



LILIA MARIA REGINATO GALLANA

Facebook: um espaço de colaboração para a troca de experiências com uso de tecnologias em sala de aula

CAMPINAS
2013



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO

LILIA MARIA REGINATO GALLANA

**Facebook: um espaço de colaboração para a troca de experiências
com uso de tecnologias em sala de aula**

Orientador: Prof. Dr. Sérgio Ferreira do Amaral

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas para obtenção do título de Mestre em Educação na área de concentração Ciências Sociais na Educação.

ESTE EXEMPLAR CORRESPONDE À VERSÃO FINAL DA
DISSERTAÇÃO DEFENDIDA PELA ALUNA LILIA MARIA
REGINATO GALLANA
E ORIENTADA PELO PROF.DR. SÉRGIO FERREIRA DO AMARAL

Assinatura do Orientador

A handwritten signature in blue ink, consisting of several overlapping loops and lines, is written over a horizontal line. The signature is positioned to the left of the text "Assinatura do Orientador".

**CAMPINAS
2013**

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA
DA FACULDADE DE EDUCAÇÃO/UNICAMP**
GILDENIR CAROLINO SANTOS – CRB-8ª/5447

G135f Gallana, Lilia Maria Reginato, 1960-
Facebook: um espaço de colaboração para a troca de
experiência com uso de tecnologias em sala de aula / Lilia
Maria Reginato Gallana. – Campinas, SP: [s.n.], 2013.

Orientador: Sérgio Ferreira do Amaral.
Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de
Campinas, Faculdade de Educação.

1. Web 2.0. 2. Redes sociais. 3. Redes colaborativas.
4. Tecnologia educacional. I. Amaral, Sérgio Ferreira do,
1954- II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de
Educação. III. Título.

13-081/BFE

Informações para a Biblioteca Digital

Título em inglês: Facebook: A collaborative space for exchanging of experiences with the use of technology in the classroom

Palavras-chave em inglês:

Web 2.0

Social networks

Collaborative networks

Educational technologies

Área de concentração: Ciências Sociais na Educação

Titulação: Mestra em Educação

Banca examinadora:

Sérgio Ferreira do Amaral (Orientador)

Tércia Zavaglia Torres

Gildenir Carolino dos Santos

Data da defesa: 12-04-2013

Programa de pós-graduação: Educação

e-mail: liliagallana@gmail.com

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO

FACEBOOK: UM ESPAÇO DE COLABORAÇÃO PARA A TROCA
DE EXPERIÊNCIAS COM USO DE TECNOLOGIAS EM SALA DE AULA

Autor: Lilia Maria Reginato Gallana

Orientador: Prof. Dr. Sérgio Ferreira do Amaral

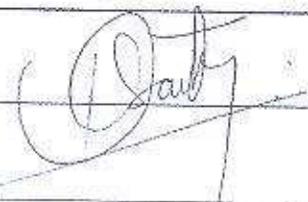

Prof. Dr. Dario Fiorentini
Coordenador do Programa de Pós-Graduação
Faculdade de Educação - Unicamp
Metrícula: 21582-9

Este exemplar corresponde à redação final da Dissertação
de Mestrado em defendida por Lilia Maria Reginato
Gallana e aprovada pela Comissão Julgadora.

Data: 09/04/2013


ORIENTADOR

COMISSÃO JULGADORA:

2013

*Ao meu marido Luiz Antônio, pelo amor e incentivo ao longo de nossa jornada.
Aos meus filhos Luís e Giuliana, pela paciência extrema em todos os dias.
Ao meu pai (in memoriam), que me orientou na vida e não pode esperar o final.*

Agradecimentos

Agradeço aos meus pais que me deram a vida, a vontade e o exemplo de superar desafios. Meu pai, espelho intelectual, fonte de inspiração de conhecimento. Minha mãe, pelos desafios de enfrentou e superou. Ambos, em algum lugar, estão orgulhosos de mim.

À minha família, que suportou minha ausência e minha bagunça, tantos dias e noites, sem reclamar e dando suporte emocional para realizar meu trabalho. À minha sogra, Mariana, pois seu suporte em casa foi fundamental para eu estudar.

Aos meus irmãos, que sempre me encorajaram, em especial a Leila, minha tradutora oficial. Aos cunhados e cunhadas, que me incentivam constantemente.

À minha amiga distante mas sempre fonte de inspiração, Elisa S.R. Elmor.

Aos meus amigos que se privaram de minha companhia alguns finais de semana.

Ao Prof. Dr. Sérgio Amaral, por confiar no meu desejo e na minha persistência, dando-me a oportunidade de realizar um sonho, assumindo riscos.

Aos meus colegas de pesquisa do LANTEC que me ajudaram a chegar no final, oferecendo incentivo e suporte sempre, em especial a Márcia, sempre ajudando e socorrendo.

À Mônica, incansável professora, revisora, amiga e fada-madrinha.

Aos alunos de graduação do LANTEC, que de todas as formas nos ajudaram no processo de busca, aprendizado e conhecimento.

À querida Luciana Natividade, que me socorreu até o último minuto com as revisões.

À professora Raquel Patrício, do Instituto Politécnico de Bragança, Portugal, que mesmo de tão longe e sem me conhecer, contribuiu com sua pesquisa em redes sociais, enviando-me vários artigos.

À Profa. Dra. Tércia Zavaglia Torres, que contribuiu constantemente, com seus comentários, reflexões e indicações do caminho.

Ao Prof. Dr. Gildenir Carolino Santos, pela ajuda na revisão da versão final.

Aos professores que fizeram parte ativa do grupo Soma, propiciando além de uma rica convivência diária, uma lição de colaboração e solidariedade.

Aos amigos do Facebook, que me viam sempre disponível circulando pelo espaço virtual, local de grandes trocas e, acreditem, amadurecimento pessoal, intelectual e profissional.

Aos funcionários da Faculdade de Educação que forneceram condições para a execução deste projeto.

Resumo

Este trabalho teve sua origem na constatação de alguns aspectos observados em questionários de inscrição para o curso “Utilização de Objetos de Aprendizagem em Sala de Aula Mediatizados pelas Tecnologias Digitais”, oferecido pelo Laboratório de Inovação Tecnológica Aplicada na Educação – LANTEC, da Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP. A maioria dos inscritos, professores de matemática do Ensino Fundamental I e II, da rede pública de ensino de todo o Brasil, apontava a utilização social da rede Facebook. Deste fato originou-se a questão de nossa pesquisa: “Quais aspectos interacionais, observados num grupo de uma rede social, constituído por professores de matemática de todo o Brasil, favorecem a colaboração no uso de tecnologias em atividades didáticas em sala de aula?”, que realizou-se no período de setembro de 2011 a outubro de 2012, com os professores participantes. O objetivo desta pesquisa é analisar a ocorrência de interação entre professores, num grupo fechado da rede social, verificando quais aspectos interacionais influenciam na construção da colaboração e das trocas de conteúdo, facilitando o uso de tecnologias em sala de aula. Nossa metodologia baseou-se na Pesquisa Exploratória dentro deste grupo, que foi espaço para a mediação e observação das interações ocorridas entre os professores, seguindo como referência as cinco etapas de interação em um grupo virtual, descritas por Salmon (2000). Desta observação e da análise das mensagens postadas pelos professores, verificamos as trocas efetuadas entre os sujeitos e identificamos três categorias de análise dos conteúdos interacionais promovidos pelos professores neste grupo: Trocas Sociais, Consciência Crítica e Trocas Colaborativas. As análises das três categorias sinalizam que o Facebook é um instrumento favorecedor dos processos de elaboração do conhecimento, quando utilizado como instrumento tecnológico de suporte pedagógico. O espaço virtual foi utilizado pelos sujeitos da pesquisa, de diferentes regiões do país, para promover a troca de experiências e informações acerca do dia-a-dia na escola e mostrou-se uma experiência positiva e eficaz, provocando mudança de paradigmas em relação ao seu uso em sala de aula, como ferramenta tecnológica de interação e construção de novos processos de ensino e aprendizagem.

Palavras-chave: *Web 2.0*, redes sociais, colaboração, tecnologias na educação.

Abstract

The origin of this paper work was to find some features observed in questionnaires registration for the course “Using Learning Objects Inside the Classroom Mediated by Digital Technologies”, held by Technology Innovation Laboratory Applied in Education – LANTEC, from Education College in Campinas State University – UNICAMP. Most subscribers, mathematic teachers from Public Elementary and Junior Schools throughout Brazil, indicated the use of the network Facebook. This fact led to the question of our research: “*Which interactional aspects, noticed inside a group of a social network, consisting of math teachers throughout Brazil, promote collaboration in the use of technology in learning activities inside the classroom?*”. The research took place from September 2011 to October 2012 with the participating teachers. The aim of this research is to analyze the interaction of teachers inside a private group of a social network and to verify which interactional aspects have influenced the building of cooperation and content exchanges, making easier the usage of technologies in the classroom. Our methodology is based on the Exploratory Research inside this group, which was the space used for mediating and observation of interactions done by the teachers, following as reference the five steps of interaction in a virtual group, described by Salmon (2000). From this observation and analyses of messages posted by teachers we have verified the exchanges performed between people, and have identified three categories for analyzing the interactional contents made by the teacher in this group: Social Exchanges, Critical Conscience and Collaborative Exchanges. The analyses of these three categories indicate that Facebook is a tool in favor of knowledge elaboration processes, when used as technological instrument for pedagogical support. The virtual space was used by the subjects in the research, from different regions of the country, to promote the exchange of experiences and information about the everyday life in the school and has proved to be a positive and effective experience, resulting in paradigm changes related to its use inside the classroom, as technological tool of interaction and building of new teaching and learning processes.

Key-words: *Web 2.0*, social networks, collaboration, Technologies in education.

Lista de Abreviaturas e Siglas

AFP – Adobe Flash Player

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CMC - Comunicação mediada por computador

CSCL – Computer Supported Collaborative Learning

EaD - Educação a Distância

FAPESP – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo

HAI – Hora Atividade Interativa

ICQ – *I Seek You*

IDEB- Índice de Desenvolvimento da Educação Básica

HAI – Hora de Atividade Interativa

Internet – Interconnected Networks

LANTEC- Laboratório de Inovação Tecnológica Aplicada na Educação

MB - Megabyte

M-learning – Mobile learning

MOODLE – Modular Object-OrientedDynamic Learning Environment

MSN – Microsoft Network

ONG's – Organizações não-governamentais

PC - Personal Computer

SUS – Sistema Único de Saúde

TCC – Trabalho de Conclusão de Curso

TIC - Tecnologias da Informação e Comunicação

UNICAMP - Universidade Estadual de Campinas

WWW (WEB) - World Wide Web

Lista de Ilustrações

Figuras

Figura 1: Abas e <i>links</i> do <i>Facebook</i>	19
Figura 2: Ocorrência das 5 etapas de Salmon no grupo Soma.....	31
Figura 3: Exemplos de postagens críticas no grupo Soma.....	45
Figura 4: Exemplos de postagens sociais no grupo Soma.....	46
Figura 5: Exemplos de postagens colaborativas no grupo Soma	47

Gráficos

Gráfico 1: Aumento de participantes de outubro/11 a março/12	30
Gráfico 2: Distribuição por sexo	38
Gráfico 3: Mulheres – distribuição por faixa etária	38
Gráfico 4: Mulheres com pós-graduação: distribuição por região	39
Gráfico 5: Mulheres - Distribuição por escolaridade.	40
Gráfico 6: Homens - Distribuição por escolaridade.	40
Gráfico 7: Categorias de observação	41

Quadros

Quadro 1: Etapas de interação dentro de um grupo (Salmon, 2000).....	25
Quadro 2: Ferramentas utilizadas para provocar interação com o grupo.	37
Quadro 3: Categorias selecionadas X tabela de Salmon (2000).....	42

Sumário

Agradecimentos	v
Resumo.....	vi
Abstract.....	vii
Lista de Abreviaturas e Siglas	viii
Lista de Ilustrações.....	ix
INTRODUÇÃO	1
CAPÍTULO 1 – A SOCIEDADE EM REDE	5
1.1 A Web 2.0 e as Redes Sociais	8
1.2 Interação e Aprendizagem Colaborativa.....	12
1.3 O Facebook.....	15
CAPÍTULO 2 – REDES SOCIAIS NA EDUCAÇÃO	20
2.1 As Novas Tecnologias na Escola.....	21
2.2 Interação e Colaboração: Relações Sociais e Aprendizagem	23
CAPITULO 3 – PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	28
3.1 Plano e Estratégias de Pesquisa	28
3.1.1 Antecedentes da Pesquisa.....	29
3.1.2 Etapa Um – Acesso e Motivação.....	32
3.1.3 Etapa Dois – Socialização	33
3.1.4 Etapa Três – Partilha de informações	34
3.1.5 Etapa Quatro – Construção do Conhecimento.....	35
3.1.6 Etapa Cinco – Desenvolvimento	36
3.2 Coleta de Dados	36
3.3 Sujeitos Pesquisados	38
3.4 Tratamento e Análise dos Dados	40
CAPITULO 4 – ANÁLISE DE DADOS	44
4.1 Categoria de Análise 1 – Consciência Crítica.....	44
4.2 Categoria de Análise 2 – Trocas Sociais	45
4.3 Categoria de Análise 3 – Trocas Colaborativas.....	46
4.4 Questionário Final.....	47
CAPITULO 5 – CONCLUSÃO	49
REFERÊNCIAS	52
APÊNDICES.....	57

INTRODUÇÃO

O tempo presente nos introduz a tecnologia como mediadora do mundo contemporâneo, se esgueirando nas relações pessoais, modificando as formas de relacionamentos, de ensino e aprendizagem, as relações comerciais e internacionais. Em todas as formas que se apresenta a palavra de ordem é compartilhar, colaborar, construir junto, entender o que queremos e para quê precisamos.

Este trabalho teve como objetivo analisar o tipo de interação que ocorria em uma rede social com um grupo de professores de matemática de todo o Brasil, durante a realização de um curso de formação EaD – Educação a Distância – intitulado "Utilização de Objetos de Aprendizagem em Sala de Aula Mediatizado pelas Tecnologias Digitais".

O curso ao qual os sujeitos da pesquisa estavam inseridos foi oferecido pelo Laboratório de Inovação Tecnológica Aplicada na Educação – LANTEC pertencente a Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Este curso integra o projeto “*M-learning*¹: uma implantação inovadora” financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). Tendo como público-alvo professores de matemática do ensino fundamental, sua proposta foi a utilização de objetos de aprendizagem, visando ampliar o uso de novas tecnologias em sala de aula, promovendo uma reflexão sobre novos processos de ensino.

A identificação da colaboração entre os membros do grupo elabora o construto principal da investigação e da análise deste estudo, com foco na observação e moderação deste grupo no *Facebook*². Também examinamos como ocorreu esta interação, baseados na construção de um quadro referencial teórico, norteados pelas cinco etapas apontadas e sugeridas por Salmon (2000) para se construir um ambiente em rede social, e verificando como esta vivência social e colaborativa contribuiu para a melhoria de suas práticas pedagógicas em sala de aula, construindo novos processos, no uso de novas tecnologias em sala de aula.

A rede social utilizada foi o *Facebook*, após a constatação de que a maioria dos professores inscritos (51%) no curso de EaD já adotavam este recurso tecnológico para mediar suas relações interpessoais tanto na vida pessoal quanto na profissional.

¹ M-learning – ou *mobile learning*, aprendizagem móvel, modalidade da EaD.

² www.facebook.com

Identificada a preferência do uso do grupo na rede social, formulamos nossa questão de pesquisa: **Quais aspectos interacionais, observados num grupo de uma rede social, constituído por professores de matemática de todo o Brasil, favorecem a colaboração no uso de tecnologias em atividades didáticas em sala de aula?**

Para responder a este questionamento, nosso trabalho utilizou a abordagem qualitativa da pesquisa exploratória e para a coleta de dados empregamos a observação direta e participativa, a moderação, perguntas motivadoras e questionários no início e no final da coleta e observação, e foi dividido em 5 capítulos:

No **Capítulo 1**, chamado **“A Sociedade em Rede”**, estudou-se autores como Castells (1999), que já apontava que a Internet seria a nova *“ágora”*, aonde todos se encontram virtualmente, bem como a sociedade em rede, que se formava então, tinha suas origens na informalidade e na sua capacidade auto-reguladora de comunicação. Também passamos um olhar por Vygotsky (1998), que muito tempo antes indicava que a relação dos indivíduos com seu meio ambiente e com as pessoas com que se relacionam é que constrói o seu conhecimento e o seu desenvolvimento se dá através das atividades coletivas e sociais. Este olhar vigotskyano sobre a comunicação e a educação norteiam este capítulo. Desta forma, trazendo o entendimento destes autores aos tempos atuais, onde a informação através da *Web 2.0* vem transformando o mundo, as pessoas e os processos de informação, podemos apontar que as redes sociais são o novo paradigma dos processos de aprendizagem, o local onde acontecem as trocas, a interação e a colaboração.

À luz de artigos e matérias recentes, como dos autores Patrício e Gonçalves (2010), Meira et al. (2011), Cruz Junior e Cortez (2012) traçamos um panorama das redes sociais mais utilizadas no mundo e no Brasil, em particular o *Facebook*, espaço onde foi inserido nosso grupo de estudo. Fazemos uma comparação de usabilidade, traçando o perfil do usuário e a dinâmica de outras redes sociais como *Orkut*³ e *Twitter*⁴.

No **Capítulo 2**, chamado de **“Redes Sociais na Educação”**, contextualizamos a importância da Interação sob o olhar de vários autores, amparados em leituras de textos de Vygotsky (1989), Freire (1992), Lévy (1998) e Belloni (2001), como também outros autores acadêmicos mais atuais, como os autores Capra (2008), Bohn (2010), Alvarenga (2011) e Araujo (2011). Refletimos sobre o compartilhamento de informações na

³ www.orkut.com

⁴ <https://twitter.com>

construção de um saber coletivo e como a utilização de ambientes virtuais, que favorecem a interação, estão auxiliando para a aquisição de novos conhecimentos, ainda amparados na visão de Vygotsky, onde os processos de aprendizagem levam o sujeito a adquirir informações e habilidades a partir de suas relações com o outro, em seu tempo.

Já no **Capítulo 3**, onde tratamos dos “**Procedimentos Metodológicos**”, são descritos detalhadamente o objetivo da pesquisa, o tipo de pesquisa que norteou o presente trabalho - a pesquisa de abordagem qualitativa – uma Pesquisa Exploratória, e os sujeitos pesquisados, contextualizando-os no grupo e apontando suas atuações dentro da rede social.

Traçamos o perfil de nosso sujeito e esmiuçamos nossa pesquisa, apontando os instrumentos utilizados na coleta e o ambiente de estudos adotado. Neste capítulo, apontamos as “Cinco etapas de Salmon” como norteadoras das estratégias utilizadas em nossa metodologia. Também trazemos alguns relatos que nos apontam acerca do que seria a colaboração nas redes sociais para nossos sujeitos, analisando a experiência dentro da rede social e construindo um quadro referencial das três principais categorias formuladas a partir dos dados coletados durante o período de pesquisa.

No **Capítulo 4** fazemos a “**Análise dos Dados**” à luz naturalística dos fenômenos qualitativos, que nos auxilia na construção do conhecimento em resposta à nossa questão de pesquisa. Esta análise levou em conta os achados descritivos abstraídos quando da ocorrência da moderação feita junto ao grupo de professores que pertenciam ao grupo fechado criado no *Facebook*. Tais achados geraram três categorias de análise – Trocas Sociais, Consciência Crítica, Trocas Colaborativas - que representam a forma como ocorreu a interação entre estes professores e as ilustramos com relatos dos professores, extraídos durante a observação do grupo.

Finalmente, no **Capítulo 5**, “**Conclusão**”, apresentamos nossa percepção dos resultados, calcada na fundamentação teórica e na análise dos dados encontrados durante o processo de pesquisa, sugerindo recomendações para novas e futuras pesquisas.

Esperamos, com este trabalho, incentivar o uso de redes sociais para a troca de informação e o compartilhamento de materiais e experiências, enriquecendo, desta forma, o dia-a-dia em sala de aula para muitos profissionais da educação que ainda não vivenciaram as comunidades virtuais. Aos que já fazem uso constante desta ferramenta, que possam melhorar suas atividades, levando mais conhecimento através do uso da tecnologia em sala de aula.

Logramos, desta forma, contribuir para enriquecer a literatura e as pesquisas existentes nesta área, que por sua própria natureza é dinâmica e vai se alterando conforme seu uso, quase que diariamente.

CAPÍTULO 1 – A SOCIEDADE EM REDE

Vivemos a sociedade digital e seu verbo é conectar.

A conexão traz em seu bojo outras ferramentas e utensílios que desdobram o espaço como o conhecemos, agora chamado de ciberespaço, e suas utilizações: *smartphones*, *tablets*, computadores pessoais, *lap tops*, celulares com múltiplas funções. O mundo se move, a informação voa, as distâncias desaparecem, os espaços se modificam.

A nova sociedade da informação é interativa, sua comunicação é mediada por computadores (CMC) e baseada em redes sociais, onde as pessoas partilham contatos e informações, mas acima de tudo, conhecimentos.

Nos últimos anos, as redes se tornaram um dos principais focos de atenção em ciências, negócios e na sociedade em geral, devido a uma cultura global emergente. [...] Por muito tempo, “construir redes” tem sido uma das principais atividades de organizações políticas de base. O movimento ambientalista, o movimento para os direitos humanos, o movimento feminista, o movimento pela paz, e vários outros movimentos de base política e cultural têm se organizado como redes que ultrapassam fronteiras nacionais. [...] as redes se tornaram um dos fenômenos sociais mais proeminentes de nossa era (CAPRA, 2008)⁵.

Castells (1999, p. 382) afirmava que “[...] a CMC ainda excluirá a maior parte da humanidade por um longo tempo, ao contrário da televisão e outros meios de comunicação de massa”, fazendo referência à abrangência da audiência da televisão, que atinge todas as faixas etárias e socioeconômicas, sem distinção.

Castells (1999, p. 383) afirmava, ainda, que o acesso à comunicação mediada por computadores “ficará sob o domínio de um segmento populacional instruído [...] representando uma elite em escala global”, sendo o que se revela atualmente, o computador ocupando espaço importante na vida das pessoas ao redor do globo, provocando impacto maior do que o provocado pelo surgimento da televisão das década de 1950/1960, mas ainda assim restrito às camadas mais instruídas da população.

Segundo levantamento feito pela Nielsen, empresa de pesquisas norte-americana, e divulgado em dezembro de 2010, apontava que em 2008 26% das residências brasileiras tinham um PC, número que quase dobrou em 2009, chegando a 51% do total das

⁵ DUARTE, Fábio; QUANDT, Carlos; SOUZA, Queila (org). **O Tempo das redes**. São Paulo: Perspectiva S/A, 2008.

residências. Também houve um salto no número de acessos à internet no país, 18% de residências em 2008, para 31% em 2009.

Num espaço de dez anos a internet ganhou maior adesão, estando estimada em 76 milhões de usuários, possivelmente se ampliando nos próximos anos.

Ainda segundo dados da Nielsen (2012), até cerca de 2009 os usuários pertenciam ao topo de nossa pirâmide social, tendo 49% na classe A, 40% na classe B/C e apenas 11% nas classes D/E, as trabalhadoras. Em relação a faixa etária 48% estavam entre 10 e 24 anos e no quesito gênero não havia muita diferença, sendo o masculino (51%) pouco maior que o feminino (49%).

As previsões feitas por Castells (1999, p. 383) há dez anos atrás que apontavam para o fato de que o uso da CMC serviria como “[...] o meio de comunicação do segmento populacional mais instruído e de maior poder aquisitivo dos países mais instruídos e mais ricos e, frequentemente, nas áreas metropolitanas maiores e mais sofisticadas” confirmam-se hoje, pois, ainda de acordo com a pesquisa da Nielsen (2012), é na faixa de renda com 10 salários mínimos ou mais que se encontram os usuários mais ativos na internet no Brasil, ou seja, 92%.

Ainda segundo pesquisas da Nielsen (2012), este quadro se alterou em relação a década passada: a classe média, B/C, aumentou sua presença (47%), assim como a classe trabalhadora, D/E (37%); as variáveis idade e gênero pouco se modificaram.

O que nos coloca e confirma nossa posição nesta sociedade digital é o impressionante

[...] protagonismo do Brasil na rede mundial de computadores. Ocupamos hoje o quinto lugar no quadro mundial dos usuários dessa mídia digital, perfazendo um total aproximado de 75,9 milhões. Estão na nossa dianteira a China (420 milhões), os EUA (239 milhões), o Japão (99 milhões) e a Índia (81 milhões). (MELO, 2012, p. 34)

As pesquisas revelam que o internauta brasileiro acessa a Internet para pesquisas de todos os tipos e serviços, além de entretenimento (NIELSEN, 2012).

Estes dados apontam que a CMC está presente na sociedade em rede, transformando o conhecimento coletivo das sociedades, que interagem no espaço virtual chamado ciberespaço, onde ocorrem as trocas, as interações e um novo estilo de vida virtual, o das redes sociais, confirmando o que apontava Lévy (1999, p. 127), que "... três princípios orientaram o crescimento do ciberespaço: a interconexão, a criação de comunidades virtuais e a inteligência coletiva".

O mundo é virtual e as distâncias se encurtaram, provocando mudanças, como a velocidade de processamento das informações, encontros diversos nas redes sociais, intercâmbio de experiências e conhecimento, acesso instantâneo a qualquer tipo de conteúdo e informação em qualquer parte do mundo.

De acordo com Cruz Junior e Cortez (2012, p. 197),

A sociedade da informação destaca-se pela rápida massificação das tecnologias de informação e comunicação (TIC), fomentando a convergência tecnológica, o acesso contínuo à internet e às redes sociais. Com isso, verifica-se interatividade constante entre indivíduos e dispositivos, resultando na interconexão e interdependência de sistemas.

O advento da internet propiciou a utilização da Tecnologia da informação e comunicação - TIC em vários segmentos da sociedade, como a automação, na indústria, a educação a distância, na educação e a troca imediata de informações e pesquisas, na área da comunicação. Inevitáveis o estudo, a pesquisa e a utilização destas ferramentas em nível mais aprofundado nas escolas, pois estas necessitam constantemente se adequar ao perfil de seus alunos.

As TIC favoreceram de maneira especial a área educacional, pois na educação formal tradicional, servem como potencializadoras dos processos de ensino e aprendizagem, facilitando a troca de informações, as pesquisas, a construção colaborativa de conhecimento. Na educação a distância, agem como facilitadoras de novos processos de aprendizagem, promovendo o intercâmbio e a troca, mesmo de regiões diferentes, facilitando os encontros virtuais, as salas de bate-papo, as vídeo-conferências, a construção colaborativa de textos.

Muito embora as TIC's tenham este caráter revolucionário no mundo contemporâneo, não podemos confundir informação com conhecimento e muito ainda há que se aprender e refletir.

Desta forma, professores, mais que os alunos, precisam estar preparados para o uso e o aperfeiçoamento destas ferramentas, pois o tempo na internet corre mais rápido e com ele o acesso à informação e ao conhecimento, como nos apontava Freire (1996, p. 39), “O mundo encurta, o tempo se dilui: o ontem vira agora; o amanhã já está feito. Tudo muito rápido.”

Os efeitos da internet e suas múltiplas plataformas sobre a educação, provoca, ainda, muita reflexão, nesta nova era da informação e da comunicação mediada por computadores (CMC), onde vivenciamos uma nova era social, uma era digital, propiciada

pela conexão e ampliada pela interatividade oferecida pela *web*, especializada através do uso das redes sociais.

A relação do ser humano com o mundo em que vive é uma relação essencialmente mediada, portanto, o papel do professor mediador é fundamental para provocar o pensamento crítico e, com isso, estabelecer novas conexões para a produção de conhecimento, desta vez, mediadas pelo uso das novas tecnologias de informação.

1.1 A Web 2.0 e as Redes Sociais

Antes de falarmos de Redes Sociais é necessário falar da *Web 2.0*, a partir da qual foi possível a disseminação das redes como as conhecemos hoje.

Segundo Torres e Amaral (2011), na *Web 1.0* não existia a relação direta entre as pessoas, a internet era usada apenas para pesquisa, dificultando a troca dinâmica e horizontal entre os usuários; a *Web 2.0* vem proporcionar a bidirecionalidade comunicativa (tipo de comunicação "de todos para todos"), iniciando a era da interatividade.

De acordo com Castells (1999), depois da criação da internet, desenvolvida inicialmente no Departamento de Defesa dos EUA, com objetivo de promover a troca de informações e comunicação entre as bases militares, houve a apropriação pelo meio acadêmico, nas décadas de 1970 e 1980, para uso de comunicação e pesquisa e daí para o uso particular de qualquer pessoa, promovendo a comunicação e a pesquisa em escala mundial.

Segundo O'Reilly (2005), após o estouro da bolha das *dotcom*, o conceito de *Web 2.0* começou a ser definido, numa reunião de *brainstorm*, entre O'Reilly e International Media Live. Dale Dougherty, pioneiro da *web 2.0* e O'Reilly VP, observaram que, longe de ter caído, a *web* era mais importante que nunca, com novas aplicações e *sites* surgindo com uma regularidade surpreendente. Além disso, observaram que as empresas que haviam sobrevivido ao colapso tinham marcado algum ponto na virada da história e fazia sentido uma nova nomenclatura à ação. Assim, eles convocam a *Web 2.0 Conference*, pondo um fim à *Web 1.0* e fazendo nascer um novo termo que vinha de encontro ao uso da internet como plataforma, viabilizando funções *on-line*, considerada como um serviço baseado na interação e participação.

Diferentemente da *Web 1.0*, onde só se acessava dados, como uma grande biblioteca e o internauta um mero espectador, na *Web 2.0* vamos encontrar diversos tipos de serviços oferecidos, como por exemplo a *Wikipédia*⁶, enciclopédia onde seus usuários podem inserir e editar conteúdos; *blogs* onde o usuário pode postar textos e fotos diariamente; serviços de mensagens instantâneas (*ICQ*⁷, *MSN*⁸, *WhatsApp*⁹); *sites* de busca (*Google*); notícias; compartilhamento de fotos (*Flickr*¹⁰), músicas (*4Shared*¹¹) e vídeos (*Youtube*¹²); vendas e varejo (*Amazon*¹³, *Submarino*¹⁴); redes de relacionamentos sociais (*Orkut*, *Facebook*, *MySpace*¹⁵, *Twitter*) e redes profissionais (*LinkedIn*¹⁶), entre tantos outros endereços.

A *Web 2.0* se caracteriza pela prática colaborativa e o compartilhamento de conteúdos. Ela propicia a proliferação das redes sociais e a grande malha que forma a rede mundial se fecha cada vez mais calcada na troca de informações e materiais pelo ciberespaço.

Considerando a *Web 2.0* como uma plataforma, seus aplicativos passam a ser canais de comunicação e de compartilhamento de conteúdos. Desta forma, os *softwares* sociais passam a ser seus principais componentes, permitindo a criação de *web sites* que melhoram o compartilhamento e a construção colaborativa de conhecimento, cada vez mais aperfeiçoados pela imediata troca de informação e pesquisa, além de serem ambientes atrativos e chamativos, com apelo focado nos interesses reais de grupos que se mantêm ativos através de interesses comuns.

Segundo Patrício e Gonçalves (2010, p. 593)

Estamos a viver o auge das redes sociais, impulsionado pelo caráter social e pela ideia de partilha, aliado a um ambiente informal, atractivo e catalisador, contribuindo para que cada vez mais jovens adiram a este tipo de software social [...]

As redes sociais passam a ser um dos fenômenos da *Web 2.0*. As redes de relacionamentos sociais reúnem milhares de usuários da internet, na maioria membros de uma ou mais redes sociais, conforme suas preferências.

⁶ <http://www.wikipedia.org/>

⁷ www.icq.com/

⁸ <http://br.msn.com/>

⁹ <http://www.whatsapp.com/>

¹⁰ www.flickr.com/

¹¹ <http://www.4shared.com/>

¹² www.youtube.com/

¹³ <http://www.amazon.com/>

¹⁴ <http://www.submarino.com.br/>

¹⁵ <http://br.myspace.com/>

¹⁶ <http://www.linkedin.com/>

De acordo com Meira et al. (2011, p. 56) uma rede social é uma estrutura composta de “nós, que representam pessoas ou grupos, mas também podem representar organizações, computadores, sites ou qualquer outra entidade que contenha informação.” Ainda segundo os autores, as “redes sociais são ambientes virtuais onde os participantes interagem com outras pessoas e criam redes baseadas em algum tipo de relacionamento.”

As redes proporcionam interação social, conectando pessoas de diferentes localidades e países, promovendo comunicação e troca de informações, criando relações.

Tornaram-se as novas mídias, onde a informação circula, os interesses são filtrados, as pessoas conectadas, criando novas formas de organizações (sociais, políticas, econômicas), baseadas no interesse coletivo, construídas e guiadas por eles.

Atualmente, existem vários sites de redes sociais que operam mundialmente. As redes sociais são estruturas sociais em rede, partilhadas por milhares de pessoas, conectadas, repartindo dados pessoais, informações, interesses e objetivos em comum.

Embora a permeabilidade e a intersecção sejam comuns e um dos princípios das redes sociais, a conexão entre as pessoas se dá através da identidade, das coisas em comum.

Os limites das redes não são limites de separação, mas limites de identidade. (...) Não é um limite físico, mas um limite de expectativas, de confiança e lealdade, o qual é permanentemente mantido e renegociado pela rede de comunicações. (CAPRA, 2008, p. 21)

Ora, neste contexto democrático, as pessoas se sentem a vontade para entrar e sair quando acham necessário, tendo somente a identidade naquele grupo a única razão para permanecer em atividade, atuando passiva ou ativamente, conforme sua disponibilidade e interesse.

As redes sociais não estão somente alterando um estilo de vida das pessoas, através da interação e do compartilhamento de informações, mas também das relações comerciais, prestação de serviços, organizações, empresas, partidos políticos, governos e seus departamentos.

Um exemplo, entre muitos, desta interação e da necessidade de compartilhamento de informações entre as pessoas é o *blog* do Ministério da Saúde¹⁷, onde o Governo se utiliza das principais redes sociais – *Orkut, Twitter, Facebook, Youtube, Flickr* - para interagir com os milhões de usuários do Sistema Único de Saúde – SUS, criando um canal

¹⁷ (<http://www.blog.saude.gov.br>)

de diálogo. Numa das abas de utilização do *blog* - #voceeosus - ele quer ouvir as experiências do cidadão. Na prática, deveria ser usado para conhecer o perfil do usuário, suas expectativas, suas reclamações e sugestões de melhorias tanto do serviço de atendimento físico como também do próprio atendimento *on-line* a que se propõe o *blog*.

A Revolução da Internet se assemelha à Revolução Industrial, desencadeando novos paradigmas, novas maneiras de ver, viver, olhar e entender o mundo. As novas formas de organização do tempo e do espaço não estabelecem mais limites e tudo se funde: coletivo e individual, público e privado, a mobilidade, a pontualidade. Seguindo este pensamento, Nicolaci-da-Costa e Pimentel (2011, p. 11), afirmam que

[...] tal como a Revolução Industrial deu origem a um longo processo de mudanças que resultou na emergência do homem do século XX, a Revolução da Internet desencadeou um processo de transformações, ainda em curso, que está gerando o homem do século XXI.

A modernidade nos apresenta novas gerações de pessoas que nascem com competências e habilidades diferenciadas. Segundo Nielsen (2007), os conhecidos *baby-boomers* (1946-1964), nascidos no pós-guerra, romperam padrões e defenderam a paz. Foram mais otimistas e investiram em bons valores e na boa educação dos filhos.

Depois disso, as gerações foram chamadas por X, Y, Z. De acordo com Serrano (2010), cada geração teve sua peculiaridade e seu envolvimento com as tecnologias.

A geração X (1960-1980), nasceu num mundo que preza a qualidade de vida, equilibra a vida profissional com a pessoal pela intermediação do desenvolvimento das tecnologias de comunicação. Esta geração vivenciou a crise dos anos 1980, por isso os nascidos nesta época se tornaram superprotetores.

A geração Y (1980-2000), nasceu numa época de proteção e valorização intensas da infância, cresceram com internet, computador, videogames, controle remoto. Tiveram educação mais sofisticada que as gerações anteriores. Tem autoestima elevada, não se sujeitam a atividades que não se relacionem, trabalham em rede, são colaborativos, têm consciência sustentável e dificuldades em lidar com autoridade hierárquica.

As gerações Y (geração digital) e Z (1990-2009 - geração da internet), nasceram depois das mudanças tecnológicas da sociedade moderna e possuem a nata facilidade em entender e manipular qualquer aparelho de tecnologia digital, além de terem crescido utilizando a internet para suas necessidades diárias básicas, como pesquisas escolares ou procura de um curso específico no exterior.

Esta geração está habituada a pesquisar sobre qualquer assunto, a falar em qualquer momento com seus amigos, presenciais e virtuais, romperem barreiras de idioma, de espaço, de raça; realizam atividades colaborativas, promovem encontros pela rede, jogam em grupos de locais diversos, vivenciam as redes sociais.

A *Web 2.0* veio proporcionar este novo conceito para a nova sociedade digital, arquitetando o surgimento das redes sociais e fomentando seu crescimento. Para Meira et al. (2011, p. 54),

Redes sociais na web são ambientes virtuais onde os participantes interagem com outras pessoas e criam redes baseadas em algum tipo de relacionamento. Em um sistema de redes sociais na web, cada membro possui sua própria rede social, o que forma uma teia de relacionamentos.

Ainda, segundo Meira et al. (2011), enquanto as primeiras redes sociais, como o *ICQ* e *MSN* eram baseadas na comunicação pessoal com foco no envio de mensagens instantâneas, a chamada “terceira geração” como *Orkut*, *LinkedIn*, *MySpace* e *Facebook* evoluíram para sistemas de criação e aquisição de experiências, proporcionando a resolução de problemas no mundo real, pois as redes sociais se especializaram em criar laços de interesse, unindo os indivíduos com mesmo foco de relações. As redes sociais, desta forma, se estabelecem para ir

[...] além dos atributos individuais e considerar as relações entre os atores sociais, a análise das redes sociais busca focar-se em novas “unidades de análise”, tais como: relações (caracterizadas por conteúdo, direção e força), laços sociais (que conectam pares de atores através de uma ou mais relações), multiplexidade (quanto mais relações um laço social possui, maior a sua multiplexidade) e composição do laço social (derivada dos atributos individuais dos atores envolvidos). (RECUERO, 2004, p. 2).

Para entender as redes sociais e este novo sujeito digital procuramos observar a troca de informações entre os sujeitos de nosso grupo de pesquisa no *Facebook* e desde o início consideramos separar para análise três categorias importantes, que norteiam o nosso trabalho, apresentadas no Gráfico 7, na página 41.

1.2 Interação e Aprendizagem Colaborativa

As redes sociais impactaram a vida moderna e os processos de ensino e aprendizagem foram modificados por novos hábitos, acessos e facilidades.

Para falar de aprendizagem colaborativa precisamos, antes, entender melhor como se dá a aprendizagem mediada, ou assistida por computador.

Encontramos nos autores Santarosa et al. (1999) e Castro e Menezes (2011) a referência ao termo *Computer Supported Collaborative Learning* – CSCL, que pode ser definido como uma ação educativa em que dois ou mais sujeitos constroem o seu conhecimento, baseados na discussão e reflexão de determinado assunto, onde os processos de ensino e aprendizagem são mediados por computadores e outras tecnologias de comunicação.

Lançar-se no universo da aprendizagem mediada por computador requer um esforço extra, pois o trabalho em equipe é fundamental, exige a interação dos alunos e do professor e é baseado na colaboração.

A pesquisa individual e o aprendizado de novas linguagens e tecnologias são imprescindíveis para professores empenhados e comprometidos com o ato de aprender a ensinar, como mostram alguns relatos de sujeitos do grupo de professores no *Facebook*:

Graças ao curso de objetos de aprendizagem aprendi a fazer cruzadinhas, me empolguei tanto que já estou a procura de outros temas p/ fazer mais algumas. (MAB, post em 4 out. 2012)

O grupo Soma é um bom incentivo para prepararmos aulas proveitosas para nossos alunos, pois a troca de experiências e materiais é muito boa. (AN, post em 1 abr. 2012)

Essa experiência que estou tendo durante o curso é realmente rica e as trocas de conhecimento com os colegas, isso é o máximo... (VMS, post em 27 abr. 2012)

Freire (1992) já apontava o professor como um facilitador na conquista de novos conhecimentos e não uma mera ferramenta de transferência de saberes de cima para baixo, onde o aluno apenas absorve conhecimento sem participar de sua construção, afinal, “[...] ensinar é um ato criador, um ato crítico e não mecânico. A curiosidade do (a) professor (a) e dos alunos, em ação, se encontra na base do ensinar-aprender.” (FREIRE, 1992, p. 81)

No mundo contemporâneo a palavra de ordem é “colaboração” em todos os níveis de relações, pessoais, educacionais, comerciais, organizacionais ou políticas, e a aprendizagem mediada por computador não pode prescindir desta prática.

Assim, podemos entender melhor o sentido de colaboração apontado por Straus (2003) em que os termos colaboração, ação colaborativa e resolução colaborativa de problemas referem-se “ao processo que as pessoas utilizam quando trabalham juntas em

uma equipe, organização ou comunidade, a fim de planejar, criar, resolver problemas e tomar decisões.” (STRAUS, 2003, p. 23)

Ora, a aprendizagem colaborativa se apoia no senso comum de que o objeto de aprendizagem é construído de forma colaborativa, onde as trocas de experiências, as reflexões e as discussões sobre o conteúdo levam à construção coletiva do saber, proporcionando a interação entre os sujeitos, conforme ilustra a postagem a seguir:

Pessoal, preciso da contribuição de vocês, estou terminando Pedagogia (faço pela faculdade Uninove de Botucatu-SP), preciso fazer meu TCC, escolhi o tema “A importância dos jogos no ensino da Matemática”. Contribuam, preciso de depoimentos e ideias, tenho dificuldades em me expressar e por as ideias no papel, mas quero tentar fazer, vocês topam ajudar-me? Relatem o que pensam a respeito do tema!(MAO, post em 27 mai. 2012).

Segundo Vygotsky (1989), os processos de aprendizagem se dão no âmbito das interações com outros sujeitos e nas atividades coletivas, cuja questão central é a aquisição de conhecimentos pela interação do sujeito com o seu meio, quando aprende e assimila os conhecimentos, através das relações com pessoas do seu tempo.

Ademais, a construção do conhecimento e a troca de experiências, segundo Vygotsky (2005, p. 39), ocorre "dentro do âmbito das inter-relações com os outros [...]”, ou seja, a relação dos indivíduos com seu meio ambiente e com as pessoas com que se relacionam é que constrói o seu conhecimento. Com base nisso, podemos observar que as relações de comunicação são matéria-prima para o bom desempenho de ensino e aprendizagem dos alunos.

Portanto, processos colaborativos que levem à interação produzem a construção de uma inteligência coletiva, que segundo Lévy (1998), é a recriação do vínculo social mediante trocas de saber, enriquecendo individualmente cada sujeito participante, ativo-passivo na construção do saber coletivo.

Neste sentido, Vygotsky (1989) e Kostiuk (2005) indicam também a cooperação, as inter-relações e as experiências sociais como importantes fatores de aquisição de novos conhecimentos, através da interação dos indivíduos.

Se tomarmos como exemplo a abordagem interacionista/construtivista, como ampliadora e potencializadora da interatividade comunicacional, "a preocupação da educação deve ser a de criar condições para maximizar as chances de construir conhecimentos coletivamente, a partir da bagagem de conhecimento já produzida pela humanidade." (TORRES; AMARAL, 2011,p. 55)

Desta forma, as interações vão acrescentando novos conhecimentos, compartilhando novas informações ao longo da vida do indivíduo, que vai tecendo sua rede de afinidades sociais ou profissionais.

[...] o conteúdo da experiência histórica do homem, a experiência histórico-social, não está consolidada somente nas coisas materiais; está generalizada e reflete-se de forma verbal na linguagem. E precisamente nesta forma a criança acumula o conhecimento humano, os conceitos sobre o mundo que a rodeia. (LEONTIEV, 2005, p. 101).

De acordo com os autores estudados, podemos dizer então, que interação é a relação que se dá entre o sujeito e o seu meio de relações sociais, onde vive e estabelece laços e vínculos com outros indivíduos, aprendendo e trocando experiências.

Para nosso trabalho, estendemos a interação para o modo virtual, onde as relações sociais podem ser mediadas através de e por computadores, nas relações que se constroem nas redes sociais, pois elas refazem as experiências de relacionamentos, onde os sujeitos têm que conviver, compartilhar, ter limites, enfim, interagir.

Quando se trata de analisar a interação através da mediação do computador, portanto, é necessário que exista um locus onde essa interação possa e efetivamente aconteça, para que possamos falar em redes geradas por essas ferramentas. (RECUERO, 2004, p. 4)

De acordo com Recuero (2004), a análise das redes sociais foca na interação como premissa das relações sociais entre os sujeitos, que darão origem às redes, no mundo real e no virtual, pois nas redes as pessoas são os nós e as arestas são os laços sociais que se originam da interação social.

1.3 O Facebook

O fenômeno chamado *Facebook* e as estatísticas crescentes da maior rede social do mundo mais a predileção crescente entre os usuários brasileiros por si só já justificariam a nossa escolha como ambiente de pesquisa para o nosso trabalho. Soma-se a isso o percentual (51%) de alunos inscritos nos curso “Utilização de Objetos de Aprendizagem em Sala de Aula Mediatizado pelas Tecnologias Digitais”, que apontaram o uso da rede social como uma das ou a principal utilizada.

De acordo com matéria de Santana (2011), no *blog* Infoescola, o *Facebook* é uma rede social que foi criada em 2004 por estudantes da Universidade Harvard, para ser uma lista de amigos, seguindo, assim, a tendência e confirmação de que quase todos os

movimentos e pesquisas digitais ligando um ponto a outro qualquer do mundo, surgiram dentro de universidades.

A ideia do *Facebook* deu tão certo que se expandiu para outras universidades, depois para escolas secundaristas, para outros países e ganhou o mundo de forma rápida e crescente. Em 11 de setembro de 2006 o *Facebook* foi aberto para cadastro para todo o público.

Segundo matéria de capa da Revista Veja, de 5 de outubro de 2011, o crescimento do *Facebook* é alimentado por três desejos bem humanos: compartilhar informação, influenciar semelhantes e manter-se informado (ainda que, ou especialmente, acerca de trivialidades). Ainda segundo a mesma matéria, o crescimento do *Facebook* pode significar uma profunda mudança na internet, passando da era das buscas para a era social.

Embora o foco seja compilar informações cada vez mais sofisticadas dos usuários, a utilização e navegação numa rede social ainda mantém um caráter colaborativo de informações e este é um dos objetos de nosso estudo.

Ainda segundo Sakate e Sbarai (2012), em matéria para a Revista Veja, hoje, metade das pessoas do planeta com acesso à internet dá vida ao *Facebook* ao publicar ali textos, imagens, vídeos e *links* – que são imediatamente consumidos por tantas outras.

Matéria mais recente de Dias (2012), para o Blog do Estadão, baseada em números do *Social Bakers*¹⁸, comemora a colocação do Brasil em segundo lugar com números totais de internautas ativos na rede, perfazendo 23% do total mundial, perdendo apenas para os EUA, com um crescimento de 22% nos últimos três meses, contra 5% de crescimento na Índia, país com que disputava o segundo lugar em número de internautas. Estes números representam 43,6 milhões de brasileiros conectados pelo menos uma vez ao dia na rede social.

As três maiores redes sociais acessadas no Brasil são o *Facebook*, o *Orkut* e o *Twitter*. Observando cada uma das redes e o *microblog*, enquanto o *Facebook* e o *Orkut* disputam a preferência dos internautas brasileiros, aumentando e melhorando suas ferramentas de interação, propiciando e promovendo compartilhamentos de fotos, notícias, *links*, dados, apoios comerciais, grupos seletos criados para diversas finalidades, o *microblog Twitter* se restringe a 140 caracteres por postagem, o que lhe confere uma

¹⁸ www.socialbakers.com

dinâmica diferente, de pesquisa rápida sem, contudo, perder seu aspecto de compartilhamento como os demais.

Em matéria de Alasse (2012) para o Blog Mundo do Marketing, pesquisa realizada pela Hi-Mídia aponta que enquanto os frequentadores do *Facebook* têm um perfil mais participante (55%), se conectando com familiares e amigos, compartilhando conteúdos e interagindo com sua *network*, no *Twitter* os internautas são na sua maioria espectadores (53%), atrás de notícias e atualizações rápidas, sendo ainda o campeão de acessos em dispositivos móveis (25%).

Ainda segundo a mesma pesquisa, o *Facebook* é a maior rede social no Brasil, comparando-se com o *Orkut* em acessos diários: 72% dos internautas brasileiros estão diariamente no *Facebook*, contra apenas 41% dos usuários do *Orkut*.

Em 6 de abril de 2012, matéria no *blog* do Estadão apontava o Brasil em 12o. lugar num *ranking* mundial de internautas ativos na rede social, apontando 13,4 milhões de pessoas.

Estes dados ajudam a traçar o perfil do crescimento do *Facebook* entre os usuários brasileiros. Ajudam, também, a confirmar a preferência de uso das ferramentas de compartilhamento de uma rede social.

O *Facebook* possui diversos atributos que propiciam a interatividade, o compartilhamento e a colaboração. A tarefa de criar um perfil na rede social é muito simples e rápida, dando oportunidade para quem não tem muita afinidade com computadores e internet de se conectar com seus amigos, parentes, colegas, enfim, com o mundo todo.

Criado o perfil na rede, a vida social neste espaço começa a acontecer, pesquisando amigos, adicionando-os à sua *timeline*, ou seu diário de vida, local onde as pessoas passam a interagir, trocando opiniões, mostrando fotos da última festa em família ou do sobrinho mais novo, criando e convidando para participar de grupos diversificados, solidários, de estudos, de trabalho. Seja o que for, podemos ter uma vida digital, total ou parcialmente compartilhada com quem autorizarmos.

E o universo criado dentro do *Facebook* se expande a cada dia, com novas ferramentas, novos *layouts*, jogos, promoções, descontos, listas, enquetes, convites.

Ao entrar na rede social, a tela possui muitos ícones e utilizações diversas.

São importantes ferramentas para nosso trabalho de pesquisa e, a seguir, passamos a apresentá-los, descrevendo suas funções.

Nas abas superiores, que são espaços para a utilização de diversos campos:

a) Adicionar amigos: como o nome sugere, local onde podemos adicionar novos contatos; b) Sobre: local que contem a descrição do grupo; c) Evento: local para agendar eventos. Pode ser um convite de atividade externa ou para marcar encontros *online*, contendo espaço para local, data, horário e descrição do evento. Quando criado, todos no grupo são notificados; d) Foto: local de compartilhamento de fotos. Todos os membros podem utilizar e este material fica arquivado no grupo; e) Arquivos: local para compartilhar textos e novos documentos que podem ser fechados ou de uso coletivo (recurso de edição). Quando ocorre alguma atualização os membros são comunicados em forma de nova postagem; f) Notificações: opção de aviso sempre que ocorre uma atividade dentro do grupo. Opção de escolha de envio de avisos para dispositivos móveis; g) Conexão para bate-papo: conexão para bate-papo rápido com o grupo, criação de evento, adiciona a favoritos e pode, ainda, editar características do grupo, como nome, privacidade (aberto, fechado, secreto), aprovação de filiação (qualquer membro adiciona outro ou precisa de aprovação do moderador), configurar e-mail do grupo (cria e-mail do grupo), descrição (descreve o grupo), publicando permissões (apenas membros postam ou apenas administradores publicam); h) campo para pesquisa dentro do grupo através de palavra-chave.

Também existem vários *links* de postagens, como 1) Escrever publicação: espaço para os comentários, postagem de *links*, fotos. Este é o campo da troca de mensagens; 2) Fotos/vídeos: recurso para compartilhar fotos e vídeos, com seleção de arquivo do grupo; seleção de arquivo pessoal do usuário; usar *webcam* do computador pessoal (acessa câmera e microfone para gravação direta e geração de um arquivo de *Adobe Flash Player*¹⁹; criar álbum, a partir de arquivos do usuário. 3) Perguntar: cria enquete com perguntas fechadas dentro do grupo e permite ou não que qualquer membro adicione novas opções de respostas. Ao ser publicada, cria espaço de votação dentro de um comentário, onde pode-se, além de votar, "curtir", "comentar" e "seguir" a publicação em questão (avisa quando houver comentários). Conforme os usuários votam, o recurso

¹⁹O AFP é um reprodutor de multimídia, sendo padrão para fornecimento de conteúdo de alto impacto e rico para a internet.
<http://www.adobe.com/br/software/flash/about/>

fornece a informação de quem votou e a quantidade de votos em cada item. 4) Carregar arquivos: anexa qualquer arquivo do usuário até 25 MB (Figura 1).



Figura 1: Abas e links do Facebook

Fonte: <https://www.facebook.com/groups/gruposoma/>

McLuhan (1969) previu que a televisão faria uma revolução nas comunicações, o que de fato aconteceu, mudando o modo de pensar e a cultura de várias gerações. Castells (1999) também previu a nova revolução que se aproximava, falando sobre a "cultura da virtualidade real", comparando a importância do advento da internet com o aparecimento do alfabeto. “Uma transformação tecnológica de dimensões históricas similares está ocorrendo 2.700 anos depois, ou seja, a integração de vários modos de comunicação em uma rede interativa.” (CASTELLS, 1999. p. 354).

Trazendo estes teóricos à luz de nossos dias e conhecendo o funcionamento das ferramentas do Facebook, podemos entender melhor a sua capacidade de provocar uma mudança de hábitos e sua funcionalidade, que amplia a interatividade entre os usuários e os espaços que facilitam as trocas de mensagens, conteúdos e experiências.

CAPÍTULO 2 – REDES SOCIAIS NA EDUCAÇÃO

Nunca fui ingênuo apreciador da tecnologia: não a divinizo, de um lado, nem a diabolizo, de outro. Por isso mesmo sempre estive em paz para lidar com ela. Não tenho dúvida nenhuma do enorme potencial de estímulos e desafios à curiosidade que a tecnologia põe a serviço das crianças e dos adolescentes das classes sociais chamadas favorecidas. (FREIRE, 1996, p. 87)

No mundo contemporâneo, o uso das tecnologias se faz cada vez mais presente, seja no dia-a-dia do cidadão comum, que se vê as voltas com caixas de correspondência virtual, banco 24 horas via internet e celular e diversos assuntos nas redes sociais, seja na escola, local de incipiente utilização das tecnologias de informação e comunicação.

Alvarenga (2011, p. 1) aponta que estamos “... imersos em uma sociedade que demanda o domínio de recursos tecnológicos [...] e podem favorecer o processo de ensinar e aprender, de construir conhecimentos [...]” e isso, por si só justifica integrá-los à educação.

Segundo divulgação da Agência FAPESP (2013), “uma das possibilidades para melhorar a qualidade do ensino é inovar as metodologias e variar as formas de apresentar os conteúdos para os alunos.”

Inovações estão geralmente associadas ao uso de novas tecnologias. Desta forma, com o uso das tecnologias na educação, um novo fenômeno se apresenta como importante ferramenta para uso compartilhado: as redes sociais. Elas ainda suscitam a incerteza de uso pedagógico, mas provocam ao menos uma reflexão sobre os locais tradicionais onde ocorrem as trocas e os processos de ensino e aprendizagem.

Cada vez mais educadores buscam o aprendizado colaborativo e enxergam as redes sociais como um instrumento que pode ser usado em benefício da comunicação e da construção de novos métodos, como já apontado por Araújo (2011, p. 40), ao falar que "as transformações em curso tendem a modificar os processos educativos".

Mesmo para estudiosos, filósofos e educadores do século passado, que não chegaram a vivenciar a experiência das redes sociais, o uso de ferramentas diferenciadas de aprendizagem eram incentivadas, sobretudo na troca, onde não existe educador sem aprender nem educando sem ensinar, como cita Freire (1992):

Não centra a prática educativa, por exemplo, nem no educando, nem no educador, nem no conteúdo, nem nos métodos, mas a compreende nas relações de seus vários componentes, no uso coerente por parte do educador ou da educadora dos materiais, dos métodos, das técnicas.” (FREIRE, 1992, p. 110)

Entendemos, desta forma, métodos e técnicas como sendo as aquisições incrementadas pelas novas tecnologias da informação, entre elas o uso das redes sociais como suporte a novas interações em sala de aula.

(...) podemos dizer que colaboração é um processo de construção conjunta, na qual um grupo de pessoas tem um objetivo em comum a ser alcançado e de maneira coletiva devem tomar decisões e atitudes para alcançá-lo. Daí a importância da interação dentro da colaboração. (GARBIN, 2010, p. 9)

Também, como aponta Soares (2006, p.133), “que a possibilidade de aprender colaborativamente a qualquer hora, e estando os membros [...] em qualquer lugar, certamente não haveria no ambiente tradicional (presencial) de aprendizagem”.

Seja virtual ou presencialmente, a importância da colaboração nos processos de aprendizagem visa a aquisição de saberes diferenciados para os sujeitos que participam desta construção que objetiva um conhecimento comum.

2.1 As Novas Tecnologias na Escola

A educação passa por uma profunda transformação tecnológica, numa época em que se voltam os olhares para os processos de ensino. A escola se vê ultrapassada e pressionada a acompanhar as novas tecnologias que se impõem e interpõem, entre ela e o aluno. Estamos cientes de que somente através da educação podemos transformar a sociedade em que vivemos e a adequação com o uso das tecnologias se faz mais que necessário, é urgente e seu uso cotidiano, dentro e fora da escola, é uma realidade.

Apesar de todo o investimento em tecnologias nas escolas, vivenciamos o paradoxo da exclusão digital, reforçada pela falta de políticas públicas adequadas, um traço marcante de nossa própria colonização que, segundo Reis (2009, p. 6) se deu porque

[...] os atores deste cenário contemporâneo apresentam traços de certo distanciamento da ciência, bem como do seu “rebento” mais ilustre, a saber, a tecnologia. Isso tem sido parte das preocupações das instâncias governamentais latino-americanas quanto à alocação de recursos públicos na educação dada sua condição de marco sócio-institucional estratégico.

Ainda que conheçamos a dicotomia entre sofisticados projetos tecnológicos e seus usos na educação, de um lado, e de outro os altos índices de evasão escolar e analfabetismo, “pois de cada 100 alunos que ingressam na escola na 1ª. série, apenas 5 concluem o ensino fundamental” (PACIEVITCH, 2009), apontamos como um dos

objetivos específicos deste trabalho de pesquisa, reforçar positivamente o uso de uma ferramenta tecnológica – um grupo fechado trabalhando colaborativamente na rede social *Facebook* – como instrumento de mudança em sala de aula, com foco no aprendizado do aluno.

Segundo Moran (2000), a sociedade tem pressa em aprender, perdemos tempo e aprendemos pouco, muitas formas de ensino já nem se justificam. “Mas, para onde mudar? Como ensinar e aprender em uma sociedade mais interconectada?” (MORAN, 2000, p. 1).

Ainda segundo o autor, se soubermos adequar a hierarquia, as normas e os investimentos administrativos com as formas criativas de ensino, teremos a fórmula do sucesso no ensino atual.

Avançaremos mais se aprendermos a *equilibrar planejamento e a criatividade*, a organização e a adaptação a cada situação, a aceitar os imprevistos, a gerenciar o que podemos prever e a incorporar o novo, o inesperado. Planejamento aberto, que prevê, que está pronto para mudanças, para sugestões, adaptações. Criatividade, que envolve sinergia, pôr as diversas habilidades em comunhão, valorizar as contribuições de cada um, estimulando o clima de confiança, de apoio. (MORAN, 2000, p. 2, grifo no original).

A quantidade excessiva de informação a que estamos expostos, através da portabilidade conectada com o mundo, nos faz reféns, pois temos que filtrar o que nos interessa e nos adaptar a outra relação tempo-espaco. O professor, ator principal desta história, continua sendo o condutor do fio, de como processar estes dados, o que fazer com eles. Para isso, tanto o professor tem que estar alinhado às novas tecnologias, dentro e fora da sala de aula, como o aluno deve estar pronto para aprender. O acesso à aprendizagem se dá quando tanta informação consegue ser processada pelo aluno, através de sua vivência real, dentro de seu contexto pessoal e intelectual.

O professor procura ajudar a contextualizar, a ampliar o universo alcançado pelos alunos, a problematizar, a descobrir novos significados no conjunto das informações trazidas. Esse caminho de ida e volta, onde todos se envolvem, participam – na sala de aula, na lista eletrônica e na home page – é fascinante, criativo, cheio de novidade e avanços. O conhecimento que é elaborado a partir da própria experiência se torna muito mais forte e definitivo em nós. (MORAN, 2000, p. 4)

Neste contexto, a experiência do professor com as tecnologias será o divisor entre uma aula do século passado e uma experiência de aprendizagem, a aula desta geração. O aluno se foca em experimentar e vivenciar as informações a que tem acesso e cabe ao professor conduzir esta experimentação, no campo do saber, e transformar uma

investigação na *internet* numa experiência rica, que se transforme em conteúdo e seja apreendida.

É neste universo de informações, baseado no acesso às tecnologias, às conexões, ao uso de várias plataformas como suporte de ensino e aprendizagem colaborativa que se baseia nosso problema de pesquisa. Começa a se esboçar positiva nossa questão, quando começamos a delinear um percurso, em diversos autores, desde o começo do século, em que procuram incentivar o uso das tecnologias como uma das principais ferramentas de acesso às novas maneiras de ensino. Um novo mundo se desenha, onde não existe mais a hierarquia do saber, mas a troca colaborativa para a construção de um conhecimento conjunto, um saber de faz parte e pertence a toda a humanidade conectada.

2.2 Interação e Colaboração: Relações Sociais e Aprendizagem

A interação é um processo de relação social, mas segundo Garbin (2010), ela também pode ser vista como uma relação estabelecida entre humanos e objetos, como por exemplo o ato de interação da máquina e o homem, ou ainda, mais especificamente, entre sujeitos interagindo virtualmente numa rede social.

É nesta relação de experimentação social em rede que ocorrem as inúmeras trocas colaborativas, as interações sociais com outras pessoas, a forma dialética entre cooperação e desenvolvimento, que, segundo Santana (S.n.t.), é essencialmente social, pois

É a partir do comunicar-se e relacionar-se com semelhantes que o homem constrói-se enquanto ser social, agrupando-se e constituindo comunidades, redes, sociedades. Neste sentido, a humanidade tem sido conceituada, definida e percebida historicamente pela maneira como ela representa-se. Destarte, é importante pensar como estes sujeitos organizam e representam-se na contemporaneidade, frente ao fomento das Tecnologias de Informação e Comunicação – TIC, bem como do surgimento de uma cultura digital. (SANTANA, [s.n.t.]).

Torres e Amaral (2011, p. 52) apontam a colaboração como sendo "o processo de construção do conhecimento decorrente da participação, do envolvimento e da contribuição ativa dos alunos na aprendizagem uns dos outros".

[...] colaboração é um processo de construção conjunta, na qual um grupo de pessoas tem um objetivo em comum a ser alcançado e de maneira coletiva devem tomar decisões e atitudes para alcançá-lo. Daí a importância da interação dentro da colaboração. (GARBIN, 2010, p. 9).

A colaboração é um termo em constante evolução, pois está ligado também a um contexto histórico-social. Como vimos, Vygotsky (1989), ao comentar sobre interação, se remete a um contexto de relação social presencial. No entanto, como pode ser visto no capítulo que discutimos sobre a evolução da internet, percebemos que atualmente é possível estabelecer uma relação social não presencial e virtual.

Segundo Bohn (2010, p. 67), "partindo do pressuposto de que a colaboração é um ato social e requer, portanto, todos os tipos de interação humana, vale ressaltar a necessidade de um local onde a interação entre os participantes possa ocorrer." A autora aponta que este ambiente no mundo virtual diz respeito às comunidades e, ainda, que a gestão de conhecimento no mundo virtual,

[...] reside na oportunidade de se criarem comunidades virtuais de aprendizagem. Essas comunidades facilitam a comunicação entre os participantes, tendo em vista um aprendizado colaborativo on-line, em que todos podem contribuir e são convidados a fazê-lo, para a melhoria do trabalho do outro. (BOHN, 2010, p. 27)

Esses apontamentos já eram indicados por diversos autores, entre os quais Freire (1977) e Vygotsky (1989), que diziam que o saber necessita ser compartilhado e é nas trocas de experiências sociais, vivenciando o seu momento histórico que o homem constrói o saber coletivo. É o que se nos apresenta a prática colaborativa nas redes sociais da atualidade.

Neste sentido, o conceito de colaboração também se aplica ao meio virtual, já que ele prevê a interação e o contato social, sendo possível ocorrer a colaboração dentro de espaços como as redes sociais (*Facebook*, por exemplo).

Acreditamos, desta forma, que o contato social, traduzido na rede social como interação e colaboração, seja mais uma ferramenta de ensino e aprendizagem e que o educador atual não pode prescindir do uso.

Para Vygotsky (1998), durante os processos de aprendizagem o sujeito adquire informações e habilidades, entre outros, a partir da interação e das relações com seus pares colaboração entre pares, internalizando processos de interação e comunicação.

Assim, uma rede social nasce, cresce e se mantém viva através da colaboração, de um amigo que indica outro amigo e que indica outro amigo. Estas pessoas podem se relacionar, trocar experiências, interagir, conectadas por interesses comuns.

Ao se observar as redes sociais, percebemos que diversos grupos sociais se formam diariamente nas redes sociais, com milhares de seguidores e multiplicadores. São

empreendedores, organizadores sociais, celebridades, dirigentes de ONG's, empresas, educadores e escolas, que mantêm suas próprias redes, grupos e páginas fechadas.

Várias mobilizações do tipo “Doe Sangue”, “Todos contra a corrupção” ou “Adote um animal de rua”, encontram adeptos e ecos de solidariedade e compartilhamento.

A exemplo de fóruns de discussões em cursos a distância, os grupos formados em redes sociais passa por várias etapas. O Quadro 1 apresenta as cinco etapas de interação:

Quadro 1: Etapas de interação dentro de um grupo

Etapa	Esperado
Acesso e Motivação	Participante precisa conhecer o ambiente, os colegas, o processo
Socialização	O grupo precisa se conhecer e aprender a interagir e a se respeitar
Partilha de Informações	O grupo troca informações, referências, ideias, opiniões, etc.
Construção do conhecimento	O grupo começa a construir conclusões, fazendo relações com seu conhecimento prévio
Desenvolvimento	Quando o grupo já possui autonomia para buscar conhecimento, interagir, colaborar, etc, de forma autônoma

Fonte: Salmon (2000, p. 26)

As escolas já se deram conta do poder destas ferramentas e começam a incorporar em seus projetos pedagógicos o uso das tecnologias digitais criando situações para que os alunos adotem-nas como mais uma forma de promover a aprendizagem. A partir da introdução de *blogs*, *wikis* e redes sociais torna-se possível conectar alunos e professores e, desse modo, favorecer a participação colaborativa, integrando funcionalidades e conteúdos.

É nesse contexto da economia em rede de informação que a produção de conhecimento e a autoria vêm-se descortinando por meio de novos modos de produção, mais solidários, a partir da *Web 2.0*. (SOUZA, SILVA E ARAÚJO, 2011, p. 160)

Ao admitirmos que o conhecimento é também produzido coletivamente, compartilhamos a ideia das Redes Sociais como aliadas da educação, reforçando o potencial transformador dos processos de ensino e aprendizagem que utilizam as tecnologias de informação.

Segundo Capra (2008, p. 23), a “cultura emerge da rede de comunicações entre indivíduos”, alimentando a ideia de colaboração e coletividade. Assim, quando Belloni (2001) cita que o educador do futuro é o professor coletivo, atento às mudanças de seu mundo contemporâneo, reforça a necessidade dele estar conectado, usufruindo desta coletividade, pois vai exigir

[...] a integração das novas tecnologias de informação e de comunicação, não apenas como meios de melhorar a eficiência dos sistemas, mas principalmente como **ferramentas pedagógicas** efetivamente a serviço da formação do indivíduo autônomo. (BELLONI, 2001, p. 6, grifo do autor).

A rede social produz conhecimentos compartilhados. É nesta experimentação social que ocorrem as trocas, interações sociais, a dialética entre cooperação e desenvolvimento, onde se dá a aprendizagem.

Em suas pesquisas, Joenk (2007) aponta que “[...] o verdadeiro ensino é aquele que se constitui na zona de desenvolvimento proximal, que estimula uma série de processos internos, consolidando as funções psicológicas superiores e utilizando-as para as diferentes atividades sócio-culturais.” Referenciando Vygotsky, ela aponta a necessidade de estímulos externos, quando as mediações e interações são fundamentais para a aquisição e produção de conhecimento, fatores de acentuada ocorrência nas redes sociais.

Matéria do início de 2012, na internet, apontava que o estado de Nova Iorque, EUA, lançou a primeira lei direcionada às redes sociais, proibindo o relacionamento de professores e alunos em sites de relacionamentos, como *Facebook*, *Orkut*, *Twitter*, *Youtube*, *Google+* e *Flickr*, por meio de seus perfis pessoais, com o intuito de preservar os alunos e manter sua segurança. Admite, no entanto, que este tipo de contato pode acontecer em plataformas sociais das próprias escolas (OLHAR DIGITAL, 2012).

Da mesma forma, a Gazeta Online (2011), mostra que no Brasil, várias escolas têm plataformas próprias, com espaços de interação para professores e alunos, outras, mais preocupadas com o uso das redes sociais como ferramentas de ensino se utilizam de sites, blogs e e-mail de grupo.

Assim, destacamos a rede social como importante ferramenta de troca de experiências, onde a mobilização vai crescendo e se multiplicando, cada qual adicionando um ponto, uma informação, uma foto, um link, que serão usados, pesquisados, reenviados, modificados. Assim se dá a colaboração e a construção de novos processos de ensino e aprendizagem nas redes sociais entre as pessoas, que segundo Garbin (2010, p. 5), "passam a desenvolver um novo tipo de aprendizado, ou seja, o aprendente em relação com o meio que lhe é apresentado desenvolve um novo tipo de conhecimento."

Segundo Patrício e Gonçalves (2010, p. 593),

As tecnologias *Web* permitem aos professores definir estratégias pedagógicas inovadoras que incluam utilização de *software* social como ferramentas de

trabalho de modo a flexibilizar os contextos de aprendizagens individuais e cooperativos, a ensinar alunos a aprender no ciberespaço, a pensar, a cooperar, a partilhar e a construir o seu próprio conhecimento.

Ao lançar mão do uso destas tecnologias nos processos de aprendizagem, os educadores estão ao mesmo tempo ensinando e aprendendo, numa constante reciclagem tecnológica, que se avoluma a cada dia, construindo e reconstruindo novos signos e significados.

Como nos aponta Freire (1977, p. 47), “o homem, como um ser histórico, inserido num permanente movimento de procura, faz e refaz constantemente o seu saber.”

De acordo com trabalho realizado em colaboração entre The New Media Consortium e Sistema FIRJAN (The New Media Consortium, 2012), que trata das perspectivas tecnológicas para o Ensino Fundamental e Médio brasileiro para o período de 2012 a 2017, especialistas apontam “ambientes colaborativos” como um dos dois principais quesitos tecnológicos que mais serão utilizados no próximo ano, juntamente com “dispositivos móveis – celulares”, apontando uma tendência que afeta a educação em todas as partes do mundo. O relatório também aponta a utilização de “ambientes colaborativos” num horizonte de curto espaço de tempo, sinalizando que a tecnologia já vem sendo utilizada nas escolas, onde a

[...] colaboração é cada vez mais percebida como uma habilidade primária no mundo todo e desencadeou uma demanda crescente para que alunos, professores e escolas encontrem formas criativas de desenvolver essas habilidades dentro das atividades de aprendizado. (PERSPECTIVAS..., 2012, p. 3)

Estes dados indicam a importância de se trabalhar o ambiente colaborativo numa rede social como uma forma criativa de ensinar e exercitar a colaboração, através da troca de informações *online*, construindo e provocando uma reflexão acerca do conhecimento no século XXI.

CAPITULO 3 – PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Como foi comentado anteriormente, nossa pesquisa tem por objetivo analisar o tipo de interação entre professores num grupo fechado do *Facebook*. Tais sujeitos fazem parte do corpo discente de um curso em nível de extensão chamado "Utilização de Objetos de Aprendizagem em Sala de Aula Mediatizado pelas Tecnologias Digitais", oferecido pelo Laboratório de Inovação Tecnológica na Educação - LANTEC. Além disso, este trabalho se insere dentro da pesquisa guarda-chuva "*M-Learning*", uma implantação inovadora, financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES/Brasil.

Tal curso teve como objetivo realizar uma discussão sobre o uso de objetos de aprendizagem em sala de aula.

Foram selecionados os educadores que atendiam aos critérios iniciais: ser professor da rede pública de 5º ao 9º ano, de escolas com IDEB menor que 4,0. O curso iniciou no dia 16 de outubro de 2011, com 223 alunos.

3.1 Plano e Estratégias de Pesquisa

Diante deste contexto, optamos pela abordagem qualitativa, do tipo pesquisa exploratória por estarmos fazendo uma análise subjetiva dos relatos encontrados dentro do grupo, acerca de colaboração, troca de experiências e materiais, e como isso ajudou numa nova postura, com mudanças de paradigmas em relação ao uso de tecnologias em sala de aula.

A pesquisa de abordagem qualitativa teve origem no século XIX, na Alemanha, em razão da necessidade de se estudar fenômenos humanos. Sua realidade é construída a partir da referência dos próprios sujeitos estudados, cabendo ao pesquisador dar significados para a ação humana e não apenas descrever os comportamentos. (QUEIROZ et al., 2007, p. 276)

A abordagem qualitativa neste trabalho se justifica por apresentar algumas características sugeridas por Creswell (2010), ocorrer em um cenário natural, estando o pesquisador altamente envolvido nas experiências reais dos participantes; a pesquisa usar métodos múltiplos, ou seja, participação ativa no grupo, questionários abertos e fechados, enquetes, chats, dados coletados que envolvem textos; a pesquisa ser fundamentalmente

interpretativa, o pesquisador filtra seus dados por sua própria ótica; o pesquisador faz uma interpretação holística dos fenômenos sociais vigentes.

No decorrer da pesquisa foi observada a ocorrência das cinco etapas apontadas por Salmon (2000) e, a partir de então elas foram adotadas como norteadoras das estratégias metodológicas, explicadas a seguir:

3.1.1 Antecedentes da Pesquisa

Durante o período de inscrições no curso, havia a necessidade de que os alunos respondessem a um questionário (Apêndice 1), indicando algumas informações.

Tal questionário tinha por objetivo a formatação de um perfil dos inscritos, bem como identificar quais as redes sociais mais utilizadas.

Foram quase três mil inscritos num período de aproximadamente dois meses.

Para a formatação desse questionário inicial utilizamos um software desenvolvido para a aplicação de questionários *online* (*limesurvey*²⁰) e que permitia a formulação de questões tanto abertas como fechadas. Ele ainda contava com cinco bloco de questões que tinham como objetivo:

- Bloco 1: Identificação dos sujeitos que estavam se inscrevendo.
- Bloco 2: Expectativas com o curso e experiências anteriores em EaD.
- Bloco 3: Identificação dos usos que tinham com o celular.
- Bloco 4: Identificação da relação da tecnologia em seu cotidiano.
- Bloco 5: Verificar o uso das tecnologias nas práticas em sala de aula.

A partir dos resultados gerados neste questionário pudemos constatar a preferência do uso da rede social *Facebook*, sendo que cerca de metade dos inscritos (51%) usavam essa ferramenta na sua vida profissional e pessoal. Sendo assim, decidimos que esta seria a rede social utilizada na presente pesquisa.

Isso nos sinalizou pela criação de um grupo na rede, chamado de SOMA²¹, onde poderíamos observar a colaboração de maneira constante e intensa, reunindo sujeitos com afinidades profissionais e distâncias geográficas.

²⁰Software livre para aplicação de questionários *online* - <http://www.limesurvey.org/pt>

²¹ SOMA: nome do grupo fechado criado no *Facebook*, base deste estudo. Acessível em <
<https://www.Facebook.com/groups/254949881215187/>>

Depois de iniciado o curso e suas matrículas efetivadas, estes professores foram contatados, a partir de seus endereços eletrônicos fornecidos e convidados a participar do SOMA.

Foi enviado e-mail formalizando o convite (Apêndice 2) com um link de uma vídeo-aula, ensinando o passo-a-passo para ser criado um perfil no *Facebook*. Ressaltamos que depois de convidados, eles poderiam optar por participar ou não, sendo uma escolha opcional.

No início, a resposta foi pequena, apenas 12,5% do total de 223 alunos participaram do grupo (isto representou 28 professores), ainda inativos (entraram mas não se manifestavam). No decorrer do período inicial da observação, que durou 12 meses, e com o prosseguimento do curso, laços foram se estabelecendo, melhorando a adesão e a discussão dentro do grupo.

Depois de 30 dias um segundo e-mail convite (Apêndice 3) foi enviado e um novo convite reforçando o pedido. Este convite foi feito pela coordenadora do curso de EaD, dentro da plataforma, utilizando o *Facebook* como atividade, porém, ainda não obrigatória. Este e-mail continha um link para um vídeo explicativo de como criar uma conta no *Facebook*.

Além destes, em fevereiro de 2012 foi enviado um último e-mail (Apêndice 4), convidando novamente os alunos a entrarem no grupo.

O número de participantes aumentou significativamente, de cerca de 28 para 50 no prazo de uma semana e foi aumentando gradativamente com o passar dos meses.

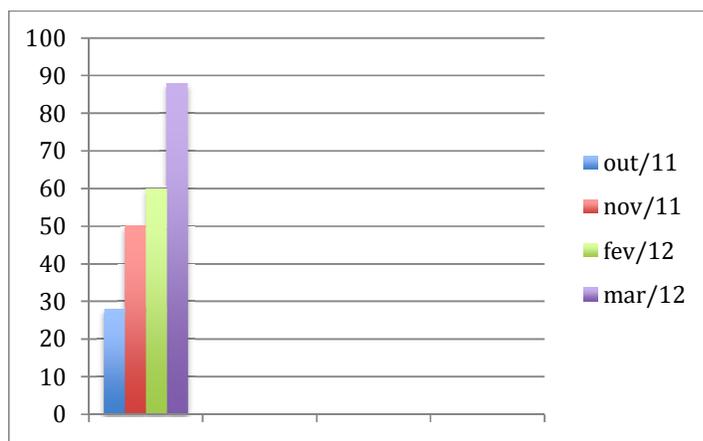


Gráfico 1: Aumento de participantes de outubro/11 a março/12

Fonte: elaborado pela autora. 2012.

Durante este período, notamos a ocorrência das cinco etapas que devem ocorrer num grupo de atividades *online* (SALMON, 2000, p. 26):

1) Acesso e motivação - os sujeitos precisaram conhecer o ambiente, os colegas e o processo. Acontece no início da criação do grupo, em setembro de 2011 e durante alguns meses.

2) A socialização - o grupo primeiro foi se conhecendo e a partir daí a interação aumentou. Ocorreu até dezembro de 2011 e durante o tempo em que se estabelecem os laços de confiança e amizade.

3) A partilha de informações - o grupo trocou informações, referências, materiais, opiniões, se ajudando mutuamente em dificuldades. Acontece a partir de dezembro de 2011 e vão se intensificando.

4) A construção do conhecimento - o grupo construiu conclusões, fez relações com seu conhecimento prévio, inclusive ensinando outros colegas na resolução de propostas e dificuldades. Isso vai acontecendo a partir de março, e, finalmente

5) A fase do desenvolvimento - o grupo está independente na busca por conhecimento. Esta fase ocorre a partir de agosto de 2012.

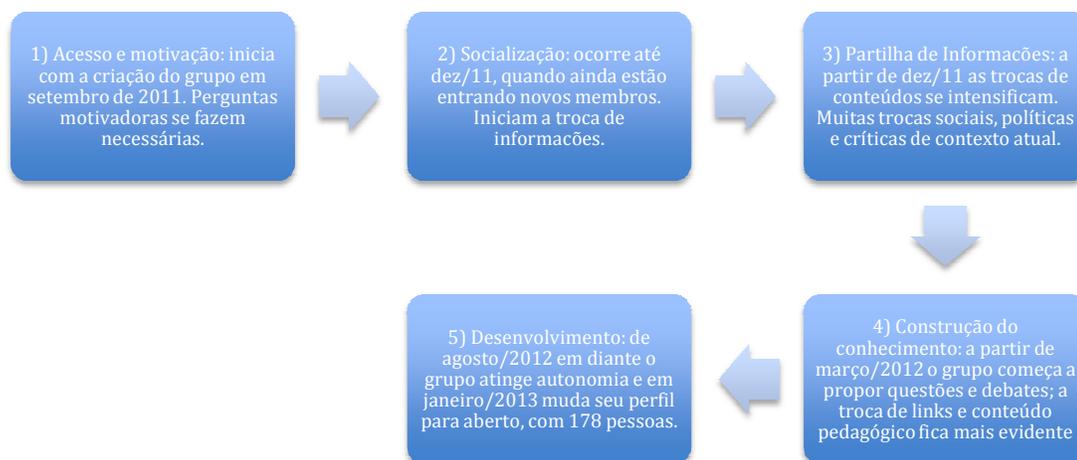


Figura 2: Ocorrência das 5 etapas de Salmon no grupo SOMA
Fonte: Elaborada pela autora. 2012.

Até o final desta coleta, que se encerrou em outubro de 2012, contamos com o total de 88 professores (39,46% do total) trocando experiências, informações, se ajudando mutuamente, criando maneiras de interação a distância, enfim, participando de forma ativa e autônoma dentro do grupo.

3.1.2 Etapa Um – Acesso e Motivação

“Este momento em que o sujeito precisa conhecer o ambiente, os colegas e o processo” (SALMON, 2000, p. 27), foi marcado pelo início da formação do grupo, em setembro de 2011, quando todos receberam um e-mail convidando-os a participar, de forma espontânea (Apêndice 2). O curso no *Moodle* ainda começava também, então percebemos uma certa demora em aceitarem os convites, alguns de se familiarizarem com os ambientes, outros nunca haviam entrado do *Facebook* e não tinham perfil na rede social. Este período ocorreu entre setembro a dezembro de 2011 e apenas cerca de 28 alunos, representando 12,7% do total de alunos inscritos no curso aceitaram os convites e começaram a participar do grupo.

Ao tomarem posse de seus ambientes e se interagirem das ferramentas e seus usos, o acesso começou a aumentar gradativamente, mas ainda discreto em relação ao total.

A moderação feita pela pesquisadora era diária, provocando a interação, fazendo com que eles se apresentassem, contasse alguma coisa sobre suas escolas, suas regiões, dificuldades e experiências inovadoras. Foi nesta etapa que verificou-se a necessidade de moderação ativa, com perguntas motivadoras para que comesçassem a interagir e se expressar dentro do grupo. Esta atuação se desenvolveu até início de março de 2012, quando as postagens feitas pelos participantes começaram a ser mais intensas. Antes disso, em fevereiro de 2012, foi enviada uma vídeo-aula ensinando como fazer um perfil na rede social e participar do grupo.

Neste período, as postagens se referiam a consciência crítica, postagens sociais de boas vindas e aniversários e muitas dicas de links para materiais didáticos, concursos e sites de conteúdo pedagógico.

Quem tem uma experiência que deu certo e que pode compartilhar? Vamos trocar?? (LMRG, post em 28 nov. 2011).

Vamos voltar?? Quem conhece alguém que não está por aqui, pode cutucar? Vamos interagir, gente?? (LMRG, post em 3 jan. 2012).

LG, ficou ótimo o vídeo do curso “Utilização de objetos de aprendizagem em sala de aula mediatizado pelas tecnologias digitais”, você ficou muito bem. Vou aproveitar para passar aos meus professores que ainda são muito resistentes à tecnologia em sala de aula. Parabéns! (MAB, post em 1 abr. 2012).

Pergunta da semana: como você avalia a experiência trocada aqui dentro do Soma? [...] (LMRG, post em 25 abr. 2012).

3.1.3 Etapa Dois – Socialização

Segundo Salmon (2000), nesta etapa “o grupo precisa se conhecer e aprender a interagir e a se respeitar.”

É também nesta etapa que o moderador provoca intervenções para que a socialização entre os membros aconteça. “Muitos dos benefícios da CMC na educação são construídos a partir do momento em que o sujeito sente que está fazendo parte de uma comunidade que tem expectativas comuns.” (SALMON, 2000, p. 28, tradução nossa).

Esta fase estava consolidada na medida em que eles interagiam e trocavam informações em seu ambiente de curso, onde haviam atividades específicas e em grupo, o que facilitava a socialização no grupo SOMA. Isso ocorreu entre setembro e dezembro de 2011, mas se estendeu até março, quando os últimos integrantes entraram no grupo.

A partir de fevereiro de 2012, após a coordenadora do curso dar uma tarefa que dependia do Facebook, as adesões chegaram a dobrar, chegando a 58 adições neste mês (26,31% do total), aumentando as atividades diárias, as conversas, as trocas, os bate-papos, que começam a se estabelecer a partir de março.

[...] também estou com bastante expectativas esse ano, pois estou aprendendo muita coisa boa com o curso de objetos de aprendizagem pelo Lantec... quero compartilhar esses meus conhecimentos! (MAB, 29 jan. 2012).

Olá LG, olha só, estou elaborando um projeto para ensinar a jogar xadrez na escola que eu trabalho. O GVO já me convidou para uma partida online com os meus alunos contra os dele (Nordeste X Norte) rrsr.. Frutos do Lantec! (AECA, post em 5 mar. 2012).

Ando tão cansada que só tenho vontade de compartilhar risos, etc, etc, e esquecer um pouco das teorias. Não se preocupem, isso passa!!! (EG, post em 9 mar. 2012).

Que joia trabalhar onde todos olham para um mesmo foco. Eu sinto falta disso em minhas escolas. Penso que poderiam ser um pouquinho mais centradas e fazer um trabalho colaborativo [...] (DR, post em 31 mar. 2012).

Realmente eu estive quase sem interagir no grupo, mas estou vendo a importância de participar deste grupo, pois estamos tendo oportunidades de

aprender com nossos colegas. Estamos participando de uma aprendizagem colaborativa.(AO, post em 1 abr. 2012).

3.1.4 Etapa Três – Partilha de informações

Neste momento, que acontece a partir de março de 2012, em que existe a troca de informações, referências, ideias e opiniões, o grupo já se encontrava consolidado e as trocas, as conversas, as novas amizades já aconteciam e eram intensas. Não havia um único dia em que não houvesse algum novo *post*, contendo uma pergunta, uma dica, mesmo piadas, frases animadoras. As leituras críticas de nosso momento político também estavam presentes nas postagens.

Como cita Salmon (2000, p. 30), “uma das características fundamentais da CMC, é que o sistema fornece acesso a informações da mesma forma a todos os participantes”. Neste estágio, eles começam a apreciar a ampla gama de informações disponível *online*, o intercâmbio de informações flui livremente e eles se mostram alegres e animados com a imediata troca de informações.

Nesta fase, na retomada de seus afazeres e tendo o ano letivo começado, o grupo subiu para 88 pessoas, contando neste total a pesquisadora, que não era apenas moderadora e observadora, mas também participante ativa do grupo.

Este período, que vai de março a outubro de 2012, foi considerado o mais ativo, onde as trocas de experiências e conteúdos começaram a fluir com mais intensidade e continuaram, mesmo que com menor frequência, até o último dia de observação.

Já utilizei o Jogo Feche a Caixa... Sugerido pelo colega GVO Obrigada pela dica. (CF, post em 26 mar. 2012).

*Pessoal, olha o link que uma amiga de Portugal mandou, para quem gosta (ou não) da nossa querida Língua Portuguesa e suas complicações!!
http://linguistica.insite.com.br/mod_perl/conjugue. (AECA, 3 mar. 2012).*

Olá, amigos, vocês conhecem alguma instituição que tem cursos de graduação a distância para todo o Brasil, na área de Física ou Química? Estou querendo fazer graduação em uma destas áreas! Desde já agradeço a ajuda de vocês.(EB, post em 11 mar. 2012).

Pessoal, o curso “Utilização de Objetos...” está maravilhoso. Semana passada aprendi a fazer aquelas cruzadinhas que encontramos pela internet (um show), podemos elaborar com qualquer disciplina, os alunos gostam muito, porque se divertem aprendendo, e essa semana estamos vendo o software geogebra, que dá para trabalhar muita coisa de matemática, o curso realmente é muito bom! (MAB, post em 17 mar. 2012).

Olá pessoal! Estou com muita dificuldade de elaborar a atividade usando o geogebra. Através de algumas indicações, escolhi o assunto perímetro. No entanto, não sei qual o vídeo devo assistir novamente para começar a criar a atividade. Alguém pode me ajudar nesse sentido? Por onde eu inicio? Obrigada. (DS, post em 19 abr. 2012).

3.1.5 Etapa Quatro – Construção do Conhecimento

“O grupo começa a construir conclusões, fazendo relações com seu conhecimento prévio” (SALMON, 2000, p. 32). Ainda conforme nos aponta a autora,

[...] nesta fase os participantes trocam mensagens, leem e respondem com frequência. As conferências começam a se desdobrar e muitos se envolvem com algum aprendizado paralelo, principalmente através do alargamento de seus pontos de vista. Eles sabem quem dá resposta às suas dúvidas e quem não se propõe a novos desafios. Em troca, eles contribuem igualmente para a aprendizagem de outros colegas a aprendem com isso. Postagens mais críticas, mostrando o que pensam são vistas com mais frequência. (SALMON, 2000, p. 32).

Esta fase foi observada desde abril de 2012, quando se vivia em algumas regiões, uma greve de professores no âmbito federal e mesmo com a aproximação de campanhas salariais e políticas nas cidades, ficou evidenciada a troca de informações e o debate construtivo em cima de temas profissionais e políticos, reforçando suas posições de educadores, trabalhando e “lutando” por condições mais dignas, não só de salários, mas principalmente de infraestrutura para trabalhar de maneira satisfatória...

Eles passam a ter autonomia dentro do grupo, trocando informações e propondo debates, bate-papos *online* e trocando experiências com maior frequência.

Olá LG e colegas do Soma, estava eu caminhando pelas ruas de minha cidade e me deparo com a seguinte frase pregada na porta de um banco: QUEM COOPERA CRESCE! Na hora me veio à cabeça, quem coopera, colabora, ajuda. (EA, post em 5 mar. 2012).

Pessoal, baseado na nossa experiência aqui no Soma, decidi criar um grupo para que o pessoal da área de Matemática conhecesse um pouco mais sobre recursos tecnológicos, sites e blogs voltados a essa disciplina. (MAB, post em 9 mar. 2012).

Gostaria de compartilhar uma experiência muito bacana que tivemos aqui no Paraná, no dia 7 de março, que foi a primeira Hora Atividade Interativa (HAI) da disciplina de Matemática com os professores da rede estadual de ensino. O evento teve como objetivo fomentar o debate sobre o uso de calculadoras nas aulas, aproximadamente 5 mil professores participaram. (MC, post em 19 mar. 2012).

3.1.6 Etapa Cinco – Desenvolvimento

“Quando o grupo já possui autonomia para buscar conhecimento, interagir, colaborar, etc, de forma autônoma, [...] tornam-se responsáveis pela sua aprendizagem através de oportunidades mediadas por computador e precisam de pouco apoio além do que já está disponível.” (SALMON, 2000, p. 35).

Esta etapa foi notada a partir de maio de 2012, quando o grupo já se conhecia o suficiente para interagir de forma autônoma, sem necessidade de intervenção e/ou provocação moderadora. Eles conversavam entre si, independente da presença da observadora em campo, trocando informações, respondendo perguntas acerca do curso, compartilhando *sites*, *blogs*, eventos, concursos e vídeos via *links* do *Youtube*.

Aí professores do 7º ano, é só ir no Youtube, acessar playback da música Sorte Grande, de Ivete Sangalo e mandar ver... (Segue uma letra de música baseada na soma de sinais da matemática) Tem partes que precisam ser melhoradas.(GVO, post em 17 mar. 2012).

Olá pessoal, olha testei um jogo que o GVO, lá de Manaus, publicou aqui, fez o maior sucesso na minha aula, obrigada!! (AECA, post em 24 mar. 2012).

Todos que estão no curso foram escolhidos segundo alguns critérios divulgados no período de inscrições, dentre eles estava o IDEB igual ou menor a 4. Nosso desafio desta semana é tentarmos discutir em conjunto uma solução para este problema. Qual a sua opinião? (DS, post em 29 mar. 2012).

3.2 Coleta de Dados

Para a coleta de dados usamos principalmente a observação e a participação ativa, dentro do grupo SOMA, por ter na convivência o nosso foco principal, integrando-se com o sujeito pesquisado, pois

[...] a pesquisa participante que valoriza a interação social deve ser compreendida como o exercício de conhecimento de uma parte com o todo e vice-versa que produz linguagem, cultura, regras, e assim o efeito é, ao mesmo tempo, a causa. (QUEIROZ et al., 2007, p. 278)

Durante a observação já era possível categorizar os conteúdos, priorizando coletar dados com os seguintes aspectos:

- Consciência Crítica;
- Trocas Sociais;
- Trocas Colaborativas.

Também utilizamos outras ferramentas dentro do *Facebook*, como conversas assíncronas (não simultâneas), conversas síncronas (simultâneas, bate-papo on-line

previamente marcado), assim como fizemos intervenções mediadoras a intervalos regulares. Não relacionamos aqui os e-mails enviados para o aceite e a formação do grupo.

Quadro 2: Ferramentas utilizadas para provocar interação com o grupo.

Ocorrência	Objetivo	Período	Participação
Conversas Assíncronas	As postagens que ocorreram dentro do grupo, que eram comentadas em momentos diferentes por cada integrante.	De setembro de 2011 a outubro de 2012 – Período da observação, e até o presente.	A média de participação foi de 64,77% (57 participantes).
Conversas Síncronas	Bate-papo <i>online</i> agendado com os alunos para conversa em tempo real.	Dois encontros em maio de 2012.	02 momentos de encontros com a participação média de 8% (7 pessoas).
Perguntas Motivadoras	Incentivar a participação dos integrantes do grupo.	De setembro de 2011 a outubro de 2012 – total de 20 perguntas	A média de participação foi de 64,77% (57 participantes).

Fonte: elaborado pela autora. 2012.

As conversas assíncronas aconteceram dentro do grupo, de forma moderada ou espontânea, no espaço próprio para postagens.

As conversas síncronas aconteceram em dois momentos, em forma de bate-papo com hora marcada antecipadamente, de acordo com a escolha de horário da maioria, mas teve pouca adesão, em função dos horários não coincidirem com a maioria.

Algumas perguntas motivadoras foram feitas dentro do grupo, com o objetivo de iniciar algumas discussões e coletar dados referentes ao objetivo da pesquisa – colaboração, em intervalos de tempo regulares (vide Apêndice 6).

Os dados coletados dentro do *Facebook* foram transportados para dentro de pastas-arquivo, em forma de tela, onde constam data da ocorrência da atividade dentro do grupo. Esses arquivos serviram como base para a análise dos dados, tabulados nas três categorias citadas acima.

Os relatos dos sujeitos foram transcritos com algumas correções para facilitar o entendimento, sem perdas de conteúdo. Eles foram relacionados como citações de texto com mais de três linhas e com recuo à esquerda, seguidos da indicação entre parêntesis, das iniciais do participante, “post em” seguido da data, indicando a data de postagem no grupo, diferenciando das citações textuais por itálico.

3.3 Sujeitos Pesquisados

O curso iniciou com 223 professores inscritos oficialmente no curso de EaD oferecido pelo Lantec, que foram distribuídos de forma equânime: cerca de 40 professores por região, sendo que a região Norte, por não preencher a quantidade de inscritos foi complementada por professores da região Nordeste, procurando equalizar o Norte/Nordeste em contrapartida aos inscritos do Sul/Sudeste, regiões que tiveram alto índice de procura e adesão nas inscrições.

Pudemos observar, nesta primeira seleção de documentações válidas recebidas que a maioria de nosso público era formado por 23% de homens e 77% de mulheres.

Os professores/alunos que aceitaram fazer parte do Grupo SOMA, no *Facebook*, somaram 88 sujeitos, dos quais 72 mulheres, correspondendo a 81,82% do total, cujos 18,18% restantes são formados por 16 homens (vide gráfico 2).

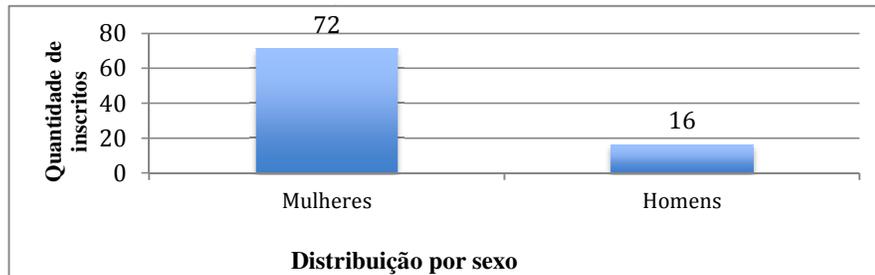


Gráfico 2: Distribuição por sexo
Fonte: Elaborado pela autora. 2012.

Dentre as mulheres, a grande maioria (28) está na faixa etária entre 35 a 45 anos, seguidas por 22 na faixa de 23 a 35 anos, 15 de 45 a 55 anos e 6 com mais de 55 anos, conforme gráfico 3.

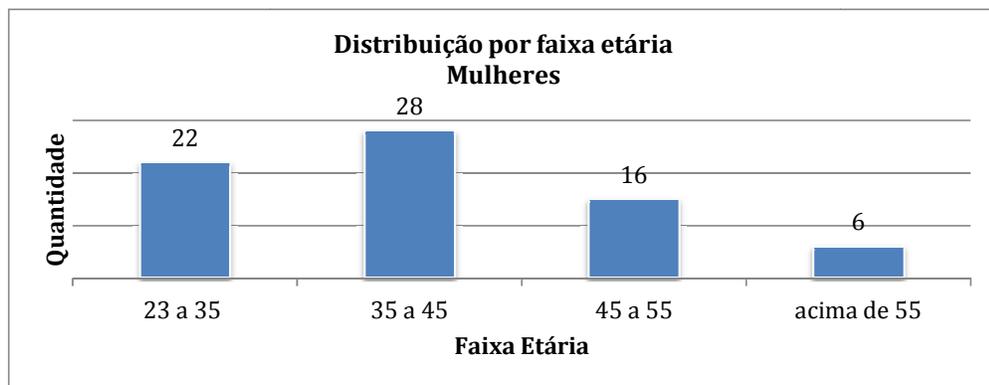


Gráfico 3: Mulheres – distribuição por faixa etária
Fonte: Elaborado pela autora. 2012.

A distribuição de dados referentes a sexo e escolaridade formula um dado interessante para a nossa pesquisa, pois revelou que as mulheres, percentualmente, têm maior grau de escolaridade (pós-graduação) que os homens e estas (13), representando 18,05% do total de mulheres observadas, estão na região Nordeste.

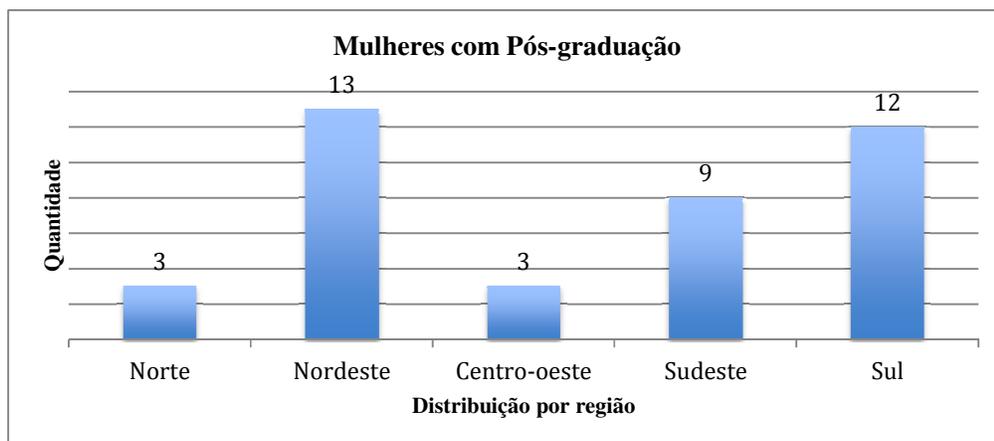


Gráfico 4: Mulheres com pós-graduação: distribuição por região
Fonte: Elaborado pela autora. 2012

Também pudemos observar que a faixa etária predominante, das quarenta professoras com pós-graduação, se situa na média dos 35 anos. Antes desta faixa etária elas se mantêm em cursos superiores e poucas especializações (27), sendo que é notável as mulheres acima de 50 anos que têm cursos de pós-graduação.

Apenas três mulheres têm curso superior incompleto, em andamento, com idades variando entre 23, 28 e 42 anos. E apenas duas, da região Norte, têm somente o Ensino Médio completo, com idades de 31 e 40 anos (vide gráfico 5).

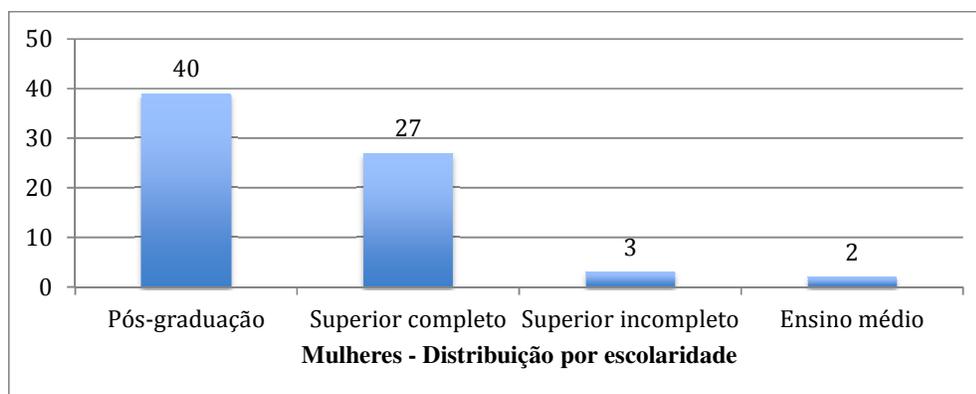


Gráfico 5: Mulheres - Distribuição por escolaridade.

Fonte: Elaborado pela autora. 2012.

Entre os homens, não existem professores sem curso de nível superior, apenas três deles (média etária de 40 anos) com curso superior incompleto, oito com superior completo, numa média etária de 37,5 anos e cinco com pós-graduação, numa média etária de 45 anos, como pode ser visto no gráfico 6.

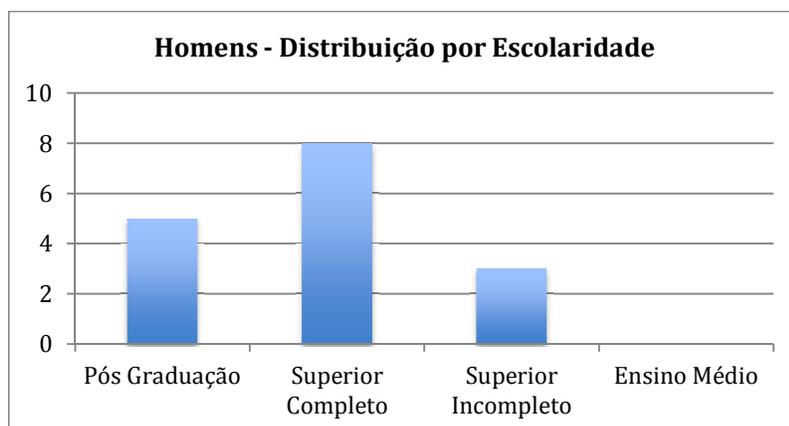


Gráfico 6: Homens - Distribuição por escolaridade.

Fonte: Elaborado pela autora. 2012.

3.4 Tratamento e Análise dos Dados

Para a análise dos dados desta pesquisa, nos baseamos no método de análise de conteúdo, defendido por Bardin (1977, p. 42), como sendo:

[...] um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos, sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção [...] destas mensagens.

Com auxílio das literaturas estudadas, nosso trabalho de observação do grupo iniciou-se em setembro de 2011, logo após o início do Curso no Moodle²² pelos professores, quando eles receberam o convite de participação e encerrou-se em outubro de 2012.

Neste um ano de convivência, moderação e observação, fizemos o recorte dos diálogos, que foram capturados em formato de telas e separados em grupos de sinergia, conforme o assunto. No início da análise deste material, vimos a necessidade de fechar os assuntos e categorizar os mais importantes, agrupando-os e reagrupando-os, em um total de 268 postagens dentro do grupo. Finalmente foram criadas três categorias para a análise do conteúdo objeto de estudo: Trocas Sociais, Consciência Crítica e Trocas Colaborativas, como ilustra o Gráfico 7.

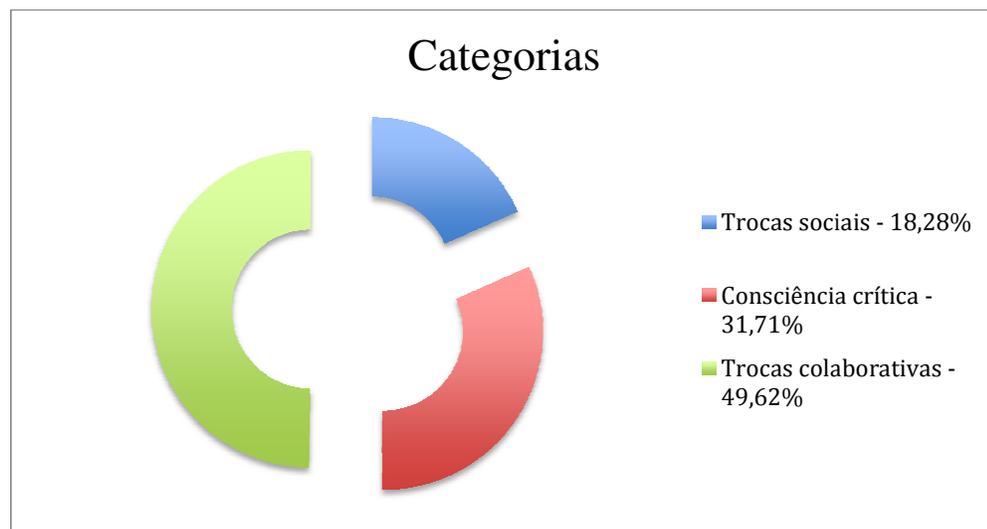


Gráfico 7: Categorias de observação
Fonte: Elaborado pela autora. 2012.

No decorrer da observação do grupo e selecionando as conversas dos sujeitos durante o período da pesquisa, além de verificar a ocorrência das etapas já descritas de socialização dos sujeitos, pudemos então examinar e dividir as conversas coletadas em três grupos, que correspondiam ao nosso objetivo inicial. Elas não aconteciam de maneira progressiva, mas a todo momento, conforme aparecia uma pergunta, uma crítica a algum fato, ou respostas a perguntas incentivadoras.

²²<http://143.106.58.182/moodle/login/index.php>

Havia momentos em que o grupo ficava sem muita interação, então nestas horas lançava-se alguma pergunta do tipo “Como você avalia a experiência trocada aqui no grupo SOMA?”, dando início a algumas reflexões por parte do grupo, como abaixo:

Apesar de não contribuir muito, sempre dou uma espiadinha... Podem crer que aprendo muito assim. (RS, post em 7 abr. 2012)

Sempre busquei as redes sociais para buscar algo novo mas agora com a troca de experiências com os colegas, minhas aulas enriqueceram muito. (AN, post em 7 abr. 2012).

Nunca tinha um objetivo ao acessar o Facebook. Agora é diferente, estou falando com parceiros, iguais que têm a mesma linguagem. Enfim, encontrei minha tribo. Deve ser por isso que os jovens e outros estão sempre teclando. (VB, post em 8 abr. 2012).

Por ser professora do Ciclo 1, fiquei mais como observadora, lendo, pegando dicas, pois as atividades, principalmente do curso foram mais voltadas para os Ciclos 3 e 4, mas aprendi bastante, acho que estou mais desenvolvida no uso e busca das tecnologias. (EG, post em 2 mai. 2012).

Salientamos que as postagens tiveram cada qual suas respostas e desenvolvimentos, que não foram sub-categorizados para a contagem e confecção dos gráficos, mas foram avaliadas na percepção de conteúdo como um todo, auxiliando, inclusive, na separação das três principais categorias avaliadas, as quais deram origem ao quadro referencial a seguir:

Quadro 3: Categorias selecionadas X tabela de Salmon (2000)

Categoria	Observado	Relação com Salmon (2000)
Trocas Sociais	Datas especiais, fotos (viagens, parentes, decoração, animais), piadas, apresentações pessoais.	No início da formação do grupo e depois disso sempre. Etapas 1 e 2
Consciência Crítica	Campanhas solidárias, cartazes políticos, críticas sobre salários, escolas, etc.	De meados de março/2012 até outubro/12. Etapa 4
Trocas Colaborativas	Informações de sites, blogs, livros, artigos, tecnologias, vídeos, experiências em sala de aula	Do início da formação do grupo, de forma tímida, mas depois a partir de dezembro/2011 até outubro/12 e continua após esta data. Etapas 3, 4 e 5

Fonte: Elaborado pela autora. 2012.

Pudemos, assim, perceber a ocorrência das etapas sugeridas por Salmon (2000), onde ocorre, no início, o acesso e a motivação para interagir com os outros membros do grupo, depois se inicia a socialização, onde eles vão se conhecendo e criando laços e a

partir daí, a partilha de informações, a construção do conhecimento e o desenvolvimento para a independência acontecem de forma gradual e constante.

Mesmo depois de terminado o curso oficial no *Moodle*, os participantes do grupo mandam mensagens, como a que segue:

Ô LG e os demais colegas do Soma, o curso que nos uniu está acabado, já estou cheia de saudades, através dele aprendi muito, troquei ideias, vi dicas, conheci pessoas, ainda está sendo maravilhoso. Quando surgir outros cursos como este, avise-nos, acredito que todos os colegas irão “curtir”!!! (AECA, 19 ago. 2012).

Vale a pena ressaltar que o grupo optou por continuar a se comunicar e alterar sua privacidade de perfil fechado para aberto, e até final de fevereiro de 2013, contava com um total de 178 membros, aumentado em cerca de 90% o número de pessoas interagindo.

CAPITULO 4 – ANÁLISE DE DADOS

Algumas considerações acerca da análise dos dados se fazem necessárias, para trazer um melhor entendimento sobre nosso trabalho. Creswell (2010), aponta que a diversidade e riqueza numa análise qualitativa se estabelece quando a coleta e a análise de dados se tornam um processo simultâneo, dando origem à narrativa que construirá uma análise mais aprofundada e sempre sob o olhar do pesquisador.

Um passo final na análise dos dados envolve realizar uma interpretação ou extrair significado dos dados. [...] podem ser a interpretação pessoal do pesquisador, expressa no entendimento que o investigador traz para o estudo de sua própria cultura, história e experiências. (CRESWELL, 2010, p. 224)

Esta pesquisa analisou dados referentes às três principais categorias levantadas pela observação direta e coleta de material – que surgem nas cinco etapas descritas por Salmon (2000), representando a síntese da lógica do material pesquisado.

Através da preparação cuidadosa de dados, codificação e interpretação, os resultados da análise de conteúdo qualitativa pode apoiar o desenvolvimento de novas teorias e modelos, bem como validar as teorias existentes e fornecer descrições densas de configurações específicas ou fenômenos. (ZHANG; WILDEMUTH, S.n.t.)

As falas apresentadas durante o trabalho foram selecionadas segundo sua importância e relevância para o tópico apresentado, tirados os vícios de linguagem sem prejuízo de seus conteúdos. As falas foram identificadas pelas iniciais dos nomes dos sujeitos.

As três categorias selecionadas demonstram o olhar e a percepção próprias de uma análise qualitativa, onde o inferir do pesquisador está diretamente associado aos relatos encontrados, sem desprezar a riqueza que cada um deles levanta, se olhados e analisados separadamente. Porém, evidencia os conteúdos de análise contidos no item “Categorias de Observação”, expressos no Gráfico 7 (p. 41) e Quadro 3 (p. 42).

4.1 Categoria de Análise 1 – Consciência Crítica

A categoria “Consciência Crítica” contemplou os discursos e postagens que continham relação com críticas profissionais e/ou políticas, o que vinha ocorrendo de diversas maneiras. Esta categoria contou com 64 postagens e ficou evidenciada a visão política, social e de classe dos professores, que postavam constantemente fotos ou frases

referentes à condição precária em que vive a maioria dos professores, em relação ao salário/carga de trabalho/infraestrutura Acompanhamos a extensa greve dos professores federais, principalmente no Norte e Nordeste do país, com severas críticas referentes à campanha salarial da classe, à precariedade das instalações de escolas, as dificuldade de se trabalhar com ferramentas digitais devido ao acesso dificultado em algumas regiões.

2012 foi um ano de eleições e isso ficou patente nas críticas políticas que não se fechavam em suas regiões mas traçavam um aspecto nacional, provocando debates interessantes entre sujeitos de várias regiões de nosso país.

Abaixo, alguns exemplos ilustrados na Figura 3:



Figura 3: Exemplos de postagens críticas no grupo SOMA.

Fonte: Elaborada pela autora - 2012.

O educador precisa estar conectado ao mundo que o rodeia, desenvolvendo seu pensamento crítico e sendo um catalisador do saber, que desenvolve, desconstrói e reagrupa seu conhecimento prévio, sendo um facilitador dos processos de ensino e aprendizagem, não um mero repositório de conhecimento, pois “[...] o destino do homem deve ser criar e transformar o mundo, sendo o sujeito de sua ação.” (FREIRE, 1982, p. 38).

4.2 Categoria de Análise 2 – Trocas Sociais

Na categoria “Troca Sociais” agrupamos postagens como amenidades, os momentos de interação social, felicitações nas datas especiais, aniversários dos componentes, datas em que foram coladas fotos de bolos e recados de parabéns ao aniversariante do dia, compartilhamento de fotos de viagens, parentes, bichos de estimação e até piadas, bate-papos informais como apresentação de alguns, local de origem. Tivemos nesta categoria 80 postagens.



Figura 4: Exemplos de postagens sociais no grupo SOMA.

Fonte: Elaborada pela autora - 2012.

Nesta categoria de troca de informações, vamos encontrar professores conscientes da importância de se introduzir as tecnologias de informação como quesito para suas aulas, aumentando o engajamento dos alunos, bem como despertando suas criatividade e interesse, uma vez que se encontra inserido em seu meio natural de comunicação, a internet e as redes sociais.

Pudemos vivenciar o entusiasmo dos professores participantes de nosso grupo foco de pesquisa na rede social, e como os resultados foram desafiadores e positivos.

Neste sentido, Moran (2000) já indicava a necessidade de o professor criar espaços virtuais de encontros fora do âmbito escolar, como forma de interação com os alunos, pois além de criar um ponto de referência virtual, serve como apoio e reforço de novas perspectivas em sala de aula.

4.3 Categoria de Análise 3 – Trocas Colaborativas

A categoria “Trocas Colaborativas”, a maior, com 196 postagens, foi analisada sob a luz da interação, da partilha de informações voltada à ajuda mútua e foi a categoria onde ocorreram diversas orientações, como dicas de sites, blogs, livros, artigos que contivessem material didático para servir de suporte no planejamento de novas aulas, novos projetos, novas ideias para serem aplicadas, as experiências em sala de aula, dicas de equipamentos, jogos, ajuda com problemas específicos com alunos, materiais e/ou falta de estrutura nas escolas para construir algum projeto diferenciado, informações sobre cursos e eventos, e também vídeos educativos ou de cunho pedagógicos que pudessem ser replicados e usados em sala de aula. Estas trocas aconteceram desde o início da formação do grupo, em setembro de 2011 a continuou até depois de encerradas as observações e coleta de materiais, em outubro de 2012.



Figura 5: Exemplos de postagens colaborativas no Grupo SOMA.
Fonte: Elaborada pela autora. 2012.

Pudemos acompanhar as trocas colaborativas dentro de nosso grupo foco de pesquisa na rede social e como isso modificou em curto prazo o entendimento e os pontos de vista dos participantes, que se apoderaram destas novas linguagens tecnológicas, colocando em prática as ideias lançadas, testando novas experiências, indicando sites, links e blogs como ferramentas pedagógicas de construção do ensino e da aprendizagem.

Ainda Moran (2000) indica a construção do saber coletivo, através das atividades de pesquisa colaborativa, construindo e aprendendo com a experiência do outro, o que nos remonta a Vygotsky (1989) que já apontava a construção do saber baseada e calcada nas experiências sociais com o outro.

4.4 Questionário Final

Ao encerrarmos nossa observação e coleta de informações dentro do grupo, em meados de outubro de 2012, enviamos um questionário de perguntas abertas (Apêndice

5), enviado por e-mail e postados dentro do grupo, com o intuito de confrontar nossa análise de dados.

Apenas 11 questionários foram respondidos e devolvidos.

A região sudeste foi a que mais colaborou, com 40% do total das respostas, seguida da região nordeste com 30%, da centro-oeste com 20% e da sul com 10%.

Perguntados sobre os três principais pontos positivos, adquiridos no grupo, durante o período em que estiveram atuantes, todos (100%) responderam que o compartilhamento de conteúdos e as trocas de experiências foram os principais quesitos observados. 60% responderam que a interação com diversas regiões do Brasil foi um ponto enriquecedor para o convívio e outros ainda citaram a ajuda mútua, a rapidez das informações e a continuidade das conversas no grupo, mesmo não mantendo um objetivo em comum. Mesmo com pouca participação e interação ao longo da pesquisa e da existência do grupo, um dos sujeitos pesquisados relatou que houve pouca interação e sugere a possibilidade de se fazer um gráfico acerca do volume de participações.

Nas experiências de compartilhamento, 60% informaram que não compartilhavam, mas se beneficiaram das informações trocadas no grupo. 30% relataram ter sido uma experiência rica e apenas 10% postaram conteúdos e utilizaram o modelo com seus alunos.

CAPITULO 5 – CONCLUSÃO

Dada a nossa pergunta de pesquisa "*Quais aspectos interacionais, observados num grupo de uma rede social, constituído por professores de matemática de todo o Brasil, favorecem a colaboração no uso de tecnologias em atividades didáticas em sala de aula?*" podemos estimar que os principais aspectos de ocorrência observados foram a troca de experiências e a troca de materiais, dicas e informações especializadas.

Examinamos a necessidade do educador em interagir com seus pares, mesmo de regiões distintas como as trabalhadas dentro do grupo no *Facebook*, avaliando que as dificuldades com o uso de ferramentas podem ser ultrapassadas quando existe a vontade em aprender. Este foi um dos itens apontados por cerca de 60% dos integrantes do grupo.

Estamos vivenciando a era dos “nativos digitais” e a dificuldade com o uso das novas tecnologias em sala de aula torna-se aparente e nos mostra que ainda existe falta de conhecimento e/ou de infraestruturas apropriadas ao uso destas ferramentas para que o processo de aprendizagem em sala de aula seja pleno.

Fica ilustrado o alto grau de escolaridade dos professores, na sua maioria mulheres, como atesta o Gráfico 2, na página 38.

O Gráfico 4, na página 39 reúne um dado interessante, no sentido de desconstruir a ideia de que a região Nordeste seja carente e com dificuldades em relação ao acesso e uso das tecnologias e os cursos de especialização nas áreas de atuação, haja vista dados apresentados sobre a concentração de pós-graduandas oriundas do Nordeste (13) e Sul (12), contrastando o pequeno número da região Sudeste (9).

Avaliamos a escolaridade como influência marcante nos sujeitos mais participantes das discussões e nas trocas de materiais e experiências profissionais com o grupo, inclusive nas experiências pessoais de fazer um blog ou mesmo replicar o modelo utilizado em nosso trabalho, um grupo fechado no *Facebook*, fazendo-nos estimar que a experiência vivenciada por estes professores, dentro do grupo, serviu de modelo adotado em suas atividades escolares ao longo deste período. A aferição final nos permite inventariar que os modelos apresentados e discutidos dentro do grupo servirão de desenho de futuros planejamentos, uma vez que vários relatos já apontam para esta prática na atualidade.

Entendendo ser um pequeno recorte da realidade nacional, vislumbramos a necessidade que o educador de qualquer região do país tem de se informar, interagir e

trocar experiências com seus colegas e as atividades ocorridas dentro do grupo SOMA, criado para este fim, de observação, veio detectar que as redes sociais podem participar desta construção global do conhecimento, sendo importante ferramenta de suporte para que isto ocorra, servindo como plataforma de recursos e mediatizando a informação e a comunicação, como atestam alguns participantes do grupo, perguntados sobre as aquisições desta experiência:

É gratificante as novas amizades, é maravilhoso agente conversar e trocar experiências com pessoas que estão do lado do País! Muito bom enfrentar os desafios para melhorar a pratica pedagógica (sic).(AL, post em 27 abr. 2012).

O uso das redes sociais está cada vez mais contribuindo para minha experiência seja profissional ou pessoal. Uma oportunidade de aprendizagem que amplia uma troca de informações significativas, além de ser um recurso de aproveitamento pedagógico, desenvolvimento e comunicação, pois possibilita debate, esclarecimento de ideias, manutenção de relações e é claro uma infinidade de amizades [...] (MSSS, post em 8 abr. 2012).

As novas competências adquiridas e desenvolvidas pelos professores (utilização das tecnologias digitais, processos colaborativos e interação), apontaram o crescimento profissional destes sujeitos na questão da qualidade, que tanto se procura nos modelos de ensino e aprendizagem.

Desta forma, pudemos compartilhar, observar e vivenciar o estabelecimento de novas e modernas competências utilizáveis, construídas dentro deste ambiente informal de uma rede social, contribuindo não só para a formação do educador, mas abrindo novos espaços e quebrando velhos paradigmas, como o da utilização de novos elementos educacionais em sala de aula, neste caso novas tecnologias e em especial o uso de redes sociais na construção do conhecimento.

A cada dia que se lê uma matéria em jornais ou revistas, notícias em rádios e canais de televisão identificamos as redes sociais como o grande atributo deste século, como ilustram diversas e recentes matérias em revistas nacionais, como a que mostra a mudança de perfil dos jovens brasileiros, onde quatro jovens universitários, entre 18 e 24 anos, ganhadores do importante Prêmio Jovens Inspiradores, são exemplos de inteligência no desafio de solucionar problemas nacionais: três deles usaram instrumentos digitais de inovação e empreendedorismo: site de correção de textos, videoaulas no *Youtube* e rede social para o terceiro setor²³.

²³ Fonte: Revista Veja, edição de 5 de dezembro de 2012.

Julgamos caber ainda muitas pesquisas nesta área, na medida em que o ambiente digital e as redes sociais são dinâmicas diárias, que mudam a todo momento, andando na corrente da necessidade que se forma de determinados grupos.

As bibliografias se renovam quase diariamente, também, atendendo a este fluxo crescente, com novas versões e novas tendências, dando suporte para qualquer tipo de análise, quantitativa ou qualitativa, que se queira fazer, apontando, principalmente, no campo da educação, para onde parecem convergir as mais variadas ferramentas e tecnologias digitais.

REFERÊNCIAS

ALASSE, Leticia. **72% dos internautas brasileiros acessam o Facebook diariamente**. Blog Mundo Marketing. Disponível em: <<http://mundodomarketing.com.br/ultimas-noticias/23493/72-dos-internautas-brasileiros-acessam-o-Facebook-diariamente.html>> Acesso em: 17 abr. 2012.

ALVARENGA, Cacilda E.A. **Autoeficácia de professores para utilizarem tecnologias de informática no ensino**. Tese (doutorado), Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação, Campinas, SP: [s.n.], 2011.

ARAUJO, Ulisses F. A quarta revolução educacional: a mudança de tempos, espaços e relações na escola a partir do uso de tecnologias e de inclusão social. **ETD – Educação Temática Digital**, v.12, n.esp., p.x-y, mar. 2011. Disponível em: <<http://www.fae.unicamp.br/revista/index.php/etd/article/view/2279>>. Acesso em: 28 mai. 2012.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições, 70, 1977.

BELLONI, Maria Luiza. **Educação a distância**. 2ª. Edição, Campinas/SP: Autores Associados, 2001. (Coleção Educação Contemporânea).

BOHN, V.C.R. **Comunidades de prática na formação docente: aprendendo a usar ferramentas da web 2.0**. Belo Horizonte/MG, 2010. Disponível em: <<http://www.letras.ufmg.br/poslin/defesas/1375M.pdf>>. Acesso em: 27 mai. 2012.

BRASIL. **Ministério da Educação**. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Anísio Teixeira. Disponível em : <<http://www.inep.gov.br/institucional/>>. Acesso em: 15 mai. 2011.

CAPRA, Fritjof. Vivendo Redes. In: DUARTE, Fábio; QUANDT, Carlos; SOUZA, Queila (org). **O Tempo das redes**. São Paulo: Perspectiva S/A, 2008.

CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em rede**. A era da informação: economia, sociedade e cultura; v. 1. São Paulo: Editora Paz e Terra, 1999.

CASTRO, Alberto; MENEZES, Crediné. Aprendizagem colaborativa com suporte computacional. In: FUKS, Hugo e PIMENTEL, Mariano (org.). **Sistemas colaborativos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

CRESWELL, J.W. **Projeto de pesquisa: Métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 3ª. ed., Porto Alegre: Artmed, 2010.

CRUZ JUNIOR, S. C.; CORTEZ, I. S. Internet e segurança da informação: evidências de firmas e domicílios brasileiros. In: CASTRO, Daniel. MELO; José M. (org.). **Panorama da comunicação e das telecomunicações no Brasil – 2011/2012**. p. 197-206. Brasília: Ipea, 2012.

DIAS, Tatiana de Mello. **Brasil já é o segundo país no Facebook**. Blog do estado. Disponível em: < <http://blogs.estadao.com.br/link/o-brasil-ja-e-o-segundo-pais-no-facebook>> Acesso em: 3 mai. 2012.

DUARTE, Fábio; FREI, Klaus. Redes Urbanas. In: DUARTE, Fábio; QUANDT, Carlos; SOUZA, Queila (org.). **O Tempo das redes**. São Paulo: Perspectiva S/A, 2008.

FREIRE, Paulo. **Educação e mudança**. 5ª ed., Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982. (Coleção Educação e Mudança, v. 1).

_____. **Extensão ou comunicação?** 13ª ed., Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977. 93 p. (O mundo, Hoje, v. 24).

_____. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996 (Coleção Leitura).

_____. **Pedagogia da esperança: Um reencontro com a Pedagogia do oprimido**. 9ª ed., Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

GARBIN, Mônica C. **Uma análise da produção audiovisual colaborativa : uma experiência inovadora em uma escola de ensino fundamental**. 2010. 104 f. Dissertação (Mestrado em Educação). Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP. 2010.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/acessoainternet>> Acesso em: 28 ago. 2012.

JOENK, Inhelora K. **Uma introdução ao pensamento de Vygotsky**. UESC, 2007. Disponível em: <<http://www.periodicos.udesc.br/index.php/linhas/article/viewFile/1276/1087>>. Acesso em: 22 fev. 2013.

KOSTIUK, G.S. Alguns aspectos da relação recíproca entre educação e desenvolvimento da personalidade. LEONTIEV, Alexis et al. In: **Psicologia e pedagogia: bases psicológicas da aprendizagem e do desenvolvimento**. Trad. Rubens Eduardo Frias. São Paulo: Centauro, 2005.

LEONTIEV, Alexis et al. Os princípios do desenvolvimento mental e o problema do atraso mental. In: **Psicologia e pedagogia: bases psicológicas da aprendizagem e do desenvolvimento**. Trad. Rubens Eduardo Frias. São Paulo: Centauro Editora, 2005.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34 Ltda, 1999.

_____. **A Inteligência coletiva**, por uma antropologia do ciberespaço. São Paulo: Edições Loyola, 1998.

- MCLUHAN, Marshall. **Os meios de comunicação como extensão do homem -** (understanding media). São Paulo: Editora Cultrix, 1969.
- MEIRA, Silvio R.L. et al. Redes sociais. In: FUKS, Hugo e PIMENTEL, Mariano (org.). **Sistemas colaborativos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
- MELO, José M. Sinais de crescimento nas indústrias midiáticas. In: **Panorama da Comunicação e das Telecomunicações no Brasil – 2011/2012**. p. 29-37. CASTRO, Daniel; MELO, José M. (org.). Brasília: Ipea, 2012.
- MORAN, José M. Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias. **Informática na educação: teoria & prática**, v. 3, n.1, PGIE, UFRGS, 2000. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/InfEducTeoriaPratica/article/view/6474/0>>. Acesso em: 18 jan. 2013.
- NASCIMENTO, Carla. **Com as redes sociais, aulas vão muito além das salas**. Gazeta Online, 25 de junho de 2011. Disponível em <http://gazetaonline.globo.com/_conteudo/2011/06/noticias/a_gazeta/dia_a_dia/888014-com-as-redes-sociais-aulas-vaio-muito-alem-das-salas.html>. Acesso em: 14 mai. 2012.
- NEILSEN, David. **HowStuffWorks - Como funcionam os baby boomers**. Publicado em 01 de junho de 2007 (atualizado em 24 de janeiro de 2009) <http://pessoas.hsw.uol.com.br/baby-boomers.htm> (26 de abril de 2013). Disponível em: <<http://pessoas.hsw.uol.com.br/baby-boomers.htm>>. Acesso em: 27 abr. 2013.
- NICOLACI-DA-COSTA, Ana Maria; PIMENTEL, Mariano. Sistemas colaborativos para uma nova sociedade e um novo ser humano. In: FUKS, Hugo e PIMENTEL, Mariano (org.). **Sistemas colaborativos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
- NIELSENWIRE. **Chile, Colombia lead Latin American Internet, cable penetration**. Disponível em <<http://blog.nielsen.com/nielsenwire/global/chile-colombia-lead-latin-american-internet-cable-penetration/>> Acesso em 19 mai. 2012.
- NOVA YORK proíbe interação entre alunos e professores nas redes sociais. **Blog Olhar Digital**. Disponível em: http://olhardigital.uol.com.br/jovem/redes_sociais/noticias/nova-iorque-proibe-interacao-entre-alunos-e-professores-nas-redes-sociais. Acesso em: 14 mai. 2012.
- O'REILLY, T. **What is Web 2.0: design patterns and business models for the next generation of software**. [Sebastopol, CA]: O'Reilly, 2005. Disponível em: <http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html>. Acesso em: 14 mai. 2012.
- PACIEVITCH, Thais. **Evasão escolar**. Blog InfoEscola. Disponível em: <<http://www.infoescola.com/educacao/evasao-escolar/>>. Acesso em: 27 abr. 2013.
- PATRICIO, Maria Raquel; GONÇALVES, Vitor. Facebook: rede social educativa? In: **I Encontro Internacional TIC e Educação**. Lisboa: Universidade de Lisboa, Instituto de Educação. p. 593-598, 2010. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10198/3584>>. Acesso em: 18 out. 2012.

PAVÃO JUNIOR, Jadyr; SBARAI, Rafael. O que quer o senhor das redes. **Veja**, São Paulo, ed. 2237, n. 40, p. 90-97, 2011.

PERSPECTIVAS tecnológicas para o ensino fundamental e médio brasileiro para o período de 2012 a 2017: uma análise regional por **NMC Horizon Project**. Austin, Texas: The New Media Consortium, EUA, 2012.

PESQUISA enfoca o uso de novas tecnologias no ensino. **Agência Fapesp**. Disponível em: <http://agencia.fapesp.br/16789>. Acesso em: 16 fev. 2013.

QUEIROZ, Danielle T. et al. **Observação participante na pesquisa qualitativa: conceitos e aplicações na área de saúde**. In: R Enferm UERJ, Rio de Janeiro, 2007, abr/jun; 15(2): 276-83. Disponível em <http://www.facenf.uerj.br/v15n2/v15n2a19.pdf>. Acesso em: 14 mai. 2012.

RECUERO, Raquel. **XXVII INTERCOM**. IV Encontro dos Núcleos de Pesquisa da, Porto Alegre: 2004. Disponível em: http://bocc.ubi.pt/pag/_texto.php3?html2=recuero-raquel-redes-sociais-na-internet.html. Acesso em: 21 set. 2012.

REIS, Márcia L. Convergência tecnológica como movimento intra e inter-social: as contradições dos processos de inserção das TICs na educação. **Revista Electrónica Teoría de la Educación**. Educación y cultura em la sociedade de la información. Universidad de Salamanca. Vol. 10. N. 1, março de 2009. Disponível em: <http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/>. Acesso em: 18 jan. 2013.

SAKATE, Marcelo; SBARAI, Rafael. O Facebook engole o mundo. **Veja**, São Paulo, ed. 2255, n. 06, p. 76-85, 2012.

SALMON, Gilly. **E-Moderating**, the key to teaching and learning online. London: Kogan Page Limited, 2000.

SANTANA, Ana L. História do Facebook. **Blog InfoEscola**, de 24 de março de 2011. Disponível em: <http://www.infoescola.com/internet/historia-do-facebook/>. Acesso em: 12 mai. 2012.

SANTANA, Camila L.S. **Redes sociais na internet: potencializando interações sociais**. UNEB. [S.n.t.]. Disponível em: <http://www.hipertextus.net/volume1/ensaio-05-camila.pdf>. Acesso em: 22 fev. 2013.

SERRANO, Filipe. **Mapa do Facebook**. 6 de abril de 2011. Blog do Estadão. Disponível em: <http://blogs.estadao.com.br/link/o-mapa-do-facebook>. Acesso em: 3 mai. 2012.

SERRANO, Daniel P. **Geração X, geração Y, geração Z...** Blog Portal do Marketing. Disponível em: http://www.portaldomarketing.com.br/Artigos/Geracao_X_Geracao_Y_Geracao_Z.htm. Acesso em: 27 abr. 2013.

SOARES, Suely de B.C. **CiberEduc**: construção e desenvolvimento de uma comunidade virtual de aprendizagem colaborativa das TIC's, aplicadas ao fazer diário de bibliotecários

de universidades brasileiras. Dissertação (Mestrado em Educação). Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP. 2006.

SOUZA, Marcia I.F., SILVA, Luciana O., ARAÚJO, Izabel C. Autoria na Web 2.0 no contexto da educação e a ética dos hackers. Campinas/SP: **ETD – Educação Temática Digital**, v.12, n.esp., p.x-y, mar. 2011. Disponível em: <<http://www.fae.unicamp.br/revista/index.php/etd/article/view/2273>>. Acesso em: 19 abr. 2012.

STRAUS, David. **Criando colaboração produtiva: 5 formas de obter colaboração das equipes e aumentar resultados**. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

TORRES, T. Z.; AMARAL, S. F. do. Aprendizagem colaborativa e web 2.0: proposta de modelo de organização de conteúdos interativos. **ETD – Educação Temática Digital**, Campinas, SP, v. 12, n. esp., p. 49-72, mar. 2011. Disponível em: http://www.fae.unicamp.br/revista/index.php/etd/article/view/2281/pdf_51. Acesso em: 19 abr. 2012.

UM quarteto inspirador. **Veja**. São Paulo, n. 49, p. 166-167, dez. 2012.

VYGOTSKY, L. S. Aprendizagem e desenvolvimento intelectual na idade escolar. In: LEONTIEV, Alexis et al. **Psicologia e pedagogia: bases psicológicas da aprendizagem e do desenvolvimento**. Trad. Rubens Eduardo Frias. São Paulo: Centauro, 2005.

_____. **A formação social da mente**. 6a. ed., São Paulo: Martins Fontes, 1998.

_____. **Pensamento e linguagem**. 2ª ed., São Paulo: Martins Fontes, 1989.

ZHANG, Yan; WILDEMUTH, Barbara M. **Qualitative analysis of content**. [s.n.t.]. Disponível em: <http://www.ischool.utexas.edu/~yanz/Content_analysis.pdf>. Acesso em: 03 fev. 2013.

APÊNDICES

APÊNDICE 1:

Questionário inicial, aplicado na matrícula do curso do Lantec.

Dados Cadastrais

- 1) Nome:
- 2) E-mail:
- 3) Formação:
- 4) Cidade:
- 5) Estado:
- 6) Escola:
- 7) IDEB da escola:
- 8) Ano que leciona:
- 9) Disciplina que leciona:

Expectativas

- 1) Já fez algum curso a distância?
() Sim
() Não (pule para pergunta 3)
- 2) Se sim, quais foram os principais problemas que enfrentou?
- 3) Por que quer fazer este curso?
- 4) O que espera deste curso?

Uso de Celular

- 1) Possui celular com Android? Sim / Não
- 2) Marca do celular:
- 3) Modelo do celular:
- 4) Quais são as atividades mais frequentes que realiza no celular?
() Fazer ligações,
() Receber ligações,
() Enviar sms
() Acessar e-mail
() Acessar internet
() Outras _____
- 5) Assinale as situações que se sente confortável em fazer NO CELULAR
() instalar um aplicativo no celular
() acessar a internet pelo celular
() enviar SMS no celular

- usar Twitter no celular
- usar Facebook no celular
- fazer uma procura no YouTube pelo celular
- acessar e-mail no celular

Uso de Tecnologias

- 1) Quais as atividades mais frequentes que realiza no computador?
 - 2) Quais destas ferramentas tem mais habilidade para utilizar no computador? (assinale quantas forem necessárias).
- edição de vídeos no computador:
 - fórum
 - Twitter
 - YouYube
 - e-mail
 - outros _____

Uso de TIC em Sala de Aula

- 1) Com que frequência utiliza recursos tecnológicos (vídeos, blog, twitter, imagens lousa digital etc.) em sala de aula?
 - a) Todos os dias
 - b) Uma vez por semana
 - c) A cada 15 dias
 - d) Uma vez por mês
 - e) Nunca
- 2) Para que utiliza os recursos tecnológicos em sala de aula?

APÊNDICE 2:

1o. e-mail enviado em 16/10/11

Olá, pessoal, eu sou a Lilia Gallana e faço parte do grupo de pesquisadores e professores do Lantec. Os alunos do Nordeste já me conhecem bastante!!

Espero que a gente possa conversar muito, embora eu saiba que o tempo de todos é curto.

Gostaria de propor uma coisa que, em geral, é mais lazer que trabalho ou estudo. Estou moderando um grupo na rede social **Facebook** para a gente poder conversar e compartilhar informações e experiências, mas no âmbito social.

Escolhi o **Facebook** por ser hoje a principal rede social no mundo e com forte presença na vida da sociedade atual. Lá dentro teremos um grupo fechado chamado **SOMA**, onde vamos interagir num ambiente informal, socializando as informações que pudermos e quisermos compartilhar com os diversos colegas do curso ED 088.

Este ambiente, bem como sua utilização, é foco de estudo para minha pesquisa de mestrado, na qual pretendo identificar como uma rede social pode contribuir para a melhoria dos processos de ensino e aprendizagem, baseada na troca de informações e experiências.

Vamos formar uma rede de amigos que têm muito em comum!

Para quem não tem *Facebook* ou não sabe como se cadastrar, estou mandando abaixo um link para uma aula com o passo-a-passo para que ninguém fique de fora. Na próxima etapa receberão um convite, para quem já tem *Facebook*, fazer parte do Grupo SOMA. Portanto, quem receber o meu pedido de amizade e cadastro no grupo, por favor, aceite.

Também queria deixar registrado que é uma honra trabalhar com vocês. Estamos aqui para somar nossas experiências e aprender também. Parabéns a todos vocês e sejam bem vindos aos nossos encontros virtuais.

Lilia Gallana
Mestranda - Lantec

APÊNDICE 3:

2o. e-mail enviado em 16/nov/11

LINK DO PASSO A PASSO

http://www.youtube.com/watch?v=t_oyCRZyG7Y

Caros alunos,

Estamos avançando no curso. Cada um de vocês tem se aplicado e comprometido da forma que conseguem e isso é uma conquista. Temos conseguido trocar conteúdos significativos no grupo SOMA, dentro do *Facebook* e muitos ainda não estão participando.

Gostaria de contar com a colaboração de vocês, pois é importante para o amadurecimento e união do grupo, bem como uma experiência colaborativa que tem se mostrado muito positiva.

Para quem tem *Facebook*, me adicionem - Lilia Gallana - não tem erro!

Para quem não ainda não tem, aconselho fazer um perfil, pois o *Facebook* é a rede social que mais cresce no mundo e no Brasil, na proporção de 7 conectados para 10 internautas!! Podem me avisar que mando novamente o vídeo com o passo-a-passo de como fazer para criar sua conta.

Explore as ferramentas com seus alunos em sala de aula e confira o engajamento e os resultados!

Para quem já está no SOMA, só tenho a agradecer o ambiente agradável que a gente construiu, realmente colaborativo em todos os aspectos!!

Estarei ausente no carnaval (como o Brasil todo), mas vou levar meu laptop e o meu 3G para me conectar... e ficar de olho em vocês!

Bom fim de semana!

xx

Lilia Gallana

**xx significa abraços, muito utilizado nas conversas internacionais... como XoXo (éks ou éks ou) significa abraços e beijos!

APÊNDICE 4:

3o. e-mail enviado em 13/fev/12

Vamos formar uma rede de amigos que têm muito em comum!

Para quem não tem *Facebook* ou não sabe como se cadastrar, estou mandando abaixo um link para uma aula com o passo-a-passo para que ninguém fique de fora. Na próxima etapa receberão um convite, para quem já tem *Facebook*, fazer parte do Grupo SOMA. Portanto, quem receber o meu pedido de amizade e cadastro no grupo, por favor, aceite.

Também queria deixar registrado que é uma honra trabalhar com vocês. Estamos aqui para somar nossas experiências e aprender também. Parabéns a todos vocês e sejam bem vindos aos nossos encontros virtuais.

Lilia Gallana
Mestranda - Lantec

http://www.youtube.com/watch?v=t_oyCRZyG7Y

APÊNDICE5:

Questionário final, colhido em dezembro de 2012

Sua região:	sexo:	Idade:	Tempo de docência:
-------------	-------	--------	--------------------

Questionário Colaborativo

Como forma de contribuir com nossa pesquisa acadêmica, gostaria de obter sua sincera e breve opinião neste questionário. Sinta-se a vontade para expor apenas o que achar conveniente. Sua colaboração será muito importante para este estudo! Obrigada.

Questões sobre O Grupo SOMA (responda somente se participar do grupo no Facebook)

- 1- Pela sua atual experiência no **grupo SOMA**, qual sua **opinião sobre este modelo de ferramenta para facilitar os processos de ensino/aprendizagem?**
- 2- Cite os **3 principais pontos positivos** adquiridos/desenvolvidos dentro do grupo SOMA
- 3- Como foi sua **experiência de compartilhamento de conteúdo/experiências** dentro do grupo SOMA?
- 4- Relate a **principal dificuldade e/ou facilidade no uso da rede social** para fins pedagógicos.
- 5- (opcional) Caso queira acrescentar algum comentário sobre aspectos relativos à temática deste questionário.

APÊNDICE 6:

Perguntas Motivadoras, feitas ao longo da observação e quando necessário.

- 1- Quem tem aluno especial em classe? (Nov/11)
- 2- Quem tem uma experiência que deu certo e que pode compartilhar? (Nov/11)
- 3- Vocês já viram material com áudio-descrição? (Nov/11)
- 4- Vamos voltar? Quem conhece alguém que não está por aqui, pode cutucar? Vamos interagir, gente? (Jan/12)
- 5- Gente, como está a volta às aulas? (Jan/12)
- 6- Você usou em sala de aula alguma orientação/ideia/sugestão captada aqui neste grupo? (Fev/12)
- 7- O que é colaboração para você?
- 8- Quem não interage consegue compartilhar? (Fev/12)
- 9- De que forma você poderia se utilizar de processos colaborativos, com seus alunos, em sala de aula? (Fev/12)
- 10- Vamos trocar exemplos? Quais tecnologias (ferramentas) mais utilizadas em sala de aula com seus alunos? (Mar/12)
- 11- Debate sobre deixar pessoas de fora entrar. (Abr/12)
- 12- Grupo Fechado? (Abr/12)
- 13- Como a rede social contribuiu na sua experiência desde o início do curso? (Abr/12)
- 14- Sua escola está aberta ao uso de tecnologias em sala de aula? (Abr/12)
- 15- Como você avalia a experiência trocada aqui dentro do Soma? Sua vida profissional continua a mesma? Você se sente mais incentivado a criar novos desafios com seus alunos? Sua rede de amigos professores cresceu? Isso foi bom? Conte-nos um pouco... (Abr/12)
- 16- Oi, gente, como vão as coisas? (Ago/12)