato de dispensarem muito do seu tempo com o uso das TMSF. Cecílio e Santos (2009, p. 180) fazem uma advertência nesta direção quando abordam sobre qual o grau de consciência dos professores sobre a força da dominação implícita que as tecnologias produzem. Nesse sentido, questiono sobre o poder dos professores para controlar o uso das tecnologias de modo que estas sejam utilizadas para auxiliar no desenvolvimento das atividades, em especial, de modo equilibrado em relação ao tempo. Um dos tutores relata sobre o quanto a carga horária não é respeitada, porém, é possível perceber que sobre ela o tutor se refere de modo ambíguo, ora mostrando a intensificação e ampliação do seu tempo de dedicação ao trabalho, ora demonstrando reconhecer as necessidades das demandas que os alunos colocam.

> *O tutor tem que disponibilizar tantas horas fixas. Nem sempre o aluno vai estar no tempo que o tutor está disponível, então o tutor assume aquele papel sabendo que vai ter que fazer* ***uma doação de tempo quase integral****. Claro, né, tem a sua vida privada! [...] eu não gosto de responder no domingo e às vezes até não respondo porque às vezes é domingo. Eles têm que postar às 10* (horas) *e estão perguntando às 8* (horas)*. TP1*

Sobre esse tempo que os tutores e formador gastam com as TMSF, relembro Morin (1998, p.114) quando afirma que “a tecnologia moderna permite o desenvolvimento de um aparelho de controle capaz de manter sob o domínio todos os indivíduos”. Esse excesso de tempo gera nos tutores e formador uma sobrecarga

de trabalho que não foi percebida em outras edições do curso de Mídias, no IFSul. Considero que o uso das TMSF, especificamente o aplicativo *WhatsApp*, é o que tem gerado essa sobrecarga. Em relação a isso, não percebi ações que discutissem tal problemática no âmbito da gestão do curso. Apenas observei que foram elaboradas algumas modificações relativas às atribuições dos sujeitos. Na minha concepção, seria necessário realizar alterações relativas ao tempo de trabalho dos sujeitos responsáveis pela formação. Problemas dessa ordem levam-me a questionar sobre o uso das TMSF como algo necessário para a realização do curso, mas, ao mesmo tempo, também acredito que não há como retroceder em relação ao uso dessas tecnologias. Por isso, há necessidade de discutir sobre quais as melhores e mais adequadas formas de incorporar essas tecnologias nos cursos de formação continuada, especialmente discutindo e acordando os tempos que a elas serão dedicadas.

Digo isso porque percebi certo “sufocamento” dos tutores e formador em relação ao tempo. Enquanto isso, os alunos, que também são professores, pareceram-me aproveitar-se da disponibilidade dos tutores e formador e, assim, não raras as vezes, pouco respeitavam os horários combinados para as atividades de interação. Essa questão, em certa medida ambígua e reveladora da contradição que envolve o curso de Mídias, faz parte das histórias dos sujeitos participantes e precisa ser tratada, a meu ver, como uma oportunidade de enriquecer a proposta deste curso.

No entanto, assim como a questão do tempo pode ser vista como um fator negativo, também percebi uma riqueza de detalhes nos áudios produzidos pelos tutores para explicar aos alunos determinadas atividades ou conteúdos. Então, o fato de um aplicativo, escolhido pelos sujeitos participantes, contribuir para a formação continuada, complementando o lugar de sua formação, precisa ser considerado e problematizado pela equipe responsável pelo curso, no IFSul. Digo isso amparada nas posições de Morin (2011), para quem a complexidade, os acasos, os acontecimentos, são constitutivos de nosso mundo e da forma como nele agimos. Portanto, as imprevisibilidades que ocorrem no curso de Mídias são necessárias para constituir e reconstituir o lugar de formação desses sujeitos.

Também observei que no curso de Mídias ocorrem situações não esperadas pelos sujeitos, como o tutor, ao criar o grupo no *Facebook*, esperar que os participantes fossem interagir no ambiente, fato que não ocorreu; ao usar o *WhatsApp*,

não se esperava que o acesso dos alunos demandasse dos tutores e formador tempo excessivo de trabalho; ao criar o grupo do polo Camargo, não se pensava que seria excluído, após pouco tempo de uso, pois tinha sido criado para ser utilizado durante todo o tempo do curso. Esses são somente alguns exemplos, apresentados no capítulo 5, que trazem aspectos não previstos ou organizados no início do curso, mas indicam situações que fizeram parte da formação dos sujeitos.

Foram essas imprevisibilidades que definiram espaços para o curso de Mídias, tanto presenciais como virtuais. Essas formas auxiliaram no processo de ensino e aprendizagem porque possibilitaram um lugar de formação em que os sujeitos participantes puderam estabelecer ações, expectativas, possibilidades e esperanças, tal como afirma Cunha (2009). Diferente do *Moodle*, os outros espaços definidos não tiveram organizações prévias. Os grupos de *WhatsApp*, por exemplo, foram criados, cada um por um sujeito participante diferente, sem discussões ou acordos prévios; foram apenas criados e definidos para a participação de alguns sujeitos.

Mill (2012, p.140) discute a docência virtual e descreve que, nos espaços virtuais, “a noção de sala de aula vai se diluindo e se transformando em um lugar de aprendizagem, em momentos especialmente organizados para ensinar e aprender”. Para o autor, a intenção pedagógica dos sujeitos envolvidos e a comunicação entre eles é o que estabelece a educação e não o ambiente no qual a ação educativa transcorre.

Os sujeitos participantes foram sendo inseridos, por exemplo, no *Facebook* e no *WhatsApp*, mas sem uma ideia clara de como ocorreriam os processos de ensino e aprendizagem. O *Facebook* foi utilizado, num primeiro momento, em duas situações: uma página criada por mim e um grupo criado pelo tutor para o polo de Santana da Boa Vista. Ocorre que nessas duas situações não foram constituídas relações porque os sujeitos participantes não se disponibilizaram a nelas interagir. Já no *WhatsApp* houve intensa interação dos sujeitos participantes, que se organizaram em grupos criados pelos tutores e formador, ou em grupos criados pelos próprios alunos.

Sobre esses grupos, é possível referir dois olhares: um mostra que o aplicativo *WhatsApp* auxilia na comunicação entre os sujeitos participantes; o outro, devido ao uso do aplicativo, sinaliza que o tempo de dedicação ao curso para os formadores e

tutores foi expandido, tornando-se gradativamente excessivo. Os alunos destacam que o uso do *WhatsApp* é importante porque torna a comunicação mais rápida. Já o formador destaca que tal comunicação, mais rápida e instantânea, aumenta o tempo de trabalho dos tutores e formador. Embora os tutores não tenham mencionado que essa comunicação atrapalha suas tarefas, destacaram a falta de tempo para realizar todas as atividades durante o curso.

Essas ideias e percepções distintas entre os diferentes sujeitos indica uma possibilidade de discussão para a formação dos professores. No momento em que cada sujeito tem sua opinião e esta não é compartilhada, deixa-se de se visualizar o todo e, com isso, perdem-se novas qualidades que surgem para a formação de professores. Para Morin (2016, p. 136), qualidades ou propriedades de um sistema são consideradas sempre emergências que apresentam um caráter de novidade com relação aos componentes considerados isolados ou dispostos diferentemente em outro tipo de sistema.

Ainda sobre o uso do *WhatsApp*, destaco a quantidade de áudios produzidos, pelos tutores, com explicações sobre as atividades do curso, e os áudios com explicações sobre a organização do curso, realizados pelo formador. No grupo “Mídias oficial – Camargo”, do dia 05/05/2017 até o dia 26/06/2017 foram produzidos 44 áudios, sendo 36 deles realizados pelo tutor presencial. Desses áudios, destaco a riqueza dos detalhes e das explicações e penso que, para os alunos do Mídias, essa experiência permitiu reflexões sobre o uso das TMSF. Um dos alunos do curso descreve sobre isso, referindo-se ao trabalho do tutor presencial.

> *[...] quero te parabenizar pelo teu trabalho porque tu está fazendo assim. Do meu ponto de vista, tu está sendo além da média. Eu pensava que, por ser tutora presencial, tu nos daria atenção somente lá no Polo. Eu acho que você tá fazendo um grande trabalho, colaborando muito para o nosso desenvolvimento do saber [...].* APC20

Compreendo que, com a incorporação das TMSF, desenvolveram-se novas formas dos sujeitos participantes se relacionarem entre si e com a realidade em que estavam inseridos. Dentre as atribuições para o tutor presencial está a de “estabelecer contato permanente com os alunos, orientando-os e sanando possíveis dúvidas” (IFSUL, 2017b, p. 4). Em relação a essa atribuição, vejo que o tutor presencial se

utilizou de uma TMSF e, com esta, conseguiu beneficiar os alunos, algo também reconhecido com alto valor pelo APC20.

Este espaço que foi inserido no curso de Mídias, através do aplicativo *WhatsApp*, trouxe benefícios para os alunos. Para o mesmo aplicativo, sobre o qual anteriormente abordei aspectos negativos, especialmente em relação ao tempo de uso, na situação citada também se observam aspectos positivos sendo referidos. São ações como essas, em um mesmo espaço, com os mesmos sujeitos, que me levam a considerar a não exclusão das contradições e ambiguidades observadas porque elas ocorrem em uma mesma realidade, concomitantemente. Por isso, considero necessário investir na compreensão sobre a multidimensionalidade das relações percebidas no curso de Mídias. Para Morin (2002, p. 72), “o problema crucial do nosso tempo [...] é de perceber as ligações, interações e implicações mútuas, os fenômenos multidimensionais, as realidades que são, simultaneamente solidárias e conflituosas”.

Na formação continuada, julgo necessária a atenção dos professores para com a realidade de uma sociedade em constante transformação. Para que o professor possa estar na escola, auxiliando seus alunos, é necessário conhecer os espaços por onde eles circulam, que não são físicos ou virtuais, mas físicos e virtuais. Sá (2013, p. 145) afirma que “é preciso que levemos para a escola contemporânea o debate sobre [...] uma concepção que religa os saberes, que tece uma visão e compreensão complexas do processo pedagógico escolar e suas mediações”.

Percebi que há diversos espaços no curso de Mídias, mas os sujeitos participantes não discutem sobre esses novos espaços. O que observei foi que cada sujeito o utiliza de modo que se torne benéfico para as suas tarefas. Quando não se percebe como benefício, os sujeitos consideram tal espaço como desnecessário e, assim, o grupo é deletado ou dele se exclui um participante. Nesta edição do curso de Mídias, não ocorreram discussões sobre os espaços, objetivando melhorar a proposta formativa do curso. Nesse sentido, pergunto: seriam essas discussões, caso feitas, importantes para a formação dos alunos que cursavam o Mídias na Educação? Poderiam as reflexões realizadas auxiliar os alunos em sua tarefa educativa, especialmente nas escolas em que atuam como docentes?

Acredito que os espaços virtuais nos quais os sujeitos participantes interagem são mais uma possibilidade para que aprendam e invistam em sua formação

continuada. Nóvoa (2009) adverte sobre a falta de discussões sobre as experiências docentes em contextos e programas de formação de professores, pois muitos se organizam como espaços de transmissão de informações. Concordo com o autor ao perceber que os sujeitos utilizaram um aplicativo sem discutir suas possibilidades e limitações, mas acredito que tais espaços que foram sendo constituídos pelos sujeitos participantes são decorrentes de tecnologias que estão em constante transformação. Por isso, sempre haverá novas tecnologias que demandarão dos professores a capacidade de sobre elas refletir e reencaminhar as atividades formativas. Tais aspectos referem minha posição sobre a importância de olhar o todo para, assim, construir uma percepção mais razoável sobre os conflitos e as possibilidades que novos espaços virtuais oferecem para as práticas formativas de docentes na contemporaneidade.

O fato de ocorrer eventos contraditórios não desconsidera esses ambientes como um lugar de formação, já que estão ocupados por sujeitos que atribuem significados às experiências ali realizadas, imprimindo sua autonomia, pois justamente torna-se lugar de formação porque decorre das escolhas dos sujeitos participantes do curso: alunos, formador e tutores. Lopes (2007, p.77) destaca que os espaços vão se constituindo como lugares, “passando a ser dotados de valores e inserindo-se na geografia social de um grupo, que se passa a percebê-los como sua base, sua expressão [...]”. O curso de Mídias produz um lugar de formação, que é compreendido por todos os espaços encontrados, tanto físico como virtuais, porque os sujeitos participantes nele interagiram para construir sua história no curso.

A pesquisa mostra que nesta edição do curso de Mídias no IFSul, quando comparada às edições anteriores, houve a transformação dos espaços ocupados. Nas falas dos tutores e do formador vejo o Mídias, nesta edição, com novos espaços a partir do uso das TMSF. Um tutor e o formador que já trabalham há algum tempo no curso de Mídias afirmam que, em outras edições, não houve o uso do *WhatsApp*, por exemplo, assim como o uso de aplicativos com a internet era restrita. Afirmam que os alunos liam mais as atividades, o que não ocorre com o uso do *WhatsApp*, pois preferem perguntar do que tentar compreender a atividade. Expõem que, em outras edições, não havia a necessidade de ficar o tempo inteiro na internet, mas apenas algumas horas por dia, realidade diferente desta edição, já que há uma cobrança imposta por eles mesmos de que estejam o tempo inteiro conectados.

Gadotti (2000) discute sobre novos espaços de produção do conhecimento que são criados a partir das novas tecnologias e, de igual modo, refere que na formação continuada é necessária a integração de espaços sociais; por isso, penso que os locais para a formação dos sujeitos participantes do curso de Mídias se estendem para além daqueles ocupados para as atividades do curso.

Com isso, chego ao terceiro eixo, no qual intenciono problematizar que nas escolas em que os sujeitos participantes atuam, eles também interagem com as TMSF, mas nem sempre em situações de ensino. Os dados da pesquisa mostraram que nem todos os sujeitos participantes utilizam as TMSF; alguns defendem que há resistência das equipes diretivas; outros acreditam que não estão preparados para a interação com as TMSF em sala de aula. Constatei, por intermédio das falas de alguns sujeitos participantes que não utilizam as TMSF na escola, a proibição do seu uso ou o desconhecimento de como fazê-lo com as crianças e jovens. Nesse sentido, pergunto: qual a razão de proibir o uso das TMSF na escola, visto que vivemos uma sociedade imersa em tecnologias? Como sujeitos influenciados pelas TMSF não ampliam seu uso para dentro das escolas? Quais barreiras existem para que as TMSF não estejam em sala de aula com a mesma intensidade que estão na sociedade?

Tais aspectos mostram a contradição própria das interações que os alunos do curso de Mídias fazem das TMSF, amplamente usada no âmbito do curso, mas que, quando estão atuando como professores na escola, não utilizam as TMSF com seus alunos, conforme excerto de uma das entrevistas a seguir.

> *[...] eu não me vejo não usando essas tecnologias móveis porque elas facilitam muito a minha vida. Na verdade, eu já nasci nessa era de tecnologias. É muito intrínseco na minha vida, tanto pessoal quanto profissional.* ***Nem sei como eu faria se não tivesse as TMSF****.*
>
> *Eu já utilizava todas as tecnologias que eu estou utilizando no curso. Então eu* ***não estou encontrando nenhuma dificuldade.***

O excerto recupera a posição de um professor que trabalha em uma escola de ensino fundamental e que, no curso de Mídias, não possui dificuldades para realizar suas interações com as tecnologias. Porém, quando foi questionado sobre suas interações, no papel de professor em sua escola, referiu que não conhece muitos

recursos para utilizar com seus alunos e, por isso, não as utiliza em sala de aula, mas que as TMSF são empregadas para preparar suas aulas.

Embora explique que trabalha em uma escola que não tem acesso à internet e a recursos tecnológicos, além de os alunos serem carentes, também relata que os alunos não podem levar e não podem utilizar tecnologias na escola. No entanto, mesmo que os alunos pudessem levar as TMSF para a escola, na sua opinião, como professor e aluno do curso de Mídias, o uso das TMSF deveria ficar restrito a trabalhos para casa. Na entrevista, ele ainda destacou que, mesmo se considerando um sujeito "influenciado" pela sociedade e imerso no uso das tecnologias, ele não conhece "muitos recursos, assim, que eu possa colocar para os meus alunos". É um sujeito que se percebe como alguém que utiliza as TMSF nas suas rotinas, mas, ao ser questionado sobre essas tecnologias na escola, não recomenda seu uso nesse espaço. Assim, compreendo como uma noção contraditória pelo fato de que, sendo ele um sujeito que utiliza as tecnologias, conforme afirma, ele próprio não as utiliza na escola, com seus alunos, na condição de professor.

Desse modo, pondero que a condição de um sujeito influenciado pela sociedade para o uso das TMSF não determina que levará essas tecnologias para serem utilizadas na escola, isto é, o uso das TMSF por este sujeito não garante que possa associá-las aos processos de ensino e aprendizagem em seu local de trabalho. Um dos fatores que pode ser considerado motivo para o não uso das TMSF é que a escola e os alunos não possuírem os equipamentos adequados; outro pode ser justamente a falta de conhecimento sobre as possibilidades que as tecnologias oferecem para os processos educativos na escola básica.

No espaço escola, pode ou não haver interação com as TMSF. No caso do aluno citado, não houve interações na escola. A influência da sociedade é nula pois esta não o conduz a fazer uso das TMSF em suas atividades. A formação continuada no âmbito do curso de Mídias torna-se uma etapa importante para que ele possa ir repensando sobre as barreiras que lhe são impostas, pois reconhece, no curso de Mídias, um espaço em que se pode refletir sobre o uso das tecnologias.

Além da situação apresentada, também identifiquei outras em que os alunos do curso de Mídias, no papel de professores, abordam sobre a resistência da equipe diretiva da escola para utilizar as TMSF. Suas falas fazem referência a tais situações

por meio de expressões como: “não permitem os alunos usarem celular”, “não pode”, “não é permitido”, “não, não, não”. Embora os alunos do curso de Mídias observem tais resistências, ainda persistem com suas afirmações de que o uso das tecnologias na escola é importante. Como já ponderei anteriormente, diante dessa situação observo uma contradição. Por que, se muitos sujeitos já utilizam as TMSF em diversos espaços, na escola ainda é proibido usar o celular?

Além desses aspectos, identifiquei que os professores reclamam da falta de equipamentos para alunos e professores na escola e, ainda, sobre o seu desconhecimento do uso das tecnologias para o ensino e aprendizagem. Também percebi que destacam não poder utilizar as TMSF na escola onde trabalham, atribuindo esta restrição à proibição por parte da equipe diretiva. Acredito que a falta de conhecimento seja um fator determinante para que os sujeitos participantes, na qualidade de professores, não utilizem as TMSF na escola. No momento em que a direção impede o uso dessas tecnologias, penso na possibilidade de que ainda não conheçam seus benefícios para a educação ou não saibam como utilizá-las. Nesse sentido, entendo que a formação continuada tem um papel fundamental porque pode ser um caminho para que a falta de informação se transforme em novos conhecimentos.

Por se tratar de uma realidade em transformação, percebi que, mesmo com as estatísticas mostrando que os professores e as escolas estão se apropriando de novas tecnologias, algumas ainda não vislumbram essas possibilidades. Dowbor, em 1999, já percebia essa transformação e destacava que seria preciso trabalhar e fazer de tudo para criar, no amanhã, possibilidades para utilizar as novas tecnologias. O autor fazia tais afirmações destacando as facilidades que as novas tecnologias ofereceriam ao professor, porém isso exigiria um trabalho de formação contínuo.

Para Marcon e Carvalho (2018), formar um docente para atuar na presença das e com as tecnologias é uma necessidade imperativa da atual sociedade. Então, por mais que ainda haja proibições em alguns espaços, acredito na formação de professores como um lugar em que os conhecimentos sobre as TMSF podem ser expandidos, especialmente porque há a necessidade de que os professores auxiliem seus alunos no uso das informações que circulam por tais tecnologias. Gadotti (2000, p. 8) discute o papel da escola na sociedade informacional e, dentre suas afirmações, destaca sobre a tarefa que os docentes possuem de “orientar criticamente, sobretudo

as crianças e jovens, na busca de uma informação que os faça crescer e não embrutecer".

Em um curso de formação de professores pode-se aprender mais do que apenas utilizar aplicativos; pode-se aprender a como utilizar aplicativos com significado para os alunos. Assim, quando se pensa na escola como mais um espaço de formação dos sujeitos participantes, assume-se este espaço como mais uma oportunidade em que podem experienciar as tecnologias e visualizar possibilidades para integrá-las em sua prática pedagógica. Santos (2001, p. 67) nos ensina que é preciso

> [...] assumir um modo de pensar que distingue, mas não disjunta, articular simultaneamente todos os referenciais, trabalhar com um cenário epistemológico, complementar as oposições, integrar as ambiguidades e incertezas, trabalhar com o todo e com as partes sem os separar.

Integrar as tecnologias nos processos de ensino e aprendizagem significa trabalhar com o todo e com as partes, sem os separar, porque a tecnologia por si só não é tão importante quanto quando relacionada ao conteúdo, por exemplo. É necessário que na formação continuada haja maior preocupação com relação às tecnologias na educação do que com sua constante evolução e transformação. Isso porque se o professor se preocupa apenas com a atualização de um software em um curso, seguirá sentindo, a todo momento, a necessidade de mais cursos de formação.

Construir o processo de descrição e análise dos dados com base no pensamento complexo permitiu-me exercitar um olhar que englobou espaços e sujeitos. Isso me possibilitou pensar que a formação continuada não pode ocorrer em apenas um espaço ou num momento exclusivo, especialmente quando estamos inseridos numa sociedade que se encontra expandida em diversos espaços e tempos, físicos e virtuais. Com esse olhar, também foi possível perceber que os sujeitos anseiam por encontrar seus próprios espaços de formação; portanto, não cabem mais as formações fragmentadas, que não articulam contextos profissionais e sociais dos sujeitos envolvidos. Desse modo, para esses sujeitos e para esse curso, vejo que o lugar de formação foi constituído pelos diversos espaços físicos e virtuais, sendo eles os AVEAs, o *Facebook*, o *WhatsApp* e a escola em que atuam como professores.

Assim, penso que os espaços integrados (físicos e virtuais) representam uma possibilidade de tornar o ensino e a aprendizagem que a escola oferece, um lugar de formação mais próximo das concepções atuais da sociedade. Penso, também, que os

espaços virtuais, integrados aos físicos, são uma possibilidade de criar ambientes educativos inovadores.

Ao olhar especificamente para o curso de Mídias, identifiquei que os sujeitos participantes, como um todo, foram decidindo quais caminhos ou espaços seriam utilizados. Desse modo, cabe reconhecer que os professores, nesse caso, o formador e os tutores, não são mais os únicos que conduzem o processo formativo. Neste estudo, também os alunos participaram das escolhas e tomaram decisões configurando outros espaços de interação, rompendo com as fronteiras impostas, recriando espaços e tempos de interação, construindo lugares próprios para o seu processo formativo.

CONCLUSÕES

Esta tese sustenta a ideia de que as interações dos sujeitos com as TMSF, no curso de Mídias, provocaram a expansão dos espaços, entre eles os de formação continuada, tornando-os um lugar de formação. A ideia de analisar outros espaços, para além do *moodle*, decorreu do fato de eu encontrar na netnografia e no pensamento complexo múltiplas direções para encaminhar a pesquisa. As leituras sobre a netnografia, o pensamento complexo, dentre outras, durante o curso de doutorado, possibilitaram-me repensar o que eu entendia sobre a educação e as tecnologias. Morin (2015) afirma que, para reformar o ensino, é necessário reformar o pensamento; assim, para reformar o pensamento, é necessário reformar o ensino. E, buscando possibilidades para auxiliar em processos de melhorias para o ensino, desejei e acredito que também fiz essa reforma do pensamento.

A partir desta pesquisa, identifiquei diversos espaços como um lugar de formação para os sujeitos participantes do curso de Mídias. Durante o tempo em que estive com os sujeitos participantes, encontrei alguns espaços que poderiam ser diferentes se eu estivesse em outros momentos com estes. E isso faz-me pensar que, nesta pesquisa, encontrei determinadas discussões com o limite de tempo que eu tive, mas que, se a pesquisa ocorresse em todos os ciclos do curso, por exemplo, novas emergências seriam observadas. A seguir, teço algumas reflexões referentes a minha experiência no curso de Mídias, edição 2017/1, na condição de pesquisadora.

Das interlocuções com os sujeitos participantes e de um planejamento prévio sobre a coleta de dados foi que busquei os espaços de interação, determinando, assim, os instrumentos de coleta de dados. O *Moodle* foi um espaço importante por ser o ambiente principal de trocas entre os alunos e tutores. Com isso, pude observar as interações, principalmente nos fóruns de discussão. No *Facebook* pude interagir, em um espaço criado por mim e outro pela tutora a distância do polo de Santana da Boa Vista, com os sujeitos participantes da pesquisa, porém constatei que este foi um espaço pouco explorado por eles. Já o aplicativo *WhatsApp,* que não foi definido anteriormente na coleta de dados, destacou-se na pesquisa especialmente em duas dimensões: o seu uso excessivo e a riqueza de detalhes nos áudios inseridos. Além

das observações e discussões com esses ambientes, também utilizei um questionário *online* e a entrevista. Considero as entrevistas como um momento singular, pois possibilitaram conversas, presenciais ou a distância, de longa duração e permitiram conhecer mais os sujeitos participantes do curso, seus anseios, expectativas, manifestações, enfim. Foi um momento de aproximação que propiciou um olhar único para cada sujeito participante entrevistado. Houve momentos de analisar a pesquisa como um todo, observando os grupos de discussão, porém, nas entrevistas entendo que foi possível melhor entender os sujeitos como sujeitos únicos e inseridos em um espaço maior. Nestas, surgiram olhares que não foram identificados ao observar o grupo como um todo.

Para organizar todos esses dados, assim como auxiliar nas análises, utilizei o software Nvivo. O Nvivo esteve presente em minha pesquisa auxiliando na organização dos dados e nas análises. Para tanto, foi fundamental que eu buscasse orientações sobre o software. Destaco que ao utilizar o software na pesquisa encontrei um modo de relacionar meus questionamentos com as informações provindas dos sujeitos participantes. Um exemplo desta relação são os nós que criei no Nvivo, sendo os nós finais oriundos de uma construção que foi se transformando durante a pesquisa. Pude, com estes nós, buscar informações tanto de um sujeito individual como dos sujeitos como um grupo. Kozinets (2014) apresenta algumas vantagens no uso de softwares em pesquisas. O autor cita a facilidade de inserir os dados no programa, já que a maioria destes estão em formato digital; afirma que permite ver as informações como um conjunto e ajuda na organização dos dados; cria condições de acesso aos dados de modo mais facilitado e as opções de visualizações dos dados permitem que novos pensamentos surjam.

Realizei a caminhada como pesquisadora analisando os sujeitos e os espaços em que interagiram com as TMSF. Os sujeitos participantes do curso de Mídias foram analisados nos seus diferentes papéis no curso, mas também, observando estes sujeitos como um todo, sem definir tais papéis. Observando o todo destes sujeitos, percebi que a maioria são também professores em outros espaços educativos, buscam se atualizar e estão no mercado de trabalho. Estes sujeitos, assim como a sociedade de um modo geral, utilizam as TMSF, sendo que seu uso é confirmado durante o curso de Mídias por quase todos os sujeitos. Em um primeiro momento, estes sujeitos utilizaram o espaço do *Moodle* para o curso, porém, observei que, com

o tempo, outros espaços foram se constituindo e sendo utilizados pelos sujeitos participantes através das TMSF.

Além deste olhar para o todo, especialmente em relação aos sujeitos, trago para estas considerações finais alguns aspectos que percebi em relação a cada um dos papéis desempenhados pelos sujeitos no curso de Mídias. Quanto aos alunos, encontrei diferentes sujeitos, com formações diversas, atuando em diferentes escolas, com distintos níveis de ensino e até mesmo áreas de conhecimento. Na minha opinião, os alunos, em sua maioria, são professores que buscam se atualizar, dedicam-se à escola e fazem, de modo contínuo, muitos cursos de formação continuada. No curso de Mídias percebi sujeitos preocupados em entregar atividades no prazo; por outro lado, também observei tutores e formador queixando-se que os alunos não entregavam as tarefas no prazo, embora com os insistentes pedidos para que concluíssem as atividades. Tais lembretes e avisos eram feitos usando-se as TMSF.

Por ter um olhar sobre todos os sujeitos, pude estar presente nos momentos em que tutores e formador discutiam sobre o curso, portanto, nestes momentos, meu olhar se deslocava para outros aspectos. Nesses espaços sem alunos, observei tutores e formador sempre preocupados em desenvolver um curso com qualidade, tentando a todo momento buscar os alunos que estavam em atraso ou até mesmo quase desistindo. Observei, ainda, um excesso de tempo dedicado ao atendimento aos alunos, privando-se de outras atividades para que estes fossem atendidos a qualquer tempo. Esse desejo de atender todos os alunos a todo momento provocou discussões que, na minha opinião, são provenientes de uma sociedade que está em transformação e, consequentemente, os processos de ensino e aprendizagem também estão passando por um momento em que as tecnologias são inseridas e trazem com elas a necessidade de uma reforma no pensamento e no ensino, tal como destaca Morin (2015).

Para identificar os sujeitos participantes, assim como os espaços por onde circularam, percorri um caminho guiado tanto pelo pensamento complexo de Edgar Morin, como pela netnografia. A netnografia chegou na minha caminhada, como pesquisadora, por buscar metodologias que se aproximassem de ambientes virtuais de ensino e aprendizagem e com ela senti vontade e segurança para me aproximar mais dos sujeitos pesquisados. Com isso, a ideia de encontrar outros espaços diferentes do AVEA para interagir surgiu nos estudos feitos sobre a netnografia.

A netnografia já havia me possibilitado olhar novos espaços e com o pensamento complexo foi possível trazer a necessidade de visualizar todos os espaços que eu pudesse alcançar, analisando-os como partes e como um todo. Por fim, esse movimento permitiu-me determinar um lugar de formação construído com base nessas múltiplas formas de interação que as TMSF proporcionam.

Nos espaços encontrados, busquei compreender como os sujeitos participantes utilizaram as TMSF no curso de Mídias. Essa busca pelo "como", possibilitou-me definir momentos em que os sujeitos participantes utilizaram as TMSF. Na pesquisa, identifiquei que esses usos produzem a inserção de novos espaços na formação continuada daqueles sujeitos, como o *WhatsApp*, por exemplo.

Na escola, também observei que há o uso destas tecnologias, o que igualmente a torna um espaço de interação, para os sujeitos, embora ainda existam resistências relativas ao uso dessas tecnologias na instituição escolar. Sobre essa resistência, discuto que há professores se apropriando do seu uso na escola, mas que ainda se encontram em um momento de transformação.

Esta pesquisa encontrou, em um determinado tempo e espaço, diversas situações que me levaram a questionar os espaços nos quais as formações continuadas ocorrem. Diante do que identifiquei na investigação, afirmo que os sujeitos participantes do curso de Mídias fizeram uso de diversos espaços de formação, tanto físicos como virtuais, constituindo um lugar de formação para eles. Portanto, acredito que este novo lugar seja uma ideia para pensar a formação continuada. Vejo uma sociedade aprendendo em diversos espaços, físicos e virtuais, vivenciando espaços e tempos sem fronteiras.

Durante o tempo e espaço dedicado à observação dos sujeitos participantes, encontrei algumas situações que, no meu olhar, levaram às discussões desta pesquisa. Esses aspectos não foram esgotados e, por isso, a ideia é de que tais situações possam ser pensadas a partir de outros olhares, ampliando e criando soluções para os cursos de formação.

Questionei algumas delas durante a pesquisa, porém, as soluções ou maiores discussões não foram possíveis de serem feitas neste momento. Mas, apresento-os aqui porque acredito serem questionamentos importantes que podem ser explorados em outras pesquisas. Como ocorre o ensino e aprendizagem nas relações com as

TMSF? Quais as diferenças quando um professor ensina por meio das TMSF e os alunos aprendem com estas?

Destes questionamentos, comecei alguns estudos sobre a aprendizagem móvel, porém, esta pesquisa foi se ocupando com outras relações que acabaram desviando do caminho desse tipo de aquisição de conhecimento. Para isso, haveria a necessidade de discutir o ensino e a aprendizagem para então desenvolver a ideia da aprendizagem móvel. Nos documentos pesquisados sobre aprendizagem móvel, não encontrei muita discussão sobre como ensinar e aprender. O que mais localizei foram estudos sobre o uso das TMSF na escola, como estatísticas, exemplos, legislação, dentre outros.

Outra discussão que permeou meus estudos é a ideia de que as disciplinas devem estar relacionadas às tecnologias e não como uma nova disciplina. Acredito na necessidade de um trabalho específico para esta situação, por considerar de extrema relevância que os professores, de diferentes áreas, estejam preparados para fazer esta relação e levá-las para a escola, já que os alunos (sociedade em geral) têm-se utilizado das tecnologias móveis com muita intensidade, porém, na maioria das vezes, para assuntos que não contribuem com a sua formação enquanto estudante, por exemplo.

Percebi, também, que os polos presenciais, neste curso, foram pouco utilizados. Embora tenha identificado pesquisas considerando sua importância, questionei-me sobre a necessidade de manter um espaço físico com um grupo de sujeitos que se relaciona muito mais de forma virtual.

Diante das discussões que surgem neste curso, penso que no momento minha contribuição seja em relação a pensar sobre os novos espaços que se constituem, devido a uma sociedade que utiliza as TMSF. Nesta pesquisa, observei os sujeitos participantes entrelaçados em diversos espaços físicos e virtuais, sendo que neles, espaços fui encontrando momentos em que os indivíduos discutiam as atividades do curso, permitindo, desse modo, ir transformando os espaços em um lugar de formação.

A partir dessa constatação surgem questionamentos sobre esses novos espaços que se constituem. Portanto, vejo que esta pesquisa possibilitará condições iniciais para que novas pesquisas busquem outros espaços e que, a partir destes,

novas discussões possam ser traçadas. Penso que estes professores que estão em formação necessitam de auxílio para que possam conduzir toda a transformação que está ocorrendo em nossa sociedade, principalmente as que envolvem o uso das TMSF.

Os usos que os sujeitos participantes fizeram das TMSF, conforme demonstrado na análise realizada, refletem o uso destas tecnologias na sociedade e, por isso, afirmo que esses dispositivos e seus modos de uso modificaram suas relações, tanto entre sujeitos, no caso os participantes desta pesquisa, como, também, deles com as TMSF. Por vezes, contradições surgiram destas relações, sendo estas por mim consideradas como importantes pela possibilidade de favorecerem o repensar sobre os processos formativos. Em síntese, esses argumentos sustentam a tese de que as interações dos sujeitos com as TMSF no curso de Mídias na Educação provocaram a expansão dos espaços ocupados, tornando-os um lugar de formação.

Concluo esta tese com o desejo da continuação e com a consciência de que há muito trabalho a ser feito.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA

ALTMICKS, Alfons Heinrich. Principais paradigmas da pesquisa em educação realizada no brasil. **Revista Contrapontos**, Itajaí, v. 14, n. 2, p. 384-397, 2014.

ALVES, João Roberto Moreira. A história da EAD no Brasil. In.: LITTO, Frederic M.; FORMIGA, Marcos (Org). **Educação a Distância:** o estado da arte. São Paulo: Pearson, 2009.

ARAÚJO, Maristela Midlej Silva de. O pensamento complexo: desafios emergentes para a educação on-line. **Revista Brasileira de Educação**, Campinas, v. 12, n. 36, p. 515-551, set. 2007.

BALADELI, Ana Paula Domingos; BARROS, Marta Silene Ferreira; ALTOÉ, Anair. Desafios para o professor na sociedade da informação. **Educar em Revista**, Curitiba, Brasil, n. 45, p. 155-165, jul./set. 2012.

BEHRENS, Marilda Aparecida. Projetos de aprendizagem colaborativa num paradigma emergente. In: MORAN, José Manuel. **Novas tecnologias e mediação pedagógica.** Campinas, São Paulo: Papirus, 2000.

BENINCÁ, Elli. A formação continuada. BENINCÁ, Elli; CAIMI, Flávia Eloísa. **Formação de professores**: um diálogo entre a teoria e a prática. 2. ed. Passo Fundo: UPF, 2004.

BISHOP, A.P., STAR, S.L., NEUMANN, L., IGNACIO, E., SANDUSKY, R.J. & SCHATZ, B. Building a university digital library: Understanding implications for academic institutions and their constituencies. In: **Higher Education and the NII:** From vision to reality. Proceedingis of the Monterrey Conference. Washington, DC: Coalition for Networked Information. p. 26-29, 1995.

BOLL, Cíntia Inês; RAMOS, Wilsa Maria; REAL, Luciane Corte. Tecnologias Móveis. In: MILL, Daniel. **Dicionário crítico de educação e tecnologias e de educação a distância.** Campinas, SP: Papirus, 2018.

BRAGA, Adriana. Técnica etnográfica aplicada à comunicação online: uma discussão metodológica. São Leopoldo, **UNIrevista**, v. 1, n. 3, p. 1-11, 2006.

BRASIL. Decreto nº 2.494, de 10 de fevereiro de 1998. Regulamenta o Art. 80 da LDB (Lei n.º 9.394/96). **Diário Oficial da União.** Disponível em: http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1998/decreto-2494-10-fevereiro-1998-397980-norma-pe.html. Acesso em: 10 de jul. 2017.

_____. Decreto nº 5.622**,** de 19 de dezembro de 2005. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**. Disponível em: http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2005/decreto-5622-19-dezembro-2005-539654-norma-pe.html. Acesso em: 10 agost. 2017.

_____. Decreto nº 5.800, de 08 de junho de 2006. Dispõe sobre o Sistema Universidade Aberta do Brasil. **Diário Oficial da União**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5800.htm. Acesso em: 10 nov. 2016.

_____. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9394.htm. Acesso em: 20 dez. 2017.

_____. Lei nº 10.172, de 9 de janeiro de 2001. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10172.htm. Acesso em: 15 out. 2017.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Conselho Pleno**. Resolução nº 02, de 1º de julho de 2015. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/docman/agosto-2017-pdf/70431-res-cne-cp-002-03072015-pdf/file. Acesso em: 20 jul. 2017.

_____. Ministério da Saúde. Conselho Nacional da Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html. Acesso em: 19 dez. 2018.

_____. Ministério da Saúde. Conselho Nacional da Saúde. Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Disponível em: http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/reso510.pdf. Acesso em: 19 dez. 2018.

_____. Portaria nº 4.059, de 10 de dezembro de 2004. Dispõe sobre regulamentações sobre percentual de educação a distância no currículo presencial, além de outras providências. **Diário Oficial da União**. http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/nova/acs_portaria4059.pdf. Acesso em: 15 de jul. 2017.

CAMPANELLA, Bruno. Por uma etnografia para a internet: transformações e novos desafios. **Matrizes**, São Paulo, v. 9, n. 2, p. 167-173, 2015.

CARMO, Hermano. Sociedade da informação e do conhecimento. In: MILL, Daniel. **Dicionário crítico de educação e tecnologias e de educação a distância.** Campinas, SP: Papirus, 2018.

CARMONA, Leila Valadares Faim. **Desafios de uma formação continuada numa escola com proposta transdisciplinar**: um estudo de caso. 113 fls. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, Brasília, 2012.

CASTELLS, Manoel. **A sociedade em rede**. 9. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2003.

CECÍLIO, Sálua; SANTOS, Jaqueline F. Sociedade em rede, trabalho docente e sociabilidades contemporâneas. In: **Formação e Profissão docente em tempos digitais**. Campinas: Alínea, 2009. p. 165-197

CENSOEAD.BR. **Relatório analítico da aprendizagem a distância no Brasil 2016**. ABED – Associação Brasileira de Educação a Distância. Curitiba: InterSaberes, 2017. Disponível em: http://abed.org.br/censoead2016/Censo_EAD_2016_portugues.pdf. Acesso em: 19 jan. 2018.

CETIC.BR. **Pesquisa sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas escolas brasileiras - TIC Educação 2014.** 2015. Disponível em: <http://cetic.br/publicacoes/indice/pesquisas/>. Acesso em: 12 ago. 2016.

CETIC.BR. **Pesquisa sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas escolas brasileiras - TIC Educação 2015.** 2016. Disponível em: <http://cetic.br/publicacoes/indice/pesquisas/>. Acesso em: 01 mar. 2017.

CUNHA, Maria Isabel. Os conceitos de espaço, lugar e território nos processos analíticos da formação dos docentes universitários. **Educação Unisinos**, São Leopoldo, v. 12, n. 3, p. 182-186, 2008.

CUNHA, Maria Isabel. Trajetórias e lugares da formação do docente da educação superior: do compromisso individual à responsabilidade institucional. **Revista Brasileira de Formação de Professores**, v. 1, n. 1, 2009.

DA SILVA, Andrea Vilella Mafra. O modelo neoliberal de educação e as políticas de formação de professores. **Revista Pesquisa e Debate em Educação**, v. 6, n. 2, 2017.

DBSOLUCOES. Estatísticas de uso de aplicativos no Brasil. Disponível em: <https://www.dubsolucoes.com/single-post/estatisticas-de-uso-de-aplicativos-no-Brasil>. Acesso em 12 abr. 2018

DE ARAÚJO, Silva; MIDLEJ, Maristela. O pensamento complexo: desafios emergentes para a educação on-line. **Revista Brasileira de Educação**, v. 12, n. 36, 2007.

DOWBOR, Władysław. **A reprodução social:** propostas para uma gestão descentralizada. Petrópolis/RJ: Editora Vozes, 1999.

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. ASSEMBLEIA LEGISLATIVA. Gabinete de consultoria legislativa. Lei nº 12.884, de 03 de janeiro de 2008. Publicada no **Diário Oficial do Estado,** nº 003, de 04 de janeiro de 2008. Disponível em http://www.al.rs.gov.br/filerepository/repLegis/arquivos/12.884.pdf. Acesso em: 25 jul. 2015.

FACEBOOK. **Sobre o Facebook**. Disponível em: https://www.facebook.com/pg/FacebookBrasil/about/. Acesso em: 10 jul. 2018.

FERREIRA, Cesário de Moraes Leonel. **A educação tecnológica no terceiro milênio**: implicações do Pensamento Complexo de Edgar Morin. São Paulo: Universidade de São Paulo. 321 fls. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

FLECHA, Ramón; TORTAJADA, Iolanda. Desafios e saídas educativas na entrada do século. In: IMBERNÓN, F. (Org,). **A educação no século XXI:** os desafios imediatos. 2 ed. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.

FREITAS, Raphael de Oliveira. **Tecnologias móveis na formação de professores que ensinam matemática**. 2017. 133 fls. Dissertação (Mestrado em Educação) – Centro de Educação, Programa de Pós Graduação em Educação, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2017.

GADOTTI, Moacir. Perspectivas atuais da educação. **São Paulo em perspectiva**, v. 14, n. 2, p. 03-11, 2000.

GATTI, Bernardete A. Formação de professores no Brasil: características e problemas. **Educação & Sociedade**, v. 31, n. 113, 2010.

GATTI, Bernadette; DE SÁ BARRETTO, Elba Siqueira. **Professores do Brasil: impasses e desafios**. Unesco Representação no Brasil, 2009.

GIOLO, Jaime. A educação a distância e a formação de professores. **Educação & Sociedade**, v. 29, n. 105, p. 1211-1234, 2008.

HINE, Christine. **Virtual ethnography**. Londres: Sage, 2000. 86 p.

HINE, Christine. **Ethnography for the internet**: Embedded, embodied and everyday. Bloomsbury Publishing, 2015.

IFSUL - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense. **Projeto pedagógico do curso de especialização em mídias na educação**. Pelotas, 2010. 30 p.

IFSUL - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense. Edital nº 005/2017 **– seleção para professor formador em mídias na educação**. 2017. Disponível em: < http://pelotas.ifsul.edu.br/editais/campus-pelotas/2017/edital-005-2017/2017-edital-005-midias-prof-formador.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2017.

IFSUL - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense. Edital nº 007/2017 **– seleção para tutor a distância do curso de especialização em mídias na educação**. 2017. Disponível em: < http://pelotas.ifsul.edu.br/editais/campus-pelotas/2017/edital-007-2017/2017-edital-007-midias-tutor-distancia.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2017a.

IFSUL - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense. Edital nº 006/2017 **– seleção para tutor presencial do curso de especialização em mídias na educação**. 2017. Disponível em: < http://processoseletivo.ifsul.edu.br/lato-sensu-campus-pelotas/editais/item/download/2153_ebc508b37d46527abafb61e7d7b2522b>. Acesso em: 15 dez. 2017b.

IFSUL - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense. Edital nº 008 /2017 **– Processo Seletivo do curso de especialização em midias na educação**. 2017. Disponível em: < http://pelotas.ifsul.edu.br/editais/campus-pelotas/2017/edital-no-008-2017/2017-edital-008-midias-alunos-com-correcoes.pdf/@@download/file/2017-edital-008-midias-alunos-com-correcoes.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2017c.

KOZINETS, Robert V. **Netnography 2.0**. Handbook of Qualitative Research Methods, 2006

KOZINETS, Robert V. **Netnografia:** realizando pesquisa etnográfica online. Porto Alegre: Penso, 2014.

LEMOS, Maria de Fátima. **Formação continuada de professores em ambiente virtual de aprendizagem sob o olhar da complexidade**. 2008. 169 fls. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação: Currículo. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2008.

LOPES, Henrique Bovo. **A gestão da formação do professor para o trabalho com as tecnologias digitais móveis**. 2014. 147 fls. Dissertação (Mestrado em Linguística) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2014.

LOPES, Jader Janer Moreira. Reminiscências na paisagem: vozes, discursos e materialidades na configuração das escolas na produção do espaço brasileiro. **Espaço e Educação: travessias e atravessamentos**. Araraquara: Junqueira & Marin, p. 73-98, 2007.

MAGNANI, José Guilherme Cantor. De perto e de dentro: notas para uma etnografia urbana. **Revista Brasileira de Ciências Sociais,** São Paulo, v. 17, n. 49, p. 11-27, jun. 2002.

MANSUR. André Fernando Uebe. **Percursos metodológicos à complexidade em ambientes de aprendizagem em rede**: Uma proposta pela rede de saberes coletivos. 2011. 169 fls. Tese (Doutorado em Informática na Educação). Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.

MANSUR, Andre F. Uebe; DE CARVALHO, Rogerio A.; BIAZUS, Maria Cristina Mansur V. Rede de Saberes coletivos (RESA): Um ambiente complexo para aprendizagem acadêmica por meio de redes sociais. In: **Anais do Workshop de** Informática na Escola. 2011. p. 1284-1293.

MARCON, Karina; CARVALHO, Marie Jane Soares. Formação de professores na cultura digital. In: **Dicionário crítico de educação e tecnologias e de educação a distância.** Mil, Daniel (org.). Campinas, SP: Papirus, 2018.

MELO, Ariane de Macedo. **Pela estrada do pensamento complexo na rota das tecnologias digitais**: o aluno e o professor, o piloto e o navehador. 2017. Tese (Doutorado em Línguistica Aplicada e Estudos da Linguagem). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2017.

MILL, Daniel. **Docência virtual:** uma visão crítica. Papirus, 2012.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Secretaria de Educação Superior. **Comissão Assessora para Educação Superior a Distância (Portaria MEC n. 335, de 6 de fevereiro de 2002)**. Relatório: ago. 2002. Disponível em: < http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/EAD.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2017

MOODLE. About Moodle. Disponível em: <https://docs.moodle.org/35/en/About_Moodle>. Acesso em: 17 fev. 2018.

MOODLELIVRE. **O ambiente virtual de aprendizagem vai desaparecer**. Disponível : < https://www.moodlelivre.com.br/noticias/1779-o-ambiente-virtual-de-aprendizagem-vai-desaparecer>. Acesso em: 18 fev. 2018

MORAES, Maria Cândida; VALENTE, José Armando. **Como pesquisar em educação a partir da complexidade e da transdisciplinaridade?** São Paulo: Paulus, 2008.

MORAES, Maria Cândida. **Ecologia dos saberes**: complexidade, transdisciplinaridade e educação: novos fundamentos para iluminar novas práticas educacionais. São Paulo: Antakarana/WHH–Willis Harman House, 2008.

MORIN, Edgar. **Ciência com consciência**. Tradução de Maria D. Alexandre e Maria Alice Sampaio Dória. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998.

MORIN, Edgar. Da necessidade de um pensamento complexo. In: MARTINS, Francisco Menezes; DA SILVA, Juremir Machado (Org.). **Para navegar no século XXI/21:** tecnologias do imaginário e cibercultura. Porto Alegre: Edipucrs, 1999.

MORIN, Edgar. **Os setes saberes necessários à educação do futuro**. Cortez Editora, 2000.

MORIN, Edgar. Educação e complexidade: os sete saberes e outros ensaios. In: MORIN, Edgar; ALMEIDA, Maria da Conceição; CARVALHO, Edgar de Assis, (Orgs.). **Educação e complexidade**: os sete saberes e outros ensaios. São Paulo: Cortez, 2002.

MORIN, Edgar. A necessidade de um pensamento complexo. In: MENDES, Candido; LARRETA, Enrique (Org.). **Representação e complexidade**. Rio de Janeiro: Garamond, 2003a, p. 69-77.

MORIN, Edgar. A comunicação pelo meio (teoria complexa da comunicação). **Revista Famecos**, Porto Alegre, v. 10, n. 20, p. 07-12, 2003b.

MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. 4. ed. Porto Alegre: Sulina, 2011. 120 p.

MORIN, Edgar. **O Método II**: a vida da Vida. Tradução Marina Lobo. 4. ed. Porto Alegre: Sulina, 2011a.

MORIN, Edgar. **O Método 4**: as ideias. Tradução Juremir Machado da Silva. 6. ed. Porto Alegre: Sulina, 2011b.

MORIN, Edgar. **O Método 5**: a humanidade da humanidade. Porto Alegre: Sulina, 2012.

MORIN, Edgar. **O Método III**: o conhecimento do conhecimento. Tradução Juremir Machado da Silva. 5. ed. Porto Alegre: Sulina, 2015.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita**: repensar a reforma, reformar o pensamento. 22. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2015a. 128p.

MORIN, Edgar. **O método I**: a natureza da natureza. Tradução Ilana Heineberg. Porto Alegre: Sulina, 2016. 477p.

MORIN, Edgar; LE MOIGNE, Jean-Louis. **A inteligência da complexidade**. 2000.

MORIN, Edgar; CIURANA, Emilio Roger; MOTTA, Raul Domingo. **Educar para a era planetária**: o pensamento complexo como método de aprendizagem no erro e na incerteza humana. São Paulo: Editora Cortez, 2003, 111p.

MOZZATO, Anelise. Rebelato; GRZYBOVSKI, Denize & TEIXEIRA, Alex Niche. Análises Qualitativas nos Estudos Organizacionais: as vantagens no uso do software Nvivo. **Revista Alcance**, v. 23, n. 4, p. 578-587, 2016.

NOVELI, Marcio. Do Off-line para o Online: a Netnografia como um Método de Pesquisa ou o que pode acontecer quando tentamos levar a Etnografia para a Internet? **Revista Organizações em Contexto-online**, v. 6, n. 12, p. 107-133, 2010.

NÓVOA, Antônio. Formação de professores e profissão docente. In: NÓVOA, Antônio (Coord.). **Os professores e a sua formação.** Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1992. p. 13-33.

NÓVOA, Antônio. Formação de professores e trabalho pedagógico. Lisboa: Educa, 2002.

NÓVOA, Antônio. **Imagens do futuro presente**. Lisboa: Educa, 2009.

NVIVO. **Site oficial do Nvivo**. Disponível em: <http://www.qsrinternational.com/nvivo-portuguese>. Acesso em: 21 ago. 2018.

PEIRANO, Mariza. Etnografia, ou a teoria vivida. **Ponto Urbe**, São Paulo, v. 20, n. 2, p. 1-10, fev. 2008.

PEIXOTO, Joana. Tecnologia na educação: uma questão de transformação ou de formação. In: CECÍLIO, Sálua; FALCONE, Dirce Maria Garcia. (Org.s). **Formação e profissão docente em tempos digitais**. Campinas, Alínea, 2009. p. 217-235.

POLIVANOV, Beatriz Brandão. Etnografia virtual, netnografia ou apenas etnografia? Implicações dos conceitos. **Esferas**, v. 1, n. 3, 2014.

PRESSMAN, Roger; MAXIM, Bruce. **Engenharia de Software**. 8. ed. Porto Alegre: McGraw Hill Brasil, 2016.

RIBEIRO, Patric da Silva; MEDINA, Roseclea Duarte. Mobile Learning Engine Moodle (MLE-Moodle): das funcionalidades à validação em curso a distância utilizando dispositivos móveis. **Renote:** Novas Tecnologias na Educação, v. 7, n. 1, 2009.

ROSA, Fernanda R.; AZENHA, Gustavo. S. **Aprendizagem móvel no Brasil**: Gestão e implementação das políticas atuais e perspectivas futuras. São Paulo: Zinnerama, 2015.

SA , Ricardo Antunes. **Educação a distância**: estudo exploratório e analítico de um curso de graduação na área de formação de professores. 2007. 354 f.Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, UNICAMP, Campinas, 2007.

SÁ, Ricardo Antunes De. O projeto político-pedagógico da escola: diálogos com a complexidade. In: SANTOS, A.; SUANNO, JH; SUANNO, MVR. **Didática e formação de professores**: Complexidade e transdisciplinaridade. Porto Alegre: Sulina, p. 125-148, 2013.

SÁ, Ricardo Antunes. Em busca de uma pedagogia complexa. In: BEHRENS, Marilda Aparecida, TEODORA, Romilda. **Complexidade e Transdisciplinaridade. Novas perspectivas teóricas e práticas para a formação de professores**. Curitiba: Appris, 2015.

SACCOL, Amarolinda Iara da Costa Zanela. **A teoria da hospitalidade e o processo de adoção de tecnologias da informação móveis e sem fio**. 2005. Tese (Doutorado em Administração). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

SACCOL, Amarolinda Zanela; REINHARD, Nicolau. Tecnologias de informação móveis, sem fio e ubíquas: definições, estado-da-arte e oportunidades de pesquisa. **Revista de administração contemporânea**, v. 11, n. 4, p. 175-198, 2007.

SANTAELLA, Lúcia. Desafios da ubiquidade para a educação. **Revista Ensino Superior,** Unicamp, v. 9, p. 19-28, 2013.

SANTAELLA, Lúcia. Espaço Virtual. In: Mil, Daniel (org.). **Dicionário critico de educação e tecnologias e de educação a distância.** Campinas/SP: Papirus, 2018.

SANTOS, Akiko. Des-construindo a didática. **Revista Universidade Rural. Série ciências humanas**, v. 23, n. 1, p. 67-75, 2001.

SANTOS, Akiko. Complexidade e transdisciplinaridade em educação: cinco princípios para resgatar o elo perdido. **Revista Brasileira de Educação**, v. 13, n. 37, p. 71-83, 2008.

SCHLEMMER, Eliane; SACCOL, Amarilinda Zanela; BARBOSA, Jorge e REINHARD, Nicoloau. M-Learning ou aprendizagem com Mobilidade: Casos no Contexto Brasileiro. In: **13º Congresso Internacional de Educação a Distância**, 13, 2007, Curitiba. Trabalhos Científicos**.**

SOEK, Ana Maria; HARACEMIV, Sonia Maria Chaves. Os desafios da complexidade da formação docente na educação a distância. In: GUÉRIOS, Ettiene, et al. (Org.). **Complexidade e Educação**: Diálogos Epistemológicos Transformadores. Curitiva: CRV, 2017. p. 253-266.

SUANNO, João Henrique. **Escola criativa e práticas pedagógicas transdisciplinares e ecoformadora**. 2013. 272 fls. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2013.

SUANNO, Marilza Vanessa Rosa. **Didática e trabalho docente sob a ótica do pensamento complexo e da transdisciplinaridade.** 2015. 493 fls. 2015. Tese (Doutorado em Educação) - Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Educação, Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2015.

SPAM. **O que é Spam?** Disponível em: <http://www.antispam.br/conceito/>. Acesso em: 24 fev. 2017.

TECHTUDO. **Google Forms:** o que é e como usar o app de formulários online Disponível em:< https://www.techtudo.com.br/noticias/2018/02/whatsapp-bate-15-bilhao-de-usuarios-ativos.ghtml>. Acesso em: 01 jul. 2018.

TEIXEIRA, Alex Niche. **Análise qualitativa com o programa NVivo:** fundamentos. Porto Alegre, 2015. Disponível em: < https://pt.scribd.com/document/258738651/Analise-Qualitativa-com-o-NVIVO-Fundamentos>. Acesso em: 25 jun. 2017.

TEIXEIRA. Augusto Niche. **A ciência da docência** : discurso epistemológico em tempo de cultura digital. 2016. 135 fls. Tese (Doutorado em Ciências Humanas) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016.

TEIXEIRA, Daisa; BARROS, Daniela Melaré Vieira. Interação e Interatividade. In: MILL, Daniel. **Dicionário crítico de educação e tecnologias e de educação a distância.** Campinas/SP: Papirus, 2018.

TOFFLER, Alvin. **A terceira onda**. 16. ed. Rio de Janeiro: Record, 1980.

UNESCO. **O Futuro da Aprendizagem Móvel: Implicações para planejadores e gestores de políticas**. 2014. Disponível em: <http://unesdoc. unesco. org/images/0022/002280/228074POR. Pdf>. Acesso em: 24 jun. 2016.

URIARTE, Urpi Montoya. O que é fazer etnografia para os antropólogos. **Ponto Urbe. Revista do núcleo de antropologia urbana da USP**, n. 11, 2012.

VEEN, Wim; VRAKKING, Ben. **Homo Zappiens**: educando na era digital. Porto Alegre: Artmed Editora, 2009.

WAQUIL, Marcia Paul. **Princípios da pesquisa científica em ambientes virtuais de aprendizagem:** um olhar fundamentado no paradigma do pensamento complexo. 2008. 160 fls. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 2008.

WAQUIL, Marcia Paul; BEHAR, Patricia Alejandra. Princípios da pesquisa científica para investigar ambientes virtuais de aprendizagem sob o ponto de vista do pensamento complexo. In: **Modelos pedagógicos de educação a distância**. São Paulo: Artmed, 2009. p. 146-178.

WHATSAPP. WhatsApp bate marca de 1,5 bilhão de usuários ativos. Disponível em: <https://www.techtudo.com.br/noticias/2018/02/whatsapp-bate-15-bilhao-de-usuarios-ativos.ghtml>. Acesso em: 10 jul. 2018.

APÊNDICES

Apêndice A - Quadro de teses e dissertações

QUADRO DE TESES E DISSERTAÇÕES					
TESES					
Título	**Autor**	**Ano**	**Descrição**	**Palavras-chave**	**Instituição**
Pela estrada do pensamento complexo na rota das tecnologias digitais: o aluno e o professor, o piloto e o navegador	Ariane Macedo Melo	2017	A autora investiga a preparação de aulas de inglês para o ensino fundamental, com tecnologias digitais, por meio da vivência do pensamento complexo e a sua repercussão na formação de professores de línguas. Utilizou-se de embasamento teórico na complexidade e uma abordagem hermenêutica-fenomenológica complexa. Desse modo, foi possível descrever e interpretar fenômenos da experiência humana, fundamentada na complexidade.	Complexidade. Formação de Professores. Hermenêutico-fenomenológico complexo. Tecnologias Digitais.	PUC/SP

(continuação)

TESES					
A educação tecnológica no terceiro milênio: implicações do pensamento complexo de Edgar Morin	Cesário de Moraes Leonel Ferreira	2013	O autor baseou-se no pensamento complexo para pensar mudanças tanto das atividades como da legislação na Faculdade de Tecnologia de Itapetininga, sendo estas mudanças em relação a novas metodologias de aprendizagem. Utilizou-se de uma pesquisa qualitativa, participante de caráter etnográfico, tomando essa instituição para estudo de caso.	Educação Superior Tecnológica. Curso de Tecnologia Moriniano. Pensamento Complexo no Ensino Superior.	USP
Escola criativa e práticas pedagógicas transdisciplinares e ecoformadoras	João Henrique Suanno	2013	O autor investiga uma escola com indícios de ser criativa com o objetivo de averiguar se o colégio Logosófico de Goiânia pode ser considerado uma escola criativa. A pesquisa teve o objetivo de contribuir para o desenvolvimento de uma escola atenta às necessidades do século XXI, buscando um olhar complexo. No estudo foram utilizados os princípios da complexidade, porém o autor faz referência aos operadores do pensamento complexo.	Escola criativa. Prática pedagógica. Transdisciplinaridade. Complexidade. Ecoformação	UCB

(continuação)

TESES					
Percursos Metodológicos à complexidade em Ambientes de Aprendizagem em Rede: uma proposta pela Rede de Saberes Coletivos	André Fernando Uébe Mansur	2011	Este trabalho utilizou-se dos conceitos do pensamento complexo e redes sociais, pautado pelos princípios da complexidade para propor um Ambiente Complexo em Rede para Aprendizagem. Conclui-se que o sistema proposto atendeu alguns princípios da complexidade no ambiente estudado e, ainda, possibilitou estudos para o futuro.	Rede de saberes coletivos. Aprendizagem Colaborativa. Redes Sociais. Estágio Supervisionado. Educação Superior. Pensamento Complexo. Movimentos da Complexidade	UFRGS
Princípios da pesquisa científica em ambientes virtuais de aprendizagem: um olhar fundamentado no paradigma do pensamento complexo	Marcia Paul Waquil	2008	A pesquisa tem como objetivo construir principios que auxiliem a investigação de ambientes virtuais de aprendizagem, sob o ponto de vista do pensamento complexo. É um estudo qualitativo de cunho dialógico, baseado no pensamento complexo de Edgar Morin.	Ambiente de aprendizagem – Ambiente virtual. Pesquisa científica.Pensamento complexo. Morin, Edgar.	UFRGS

(continuação)

TESES					
Educação a distância: estudo exploratório e analítico de curso de graduação na área de formação de professores	Ricardo Antunes de Sá	2007	A pesquisa foi realizada com cursos de licenciatura na modalidade a distância, com o objetivo de trazer características destas, revelando a relação do curso com suas partes a partir de um olhar sistêmico-organizacional.	Educação a distância. Formação de Professores e educação a distância. Graduação a distância.	UNICAMP
DISSERTAÇÕES					
Tecnologias móveis na formação de professores que ensinam matemática	Raphael de Oliveira Freitas	2017	Trata-se de uma pesquisa qualitativa sobre o uso das tecnologias móveis como estratégia didática para investigar como essas tecnologias favorecem a aprendizagem de conteúdos da matemática.	Tecnologias Móveis. Ensino de Matemática. Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação. Formação Inicial de Professores	UFAL

(continuação)

DISSERTAÇÕES					
A gestão da formação do professor para o trabalho com as tecnologias digitais móveis	Henrique Bovo Lopes	2014	A pesquisa estudou a gestão da formação para o uso de tecnologias digitais móveis, utilizando-se de um *tablet* como instrumento de trabalho. Desse modo, a pesquisa buscou compreender como um grupo de professores se apropriou das tecnologias móveis durante um programa de formação. Os dados coletados na pesquisa contribuíram para o crescimento pessoal e profissional dos professores.	Formação de professores. Teoria da Atividade. Tecnologias Digitais Móveis. Argumentação	PUC/SP
Desafios de uma formação continuada numa escola com proposta transdisciplinar: um estudo de caso	Leila Valadares Faim Carmona	2012	Esta pesquisa buscou questões na formação continuada de professores para compreender e analisar a epistemologia da complexidade e da transdisciplinaridade. Em relação ao referencial teórico, a autora utilizou os estudos de Edgar Morin sobre a complexidade e os estudos de Basarab Nicolescu sobre a transdisciplinaridade.	Complexidade. Transdisciplinariedade. Formação continuada de professores.	UNB

(continuação)

DISSERTAÇÕES					
Formação Continuada de Professores em Ambiente Virtual de Aprendizagem sob o olhar da complexidade	Maria de Fátima Lemos	2008	Esta pesquisa teve como objetivo investigar a formação continuada de professores em um ambiente virtual de aprendizagem, visando compreender a complexidade e a formação de professores nesse ambiente. Para a fundamentação teórica, a autora baseou-se nos principios da complexidade delineados por Edgar Morin.	Complexidade. Emergência. Formação continuada de professores. Ambiente virtual de aprendizagem.	UECE

Apêndice B - Termo de consentimento livre e esclarecido

O presente projeto de pesquisa tem como objetivo pesquisar a formação continuada de professores, em cursos na modalidade a distância, analisando o contexto da aprendizagem móvel, no curso de Especialização em Mídias na Educação, oferecido pelo Instituto Federal Sul-rio-grandense. A metodologia utilizada será Levantamento de dados e a netnografia, sendo para tanto, utilizada observação, questionário, entrevista, dentre outros instrumentos. O material coletado será utilizado exclusivamente com caráter científico, sendo acessado apenas pelos pesquisadores do projeto, sendo estes responsáveis por qualquer extravio ou vazamento das informações confidenciais. O sujeito é livre para desistir de participar da pesquisa a qualquer momento, sem que isto lhe cause quaisquer prejuízos morais, físicos ou financeiros. Os instrumentos de coleta de dados serão mantidos por um período de até cinco anos sob a responsabilidade dos pesquisadores e após este período, serão destruídos. Os pesquisadores se comprometem a preservar a privacidade e o anonimato dos sujeitos da pesquisa cujos dados serão coletados por meio do ambiente virtual de ensino e aprendizagem (AVEA) e outros meios.

Após ter sido devidamente informados (a) de todos os aspectos desta pesquisa, seus propósitos, procedimentos, garantias de confidencialidade e ter esclarecido todas minhas dúvidas, eu, _____, concordo voluntariamente em participar deste estudo e autorizo a realização das atividades sobre a temática proposta.

_____

Assinatura e CI do entrevistado (a)

Declaramos que obtivemos de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste sujeito de pesquisa para a participação no estudo.

_____

Prof. Dr. Miguel Alfredo Orth

_____ _

Prof. Msc. Michele de Almeida Schmidt

Apêndice C - Questionário aplicado aos sujeitos da pesquisa

Aprendizagem Móvel no Curso de Especialização em Mídias da Educação

* Required

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TÍTULO DA PESQUISA: Aprendizagem Móvel na Formação Continuada de Professores.
PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Michele de Almeida Schmidt
Instituição: Universidade Federal de Pelotas Endereço: Rua Alberto Rosa, n. 154 – 2º andar - CEP: 96101-770 - Pelotas/RS Telefone: (53) 981262973
NATUREZA DA PESQUISA: Fui informado(a) que os objetivos desta pesquisa são estritamente acadêmicos, qual seja: investigar a aprendizagem móvel no curso de especialização em Mídias na Educação do Instituto Federal Sul-rio-grandense, cujos resultados serão mantidos em sigilo e somente serão usadas para fins de pesquisa.
PARTICIPANTES DA PESQUISA: Tutores, alunos e professor formador dos Polos de Herval, Camargo, Santana da Boa Vista, Sapiranga e Rosário do Sul.
ENVOLVIMENTO NA PESQUISA: Ao participar deste estudo permito que o (a) pesquisador (a) utilize as informações por mim oferecidas, sendo que as mesmas estarão submetidas às normas éticas destinadas à pesquisa envolvendo seres humanos, da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) criada pela Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) e pela Resolução 510/2016 das Ciências Sociais e Humanas. Tenho a liberdade de me recusar a participar e ainda de me recusar a continuar participando em qualquer fase da pesquisa, sem qualquer prejuízo para a pesquisa. Sempre que quiser poderei pedir mais informações sobre a pesquisa através do telefone do (a) pesquisador (a) do projeto e, se necessário através do telefone do Comitê de Ética em Pesquisa.
SOBRE OS INSTRUMENTOS DE PESQUISA: Estou ciente de que a minha participação envolverá as minhas respostas referentes às questões do questionário que recebi relacionadas à pesquisa. Possivelmente, também poderei ser chamada para responder algumas perguntas abertas e semiestruturadas em forma de entrevista realizada por um integrante da pesquisa.
QUESTÕES ÉTICAS: Esta pesquisa foi aprovada pelo Conselho de Ética da Universidade Federal de Pelotas e se pauta pela Resolução nº 466/2012 e Resolução nº 510/2016, que entre outras questões também garante que o material coletado (questionários e entrevistas) devem ser arquivados por cinco anos.
RISCOS E DESCONFORTO: A participação nesta pesquisa não traz complicações legais. Os riscos são mínimos, caso ficar constrangido por não saber responder alguma questão do questionário e/ou da entrevista, os pesquisadores me garantiram que o questionário online do google drive me permite avançar mesmo que não responda a alguma questão e que isso não interferirá na pesquisa, conforme resolução nº 466/2012 do Conselho de Ética e a Resolução nº 510/2016. CONFIDENCIALIDADE: Foi-me garantido que a minha identidade permanecerá confidencial durante todas as etapas do estudo, de acordo com a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) e Resolução nº 510/2016. BENEFÍCIOS: O benefício de participar da pesquisa se relaciona ao fato de que os resultados serão incorporados ao conhecimento científico e posteriormente às políticas públicas do país e as situações de ensino e aprendizagem na modalidade a distância e presencial. PAGAMENTO: Participarei desta pesquisa por vontade própria, sem receber qualquer incentivo financeiro ou qualquer bônus, com a finalidade exclusiva de colaborar para o sucesso da pesquisa. CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO: Tendo em vista os itens acima apresentados, eu, de forma livre e esclarecida, manifesto meu consentimento em participar da pesquisa. Autorizo a realização da pesquisa e a divulgação dos dados obtidos neste estudo, segundo a Resolução 466/2012 do CNS e Resolução nº 510/2016.
PESQUISADOR PRINCIPAL: Michele de Almeida Schmidt (53) 981262973 ou na UFPel/ FAE /PPGE, Rua Alberto Rosa, nº 154 – 2º andar - CEP: 96101-770 - Pelotas/RS.
COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA: http://wp.ufpel.edu.br/prppg/?page=ceea Gomes

Carneiro nº1 - Centro Caixa Postal 354 96010-610 - Pelotas – RS - Secretaria: (53)3921-1413.

1. *

Mark only one oval.

- ◯ Sim

Apresentação da Pesquisa

Esta pesquisa tem como pesquisadora responsável a aluna Michele de Almeida Schmidt, estudante de doutorado do Curso de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal de Pelotas. A pesquisa esta intitulada de “A Aprendizagem Móvel na Formação Continuada de Professores: Experiências no Curso de Especialização em Mídias na Educação do IFSul”. Tendo como objetivo geral investigar à aprendizagem móvel em cursos de formação continuada de professores na modalidade a distância. Os problemas de pesquisa são: Que possibilidades se abrem para a formação continuada de professores utilizando e explorando aprendizagens móveis em cursos de formação na modalidade à distância? Quais benefícios estas possibilidades podem trazer para os sujeitos que participam destes cursos?

O público pesquisado são, 200 alunos (40 de cada Polo), professor formador e tutores à distância, do curso de Especialização em Midias na Educação, com turmas oferecidas pelo Instituto Federal Sul-rio-grandense, nos polos de Herval, Camargo, Santana da Boa Vista, Sapiranga e Rosário do Sul.

Os objetivos desta pesquisa são estritamente acadêmicos, sendo permitido ao pesquisador que utilize as informações, sendo que as mesmas estarão submetidas às normas éticas destinadas à pesquisa envolvendo seres humanos, da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) criada pela Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) e pela Resolução 510/16 da Ciências Sociais e Humanas. Os sujeitos pesquisados têm a liberdade de se recusar a participar e ainda de se recusar a continuar participando em qualquer fase da pesquisa, sem qualquer prejuízo para a pesquisa. Sempre que quiser os sujeitos podem pedir mais informações sobre a pesquisa através do telefone da pesquisadora do projeto e, se necessário através do telefone do Comitê de Ética em Pesquisa. A participação dos sujeitos envolverá as respostas referentes às questões do questionário, entrevistas e as interações nos fóruns, dentre outras possibilidades de comunicações. Além disso, todas as informações serão mantidas em sigilo pelo pesquisados, assim como mantidas guardadas por 5 anos, após o término da pesquisa, dentre outras normas das resoluções citadas.

2. **No curso de Mídias qual papel você desempenha?** *

Mark only one oval.

- ◯ Aluno
- ◯ Professor Formador
- ◯ Tutor à Distância

3. **Qual a sua área de atuação atual? (Neste espaço descreva onde trabalha e quais suas funções)**

_____

_____

_____

_____

_____

4. **Qual a sua formação acadêmica? (graduação e especialização)**

5. **Qual o tempo de trabalho em sua atuação atual?**

6. **Qual a sua Idade?**

Informações sobre uso das Tecnologias Móveis

Neste espaço é importante esclarecer a utilização das tecnologias móveis no curso de Mídias na Educação.

7. **Você utiliza as Tecnologias Móveis (Smartphone/Tablet/notebook,...)? ***

Mark only one oval.

- Sim *Skip to question 8.*
- Não *Skip to question 17.*

Informações sobre uso das Tecnologias Móveis

Neste espaço é importante esclarecer a utilização das tecnologias móveis no curso de Mídias na Educação.

8. **Quais benefícios você percebe na interação com as tecnologias móveis, no curso de Mídias em Educação?**

9. **Você utiliza as Tecnologias Móveis como um recurso para auxiliar no curso em Mídias na Educação? Descreva com detalhes estas interações.**

10. **Que obstáculos que você considera em relação ao uso das tecnologias móveis no curso de Mídias em Educação?**

11. **Nas tecnologias móveis, quais aplicativos (programas que são instalados nos dispositivos móveis) você utiliza para as interações no curso?**

12. **Você utiliza Tecnologias Móveis como um recurso para auxiliar em outras práticas educativas e rotinas diárias? Quais recursos?**

13. **O Ambiente virtual de ensino e aprendizagem (Moodle) é utilizado através de qual dispositivo (computador na escola, computador em casa, tablet, Smartphone, etc...)?**

14. **Com qual frequência você utiliza o Ambiente de Ensino e Aprendizagem (Moodle) no seu dispositivo móvel?**

Mark only one oval.

- ◯ 1 vez por dia
- ◯ 3 vezes por dia
- ◯ Mais que 3 vezes por dia
- ◯ Nenhuma

Skip to question 15.

Características técnicas das Tecnologias Móveis

Neste espaço o pesquisador poderá conhecer melhor as tecnologias que são utilizadas pelo grupo pesquisado

15. **Qual sistema operacional você utiliza em sua tecnologia móvel?**

Mark only one oval.

- ◯ Android
- ◯ IOS
- ◯ Windows phone
- ◯ Não sei
- ◯ Other: _____

16. **A sua Tecnologia Móvel é acessada através de qual rede de computadores (casa/trabalho). Explique se a mesma ocorrer de diversas formas.**

_____

_____

_____

_____

_____

Skip to "Aprendizagem Móvel."

Informações sobre uso das Tecnologias Móveis

17. **Você acha que se utilizasse as tecnologias móveis para auxiliar nas atividades do curso poderiam ocorrer benefícios? Quais?**

_____

_____

_____

_____

_____

Aprendizagem Móvel

Muito Obrigada pela sua atenção!

Powered by
Google Forms

Apêndice D - Permissão para realizar a pesquisa

De: Michele de Almeida Schmidt
Doutoranda em Educação pela Universidade Federal de Pelotas
Orientador: Miguel Alfredo Orth
Para: Direção do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense /Campus Pelotas
Permissão: solicitação

Pelotas, 23 de março de 2017

Prezados Senhores

Viemos, através deste, solicitar a permissão para participar como pesquisadores, do curso de Especialização em Mídias na Educação. Para tanto, serão feitas intervenções como participação no ambiente, envio de questionários para os alunos, formadores e tutores, assim como, entrevistas. Estas serão necessárias para o levantamento de dados da pesquisa **"Aprendizagem Móvel na Formação Continuada de Professores",** sendo os dados tratados dentro da ética e com a devida confidencialidade.

Sendo o que tínhamos para o momento e certos de sua compreensão, subscrevemo-nos.

Atenciosamente

Michele de A. Schmidt

Michele de Almeida Schmidt

A coordenadoria do curso de pós-graduação em Mídias na Educação autoriza a pesquisa.

Fabiana Zaffalon Ferreira
Coordenação do Curso
Mídias na Educação
IFSUL - Campus Pelotas

ANEXOS

Anexo A - Parecer consubstanciado

FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Universidade Aberta do Brasil e as políticas de formação de professores na modalidade a distância.
Pesquisador: Miguel Alfredo Orth
Área Temática:
Versão: 1
CAAE: 24166413.6.0000.5317
Instituição Proponente: Faculdade de Educação
Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 537.921
Data da Relatoria: 30/01/2014
Apresentação do Projeto:

Este projeto de pesquisa vai pesquisar, desde 2005, as políticas públicas e/ou ações que foram realizadas pela União, em parceria com Estados, Municípios e pela Universidade Aberta do Brasil (UAB), para formação inicial e continuada de professores a distância para a Educação Básica, além de investigar como essas políticas se materializaram em práticas formativas nas Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) do Rio Grande do Sul (RS) por meio da UAB. Também será investigado como essas ações podem ser qualificadas para aprimorar a formação continuada de professores para o ensino básico à distância. Metodologicamente, vai ser realizado um estudo bibliográfico, documental e de campo. Através da pesquisa bibliográfica, serão analisadas as políticas, no contexto macro, a partir da legislação e das produções científicas na área. Através da pesquisa documental, serão analisados documentos oficiais das diferentes instituições e dos diferentes públicos envolvidos com a pesquisa. Na pesquisa de campo, serão investigadas como as políticas públicas de formação inicial e continuada de professores a distância para a Educação Básica foram articuladas pela UAB, no estado do RS, através das IFES, e como essas ações e/ou políticas públicas podem ser articuladas para dar acesso a uma formação integral, cidadã e de qualidade para todos.

Endereço: Rua Prof Araujo, 465 Sala 301
Bairro: Centro **CEP:** 96.020-360
UF: RS **Município:** PELOTAS
Telefone: (53)3284-4960 **Fax:** (53)3221-3554 **E-mail:** cep.famed@gmail.com

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo geral: investigar as políticas públicas de formação inicial e continuada de professores a distância para a Educação Básica no Brasil, articuladas pela União por meio da UAB, em parceria com estados, municípios e as IFES.

Objetivo Secundário:

1. Conhecer a legislação referente à EaD do Brasil, em especial a relacionada à UAB.

2. Conhecer as políticas públicas, utilizadas pela UAB, para formação inicial e continuada de professores na modalidade a distância.

3. Conhecer a produção bibliográfica e documental utilizada na área de formação inicial e continuada de professores a distância para a Educação Básica oferecida pela UAB.

4. Apropriar-se de teóricos que discutam a formação inicial e continuada de professores para a Educação Básica.

5. Avaliar as políticas públicas que viabilizaram os cursos para formação inicial e continuada de professores a distância para a Educação Básica, oferecidos por meio da UAB.

6. Avaliar as práticas para formação inicial e continuada de professores a distância para a Educação Básica, oferecidas por meio das IFES/UAB do RS.

8. Problematizar os cursos de formação inicial e continuada de professores a distância para a Educação Básica, oferecidos pela UAB, em especial as implicações destes para a melhoria da Educação Básica do país.

9. Divulgar, com base nos dados desta pesquisa, ações que potencializem a qualificação dos cursos de formação inicial e continuada de professores a distância para a Educação Básica.

Avaliação dos Riscos e Benefícios: Os riscos e benefícios estão adequados.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A partir dos resultados desta pesquisa, será elaborado um conjunto de sugestões e/ou recomendações à União, em especial a CAPES/MEC, para: a) construir pautas de trabalho capazes de adequar as políticas públicas de formação de professores para o ensino básico a distância às políticas educacionais das escolas básicas brasileiras; b) incrementar políticas de formação inicial e continuada de professores a distância para a Educação Básica nos municípios da região, colaborando com o esforço dos diferentes poderes públicos no sentido de qualificar o corpo docente de acordo com a realidade mundial e educacional do século XXI; c) criar um ambiente

Endereço: Rua Prof Araujo, 465 Sala 301
Bairro: Centro **CEP:** 96.020-360
UF: RS **Município:** PELOTAS
Telefone: (53)3284-4960 **Fax:** (53)3221-3554 **E-mail:** cep.famed@gmail.com

favorável para fomentar novos programas de formação inicial e continuada de professores a distância para a Educação Básica no Brasil; e d) oferecer, por intermédio da UFPel, cursos de extensão para professores das redes públicas de ensino com o intuito de fomentar e qualificar as práticas educativas desses docentes com o uso das TIC na educação. Os resultados desta pesquisa serão apresentados em seminários, congressos e artigos científicos. O diálogo com a comunidade científica sobre problemas e soluções dessa modalidade de ensino auxiliará os professores, gestores e estudantes a qualificar as políticas públicas de formação de professores na construção de novos consensos e de uma nova cultura.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória: Os termos de apresentação obrigatórios estão adequados.

Recomendações: OK

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações: OK

Situação do Parecer: Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP: Não

PELOTAS, 22 de Fevereiro de 2014

Assinador por:
Patricia Abrantes Duval
(Coordenador)

Endereço: Rua Prof Araujo, 465 Sala 301
Bairro: Centro **CEP:** 96.020-360
UF: RS **Município:** PELOTAS
Telefone: (53)3284-4960 **Fax:** (53)3221-3554 **E-mail:** cep.famed@gmail.com