



UNIFACS

UNIVERSIDADE SALVADOR

LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES®

**UNIFACS UNIVERSIDADE SALVADOR
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO**

ILKA CARRERA GARCIA PEREIRA

**FACEBOOK – ANÁLISE DAS SUAS POSSIBILIDADES NA EDUCAÇÃO A
DISTÂNCIA**

Salvador
2014

ILKA CARRERA GARCIA PEREIRA

***FACEBOOK* – ANÁLISE DAS SUAS POSSIBILIDADES NA EDUCAÇÃO A
DISTÂNCIA**

Dissertação apresentada ao Mestrado em Administração da Universidade Salvador – Unifacs, Laureate Internacional Universities, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Sergio Hage Fialho.

Salvador
2014

FICHA CATALOGRÁFICA

Elaborada pelo Sistema de Bibliotecas da UNIFACS Universidade Salvador, Laureate International Universities)

Pereira, Ilka Carrera Garcia

Facebook: análise das suas possibilidades na educação a distância./ Ilka Carrera Garcia Pereira.– Salvador: UNIFACS, 2014.

172 f. : il.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da UNIFACS Universidade Salvador, Laureate International Universities, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Sergio Hage Fialho.

1. Educação a Distância. 2. Redes sociais digitais. I. Fialho, Sergio Hage, orient. II. Título.

CDD: 371.75

ILKA CARRERA GARCIA PEREIRA

FACEBOOK – ANÁLISE DAS SUAS POSSIBILIDADES NA EDUCAÇÃO A
DISTÂNCIA

Dissertação apresentada ao Mestrado em Administração da Universidade Salvador - UNIFACS, como requisito parcial para obtenção do título de mestre.

Sergio Hage Fialho _____
Doutor em Administração pela Universidade Federal da Bahia (UFBA)
Universidade Salvador - UNIFACS

Manoel Joaquim Fernandes de Barros _____
Doutor em Educação pela Universidade Federal da Bahia/ Université Montreal
Universidade Salvador - UNIFACS

Marcus Túlio de Freitas Pinheiro _____
Doutor em Ciência da Educação pela Universidade Federal da Bahia (UFBA)
Universidade do Estado da Bahia (UNEB)

Salvador, de de 2014.

Dedico a dissertação aos meus companheiros de viagem, que me ensinam a cada aula a importância do amor e do conhecimento. A eles que me tornaram uma pessoa melhor e todos os dias provam para mim o quanto pode ser esplêndida a comunhão humana. Aos meus queridos estudantes, entrego a vocês este trabalho como prova de respeito e carinho.

“Na era eletrônica, nos vemos cada vez mais sendo traduzidos como informação, nos movendo para o âmbito da consciência tecnológica.” Marshall McLuhan.

AGRADECIMENTOS

Primeiro a fé que é a força de todo movimento positivo, então obrigada meu Deus. Segundo tenho que agradecer a família maravilhosa, que é o maior presente que ele me deu. Minha vó, que é meu tudo. Minha madrinha, a melhor primeira mãe do mundo e Tia Annita, liderança e referência das pessoas mais especiais para mim: os meus tios avós. Beto, Livia e Binho que como sempre me incentivaram de um modo fantástico. Tio Eduardo e Ceça por serem grandes alicerces. A todo o clã: sempre é bom saber que vocês vão estar ali, mesmo que eu suma por conta do mestrado, enfim o meu muito obrigado.

Minha metade inteira: Italo. Todo reconhecimento pelo amor e suporte. Amo-te tanto que não posso mensurar tão grande sentimento.

Aos amigos queridos, valeu o incentivo e a compreensão, nem sempre tão compreendida, da minha ausência.

Agradeço a minha casa querida: a UNIFACS, que em princípio acolheu uma jovem estudante, hoje acolhe a professora e a profissional. Meus sinceros agradecimentos aos incentivos da magnífica reitora, Prof^a. Márcia Barros.

Meus agradecimentos também aos colegas de trabalho pelo apoio, especialmente ao Prof. Dr. Carlos Costa Gomes, Prof^a Virginia Saback, Prof^a Dra. Vanessa Brasil e a galera da ENDH.

Por fim, expresso imensa gratidão pelos ensinamentos do meu orientador, Prof. Dr. Sergio Fialho.

RESUMO

A investigação tem como base a nova configuração da educação a partir da introdução de tecnologias e alterações nos perfis dos atores sociais devido às mudanças no cenário econômico, social e cultural. As tecnologias da informação e da comunicação impactaram na educação e forjaram um novo educador e um perfil diferente de educandos. O crescimento e adesão à educação a distância expressa tal processo e ocasiona efeitos relevantes que fazem emergir novos requisitos pedagógicos para o processo de aprendizagem. O advento da convergência dos meios de comunicação e as mídias sociais, aliados aos fatores já abordados modificam o comportamento dos estudantes, que, cada vez mais, tornam-se ubíquos, conectados e participantes de uma realidade diferenciada multifacetada: o universo da internet e das redes sociais digitais. A sociedade em rede tem suas peculiaridades e uma dinâmica diferente das demais, sendo o foco do presente trabalho averiguar as alterações na educação e, principalmente, o lugar que as redes sociais digitais podem ocupar nos processos de aprendizagem na modalidade EAD. A questão principal é conhecer as possibilidades que existem na educação para o *Facebook*, principal mídia social, com imenso efeito de rede dentre os internautas. O *Facebook* nasce como uma plataforma para conectar colegas de faculdade, que rapidamente cresce e alcança adeptos em todo planeta. A brincadeira dos estudantes de Harvard é hoje um dos ícones e um dos negócios mais notáveis do mundo, deve-se a isso a escolha de compreender de modo acurado esse fenômeno e, principalmente, a sua aderência à EAD. Objetivando embasar a investigação, fez-se apropriado estudar os principais autores e obras sobre cenário pós *web*, surgimento e evolução da EAD, o uso de tecnologia na educação, redes sociais digitais e seus desdobramentos, com ênfase no *Facebook* e por fim, formas de emprego do *Facebook* na educação. A pesquisa documental das plataformas foi a opção escolhida para ampliar a investigação e foi realizada a partir de modelo de análise criado com base no estudo sobre requisitos de aprendizagem para que um ambiente virtual de aprendizagem seja eficaz. As variáveis e indicadores foram aplicados ao *Moodle*, que é um tipo de AVA, e à mídia social abordada, com o intuito de verificar similaridades e diferenças entre as plataformas. Visando complementar a apuração, foi realizada também uma pesquisa de campo com um grupo restrito de professores e estudantes para compreender a percepção de ambos em relação às questões levantadas no estudo. A investigação apresentou informações relevantes e apontou considerações *sui generis* a respeito de como docentes e discentes percebem e usam as tecnologias na EAD. Ainda foram apresentados também pontos relevantes para ampliar o entendimento acerca do *Facebook*, o uso de tecnologia, a proposta da ubiquidade, enfim os novos paradigmas para educação 3.0.

Palavras chaves: Educação a Distância. Redes Sociais Digitais. *Facebook*. Ubiquidade.

ABSTRACT

This research focuses on the new configuration of education which emerged with the introduction of technologies and the changes in the profile of social actors as a result of changes in the social, economic and cultural scenario. Information and communication technologies have impacted education and forged new types of educators and students. The increased use of distance learning is a consequence of these processes. At the same time it enables the emergence of new ways of understanding and new learning processes. The convergence of communication and social media together with the above mentioned factors have changed student behavior. Students are increasingly connected, ubiquitous and engaged in a multifaceted reality: the universe of the internet and digital social networks. The networked society has its peculiarities and a unique dynamics, but this research focuses on investigating changes in education and especially the role that digital social networks can play in distance learning. The main objective is to map the possibilities for using Facebook in education. Facebook is the largest social media platform, and is a way to connect internet users. It was created by Harvard students for entertainment purposes to connect college students and grew to reach people all over the world. It has become an icon and one of the most remarkable businesses in the world, this being the reason why this research focuses on understanding Facebook as a phenomenon and its use in distance learning. The first stage of this research included the study of the main authors and works in the post web scenario; the emergence and evolution of distance learning; the use of technology in education; digital social networks and their developments, especially Facebook, and new ways to employ Facebook in education. The second stage included the research of documents available on the platforms, and an analysis was conducted based on the requirements for a virtual learning environment to be effective. Variables and indicators were applied to Moodle, a type of virtual learning environment, and to Facebook, in order to verify differences and similarities between these platforms. The research was supplemented by a field survey conducted with a small number of teachers and students to understand their perception relative to the questions studied in this research. The investigation presented relevant information, show important of data found and highlight the unique way in which teachers and students perceive and use distance learning technology. Relevant points are also presented that enable a broader understanding of Facebook; the use of technology; ubiquity; that is the new paradigms for education 3.0.

Keywords: Distance Learning. Digital Social Networks. Facebook. Ubiquity.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Evolução do Facebook.....	18
Figura 2 - Tipos de ferramentas da <i>Web 2.0</i>	30
Figura 3 - Ferramentas do <i>Facebook</i> para sala de aula	45
Figura 4 - Ferramentas do <i>Facebook</i> para educação	46
Figura 5 – As gerações e suas características	50
Figura 6 – Fluxograma com as etapas da pesquisa.....	73
Figura 7 - Mapa das Variáveis.....	74

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Variável Comunicação no <i>Moodle</i>	95
Tabela 2 - Variável Comunicação no <i>Facebook</i>	96
Tabela 3 – Variável Conteúdo no <i>Moodle</i>	97
Tabela 4 - Variável Avaliação no <i>Moodle</i>	97
Tabela 5 - Variável Avaliação no <i>Facebook</i>	97
Tabela 6 - Variável Gerenciamento no <i>Moodle</i>	98
Tabela 7 – Variável Gerenciamento no <i>Facebook</i>	99
Tabela 8 – Vantagens do <i>Moodle</i>	99
Tabela 9 – Dificuldades do <i>Moodle</i>	100
Tabela10 – Vantagens do <i>Facebook</i>	102
Tabela 11 – Comparativo Professores X Estudantes quanto a navegação	102
Tabela 12 – Dificuldades do <i>Facebook</i>	103
Tabela 13 – Variável Características dos atores (geração).....	104
Tabela 14 - Grau de Domínio das Plataformas sob Análise.....	105
Tabela 15 - Variável Características dos atores (Atividades e Recursos do <i>Moodle</i>).....	106
Tabela 17 - Variável Características dos atores (Recursos e Ferramentas do <i>Facebook</i>).....	107
Tabela 17 – Experiência didática com o <i>Facebook</i>	109
Tabela 18 – Avaliação da experiência com o <i>Facebook</i>	109

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AAP	Ambiente de Aprendizagem Personalizado
ABED	Associação Brasileira de Educação a Distância
AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem
CMS	<i>Content Management Systems</i> – Sistemas de Gerenciamento de Conteúdo
EAD	Educação a distância
IRC	<i>Internet Relay Chat</i>
LCMS	<i>Learning Content Management Systems</i> – Sistemas de Gerenciamento de Conteúdos de Aprendizagem
LMS	<i>Learning Management System</i> - Sistema de Gerenciamento de Aprendizagem
LMSs	<i>Learning Management Systems</i> - Sistemas de Gerenciamento de Aprendizagem
MOBRAL	Movimento Brasileiro de Alfabetização
MSN	<i>The Microsoft Network</i>
PC	Computador Pessoal ou <i>Personal Computer</i>
PLE	<i>Personal Learning Environment</i> – Ambiente Pessoal de Aprendizagem
RSD	Redes Sociais Digitais
<i>Sloodle</i>	<i>Simulation Linked Object Oriented Dynamic Learning Environment</i> - Simulação vinculada ao Ambiente de Aprendizagem
TI	Tecnologia da Informação
TICs	Tecnologias da Informação e da Comunicação
UIT	União Internacional de Telecomunicações
www	<i>world wide web</i> – rede mundial de computadores

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
1.1 OBJETIVOS	19
1.1.1 Geral	19
1.1.2 Específicos	19
2 REVISÃO DA LITERATURA	20
2.1 INTERNET – A GALÁXIA DO CIBERESPAÇO.....	20
2.2 REDES SOCIAIS DIGITAIS – A REVOLUÇÃO DENTRO DA REVOLUÇÃO	26
2.2.1 Redes Sociais – antes da digitalização.	26
2.2.2 A Digitalização das Redes	27
2.2.3 RSD – evolução e tipologia	29
2.2.4 Facebook – a RSD que virou um fenômeno	33
2.3 EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA – DAS MISSIVAS AO AVA.	36
2.3.1 Educação a distância – conceitos, histórico e tendências	36
2.3.2 E-Learning: Navegando nas conexões do ciberespaço (LMS e LCMS)	38
2.4 FACEBOOK: AS MUITAS FACES DA REDE SOCIAL DIGITAL PARA EAD.	41
2.5 EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA.....	48
2.5.1 Aluno e professor – novos e velhos paradigmas	48
2.5.2 O uso eficaz da tecnologia	56
3 METODOLOGIA DE PESQUISA	65
3.1 MODELO DE ANÁLISE.....	65
3.1.1 Comunicação	65
3.1.2 Conteúdo	66
3.1.3 Avaliação	67
3.1.4 Gerenciamento	67
3.1.5 Perfil dos usuários	69
3.2 ABORDAGEM E PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS	69
3.2.1 Pesquisa Documental	70
3.2.2 Pesquisa de Campo	70
3.3 MAPA DAS VARIÁVEIS	74
4 ANÁLISE DAS PLATAFORMAS	78
4.1 PESQUISA DOCUMENTAL MOODLE E FACEBOOK.....	78
4.1.1 Moodle	78

4.1.2 Facebook.....	87
4.1.3 Moodle x Facebook.....	92
4.2 PESQUISA DE CAMPO	93
4.2.1 Análise dos resultados da pesquisa	94
4.2.1.1 Análise qualitativa das respostas	95
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	112
REFERÊNCIAS	117
APÊNDICE A – Questionário de pesquisa	123
APÊNDICE B - Análise quantitativa das respostas	129

1 INTRODUÇÃO

A proposta do trabalho é analisar o potencial das Redes Sociais Digitais como ferramenta para facilitar a relação professor e aluno em contextos da educação a distância. A temática se enquadra na linha de pesquisa de Gestão Estratégica, Tecnologia, Inovação e Competitividade Empresarial, pois o foco é justamente a gestão estratégica de uma nova ferramenta tecnológica para o processo de educação a distância. Portanto, o trabalho está dividido em três áreas: administração, voltada para gestão da produção, educação, no que se refere à gestão universitária, e computação relacionada a sistemas de redes sociais digitais aplicados à educação a distância.

O tema é relevante, pois a educação a distância está crescendo e se consolidando como modalidade educacional de amplo alcance no Brasil e em todo mundo. A investigação de Azevedo (2012), com base na pesquisa da Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED), mostra que, entre 2003 e 2006, o número de cursos EAD de graduação e pós-graduação aumentou 571 %, passou de 52 para 349; em número de matrículas, cresceu 315 %.

Ele detalha:

A ABED calcula que, em 2007, mais de 2 milhões de brasileiros utilizaram a educação a distância. Na Inglaterra e em outros países, o desempenho dos graduados em cursos a distância em diversos exames, em particular nos de acesso à pós-graduação, tem sido melhor que o de alunos dos cursos tradicionais e igual resultado tem sido observado no Brasil; segundo resultados do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes – ENADE. (AZEVEDO, 2012, p.4).

O processo de educação a distância tem suas peculiaridades e tem a marca da separação física e temporal entre o professor e o aluno. Nesse contexto, o uso do ambiente virtual, baseado nas tecnologias da informação e da comunicação (TICs), é necessário para que possa existir acesso a conteúdos, interação, diálogo, aula e, logo, aprendizado. Percebe-se, por outro lado, que a educação a distância pode potencializar os tradicionais problemas existentes nos encontros presenciais do clássico modelo da sala de aula. Problemas como a dificuldade de relacionamento, metodologia de ensino inadequada, distanciamento entre professor e aluno, ineficácia no aprendizado etc.

A literatura demonstra que a EAD, para obter bons resultados, depende da consistência entre os processos de aprendizagem, os recursos tecnológicos e, principalmente, o perfil do estudante. Quando sistemas computacionais são implantados sem a devida revisão dos processos administrativos ou adequação a realidade, podem gerar um problema maior ao

invés de sanar a problemática para qual foram criados. O uso da tecnologia necessita de amparo e observação no que tange a gestão, autonomia e resultados.

De acordo com Couto (2012), em uma pesquisa feita sobre educação no Canadá, um aluno afirmou se sentir “desempoderado” por estar afastado das infinitas possibilidades que as tecnologias podem oferecer fora da escola, já que dentro dela tem apenas um professor, um quadro, no máximo um computador. A pesquisa obteve resultados que corroboram o uso de tecnologias na sala de aula e aponta, também, que existe busca de acesso às novas tecnologias e mídias sociais por parte dos estudantes.

As interfaces da internet são facilitadores para determinados perfis de aluno, pois o uso de ambientes virtuais é mais natural para determinadas gerações, mais familiarizadas com novas tecnologias, como a Geração Y e, possivelmente, mais ainda, a Geração do Milênio. Na classificação dos perfis de geração, a Geração Y engloba os nascidos entre 1977 e 1994, enquanto que a Geração do Milênio são as pessoas cujo nascimento aconteceu entre 1995 e 2002 (KOTLER; KELLER, 2006). A separação de tais grupos objetiva compreender melhor o comportamento dessas pessoas, pois a última geração, por exemplo, tem um acesso as novas tecnologias que não foi experimentado por nenhuma outra. Fava (2012) frisa que a educação para Geração Y e Geração do Milênio deve ter métodos e meios extremamente diversos dos aplicados anteriormente. Ele denomina de Educação 3.0, a nova pedagogia que procura aliar tecnologia a educação, inclusive fazendo uso das Redes Sociais Digitais.

As possibilidades que o Ciberespaço apresenta são múltiplas e podem trazer benesses sociais e comerciais tanto para o cidadão como para as organizações. Para Levy (1999) a revolução das comunicações, de onde nasce o ciberespaço que é a sua manifestação mais marcante, é somente uma das dimensões de uma mutação antropológica muito ampla. As consequências sociais e econômicas são evidentes, mais ainda na educação, que sente tais impactos e necessita ser pensada e revista, principalmente no que tange à presença das tecnologias e da internet na sala de aula tradicional ou na educação a distância.

Os estudos de administração de empresas estão ligados de várias maneiras aos impactos sociais, culturais e econômicos que o ciberespaço e a evolução das TICs causam. Primeiro por ser necessário compreender as alterações no âmbito dos negócios para adequar modelos de gestão. Segundo, porque as mudanças no processo de aprendizado impactam nas estratégias de gestão do conhecimento e terceiro, talvez mais relevante pela atualidade, a influência das redes sociais digitais nos processos de trabalho, ensino de administração e novos negócios.

Castro (1992, p.12) aborda a situação do seguinte modo:

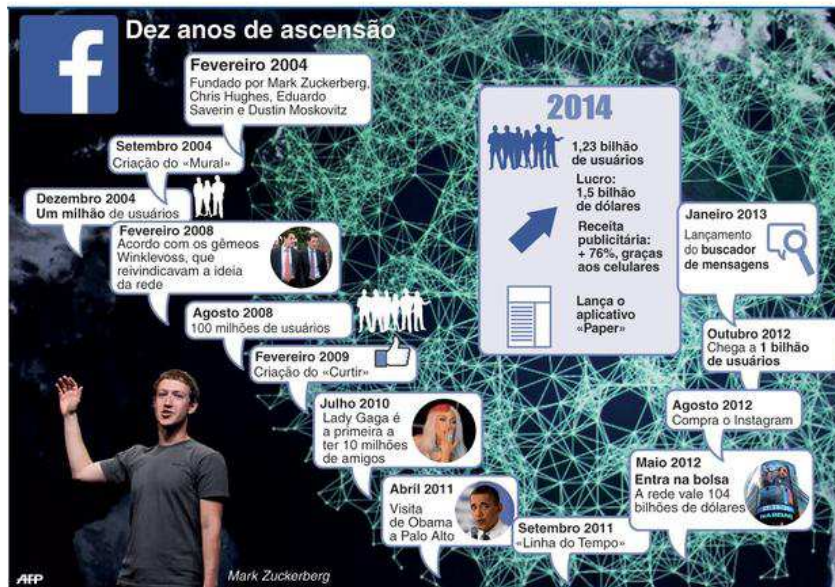
A introdução de novas tecnologias e as novas formas de organização da produção alteram o conteúdo do trabalho e a qualificação exigida aos trabalhadores. A natureza da atividade laboral, no ambiente de novas tecnologias, está mais voltada para a supervisão de processos e para a regulação de sistemas, que exigem capacidade rápida de reação aos imprevistos.

O problema que motiva esta pesquisa é justamente a investigação do uso dos novos meios virtuais de interação, nos processos educacionais, meios dos quais cada vez mais participa o aluno contemporâneo, pois é fato que a adesão às redes sociais digitais por parte desta geração. Couto e Rocha (2012) afirmam que o *Orkut*¹, por exemplo, que era durante a investigação, uma das principais referências de sites entre os jovens, tinha na época 54,4 % do total de participantes entre 18 e 25 anos. Para eles, esses dados devem ser motivo de atenção de pais, professores e pesquisadores.

Por essas várias razões, existe um crescente interesse acadêmico para investigar as redes sociais digitais e as possibilidades que podem surgir do seu uso para a educação. Bergman (2012), com base em pesquisa feita no *Orkut*, argumenta que tanto as instituições de ensino como os professores precisam incorporar as novas tecnologias para desenvolver práticas pedagógicas, o que exige que se promovam estudos sobre os conhecimentos e a utilização da tecnologia por parte dos alunos e professores. O *Orkut* perdeu espaço entre os jovens para outra plataforma que emergiu e rapidamente conquistou seguidores em todo o planeta: o *Facebook*, que tem mais de um bilhão de usuários e outros números proeminentes. No Brasil, são 83 milhões de participantes ativos por mês e 52 milhões em média entram pelo menos uma vez ao dia, segundo matéria da editoria de tecnologia do portal TERRA, que também apresenta um resumo da história da rede no fluxograma da figura abaixo (PORTAL TERRA, 2014).

¹ O *Orkut* era uma rede social digital, criada em 2004 e que perdeu adeptos, principalmente para o *Facebook*, e em setembro de 2014, teve seu funcionamento na internet encerrado.

Figura 1 - Evolução do Facebook



Fonte: Portal Terra (2014).

Assim como a rede social *Orkut* teve uso educacional (COUTO; ROCHA, 2012), o *Facebook* também está em voga na educação. Os autores do manual “*Facebook para Educadores*”, Fogg, Phillips e Fogg (2012), descrevem o cenário atual da sociedade da informação, as características dos estudantes e uso das mídias sociais na educação, para analisar os métodos e possibilidades de utilização do *Facebook* dentro e fora da sala de aula. Refletindo o que parece ser uma tendência inevitável, a união entre educação e redes sociais digitais, Santaella e Lemos (2010, p.16) destacam que “Nessa sociedade, as redes não são apenas uma nova forma de organização social, mas se tornaram um traço-chave da morfologia social que, no mundo dos negócios, passou das burocracias verticais às corporações horizontais”. Cabe afirmar que a mesma quebra de paradigma ocorre na educação, seja presencial ou não, ou seja, o diálogo entre professor e aluno agora pode ser horizontal.

A internet e os computadores causaram uma explosão na expansão da aprendizagem a distância nos últimos anos. Segundo Litto (2009, p. 17): "O advento na *web* de atividades denominadas *social networking* tem sido visto como de grande importância para a aprendizagem oferecendo mais possibilidades para a colaboração e o compartilhamento entre alunos e docentes".

A EAD tem se desenvolvido historicamente com base em ferramentas LMS (*Learning Management System*), que são plataformas especificamente desenhadas para oferecer suporte amplo aos processos de aprendizagem virtual. Entre essas plataformas, destaca-se o *Moodle*,

ferramenta *open-software* gratuita, cuja utilização é extensiva nos meios acadêmicos e corporativos no mundo inteiro, atingindo hoje milhões de usuários e milhares de instalações.

Desse contexto, surge a indagação norteadora da investigação proposta para o presente projeto: Quais são as possibilidades efetivas de utilização do *Facebook* nos processos de aprendizagem baseados na educação a distância?

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Geral

Analisar as possibilidades do uso da Rede Social Digital *Facebook* nos processos de aprendizagem baseados na educação a distância.

1.1.2 Específicos

- 1) Avaliar os requisitos para que os sistemas de mediação tecnológica em educação atendam às necessidades pedagógicas dos processos de aprendizagem;
- 2) Analisar o *Facebook*, em perspectiva comparada ao LMS *Moodle*, com base nos requisitos avaliados como imprescindíveis para a eficácia de plataformas na educação.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 INTERNET – A GALÁXIA DO CIBERESPAÇO

O computador de fato criou um novo tipo de conexão entre as pessoas, mas antes da Internet e da *world wide web* era apenas um computador, uma ferramenta capaz de digitalizar e armazenar dados. Lógico que havia também outras funções substancialmente importantes como cruzamentos de informações e cálculos avançados, redes de pequeno alcance, porém foi a Internet que partejou² a conectividade e, então, os computadores, que eram ferramentas isoladas, puderam estar interligados, exponencialmente em todo planeta, com isso viabilizando uma instância global de conexão entre as pessoas.

A revolução que sucedeu ao surgimento e expansão da Internet é *a priori* indiscutível. Uma nova mídia que afetou os negócios e as relações, mas, principalmente, o comportamento das pessoas de um modo geral. Para entender o peso do que está se contextualizando, vale salientar que a Internet levou 4 anos para ter uma audiência de 50 milhões, enquanto o rádio levou 38 anos e a TV 16 anos (BOTERO, 2010). Trata-se de um impacto extremamente relevante.

A *web*, em seus primórdios, tinha suas funções limitadas e os sítios, em sua maioria, estáticos, pois não interagiam com os internautas. Esta fase é comumente denominada de *web 1.0* e naquele momento, não existia troca, pois os conteúdos eram publicados pelo administrador do site e não havia atualização constante. Para o criador da *world wide web*, Timothy Berners-Lee apud Powell (2007), a *web 2.0* é a internet social. Esta segunda fase da internet é marcada pela habilitação da interação, portanto proporcionou o lugar perfeito para abrigar comunidades de interesse e redes de relacionamentos. A sua característica mais marcante é justamente o intercâmbio de informações e o trabalho colaborativo.

Mas afinal o que é o “virtual”? Quais foram as consequências que a evolução da rede mundial de computadores, em sua segunda fase, trouxe para o espaço virtual? Virtual é algo que existe como potência, mas não é realmente, porém pode realizar-se. “Diz-se daquilo que, por meios eletrônicos, constitui representação ou simulação de algo real.” (FERREIRA, 2004, p.819). O virtual é um espaço simbólico que existe, pela natureza, na mente do homem, mas passa

² A conectividade entre os computadores tinha um alcance limitado, pois as redes existentes eram rudimentares. A internet surgiu como a rede das redes e fez nascer a conexão realmente ampla entre as pessoas e as máquinas.

também a existir como uma extensão da mente humana, suportado e processado por máquinas no ciberespaço, novo espaço da virtualização. Levy (1999, p.47) afirma que:

É virtual toda entidade “desterritorializada”, capaz de gerar diversas manifestações concretas em diferentes momentos e locais determinados, porém sem estar ela mesma presa a um lugar ou tempo em particular.

Para ele também, o virtual já existia na imaginação, na memória, na religião e no conhecimento, pois são “vetores de virtualização que nos fizeram abandonar a presença muito antes da informatização e das redes digitais” (LEVY, 1996, P.20). Presença é entendida como o oposto da fuga daquilo que é vivido de fato em um determinado momento, ou seja, o pensamento leva o indivíduo para longe do que ocorre na realidade a sua volta. O espaço da internet é virtual, pois fisicamente não existe, mas é um espaço simbólico da realidade fora deste contexto. Assim como o pensamento, a internet leva o internauta para longe da realidade imediata que o cerca.

O virtual é aquilo que virá e, portanto, opõe-se ao atual e não ao real. O virtual está mais ligado ao simbólico que ao irreal. Segundo o autor, virtualização é justamente o movimento inverso da atualização. Trata-se da passagem do atual para o virtual, uma elevação a potência. A realização de tudo ocorre dentro de um espaço simbólico denominado ciberespaço ou espaço cibernético. Castells (1999) explica que as multimídias constroem um novo ambiente simbólico e fazem da virtualidade a nossa realidade.

Uma realidade diferenciada, posto que o ciberespaço é um ambiente complexo, pois é um composto de homem, máquina, informações e sistemas. Levy (1999, p. 32) descreve de modo peculiar: “O ciberespaço não compreende apenas materiais, informações e seres humanos, é também constituído e povoado por seres estranhos, meio texto meio máquina, meio atores, meio cenários: os programas”. Novo lugar, novos modos, novas perspectivas e muitas consequências.

A virtualização traz impactos sérios para a informação, comunicação e também para os corpos, o funcionamento econômico, os quadros coletivos de sensibilidade ou o exercício da inteligência. O desprendimento do aqui e agora, reinventa uma cultura, faz surgir um meio de interações sociais onde as relações não possuem territórios, dão-se de uma forma desterritorializada. As pessoas na internet são separadas do espaço físico ou geográfico que de fato se encontram. O virtual e a expansão do ciberespaço ocasionam e continuarão a gerar muitas mutações que ainda estão em curso (LEVY, 1996).

A conexão entre pessoas faz emergir um espaço diferente das demais trocas via meios de comunicação tradicionais, que passa a ser chamado de ciberespaço. Um lugar de circulação de informações e de transações simbólicas, que representa o universo virtual sustentado materialmente pelas redes de computadores conectadas a internet. De acordo com Levy (1999), o ciberespaço surge com o desenvolvimento das Tecnologias da Informação e da Comunicação, a aliança perfeita entre computador e internet. A virtualização da informação é um movimento ascendente que começa a afetar a sociedade. Ele define, melhor explicando, que se trata de um espaço de comunicação aberto pela interconexão mundial dos computadores que cria a codificação digital, cujo resultado é justamente a virtualização digital da informação.

Santaella (2007, p.45) faz uma análise dos diversos conceitos acerca do ciberespaço e condensa:

A maioria dos autores concorda quanto ao fato de que, no seu sentido mais amplo, ele se refere a um sistema de comunicação eletrônica global que reúne os humanos e os computadores em uma relação simbiótica que cresce exponencialmente graças à comunicação interativa. Trata-se, portanto, de um espaço informacional [...].

Segundo Dizard (2000, p.25), William Gibson³ cunhou o termo “Ciberespaço” para descrever a rede como “o grande evento anárquico que vem derrotar a exploração comercial convencional”. De fato, além das características já abordadas, o leitor de antes passa a ser também o autor na *web* 2.0 e isso ocasiona muitas consequências para os negócios de comunicação e publicação, bem como outros segmentos (BELLEI, 2003). Levy (1999, p.32) endossa tal impacto causado pelo ciberespaço ao sentenciar “que as tecnologias digitais surgiram, então, como a infraestrutura do ciberespaço”. Um novo espaço de comunicação e sociabilidade, mas também um mercado para comercialização da informação e conhecimento. O leitor que ganha a possibilidade de escrever e publicar nas redes é o Lautor, um ser híbrido resultado da conjunção formada entre o autor e o leitor, segundo Bellei (2003).

Surge uma nova cultura e suas características ocasionam mudanças realmente drásticas como as descritas por Castells (1999), Dizard (2000), Bellei (2003) e Levy (1999). André Lemos explica o conceito de cibercultura como decorrente do ciberespaço, posto que a cibercultura é formada no espaço cibernético. Ele afirma que se criou um conjunto tecnocultural no final do século XX e descreve a união entre microinformática e o surgimento das redes telemáticas

³ Gibson em sua obra *Neuromancer* usou o termo ciberespaço para definir uma nova espécie de realidade. O livro de ficção científica é um marco da literatura *cyberpunk* e ganhou inúmeros prêmios. Ele introduziu novos conceitos para a época, como inteligências artificiais avançadas e um espaço cibernético, o ciberespaço, quase que “físico”, mas que não existe na realidade.

mundiais, que detalha: “Uma forma sociocultural que modifica hábitos sociais, práticas de consumo cultural, ritmos de produção e distribuição da informação, criando novas formas de sociabilidade e de comunicação social” (LEMOS; LEVY, 2010, p.22).

Acessibilidade facilitada à informação somada à possibilidade de também disparar informações caracterizam a cibercultura: democracia nas trocas e a possibilidade de produzir cultura e disseminar na rede. Qualquer indivíduo com um computador, celular ou *tablet*, com acesso a internet, pode acessar o universo de sites, *blogs* e interagir postando informações que potencialmente poderão ser vistas por qualquer outra pessoa, em qualquer lugar do globo.

Quando se trata de comunicação de massa, o impacto é ainda mais relevante, pois antes havia um modelo descrito de modo tradicional como formado pelo emissor, aquele que formula e envia a mensagem, e o receptor, aquele que recebe tal mensagem. Geralmente, o Emissor era aquele que detinha o meio de comunicação, mas, com a facilidade de acesso aos meios de comunicação gerada pela internet e os computadores conectados, agora o emissor e o receptor se confundem na mesma rede de comunicação social. Barbeiro (2010, p.11) postula:

A comunicação está sob novo paradigma, trocou o esquema de poucas redes emissoras e milhões de receptores por um novo, em que milhões são emissores, ao mesmo tempo receptores, e todos falam uns com os outros por meio do trânsito de tudo que pode ser digitalizado: sons, imagens, textos, arquivos, enfim, tudo que pode carregar a informação e o conhecimento.

Lemos e Levy (2010) apontam que a transformação da esfera midiática surge justamente de funções comunicativas pós-massivas que permitem a qualquer pessoa comum, e não somente as empresas de comunicação: consumir, produzir e distribuir informação.

O novo sistema de comunicação modifica-se e, sobretudo, transforma radicalmente o espaço e o tempo, dimensões fundamentais da vida humana. Castells (1999) observa a questão do território, aspectos culturais e temporalidade. No ciberespaço, as noções de território têm outro sentido, pois, ali naquele lugar, o conceito em voga é o do globo, planeta, mundo, ou melhor, é outro universo: o ciberespaço. Perde-se a noção tradicional de fronteiras e lugares. McLuhan (1969) já havia indicado que os novos meios e sistemas derrubaram o regime de tempo e espaço. O tempo tem métricas diversas da temporalidade clássica e, como já foi dito, a cultura é, da mesma forma, típica deste universo: a cibercultura.

Percebe-se claramente que no ciberespaço não existe controle de acesso ou de publicações, qualquer um pode publicar uma informação seja ela idônea ou não, difundir por toda rede sem nenhum filtro, *a priori*. A repercussão disso é justamente apontada por Lemos e Levy (2010) como uma das grandes linhas de transformação da mutação contemporânea das mídias.

Segundo eles, a tendência é a perspectiva global das mídias e sua dependência em relação às comunidades e as redes sociais locais de alcance global. A outra é a convergência dos meios: jornais, TVs e rádios estão na internet e podem ser acessados a partir do computador, telefone celular ou dispositivos móveis com acesso a internet, ou seja, as mídias estão funcionando através de outras mídias e a tendência é que essa integração continue a crescer de modo geométrico. E, por último, a terceira linha de transformação: a função midiática, junto aos atores sociais, que emerge de uma função pós-massiva seguidora do princípio da conexão generalizada, aliando potência informativa e mobilidade.

Dizard (2000), ao analisar a influência da Internet nas mídias tradicionais, afirmou que “uma rede de redes substituirá muitos dos circuitos que agora prestam serviços de consumo telefônicos, de TV a cabo, das emissoras de televisão e rádio e de computador.” Para ele, todos os serviços de informação e entretenimento, no futuro, seriam transmitidos para as residências através de um único canal de alta tecnologia. A previsão dele está se configurando através da crescente convergência entre os veículos de comunicação e sistemas de informação.

Castells (1999, p.109) escreve sobre a revolução tecnológica:

[...] crescente convergência de tecnologias específicas para um sistema altamente integrado, no qual trajetórias tecnológicas antigas ficam literalmente impossíveis de se distinguir em separado. Assim, a microeletrônica, as telecomunicações, a optoeletrônica e os computadores são todos integrados nos sistemas de informação.

Depreende-se que as Tecnologias da Informação e da Comunicação estão causando uma revolução muito maior que aquela prevista por McLuhan (2007) em relação a convergência das mídias. Barbeiro (2010, p.31) cita o pensador alemão Gerd Leonard para afirmar que “tudo gira cada vez mais rápido na *web* e não é possível prever o que vai acontecer além de dois anos”. Outra característica da sociedade em rede é justamente a velocidade da mudança, bem como a forma rápida como se processam as alterações causadas no social, econômico e cultural (CASTELLS, 1999).

Drucker (2005) afirma que a educação e a gestão do conhecimento são peculiares na nova sociedade, a sociedade do conhecimento⁴. Para ele, os grandes desafios da administração neste novo contexto social são muitos e o conhecimento é o recurso-chave. As três características principais dessa sociedade são: a ausência de fronteiras (o conhecimento se move com menos esforço), a mobilidade disponível para todos através da educação formal

⁴ A Sociedade em Rede descrita por Castells (1999) é basicamente a mesma Sociedade do Conhecimento que Drucker (2005) retrata.

facilmente adquirida e o potencial para o fracasso e para o sucesso, pois qualquer um pode ter acesso, mas nem todos poderão de fato vencer. A mobilidade e o acesso a informação e educação são percebidas na evolução da EAD, assim como o desenvolvimento das redes sociais digitais e suas consequências.

Tapscott e Williams (2007) analisam a forma como a *web 2.0* impele modificações drásticas na gestão dos negócios. Eles avaliam “as armas de colaboração em massa” como portais, *software* de código aberto e plataformas globais de terceirização. Apontam que a interatividade e a troca geradas por sítios como Wikipédia revolucionaram a economia e a sociedade. Segundo eles, três elementos criaram condições para ruptura de paradigmas e mudanças na gestão e arquitetura das empresas: uma plataforma global de colaboração (*web 2.0*), uma geração que cresceu colaborando e uma economia global sujeita a novas formas de cooperação econômica. O *Facebook*, por exemplo, não é uma empresa de publicação. Ele não cria nenhum dos conteúdos publicados, pois se trata de uma rede para conexão e compartilhamentos, onde os seus usuários colaboram uns com os outros.

Fato relevante é também a maneira como as pessoas fazem suas leituras das informações, pois também passam por alterações consideráveis. Santaella (2007) pesquisou e apontou os impactos e percebeu o nascimento de uma nova forma de leitura no ciberespaço. Na era digital, surge um novo tipo de leitor: o imersivo, virtual.

Na letra dela, existem três tipos de leitor: contemplativo; fragmentado, movente; e imersivo, virtual. O leitor contemplativo é aquele cujo ambiente fecundo é a biblioteca, espaço próprio para exercer a contemplação das palavras nas páginas do livro. A leitura é, portanto, focada, silenciosa e concentrada. Trata-se da galáxia de Gutenberg, pois a impressão inventou o objeto íntimo deste leitor: o livro. A vida urbana trouxe transformações para o modo de viver das pessoas e, neste âmbito, a maneira como se lê também foi afetada. O consumo, o cenário volátil da cidade, o espetáculo de imagens e a exposição de mercadorias impõem uma leitura dispersa e totalmente desconcentrada, oposta à leitura contemplativa. Tem-se outra tipologia de leitor: o que lê fragmentos e está em constante movimentação. O terceiro tipo é o leitor imersivo, que surge no cerne da cibercultura.

A leitura na era digital é livre, pois há possibilidade de escolha entre nexos, buscas e direções. É um leitor que navega numa tela sem seguir a sequência lógica de um texto impresso em um livro (SANTAELLA, 2007). O leitor imersivo ou virtual exerce a leitura na galáxia do ciberespaço e o seu objeto íntimo é a tela que pode ser de celular, *tablet*, TV ou do computador.

Cabe salientar que os três tipos de leitura ainda persistem, de modo que cada pessoa ainda é um leitor contemplativo, pois lê seu livro intimamente em silêncio. Mas a mesma pessoa perambula pela cidade e se torna um leitor fragmentado, lendo os bilhões de signos, imagens e sons que impregnam a vida contemporânea urbana. Como descreveu Benjamin (2000, p.17), “A cidade, em permanente movimento, cai em torpor. Torna-se frágil como vidro, mas também transparente como vidro em relação ao seu significado”. Ao passo que, acessando a internet, a pessoa passa a ler do modo imersivo típico, sendo assim, alguém pode ser todos os leitores ao mesmo tempo ou cada um em um determinado momento.

A mudança do livro para o computador gera esses impactos graves, como descreve Bellei (2003, p. 19) “Trata-se da mudança da página para tela que, alterando as formas de fluxo e recepção do conhecimento, coloca em xeque valores perenes da civilização ocidental [...]”. Santaella também aborda tal questão e afirma peremptoriamente que quando muda a forma de leitura, muda também a percepção, a cognição e, logo, o aprendizado.

Se a leitura imersiva ocasiona tais impactos para comunicação e leitura, logicamente também irá influenciar a educação. Portanto, trata-se de condição *sine qua non* pesquisar e compreender melhor o leitor imersivo, visual. Ele veio para ficar e segundo a autora: “Mesmo que as interfaces mudem, o leitor imersivo continuará existindo, pois navegar significa movimentar-se física e mentalmente em uma miríade de signos, em ambientes informacionais e simulados.” (SANTAELLA, 2007, p.184).

Diante do que foi exposto, é preciso conhecer melhor as redes sociais digitais, assim como o leitor imersivo e os meandros do aprendizado neste novo ambiente.

2.2 REDES SOCIAIS DIGITAIS – A REVOLUÇÃO DENTRO DA REVOLUÇÃO

2.2.1 Redes Sociais – antes da digitalização.

O conceito de redes é vasto e pode variar de acordo com determinados campos de estudos e ciências, pois rede tem um significado para matemática e outro bem dispare para a biologia. A definição que interessa é aquela que tange o campo das ciências sociais, ou seja, o conceito de redes sociais. Este último, sim, configura um objeto de estudo para a comunicação, a sociologia e a administração.

Do ponto de vista da sociabilidade, as investigações sociológicas focam nas ações individuais e fenômenos coletivos. A rede social abarca indivíduos que interagem em um determinado

grupo impactando e sendo influenciado pelo coletivo. Na investigação de Santaella e Lemos (2010), os estudos partem da noção de sociabilidade como tendo três polos distintos e o primeiro deles postula que redes sociais são conjuntos de laços sociais que possuem variadas métricas.

Um indivíduo pode pertencer a vários grupos sociais e sua convivência e comunicação nestas comunidades formam grupo e subgrupos que formam, por conseguinte, suas redes sociais. A estrutura social envolve diversos atores e as suas relações, ou seja, a configuração das redes sociais já existia antes da *web*, mas com o seu advento, as redes sociais se digitalizaram.

A essência é a aproximação social gerada por uma rede de contatos entre pessoas que podem pertencer a vários grupos distintos. Recuero (2009, p.24) sintetiza assim sua análise:

Uma rede, assim, é uma metáfora para observar os padrões de conexão de um grupo social, a partir das conexões estabelecidas entre os diversos atores. A abordagem de rede tem, assim, seu foco na estrutura social, onde não é possível isolar os atores sociais e nem suas conexões.

Entende-se aqui conexão a partir da linha de pensamento de Wasserman e Faust apud Recuero (2009), onde conexão equivale a interações ou laços sociais. Mas a larga conexão começa de fato exponencialmente, quando surgem sequencialmente a internet, o ciberespaço e as redes sociais digitais.

2.2.2 A Digitalização das Redes

Em 2011, tinha-se cerca de dois bilhões de usuários conectados à internet no mundo, o dobro da população da China, país mais populoso do globo, segundo dados da União Internacional de Telecomunicações - UIT, órgão ligado à Organização das Nações Unidas - ONU (PORTAL R7, 2011). No Brasil, segundo IBOPE Nielsen *On-Line* (PORTAL R7, 2011), eram cerca de 41 milhões de usuários ativos na *web*. Já a pesquisa de 2013, afirma que a *web* alcançou 105,1 milhões no segundo trimestre de 2013. (IBOPE, 2013). O crescimento é demasiadamente expressivo.

A revolução da internet transformou o mundo na “Aldeia Global” de McLuhan (1977): o grande vaticínio do autor foi justamente prever que a evolução dos meios de comunicação, aliados às novas tecnologias, desencadearia o fenômeno da “planetarização”. O mundo está conectado a uma grande rede de comunicação. Santaella (2007, p.31) afirma categoricamente:

Graças a digitalização e a compressão de dados, todo e qualquer signo pode ser recebido, estocado, tratado e difundido via computador. Aliada a telecomunicação, a informática permite que esses dados cruzem oceanos, continentes, hemisférios

conectando numa mesma rede gigantesca de transmissão, potencialmente qualquer ser humano do globo.

O universo virtual das redes alastrou-se exponencialmente por todo o planeta, fazendo emergir um universo paralelo ao universo físico, no qual o corpo humano se move. As redes sociais já existiam, mas com o advento do computador e da internet, elas se tornaram digitais. Castells (1999) passa a classificar a sociedade como uma grande rede que afeta todos os campos da vida econômica e sociocultural. A nova maneira de estabelecimento de relações sociais passa a acontecer por meio da rede, chamada por ele de a nova sociabilidade contemporânea, que tem novo meio de propagação e estabelecimento: Redes Sociais Digitais. Castells (1999, p.41), ainda pontua:

Em um mundo de fluxos globais de riqueza, poder e imagens, a busca da identidade, coletiva ou individual, atribuída ou construída, torna-se a fonte básica de significado social. Essa tendência não é nova, uma vez que a identidade tem sido a base do significado desde os primórdios da sociedade humana.

As redes sociais digitais representam a evolução da *web* 1.0 para 2.0, ou seja, modelo estático para um modelo que permite interação. A possibilidade de interagir é que está alterando os modos de navegação e comunicação, ao mesmo tempo em que crescem e se tornam veículos de comunicação preferencial para determinados grupos sociais. Santaella e Lemos (2010) corroboram, pontuando que é preciso estudar para compreender a cognição conectiva existente nas redes sociais da internet.

A internet traz inúmeras possibilidades, mas as redes sociais são os sites mais populares entre adolescentes e jovens. Botero (2010, p.16) apresenta dados relevantes:

A pesquisa da Ofcom (Oficina de Comunicaciones del Reino Unido) mostra que uma quinta parte (22%) de usuários de internet tem mais de 16 anos e quase a metade (49%) das crianças, entre 8 e 17 anos, que usam internet construíram seu próprio perfil em uma rede. Quanto aos adultos, a preferência por construir seu perfil em uma rede social é alta entre os 16 e 24 anos (64%) e vai diminuindo com o aumento da idade. A média de perfis criados por um usuário é de 1,6, e a maioria das pessoas revisa seu perfil online em redes sociais todos os dias.

A partir de então, usar-se-á a sigla RSD para Redes Sociais Digitais com o intuito de facilitar a redação das ideias aqui discutidas e avaliadas. RSD são sites que proporcionam a interação e livre troca de informações entre os participantes e existe uma variedade de tipos consideráveis de sítios que se diferem basicamente em relação ao modo de participação e as funcionalidades oferecidas: o usuário pode ser o administrador ou simplesmente participar de um grande grupo social que se conecta e interage através das RSD.

2.2.3 RSD – evolução e tipologia

As redes sociais começam a se tornar também virtuais com o aperfeiçoamento das ferramentas na segunda fase da internet. O pontapé inicial é dado com o surgimento dos *chats*, *softwares* que permitem bate papo entre duas ou mais pessoas em 1993 (O'REILLY, 2006). O acesso pode ser livre, sendo suficiente ter um apelido para participar das conversações, mas expandem-se grupos mais restritos que exigem um cadastro seguido de senha para poder também participar das conversas. Um exemplo que pode ilustrar bem a evolução dos *chats* é o incremento considerável entre o *Internet Relay Chat* (IRC), o primeiro protocolo documentado de comunicação na Internet, e o *The Microsoft Network* (MSN): a primeira plataforma é rudimentar, já a última, sua sucessora, trouxe uma série de ferramentas agregadas ao bate papo. Surgem, em seguida, os *blogs* e a interação entre diferentes softwares, sucessivamente aparece, ao lado do *Netscape* (serviço de navegação) para o *Google* (serviço de busca), que marca claramente a participação efetiva do internauta⁵. Para O'Reilly (2006), a diferença não é apenas o tipo, pois um é *software* (*Netscape*) e o outro é um site (*Google*), mas o segundo não se limita a colecionar e disponibilizar ferramentas de *softwares* e sim gerenciar dados, justamente reside, na organização das informações dispersas na internet, o seu grande diferencial.

O *Google* inaugura um formato onde não existe pagamento direto e licenças, o serviço é gratuito para o internauta. Briggs e Burke (2006) contam que o formato do *Google* é uma ferramenta que auxilia a navegação na *web*, ajudando o internauta a encontrar conteúdos e, segundo eles, dizem que foi inspirado no computador da série de TV “Jornada nas Estrelas”. Na série televisiva, o computador era capaz de responder a qualquer pergunta. Atualmente, costuma-se brincar com o fato, inclusive alguns apelidaram o site de “pai dos burros moderno”, alcunha atribuída anteriormente aos dicionários formais impressos.

Após o *Google*, aparece a era da gratuidade e participação mais ativa na *web*. A *wiki* e os *blogs* estabelecem também um novo momento: o primeiro é um software de criação de documentos compartilhados e se propõe à construção coletiva. A sua aplicação de maior visibilidade é a *Wikipédia*, uma enciclopédia pública, que, para O'Reilly (2006), pode se definir como uma profunda mudança na dinâmica de criação de conteúdo. Já o segundo é o *blog* ou *blogue*, que ele descreve, “Em seu aspecto mais básico, um blog é apenas uma página pessoal em formato de diário” e caracteriza-se pela fácil publicação e os *posts* ou textos

⁵Segundo O'Reilly (2006), a comparação entre o tipo de serviço ofertado pelo Netscape versus Google caracteriza a mudança de paradigma na evolução da internet.

publicados são organizados com ordem cronológica inversa. (O'REILLY, 2006, p. 12). Os blogues podem ser usados para publicações pessoais, mas são também espaços para discussão sobre diversos temas, avaliações coletivas de produto e interações entre organizações e seus públicos estratégicos.

Segundo Tapscott e Williams (2007), o surgimento da enciclopédia livre Wikipédia, que é construída com base na colaboração dos internautas, modifica seriamente a sociedade e o mundo dos negócios. Para eles, é o advento da “*Wikinomics*”, economia *Wiki*, baseada no compartilhamento e gratuidade, e os impactos ocasionados devem ser observados com muita cautela por gestores de negócios e economistas.

Bueno (2009) observa a cronologia dos acontecimentos descritos do seguinte modo: em 1998 aparece a gigante *Google*, em 1999 o *Blogger* (portal que permite a criação gratuita de *blogs*) e enfatiza que 1999 é o ano do *YouTube*. Esse último é uma rede para compartilhamento de vídeos e, rapidamente, tornou-se uma febre entre os internautas e não para de crescer tanto no que concerne a número de usuários, quanto a quantidade de material veiculado.

Santos (2012) demonstra as diferenças entre as ferramentas da *web 2.0*, bem como explica suas funções a partir da Figura 2, a seguir:

Figura 2 - Tipos de ferramentas da *Web 2.0*

Ferramenta	De finição	Exemplo
Redes Sociais	Serviço que possibilita o desenvolvimento uma comunidade on-line composta por pessoas ou organizações, que permite aos seus utilizadores conectar-se entre si, tendo em vista a partilha de informações e conhecimentos, com base valores, interesses e objectivos comuns (Boulos e Wheelert, 2007).	Facebook; My Space; LinkedIn.
Blogues	Página pessoal, com formato de um diário, onde os <i>posts</i> são regulares e se encontram organizados por ordem cronológica inversa (O'Reilly, 2007; Wright, 2006; Huang <i>et al.</i> , 2007).	Plataformas: Blogger, Sapo Blogs
Wikis	Página da Web que permite aos leitores colaborarem com outros escrevendo, adicionado, editando e modificando o conteúdo da página a qualquer momento (Solomon & Schrum, 2007).	Wikipédia
Social bookmarking (usando <i>folksonomies</i>)	Ação de marcar determinadas páginas para posterior consulta. Classificar o conteúdo usando <i>tags</i> (etiquetas) baseado em <i>folksonomies</i> aceites pela comunidade (Solomon & Schrum, 2007) e que facilitam, ao contrário da taxanomy, uma categorização flexível por parte de grupos de interesse, permitindo aos utilizadores terem acesso a conhecimentos mais práticos e específicos (Boulos e Wheelert, 2007).	Digg; delicio.us.
RSS (<i>Really Simple Syndication</i>)	XML que agrega informação e faz a ligação às suas fontes. Informa os seus utilizadores de actualizações de Blogues ou Web sites que sejam do seu interesse” (Murugesan, 2007, p.35).	
<i>Mashups</i>	Combinação de múltiplos formatos de dados ou fontes, como mapas, música, fotografias, vídeo e animações, num arquivo digital (Boulos e Wheelert, 2007).	Google Earth

Fonte: Santos (2012).

Observa-se que a RSD é formada dentro do escopo de ofertar um serviço gratuito: acessar o sítio, criar um perfil e adicionar amigos, de modo que se crie uma comunidade para trocas de informações. Jesus (2012) afirma que as RSD são responsáveis por 62 % do tráfego de dados na internet brasileira. O primeiro sítio aparece na década de 90, ou seja, basicamente ao mesmo tempo que as outras ferramentas da *web 2.0*. Ainda, segundo ela, a *ClassMates.com* surge em 1995, o site tinha um layout bem simples e era usado somente para aproximar antigos colegas de turma, apesar de o serviço inicialmente ser pago e ter penetração apenas nos Estados Unidos e Canadá, faz sucesso até hoje. Depois da ideia posta no mercado, surgem inúmeros outros sítios com a mesma proposta, mas se destacam: *Friendster e Myspace*. Já em 2003, o *LinkedIn* apresenta um serviço diferente: uma grande rede que serve para armazenar e consultar currículos. Torna-se a rede social para contatos profissionais (JESUS, 2012).

Com o franco crescimento da *web 2.0*, surgiram as duas das RSD mais famosas: *Orkut e Facebook*. O primeiro rapidamente se popularizou no Brasil e evoluiu oferecendo novas possibilidades aos usuários como a criação de comunidades, desenvolvimento de novas ferramentas e aplicativos dentro do próprio serviço, como o “Promova”, onde o internauta pode promover assuntos ou marcas. Outro serviço que é gratuito e foi disponibilizado pelos desenvolvedores do site permite também a criação de campanhas ou banners publicitários de Internet para a divulgação de um produto ou marca etc. (BUENO, 2009). Couto e Rocha (2012) explicam que o ponto alto do *Orkut* era a procura por amigos e visitas aos perfis, além de permitir a interação social. O auge desta rede aconteceu em 2007, mas o surgimento de novas mídias e a falta de inovação fez com que fosse desativada em setembro de 2014. O *Orkut* passou de líder a quinto lugar em apenas seis anos, no Brasil, país de onde provinha a maior parte dos utilizadores da rede, juntamente com a Índia.

Depois de dez anos, as RSD começam a alcançar maturidade. Surge, também em 2004, o principal concorrente direto do *Orkut*: o *Facebook*. Criado por estudantes da Harvard, o seu objetivo inicial era conectar os alunos da universidade para que pudessem formar grupos e interagir, mas acaba se expandindo para todo o ciberespaço e se torna disponível para qualquer internauta. Hoje, é a maior rede social do mundo (JESUS, 2012). Segundo Bueno (2009, p.50), “são jogos, promoções, fóruns de discussão sobre os mais diversos temas. O site é hoje um dos favoritos da maior parcela de usuários de redes de relacionamento *online* no mundo”. A vasta disponibilidade de recursos e aplicativos é o grande diferencial do *Facebook*.

Outra mídia também relevante é o *Twitter*, chamado por alguns de *microblog*, porque só permite publicações com no máximo 140 caracteres. Santaella e Lemos (2010) dizem que essa mídia social funciona de modo particular e tem características únicas em relação ao *Facebook* e *Orkut*. Funciona como um espaço para discussão que abre a possibilidade de construção coletiva a partir de sentenças objetivas, que podem ou não são ser contínuas. Para as autoras é a RSD que mais facilita a “inteligência coletiva”, por causa da maneira como acontecem as trocas de informações.

Oferece também maior liberdade, pois no *Twitter* não é necessário autorizar recebimentos e tem menos possibilidades de bloqueios aos dados que *Facebook* e *Orkut*. Vieira (2009, p. 43) explica:

Enquanto em algumas redes sociais você é obrigado a fazer parte de comunidades, receber autorização para postar mensagens ou para lê-las além de várias outras dificuldades ou barreiras, no *Twitter*, você estará livre de tais problemas e, o que é melhor, irá criar a sua própria rede.

Cabe explicar melhor que, embora os autores denominem os sítios de ferramentas, em relação às RSD há uma peculiaridade: a distinção entre mídia social e rede social digital. As RSD costumam receber o tratamento de ferramenta ou mídia. De acordo com Piris (2010), Rede Social é uma comunidade ou rede de pessoas que não está limitada a uma estrutura ou meio (ou mídia). Mídia Social é o meio que uma determinada Rede Social utiliza para estabelecer comunicação. Ainda, segundo ele, a Rede Social indica a comunidade que compartilha de determinado interesse e a Mídia Social é o veículo onde este grupo se reúne. Salienta-se que a Rede Social é também classificada de Digital por estar no espaço virtual, cujo significado já foi aqui apresentado. A diferenciação é válida, porém as mídias (*Facebook*, *Twitter*, *Orkut* etc) são comumente chamadas de sites ou mesmo de RSD, havendo uma confusão da parte com o todo.

Recuero (2007, p.102) diz que “Sites de redes sociais são os espaços utilizados para expressão das redes sociais na internet”. Ela separa os tipos de redes sociais digitais de acordo com os sites e o tipo de uso que os atores sociais fazem de suas ferramentas. Segundo ela, existem dois tipos de RSD: redes emergentes e as redes de filiação ou associação. As emergentes são aquelas que reúnem os integrantes que mantem efetiva e sistemática interação entre si, ocorrendo troca contínua entre os atores sociais, já as redes de filiação são estabelecidas por um tipo de associação estruturado entre as pessoas gerando grupos e subgrupos. Essas redes podem expressar identificação e também, laços sociais e alta interação, mas seu tamanho é bem maior que a emergente.

No *Twitter*, por exemplo, os participantes interagem, mas não são categorizados em grupos, ou seja, trata-se de uma rede emergente. Já o *Facebook* separa, quase que automaticamente, os atores sociais em vários tipos de grupos, portanto uma rede de filiação. Uma rede de filiação cria subcategorias, ou seja, dentre todas as pessoas conectadas existem grupos e subgrupos. A rede emergente só tem um grupo, ou seja, as pessoas que você segue e os seus seguidores.

Conclui-se que as RSD são o produto final do somatório destes fatores: meio e atores sociais aglutinados em suas redes.

O aparecimento de novos e mais sofisticados sítios ou *softwares*, que têm mais ferramentas, amplia a expressão do internauta e efetiva sua participação, pois um perfil no *Facebook* é mais complexo que um apelido no MSN, ou até mesmo, uma conta no *Twitter*. Recuero endossa essa avaliação (2007): quanto mais complexa a ferramenta ou mídia para troca social, mais complexa a expressão do indivíduo na rede.

2.2.4 Facebook – a RSD que virou um fenômeno

O *Facebook* é a RSD que se tornou um fenômeno para comunicação na internet, impactou os negócios na *web* e fora dela e, por fim, virou um fenômeno empresarial. Le Voci (2011) constata que se o *Facebook* fosse um país, seria o terceiro maior do planeta. E ainda diz que cinquenta por cento do tráfego de internet do Reino Unido passa por essa mídia. Jesus (2012, p.1) descreve como a rede com maior número de aplicativos e possibilidades:

[...] feed de notícias, no qual é possível compartilhar tudo o que você quiser, os serviços de localização onde o usuário pode dizer em que lugar se encontra, os álbuns de fotos com limite de 200 imagens cada, aplicativos de games e serviços e, claro, como todas as redes sociais, a chance de entrar em contato com seus amigos e de criar novos relacionamentos.

A RSD em pauta pode ser usada para manter contatos, brincar com jogos eletrônicos (individual ou coletivo), grupos restritos de amigos, divulgar eventos, bater papo no *chat* específico da mídia, gerir uma agenda ou gerar calendários com os aniversários dos seus amigos, propagar e vender produtos, criar ou participar de grupos fechados de discussão, trocar arquivos restritos, postar informações e notícias, publicar fotos ou álbuns etc.

A empresa *Facebook* define seu negócio como gestão de serviços para redes de contatos sociais. Na página de abertura da plataforma o conceito: “No *Facebook* você pode se conectar e compartilhar o que quiser com quem é importante em sua vida”. A organização foi fundada

por Mark Zuckerberg e por seus colegas de quarto da faculdade: Eduardo Saverin, Dustin Moskovitz e Chris Hughes. Trata-se de uma empresa de capital aberto, oferece serviços gratuitos e gera receita através de anúncios publicitários disponibilizados de variadas formas, como *banners* ou destaques no próprio *ranking* de notícias do site.

O número de usuários do *Facebook* não para de crescer, no Brasil, eram 67 milhões de adeptos, em 2013 e, registrou-se um crescimento de 458% em relação a 2011, segundo o seu vice-presidente na América Latina, Alexandre Hohagen, durante o *Global Entrepreneurship Congress*, no Rio de Janeiro. Vale grifar que a empresa iniciou suas operações no Brasil em 2011 e rapidamente se tornou a maior RSD no país, é a rede mais popular, com maior número de internautas (FOLHAPRESS, 2013). De acordo com pesquisa da Brandz (2012), entre as 100 marcas globais mais valiosas do mundo, a marca *Facebook* é a 19ª e tem valor de mercado de US\$ 82 bilhões, tendo a mais alta ascensão entre os 100 primeiros colocados, com salto de 74% no valor do ano anterior de US\$ 33,2 bilhões.

A descrição da mídia, de sua importância e possibilidades seria suficiente para balizar a escolha de torná-la objeto de estudo na pesquisa aqui proposta, mas existe uma outra questão que explica ao mesmo tempo que endossa: o *Facebook* vem sendo utilizado como instrumento pedagógico. É possível criar um grupo restrito entre professores e alunos para fomentar discussões, trocar arquivos, postar as aulas, debater temas e até construir de forma coletiva um trabalho.

Baseado no Manual para Educadores, elaborado pelo *Facebook*, os autores Fogg, Phillips e Fogg (2012) estabelecem sete maneiras com que educadores podem usar a rede com objetivos educacionais: Ajudar a desenvolver e seguir a política da escola sobre o *Facebook*; Incentivar os alunos a seguir as diretrizes do *Facebook*; Permanecer atualizado sobre as configurações de segurança e privacidade no *Facebook*; Promover a boa cidadania no mundo digital; Usar as páginas e os recursos de grupos do *Facebook* para se comunicar com alunos e pais; Adotar os estilos de aprendizagem digital, social, móvel e “sempre ligado” dos alunos do século 21; por último: Usar o *Facebook* como recurso de desenvolvimento profissional.

Eles ilustram suas explicações com depoimentos como o que segue:

Usamos o *Facebook* para ensinar nossos alunos na ESL. O Facebook é a “nave mãe”, e o usamos para nos comunicarmos com nossos alunos. Acabei de fazer uma apresentação na Conferência Internacional da IATEFL - TESOL sobre o *Facebook* aqui em Santiago, no Chile. Professor de inglês, Santiago, Chile. (FOGG; PHILLIPS; FOGG, 2012, p.11).

O Censo EaD.br da ABED (ABED, 2012) apontou que, dos professores entrevistados na pesquisa, a maioria (92,8%) participa das RSD e a preferência é o *Facebook* com 31% e a segunda é o *Twitter*. No que tange às instituições de ensino que participam das redes, a adesão ao *Facebook* é de 73 % da amostra. A mídia tem a preferência dos jovens, professores, bem como das universidades que usam a modalidade de educação a distância.

Os exemplos apresentados, assim como a configuração da internet na sociedade atual, tornam ululante a junção entre educação e RSD, mas existem trabalhos relevantes e estudos sobre o tema. A interface entre conhecimento e aprendizado com a internet e as redes sociais digitais, no final do século passado e nesta primeira década do novo século, parece impor e trazer novas perspectivas para comunicação, sociabilidade e educação.

Para Briggs e Burke (2006), a tríade sagrada do século XX é informação, educação e entretenimento. O reconhecimento de tais elementos precede a popularização de termos como “sociedade da informação”, “tecnologia da informação” e “sociedade em rede”. Na década de 60, McLuhan (1977), em seu livro *A galáxia de Gutenberg*, cunhou o termo “aldeia global” para definir a configuração da sociedade em um futuro próximo. Drucker (1969), no livro *The age of Discontinuity*, afirmou que os processos de aprendizado, ou seja, o ato de aprender e ensinar seriam afetados mais profundamente que qualquer outra área pela nova disponibilidade de informações.

O guru da administração pensava que ainda havia também um caminho longo a ser percorrido, pois os preços precisavam ser mais atrativos. O “utensílio eletrônico” com preço inferior ao de um aparelho de televisão e que possa se conectar facilmente, acessando de imediato toda informação necessária ao estudante, segundo ele, poderia revolucionar a educação. O utensílio já existe: os aparelhos celulares que permitem acesso a internet. Mas a funcionalidade ainda é limitada, apesar de estarem em um estágio de aperfeiçoamento, porém é possível assistir TV no celular, acessar *web*, ouvir rádio, digitar textos etc. A convergência dos meios de comunicação caminha a passos largos para se tornar uma realidade. Pode-se acessar a internet através da televisão e também efetuar ligações telefônicas. Trata-se da convergência total e ampla dos principais meios de comunicação.

A palavra convergência surge da união entre computadores, telecomunicações e parceiros de outros casamentos afins. Briggs e Burke (2006) relatam, assim, e enfatizam também que o termo foi sendo subsequentemente aplicado a organizações e processos, mas especialmente passa a denominar a junção das indústrias de mídia e telecomunicações. A internet é a principal autora dos casamentos citados e talvez a atriz mais importante, pois, sem ela, é

difícil pensar em conexão, bem como união dos veículos de comunicação. Para eles, o grande avanço acontece “quando uma rede até então dedicada à pesquisa acadêmica se tornou a rede das redes, aberta a todos” (BRIGGS; BURKE, 2006, p.300,) e vale salientar que as redes sociais digitais trazem uma amplitude máxima aos impactos da *web* na sociedade, cultura e educação, como já explanado aqui. A afirmação tem um caráter *sui generis* para o trabalho aqui proposto, pois corrobora a natureza próxima da educação com as redes sociais digitais, ápice da convergência e interação.

As novas tecnologias da informação e da comunicação podem auxiliar o aprendizado e a educação, seja na modalidade presencial ou, principalmente, na modalidade a distância. De acordo com Barbosa e Castro (2008), o professor precisa entender que o aluno de hoje tem um conhecimento informal sobre o mundo virtual e as tecnologias digitais. Segundo eles, “Os adolescentes e jovens escrevem e desenvolvem sua criatividade literária através de *blogs*, *fotologs*, páginas de *fanfics* etc.”. Portanto, talvez a melhor forma de aproximação seja o entendimento e interação através das redes sociais digitais.

2.3 EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA – DAS MISSIVAS AO AVA.

2.3.1 Educação a distância – conceitos, histórico e tendências

Educação a distância é o ensino através de um veículo de comunicação que possibilita a conversação e ensino, mesmo que não haja encontro e sala de aula formal, já que as aulas são ministradas a distância. Mattar (2011a, p. 3) escreve que:

A EAD é uma modalidade de educação, planejada por docentes ou instituições, em que professores e alunos estão separados espacialmente e diversas tecnologias de comunicação são utilizadas.

A história da educação a distância, no mundo, começa com aulas através de correspondências por volta de 1728, a partir de então, foi construída uma longa e sofisticada trajetória (NUNES, 2009). Ainda, segundo o autor, atualmente mais de 80 países adotam esta modalidade de educação em todos os níveis.

A educação a distância surge justamente para proporcionar o acesso ao estudo às pessoas que não puderam ou não podem frequentar uma escola física. À medida que se desenvolvem os meios tecnológicos de comunicação, a educação a distância passa a utilizar meios mais sofisticados e de maior alcance, como rádio, televisão e a Internet.

Segundo Alves (2009), no Brasil, os cursos profissionalizantes impulsionaram inicialmente a modalidade de EAD com o uso de correspondências. Em seguida, o método passa também a objetivar a alfabetização de adultos. Na década de 20, surgem as transmissões de aulas via rádio, a pioneira foi a Rádio Sociedade. "A educação via rádio foi, dessa maneira, o segundo meio de transmissão a distância do saber, sendo apenas precedida pela correspondência." (ALVES, 2009, p.9).

O uso de meios de comunicação em massa proporcionou grande alcance à educação a distância, pois o Movimento Brasileiro de Alfabetização - MOBRAL teve como base o uso da radiodifusão. O MOBRAL, na época, contribuiu significativamente para diminuir os índices de analfabetismo no país (ALVES, 2009).

Na década de 60, com o advento da televisão, foi o reinado da televisão educativa. De acordo com Alves (2009), vários sistemas foram montados no mundo todo, da China até a Grã-Bretanha, do Japão até o Brasil.

Depois das missivas, programas de rádios, televisão educativa, surge o uso de computadores para educação a distância. A primeira possibilidade é o uso do computador sem rede, ou seja, as aulas acontecem através de CD-ROM, por exemplo, todo material é arquivado nesta mídia, que pode ser facilmente transportada e reproduzida. Segundo Valente (2009), trata-se de uma alternativa eficaz quando não é possível ter os recursos necessários para o acesso à internet. Ele também apresenta outras vantagens como o fato de ter animação e manipulação da informação, isto contribui para que o estudante seja mais ativo em vez de um leitor passivo, posto que ele navegará no hipertexto e escolherá os rumos da sua leitura.

O estágio seguinte é o uso de computadores conectados a *web*, denomina-se o aprendizado com softwares especialmente desenvolvidos para tal fim e conectados a internet de *e-learning*. A tradução é bem simples - ensino eletrônico - mas depreende um conjunto vasto de possibilidades: existem tipos diferentes de *softwares*, portais, ferramentas e metodologias. De acordo com pesquisa do Censo Ead.br da Associação Brasileira de Educação a Distância – ABED (ABED, 2010), as mídias mais utilizadas por instituições de ensino para ministrar cursos a distância são o Material Impresso com 87,2% e o *E-learning* com 71,50%. Avalia-se como um dado surpreendente, devido aos custos maiores em relação a outros meios, pois é menos oneroso um curso baseado em CD-ROM, ou material impresso, que *E-learning*, por exemplo, porém pode-se creditar tal fato à ascensão das TICs e da internet no Brasil. Por outro lado, há outra questão essencial: não é somente o custo, mas uma relação com os

benefícios, pois o *E-learning* se diferencia pela flexibilidade, facilidade de atualização, possibilidade de interação, entre outros fatores.

Cabe salientar que a EAD é conceitualmente um tipo de ensino peculiar pautado nos meios acima descritos, como também tem características marcantes. Provavelmente as principais são as seguintes: mediação, autonomia tecnológica e colaboração.

2.3.2 *E-Learning*: Navegando nas conexões do ciberespaço (LMS e LCMS)

Gomes (2005, p.235) afirma que uma das definições de *E-learning*, que parece conciliar os aspectos tecnológicos com os aspectos educacionais, é aquela proposta por Elliott Masie (1999): “*E-learning is the use of network technology to design, deliver, select, administer, and extend learning*”⁶. Já Mattar (2011a) descreve o uso de tecnologia da informação e da comunicação como a terceira geração da EAD e denomina: EAD on-line. Segundo o autor, surgem vários tipos de *Learning Management Systems* (LMS) ou Sistemas de Gerenciamento de Aprendizagem. Em muitos casos, as instituições desenvolvem ou encomendam a uma empresa o seu próprio LMS ou Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA, nomenclatura mais usual em português.

Como existem variações, cada AVA tem suas ferramentas e aplicativos, uma referência entre as plataformas comerciais é o *Blackboard* e outra tendência no Brasil é a adoção dos LMSs gratuitos, de códigos abertos e/ou livres⁷. O *Moodle* (tipo de LMS gratuito) é a escolha mais comum nas universidades públicas e privadas brasileiras (MATTAR, 2011a), e um dos LMS mais utilizados no mundo. Algumas das principais instituições de ensino superior do estado utilizam o *Moodle* como plataforma, por exemplo: Universidade Salvador – UNIFACS, Universidade do Estado da Bahia – UNEB, Centro Universitário UNIJORGE e Universidade Federal da Bahia - UFBA. O ambiente virtual de aprendizagem – AVA é um sistema que reúne conteúdo das aulas, realização de atividades, bibliotecas virtuais, planos de ensino, cronogramas de aulas e atividades, avaliações e meios específicos para interação entre professores e alunos.

Pimenta e Baptista (2004) citam que, além do Sistema de Gerenciamento de Aprendizagem, existe também os Sistemas de Gerenciamento de Conteúdos de Aprendizagem, que equivale à

⁶ *E-learning* é o uso da tecnologia de rede para projetar, entregar, selecionar, administrar e ampliar o aprendizado.

⁷ *Software* de código aberto ou livre é uma plataforma que o direito autoral disponibiliza o direito de estudar, modificar e distribuir o *software* de graça para qualquer um e para qualquer finalidade.

sigla inglesa LCMS⁸, correspondendo à expressão *Learning Content Management Systems*. O sistema de Gerenciamento de Conteúdos administra os objetos de aprendizagem elaborados para publicação no AVA, o material produzido deve ser gerenciado para não ocasionar sobreposição de conteúdos e também suprir a demanda de reutilização. Os autores expõem a complexidade do *E-learning* decorrente do fato de englobar plataformas, computadores, sistemas, profissionais de áreas variadas (programadores, designers, professores, tutores, especialistas em TI etc) e envolvem objetivos e materiais de aprendizado extremamente vastos, dando suporte, também aos personagens principais: professores e estudantes. Gerenciar todos os fatores e pessoas citados não é uma tarefa fácil para as instituições de ensino que adotam a modalidade de ensino eletrônico.

Fialho (2002, p.70) explica parte da questão:

Das duas primeiras gerações tecnológicas que condicionaram o processo de EAD (devido ao papel passivo das tecnologias associadas), passa-se, com adoção de tecnologias inteligentes, programáveis, a uma relação complexa, onde intervêm novos personagens e onde os antigos têm seus papéis redefinidos, sendo importante reconhecer essas mudanças para a formulação de estratégias pedagógicas eficazes.

Outro ponto nevrálgico é que, em se tratando de *E-learning*, é possível duas formas básicas de interação entre professor e aluno: síncrono ou assíncrono. Na primeira, o aluno e professor dialogam simultaneamente, ou seja, a comunicação tem trocas imediatas e sincronizadas. Na segunda forma, as trocas de informações podem acontecer em um intervalo de tempo que varia de horas a dias, dependendo da gestão de ensino ou do cronograma de atividades.

Os ambientes educacionais online precisam de novas e velhas tecnologias, pois o diálogo e a mediação forjam, cada vez mais, o uso variado e inovador de ferramentas como *chats*, *e-mail*, redes etc. (TELES, 2009).

Constata-se que o uso e aumento crescente do ensino eletrônico e das TICs, como mediadores da comunicação entre professor e aluno merece atenção, assim como o uso de RSD com fins educacionais. A inovação e as quebras de paradigmas impõem que seja revisitada a formulação do papel docente dentro deste processo. Teles (2009, p.72) considera um ponto crucial: “Com a introdução de sistemas de comunicação mediada pelo computador, emergem novas práticas de ensino, as quais nos levam a novas reflexões sobre o papel do professor no processo ensino-aprendizagem”. Percebe-se, claramente, que Pimenta e Baptista, Fialho e Teles tocam na questão preponderante que é gerenciar virtualmente sistemas e pessoas, bem como reavaliar os antigos papéis de professores e alunos. Repensando as características do *E-*

⁸ Os LCMS são um tipo específico de CMS– *Content Management Systems*, que é outra categoria de *software*.

learning aqui enumeradas, chega-se a uma consideração importante: o professor não é mais palestrante e sim orientador, mediador ou gestor dos processos. E mais: o processo de preparação e realização do ensino-aprendizagem deixa de ser uma atividade individual, para se tornar uma atividade coletiva, envolvendo múltiplos papéis e especialidades.

A sala de aula virtual tem características próprias, pois o lugar, as noções de tempo e espaço são diversas da sala de aula tradicional. Se o ciberespaço é marcado por suas regras e funcionalidades, o ambiente virtual de aprendizagem herda essas mesmas características.

Outras questões importantes são: o acesso fácil às tecnologias por parte dos estudantes, o nível de conhecimento e destreza em relação às novas tecnologias da informação e da comunicação, principalmente a navegação nos AVAs e na *web*. Sem comentar que a evolução não para e o ensino eletrônico caminha para um estágio ainda mais revolucionário: mobilidade e portabilidade. Acessar o AVA através de PC é bem diferente do acesso com celulares (*smartphones*) e *tablets*. O computador pessoal é fixo e o *tablet* é móvel, portanto a mobilidade causa impacto e modifica a relação entre real x virtual, pois o espaço físico do primeiro é estático e o segundo é movente.

O acesso a informações na *web* realmente permite um aprendizado autodidata, o que pode ser bom ou ruim, porém deve ser melhor avaliado. Quantos alunos têm maturidade para gerir seus estudos? Outro ponto importante é a qualidade das informações que circulam no ciberespaço. Sabe-se que existem produções críveis, mas outras são equivocadas e sem embasamento. O estudante tem base para diferenciá-las?

Posto tudo isso, considera-se que o professor precisa orientar o estudante e auxiliar de uma maneira peculiar, pois tem novas funções. Segundo Teles (2009), o docente deve coordenar as atividades da disciplina, atuar socialmente para que o aluno sinta conforto na sala de aula virtual e cuidar para dar o suporte técnico necessário. O suporte ao aprendiz, não só técnico, é condição *sine qua non* para a eficácia do ensino a distância e ensino eletrônico. Loyola (2009) define o suporte ao aprendiz como sendo uma série de recursos utilizados com o objetivo de auxiliar o processo de aprendizado. Baseado em diversos autores como Schin (2003), Irwin e Berge (2007), ele afirma que é importante a sensação de presença psicológica (transacional) dos professores. Portanto, recursos que permitam apoiar o estudante para que ele sinta segurança e inserção, são imprescindíveis. A socialização de um aluno no ambiente virtual de aprendizagem demanda ferramentas de suporte e atenção. O professor é o timoneiro do barco que junto com os estudantes navega através dos nós e conexões do ciberespaço.

Os recursos podem ser de dois tipos: administrativos e acadêmicos. Loyola (2009) detalha que o segundo é subdividido em duas categorias: relativos às tecnologias de comunicação e atividades específicas, englobando toda parte acadêmica e recursos materiais do curso. O outro subgrupo é relativo às atividades de tutoria, que envolve orientações, apoio pedagógico e todo tipo de auxílio necessário ao aprendizado.

Mas o suporte ao aprendiz pode e deve ir além dos instrumentos formais básicos, pois, quanto mais ampliar a atenção, melhor poderá tratar a socialização e engajamento do aluno no processo de aprendizado. As RSD podem talvez facilitar a inserção no mundo virtual e no próprio AVA, principalmente no que toca às dúvidas e dificuldades. Loyola (2009, p.151) endossa:

Embora muitos pensem que o suporte ao aluno corresponda apenas a ter um tutor que lhe dê atenção, esse tema compreende o oferecimento de todos os recursos que os alunos possam utilizar com o propósito de desenvolver o processo de aprendizagem ou mesmo que possam incentivar futuros processos de aprendizagem.

A compreensão do modo pelo qual as RSD podem atuar com o *E-learning* e suas possibilidades na educação é o próximo passo para entender, de fato, a união entre TICs, ciberespaço e educação.

2.4 FACEBOOK: AS MUITAS FACES DA REDE SOCIAL DIGITAL PARA EAD.

Os estudantes estão no *Facebook*. As RDS têm uma linguagem e dinâmica susceptível à participação dos jovens e, principalmente, a pessoas que usam as novas tecnologias da informação e da comunicação.

Durante um evento para inaugurar a ligação de telefones fixos nas salas de aula com internet da Califórnia, em 1996, o então presidente dos Estados Unidos Bill Clinton descreveu a internet como o quadro negro do futuro (BRIGGS; BURKE, 2006, p. 303). Se o futuro da educação é a tecnologia, se a educação pode se aliar às novas mídias, deve-se compreender as possibilidades de utilização das RSD e descrever suas formas e métodos. A partir deste momento, se inicia aqui a investigação sobre o que tem sido dito sobre uso da internet, novas tecnologias e, principalmente, as RSD, na educação. O foco é justamente o que está sendo feito e quais os resultados tangíveis da utilização das RSD na sala de aula e na educação a distância.

Na busca por analisar a utilização efetiva das RSD na educação, encontra-se o *Sloodle* (*Simulation Linked Object Oriented Dynamic Learning Environment*⁹), um projeto gratuito que permite a interação entre o *Moodle* e o ambiente virtual *Second Life*, que é uma rede social onde o internauta vive, literalmente, no mundo virtual. Através do avatar (boneco criado para representar a pessoa, que pode ser igual ou completamente diferente das suas características físicas) o indivíduo pode fazer amigos, comprar, ou seja, viver em um ambiente virtual que simula a vida fora do computador. Para Mattar (2011a), existem inúmeras possibilidades de uso das novas tecnologias para educação: RSD, TV Digital, novos AVAs como o *Sloodle* etc.

A integração do *Moodle* à outros *softwares* ou mídias sociais parece ser um ponto importante de investigação, pois o emparelhamento com outras plataformas amplia as funcionalidades e abrangências de ambos. O emparelhamento acontece quando os sistemas se integram através da navegação ou interação parcial a partir da inserção automática de conteúdos de um sistema no outro. Por exemplo: o caso do *Second Life* com o *Moodle* é uma integração total, mas o *YouTube* com ele é apenas vinculação de conteúdos de modo automático.

Souza e outros (2012, p.4) ressaltam a importância de pensar as RSD para educação:

A popularidade destas plataformas nos convida a nos debruçarmos sobre elas a fim de olhar para além do horizonte promissor e compreendermos as possibilidades educativas tecidas nos fios destas redes.

Enfim, propõe investigar os estudos e como vem sendo avaliado o uso efetivo das RSD na educação, focando, em especial, no *Facebook*. Os autores descrevem uma experiência feita em Buenos Aires com atividades e aulas via *Facebook* na disciplina de Introdução a Informática, Telemática e Processamento de Dados. A experiência foi feita em duas etapas em dois quadrimestres com quinze semanas cada, com uma média de cem alunos em cada edição. Os trabalhos foram divididos em teóricos e práticos. Já na segunda edição do projeto, 60% das produções ficaram a cargo dos alunos, 20% dos docentes e 20% dos convidados externos. No encerramento, 42 trabalhos foram apresentados na versão final. Destes trabalhos, surgiram dez teses que foram trabalhadas pelos alunos e professores. Segundo eles, o trabalho serviu para repensar os objetivos e maneiras de fazer educação (SOUZA et al.2012).

Azevedo e outros (2012, p.2) investigaram as práticas de ensino no *Facebook* e usaram a mídia social como ambiente de aprendizagem. Assim justificam o trabalho:

⁹ Objeto de simulação vinculada orientado para a dinâmica do ambiente de aprendizagem. Trata-se do emparelhamento da RSD *Second Life* com a plataforma *Moodle*.

Os atores sociais que pensam e praticam a educação formal antenados com o ritmo das transformações procuram fazer uso das mais variadas tecnologias e ferramentas disponíveis neste ambiente em plena harmonia com os conteúdos exigidos pelos projetos pedagógicos dos cursos procurando aperfeiçoar o processo de ensinagem.

Eles ainda destacam que o estudo de caso foi feito a partir da análise da experiência do uso do *Facebook* enquanto ambiente de aprendizagem na disciplina Jornalismo, Mídia e Tecnologia ministrada no curso de Comunicação Social - Jornalismo da Universidade Tiradentes. A pesquisa funcionou da seguinte forma:

Após apresentar o programa do curso aos alunos e lançar a proposta de uso do *Facebook* enquanto ambiente de debate e construção coletiva do conhecimento foi criado o grupo no perfil da professora e inseridos todos os discentes matriculados regularmente na disciplina que passaram a ser também “amigos” da informação e do conhecimento motivados pela docente da disciplina em questão. (AZEVEDO et al. 2012, p. 2).

O estudo descrito acima sustenta a problemática proposta neste projeto de pesquisa, pois apresenta dados e obras que endossam o uso das RSD, principalmente o *Facebook* como meio para interação entre professor e aluno, ferramenta de suporte ao aprendizado ou até mesmo ambiente propício para determinadas atividades de ensino. De acordo com os autores, o *Facebook* pode ser utilizado basicamente com três tipos distintos de estratégia docente. As estratégias de trabalho docente utilizadas no *Facebook* durante a pesquisa foram: a) Estudo de texto; b) Lista de discussão por meios informatizados; c) Solução de problemas (AZEVEDO et al. 2012).

De acordo com os pesquisadores,

No início, muitos estavam preocupados em executar e publicar a atividade no *Facebook*. Depois despertaram o interesse de ler os *posts* dos colegas e comentá-los posteriormente. Essa ação também foi vista como uma forma de aprender. Incentiva o diálogo de estudantes, pois amplia as possibilidades de ação uma vez que a noção de tempo e espaço muda e os momentos de aprendizagem continuam no decorrer das semanas. A mobilização dos estudantes foi sendo ampliada à medida que eles despertavam para a consciência de que o processo dependia principalmente deles. Não é apenas produzir para obter nota, mas para ter algo a oferecer e compartilhar com os demais membros. Além da autonomia, isso gera no discente parte da responsabilidade pelo encaminhamento da disciplina, pois ele é consciente do papel que precisa desempenhar. (AZEVEDO et al. 2012, p. 13).

Para Franco (2012), a opção de personalização da página no *Facebook* é a característica principal para distingui-lo das demais RSD. Ainda, segundo ela, em pouco tempo o *Facebook* tem uma penetração significativa, devido ao relativo pequeno período de implantação no Brasil. Afirma, também, que sua relevância para usos educacionais também cresce e cita a PNAD (feita em 2008 pelo IBGE), pois a pesquisa revela que 65,9% dos acessos à internet tiveram como finalidade educação e aprendizado (FRANCO, 2012, p. 119).

Ela também explica que o uso das RSD pode estimular o aluno e trazer resultados interessantes. Através de um estudo feito pela universidade Anhembi-Morumbi, de São Paulo, publicado na Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância, editada pela ABED, foi apresentada a ampla aceitação e participação dos estudantes em relação ao uso de uma plataforma parecida com o *Orkut*. A autora também cita um estudo feito no Reino Unido que aborda o *Facebook* como ambiente virtual de aprendizagem, diz que os estudos no Brasil, sobre o assunto, são pífios e é preciso avançar no sentido de estender as pesquisas neste campo (FRANCO, 2012).

Patrício e Gonçalves (2010), após estudo de caso em que analisaram os usos do *Facebook* no ensino superior, perceberam que a grande maioria dos alunos matriculados na disciplina já tinha uma conta ativa nesta RSD. Segundo eles, isto gerou uma grande expectativa e atração entre os discentes. Como já dito, essa mídia social tem características que geram uma grande adesão por parte do jovem e talvez esse seja o mais forte argumento para usá-la na educação de estudantes jovens com acesso a internet. Eles explicam que as ferramentas da *web 2.0*, como as redes sociais, possibilitam diversas oportunidades para a criação de um ambiente de aprendizagem mais efetivo, eficaz e envolvente. “A inovação, a colaboração, a interação, a partilha, a pro atividade, a participação, o pensamento crítico e reflexivo, são algumas das palavras-chave da utilização da *web 2.0* em contexto educativo.” (Patrício e Gonçalves, 2010, p. 1)

Mas o que se pode de fato fazer com o *Facebook*? Quais são as aplicações educativas? A investigação mostra trabalhos coletivos feitos nas RSD, uso do espaço durante a aula para pesquisa e até mesmo aulas via *Facebbok*, como descrevem Souza e outros (2012) ou ainda Azevedo e outros (2012).

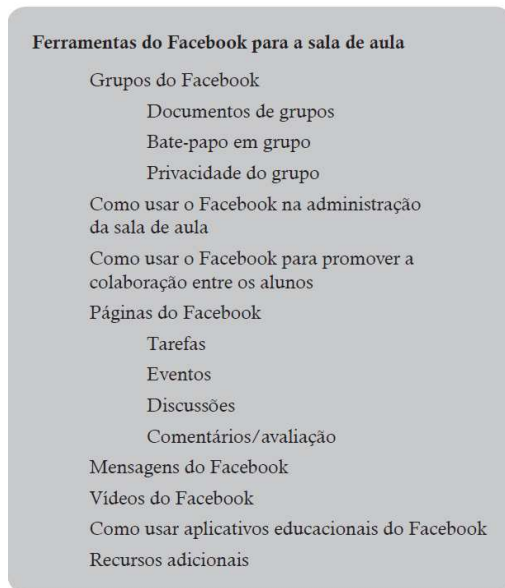
A primeira questão é distinguir que pode haver dois tipos de utilização: formal e informal. O professor pode interagir com os alunos e fazer atividades extracurriculares através do *Facebook* ou usá-lo como meio de comunicação para informar ou dirimir as dúvidas. Deste modo, o docente usa a mídia social de maneira informal. Mas se o professor utiliza o *Facebook* para atividades específicas da disciplina, posta material e avalia a interação dos estudantes, trata-se da maneira de utilização formal.

O uso da rede social pode, também, ter objetivos diferentes: meio de comunicação entre professor e turma, interação individual com cada estudante para dirimir dúvidas, ferramenta complementar ao AVA, uso pontual para construção coletiva de um trabalho específico de

uma matéria ou o uso do *Facebook* como ambiente virtual de aprendizado. As possibilidades apontadas pelas referências pesquisadas são o objeto de estudo da pesquisa aqui proposta.

Fogg, Phillips e Fogg (2012) apresentam as ferramentas da mídia social para uso educacional:

Figura 3 - Ferramentas do *Facebook* para sala de aula



Fonte: Fogg, Phillips e Fogg (2012).

Os autores resumem algumas ferramentas da RSD e explicam como podem ser usadas para fins educacionais, como por exemplo, o Grupo Fechado, que pode ser utilizado como espaço de troca entre professores e alunos. Outro exemplo são as *Fan Pages* ou Páginas do *Facebook*, que segundo eles, podem ser usadas para disponibilizar conteúdos, tarefas etc.

Patrício e Gonçalves (2010) enumeram e descrevem as ferramentas do *Facebook* que podem ser usadas para fins educacionais, conforme organizado na Figura 4:

Figura 4 - Ferramentas do *Facebook* para educação

Mensagens – envio e recepção de mensagens;
Grupos – criação de grupos para a turma ou pequenos grupos de trabalho e estudo;
Ligações – partilha de <i>Websites</i> educativos interessantes;
Notas – adicionar pequenos textos, reflexões ou observações, que podem ser comentadas;
Eventos – permite criar eventos como por exemplo, avaliações, proposta e entrega de trabalhos, seminários e workshops, com a possibilidade de adicionar detalhes (descrição, imagens, vídeos e ligações), convidar pessoas, promover o evento num anúncio, editar e imprimir a lista de convidados e comentar o evento;
Fotos – permite carregar e tirar fotos ou criar um álbum;
Vídeo – permite gravar e carregar um vídeo;
Caixas – ideais para organizar aplicações externas (<i>Mydelicious, Books iRead</i>)
Chat – comunicação em tempo real, ótima para atendimento online aos alunos;
<i>Youtube</i> – partilha e publicação de vídeos;
<i>MyDelicious</i> – armazenar, organizar, catalogar e partilhar os endereços <i>Web</i> favoritos;
<i>Twitter</i> – serviço de microblogging para partilhar o momento;
Google Docs – acesso ao Google Docs através do <i>Facebook</i> ;
<i>FavoritePages</i> – adicionar páginas favoritas do <i>Facebook</i> ao perfil;
<i>Slideshare e SlideQ</i> – para partilha de powerpoint e pdf;
QuizCreator – aplicação para criar testes;
Polls – aplicação para sondagens;
Books iRead – aplicação que permite partilhar livros (que estamos a ler, livros lidos ou que gostaríamos de ler), adicionar tags e comentários de amigos;
Book Tag – cria listas de livros para leitura da turma, permite criar questionários e reflexões sob a forma de comentários sobre os livros;
Files – permite armazenar e recuperar documentos no <i>Facebook</i> ;

Formspring.me – receber e enviar perguntas anônimas;
Calendar – para organizar a atividade diária, colocar avisos e partilhar com amigos;
To-DoList – cria listas de tarefas para recordar no <i>Facebook</i> , também se podem partilhar;
StudyGroups – para trabalhos em grupo, coloca em contato todos os membros do grupo;
Flashcards – criar cartões em flash para estudar no <i>Facebook</i> .

Fonte: Patrício e Gonçalves (2010).

Os autores definem cada ferramenta e aplicativos internos e externos mais conhecidos, mas não demonstram a utilização efetiva para educação, deixam subentendido que os professores podem usá-las para se comunicar, fazer sondagens, compartilhar atividades etc.

Uma questão relevante, é observar que as RSD, principalmente o *Facebook*, buscam investir em aperfeiçoamentos do ponto de vista tecnológico, posto que essas mídias têm um investimento para pesquisa e desenvolvimento de novos aplicativos considerável e fazem aglutinações com outras mídias, ou ainda compram mídias complementares. Fato que sustenta a afirmação é comparar o número de melhorias tecnológicas aplicadas ao *Facebook*, desde seu surgimento até hoje. A RSD teve muitos avanços e criou novas ferramentas. Apesar de ser complexo comparar ao *Moodle*, visto que são ambientes virtuais com funções adversas, mas o maior avanço tecnológico também explica a maior aderência dos jovens às mídias sociais.

O *Facebook* está entre as duas mil empresas que mais investem em pesquisa e desenvolvimento no mundo, ocupando a posição 105, segundo pesquisa da União Européia, divulgada na imprensa internacional e em matéria de Melo (2013) para Exame.com. Neste sentido, torna-se difícil para outras plataformas competirem com essa mídia social em termos de inovação.

O amplo uso diário para as interações sociais livres desenvolve os efeitos de fidelização típicos das redes de usuários, especialmente a familiaridade com os padrões de navegação, o que faz com que a aderência do estudante seja enorme. Freire (2012) explica que as alunas do curso de especialização a distância em EAD da PUC - Minas Virtual, mesmo com todos os recursos e ferramentas do ambiente virtual de aprendizagem, como: salas de bate-papo, perfis, fóruns, dentre outros, declararam sentir falta de interagir em uma mídia social.

Para Azevedo e outros autores (2012, p. 5):

O contato com as ferramentas, a inovação, a virtualidade e a construção coletiva podem fazer do *Facebook* um grande aliado na elaboração crítica e reflexiva do conhecimento. Realidade que pode ser associada às tendências da educação necessária à sociedade contemporânea. As ações do processo de ensinagem precisam atender à demanda de uma nova forma de apreender e romper com as formas de memorização.

O aluno que tem acesso ao universo de informações disponíveis na *web* tem o privilégio de pesquisar e estudar com maior facilidade, ou ainda, se quiser e tiver embasamento, pode, de forma autodidata, buscar os conteúdos necessários para aprender um determinado assunto ou técnica. Mas pode e certamente será mais produtivo se tiver orientação e acompanhamento para desenvolver suas pesquisas e estudos na internet.

Se as RSD podem ser utilizadas de uma maneira inovadora, aderentes aos novos anseios e a linguagem dos estudantes, talvez possam funcionar como ambiente virtual de aprendizagem ou de alguma forma servir de suporte ao estudante. Portanto, o uso das RSD na educação traz muitas possibilidades interessantes, que merecem um olhar mais acurado e investigação detalhada. As RSD podem ser o “quadro negro” da Educação 3.0.

2.5 EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA

2.5.1 Aluno e professor – novos e velhos paradigmas

Dois são os atores principais de qualquer estudo clássico sobre educação: educador e educando. Na perspectiva da EAD ou novos tipos de ambiente virtual de aprendizagem, ou até mesmo da avaliação das redes sociais digitais na educação, tudo perpassa por um entendimento da relação existente entre eles. Diante do que já foi exposto, pode-se afirmar que existem algumas consequências que devem ser apuradas: a mudança no perfil do aluno e do professor, os paradigmas que precisam ser revistos e a nova configuração da aprendizagem na Educação 3.0.

A primeira questão é o impacto das TICs nas pessoas de um modo geral: os indivíduos não têm a mesma aderência, grau de facilidade e domínio em relação às novas tecnologias e a internet. Castells e Himanen (2002) avaliam a questão social de acesso igualitário às novas tecnologias e ao conhecimento. Eles fazem um estudo e comparam o acesso dos cidadãos da Finlândia e dos países desenvolvidos aos itens citados. Eles discutem a inclusão digital e seus desdobramentos socioeconômicos. Todos são iguais no ciberespaço?

Barbosa e Castro (2008) resumem as ideias de Castells (1999) e Castells e Himanen (2002), explicando que existem dois tipos de pessoas no ciberespaço: os interatuantes e os interatuados. Os primeiros selecionam os seus próprios circuitos de comunicação e informação e os segundos têm um número limitado de opções e não podem escolher os circuitos, tanto na comunicação como na educação. A reflexão corrobora a afirmação aqui tratada de que as pessoas não são iguais no ciberespaço, inclusive pelo fato de não terem o mesmo tipo de acesso aos sistemas e as informações. Como se deve proceder em um ambiente virtual de aprendizagem em relação aos interatuantes e aos interatuados?

O acesso ao conhecimento e tecnologia é uma questão, outra é o analfabetismo digital. Considera-se analfabeto digital a pessoa que não tem o nível mínimo para ler, escrever e navegar no ciberespaço. Um analfabeto digital pode pertencer a vários tipos de gerações, mas geralmente não são Nativos Digitais. Prensky (2001, p.1) define Nativo Digital como aquele que nasceu no mundo digital “Nossos estudantes de hoje são todos falantes nativos da linguagem digital dos computadores, vídeo games e internet.” E em contraponto, tem-se os Imigrantes Digitais, que são as pessoas que não nasceram em um mundo digital, mas aderiram ao fascínio das TICs e passaram a utilizá-las de algum modo.

Prensky (2010) estuda a forma de aprendizado dos Nativos e Imigrantes Digitais. É relevante pensar que aprendem e ensinam de modo diferente. Exemplo: o Imigrante prefere ler antes um manual sobre um programa para depois usá-lo. Já o Nativo sabe que o próprio programa ensina a utilização. E como o imigrante/professor quer que o nativo/estudante aprenda? Lendo o manual. Reside neste paradigma boa parte dos problemas existentes hoje nas salas tradicionais, assim como no *E-learning*. Cabe citar aqui a seguinte sentença do autor: o único papel da tecnologia deveria ser o de apoiar os alunos no processo de ensinarem a si mesmos, obviamente com a orientação dos docentes.

De acordo com Fava (2012), o choque entre gerações é marcado, geralmente, por um confronto entre estudantes Nativos Digitais e docentes pertencentes ao grupo dos Imigrantes. Pode também ser pior quando a dicotomia é discentes Nativos Digitais versus docentes avessos às novas tecnologias. Pode-se afirmar que esse é um novo paradigma e que precisa ser visto de uma forma acurada.

Demo (2009) afirma que as crianças de hoje já começam a frequentar as aulas digitalmente alfabetizadas. Segundo ele, as crianças Nativas Digitais aprendem melhor através de métodos de descoberta e problematização, encaram com naturalidade os desafios interativos e

construtivos de jogos eletrônicos. Chama também atenção para outro ponto nevrálgico: Nativos digitais são extremamente aderentes à aprendizagem informal.

Podem-se relacionar os tipos de gerações ao grau de familiaridade com as tecnologias: Geração X (nascidos entre 1966 e 1977), geralmente são imigrantes digitais e Geração Y (nascidos entre 1977 e 1994) são Nativos Digitais. Por que imigrantes? Simplesmente porque as pessoas não nasceram no mundo digital, mas testemunharam o advento das novas tecnologias e as mudanças ocasionadas. A segunda geração nasceu em um ambiente marcado por TICs, mas também experimentaram o período de transição, pois apenas a Geração do Milênio (que nasceu entre 1995 e 2002), é que vivencia a sociedade do conhecimento mais amplamente instalada e o mundo digital. A Geração do Milênio também é nativa digital, mas a sua proximidade e aderência às tecnologias são ainda maiores que a da Geração Y.

Segundo Kotler e Keller (2006) as principais características de cada uma das principais gerações são as seguintes:

Figura 5 – As gerações e suas características

Geração	Características mais marcantes
<i>Baby-boomers</i> (nascidos entre 1946 e 1964)	Grandes compradores; voltados para valores e causas, apesar da autoindulgência e do hedonismo.
X (nascidos entre 1966 e 1977)	Cínicos e familiarizados com a mídia; mais alienados e individualistas.
Y (nascidos entre 1977 e 1994)	Impacientes, focados no estilo urbano; mais idealistas do que a geração X.
Milênio (nascidos entre 1995 e 2002)	Multiculturais; terão conhecimento em tecnologia, serão instruídos, crescerão em uma sociedade rica e terão alto poder aquisitivo.

Fonte: Tsui (2001 apud KOTLER; KELLER, 2006, p.24).

O reflexo dos comportamentos diferentes das gerações tem ampla influência no modo como aprendem, pois o acesso expressivo a tecnologia, o anseio por estímulos e *feedbacks* da Geração Y costumam chocar com a individualidade da Geração X. A independência, informalidade e falta de respeito à hierarquia das gerações Y e Milênio são adversas aos valores dos *Baby-boomers* e Geração X, que valorizam a formalidade e hierarquia. Vale pensar sobre a convivência de gerações adversas através de alunos e professores no espaço da sala de aula ou ambiente virtual de aprendizagem.

De acordo com Fava (2012, p.95), “As redes e a dinâmica das relações digitalizadas vêm provocando novos modos de pensar, interagir, viver, aprender e atuar”. Ele também diz que Geração Y tem um conceito novo de tempo, espaço e ação. “A comunicação é a variável determinante desse processo” e de fato, a comunicação é também um paradigma essencial para relação professor e aluno.

A questão do choque de gerações é inexorável para o aprendizado hoje. O ensino requer comunicação e para que não haja entropia¹⁰, faz-se necessário o entendimento gerado pela linguagem compreensível e entendimento dos repertórios dos envolvidos no sistema comunicacional. O educador e educando precisam encontrar um meio para que a comunicação flua de modo eficaz, pois, caso contrário, o aprendizado estará comprometido. Além da comunicação como requisito básico, observa-se que também são imprescindíveis: o conhecimento sobre internet, a habilidade com computadores e o domínio sobre a tecnologia usada para *E-learning*. Se estudantes e docentes não possuem um índice mínimo nestes requisitos, como será o processo de aprendizagem no *E-learning*? Certamente estará comprometido, não resta dúvida.

Os estudantes pertencentes às gerações familiarizadas com internet, tecnologias e as RSD demandam novas formas de interação e aprendizado. Mattar (2011b, p.3) expõe tal situação a seguir:

A nova geração de nativos digitais cresce, convive, comunica - se, estuda e trabalha em rede. Nessas redes, o conhecimento é aberto e colaborativo, e os usuários não são mais concebidos apenas como recipientes passivos, mas simultaneamente como produtores e desenvolvedores de conteúdo. Para a EAD, isto significa que o aluno, além de leitor, passa também a ser autor e produtor de material para a educação, e inclusive editor e colaborador, para uma audiência que ultrapassa os limites da sala de aula ou do ambiente de aprendizagem.

O aluno na Educação 3.0 não é somente leitor e sim autor, ou seja, o estudante pertencente à categoria de nativo digital é também, hoje, o “Lautor” de Bellei (2003). O perfil diferenciado do estudante Nativo Digital, sua independência e a possibilidade de criar e produzir com maior facilidade, leva a um paradigma essencial: a heutagogia. A pedagogia diz respeito à aprendizagem de crianças e andragogia é o conjunto de propriedades e estudos para aprendizagem de adultos. A heutagogia trata da aprendizagem autodeterminada, segundo Litto (2009, p.16), o aprendiz decide “o quê” e “como”. O estudante determina o que será estudado e sua forma. O conceito de heutagogia é recorrente quando existe uma análise

¹⁰ Entropia para comunicação social é a ausência de entendimento. Claude Shannon desenvolveu a Teoria Matemática da Comunicação e segundo ele, a teoria da informação afirma que quanto menos informação sobre um sistema, maior será sua entropia.

acurada do processo de aprendizagem através de *E-learning* e, principalmente, com a participação da *web 2.0*.

Ao revisitar sua pesquisa sobre tipos de leitores (ver seção Internet: a galáxia do ciberespaço), Santaella (2007, 2013) afirma que existe também o leitor Ubíquo, ou seja, aquele leitor que surge do atual estado da arte das RSD e emerge do cruzamento das características dos leitores imersivos e moventes, mas a sua marca é a hipermobilidade. A mobilidade do leitor ubíquo é tão acentuada que ele está ao mesmo tempo em toda parte, praticamente onisciente. Entende-se o indivíduo que exerce este tipo de leitura como aquele que passeia no parque e através de um dispositivo móvel conecta-se ao trabalho, a sua casa e também ao AVA do seu curso de graduação a distância, por exemplo.

A autora expõe uma importante indagação:

A aprendizagem ubíqua, espontânea, contingente, caótica e fragmentária é tão inadvertida e não deliberada que prescinde da equação ensino-aprendizagem – o que emerge é um novo processo de aprendizagem sem ensino. (SANTAELLA, 2013, p. 3).

A Educação 3.0 é marcada por essa aprendizagem sem ensino, ou seja, sem professores que palestram e sim educadores que orientam e conduzem um aprendizado coletivo e construtivista, promovendo a independência dos estudantes, de maneira heutagógica. O estudante ubíquo está sempre conectado e é um cidadão movente, portanto é aderente a um modelo de ensino que privilegie a sua independência, mas o oriente a encontrar as informações de que precisa no ciberespaço e transformar essa informação em conhecimento. O modelo de EAD com uso de *E-learning* pode ser a melhor opção para atender a Educação 3.0.

Filatro (2009, p. 96), seguindo a abordagem de Greeno, Collins e Resnick (1996), explica que existem algumas teorias pedagógicas dominantes em EAD. Ela identifica três grandes perspectivas que se apoiam em premissas diferenciadas sobre o que significa aprender e ensinar:

- A perspectiva associacionista, que considera aprendizagem como mudança de comportamento.
- A perspectiva cognitiva (e aqui se incluem as teorias construtivistas e socioconstrutivistas), que vê a aprendizagem como alcance da compreensão.
- A perspectiva situada, que entende a aprendizagem como prática social.

A autora defende também que não deve existir a dominância de um único caminho, pois a flexibilidade e a postura da diversidade se adequam a proporcionar uma experiência do aprendizado àqueles que procuram o aperfeiçoamento humano via aprendizagem (FILATRO, 2009).

Demo (2009, p.32) também faz a defesa de que não pode e não deve haver uma única corrente amplamente aceita, pois é preciso abrir a discussão e arejar o pensar em ensino e aprendizado. Para ele: “nem pedagogia, nem professor são imutáveis. Aí, a *web 2.0* poderia comparecer como divisor de águas [...]”.

Seguindo uma linha próxima a de Litto (2009), Almeida (2009) defende a andragogia e heutagogia como teorias aderentes aos programas pedagógicos e modelos da EAD. Para ela, a evolução aconteceu a partir das ideias defendidas por Dewey, Piaget, Vygotsky, Freire, Schon, dentre outros. Eles trouxeram conceitos de interação, reflexão, construção do conhecimento, aprendizagem significativa etc. O novo constructo fez surgir as teorias construtivistas, assim, como também, a perspectiva da andragogia.

A autora explica as características da heutagogia como a educação que preconiza a independência e a liberdade. Cita, principalmente, Freire e Vygotsky para embasar a importância da comunicação dialética, do compartilhamento de saberes e a oportunidade do estudante construir seu próprio entendimento. Já assinalados como fatores importantes na Educação 3.0, que segundo ela:

Assim a busca de condições para ancorar a heutagogia requer a adoção de princípios coerentes com a aprendizagem em contexto, a partir da experiência de vida, da interação social e educação transformadora e reflexiva, associados a metodologias que atendam às necessidades específicas da educação de adultos, considerando-se as contribuições das TICs para a educação mediada por tecnologias, seja a distância, presencial ou híbrida. (ALMEIDA, 2009, p.107).

O pensamento de Demo (2009, p.33) também é de que, das teorias tradicionais, o construtivismo pode ter maior adequação, pois para ele:

Em geral, aceita-se que os ambientes de *web 2.0* se compatibilizam bem com a postura construtivista, porque promovem a participação reconstrutiva ativa dos estudantes. Pode incrementar processos de autonomia e autoria.

Salienta-se que o construtivismo parece ser a corrente pedagógica mais aceita pelos pesquisadores estudados. De fato, a quebra do paradigma da transmissão da informação e o professor como centro do processo de aprendizagem, faz com que exista uma maior aderência às propostas da EAD e *web 2.0*. Mas não são somente as novas propostas de aprendizagem mediada por computadores conectados que se alinham ao construtivismo, a proposta da andragogia e heutagogia tem o mesmo posicionamento.

Observa-se que os conceitos de andragogia, heutagogia e construtivismo tratam de uma abordagem e forma de compreender a educação extremamente convergente. No que tange à teoria construtivista, é Vygotsky que, na década de 30, resgata a importância do aspecto social

para a educação e oferece uma perspectiva socioconstrutivista da aprendizagem (FILATRO, 2009; IVIC, 2010).

De acordo com Filatro (2009, p.97), data de 1967, um dos marcos da consolidação do construtivismo a partir da publicação do modelo de aprendizagem criado por Bruner (1967). Para ela, tal obra sintetiza a ideia de que “conhecimento é um processo, não o acúmulo de sabedoria científica armazenada em livros-textos.”, por conseguinte, discorre sobre uma nova forma de ensinar, pois o autor, segundo ela, assim pensa: “Para aprender conceitos e resolver problemas, os alunos devem ser colocados diante de situações discrepantes, de modo que a aprendizagem se dê através da descoberta.” (FILATRO, 2009, p.98).

No glossário de termos e siglas do livro por eles organizado, Litto e Formiga (2012, p. 424), apresentam o conceito de heutagogia:

Refere-se à aprendizagem autodeterminada. A internet, TIC's e inovações em *e-learning* aceleram as oportunidades desse processo educacional a usuários de diversas idades em várias áreas de conhecimento, sendo o aluno/estudante o único responsável pela aprendizagem. Este escolhe o que deseja estudar, a tecnologia, a abordagem pedagógica, o horário, tempo e a velocidade de estudo desejada.

Santaella (2013), ao defender a aprendizagem ubíqua, explana que a ubiquidade presente na educação mediada por computadores obriga a mudança de nomenclatura, pois não cabe mais chamar de educação a distância, se um dos aspectos mais primordiais das TICs e novas mídias digitais é a abolição da distância. De acordo com ela, cabem mais expressões como “educação on-line” ou *E-learning*.

A heutagogia se torna viável através do *E-learning*, posto que, através do AVA, o aluno decide onde acessar e estudar, escolhe o assunto e como estudar. O professor e tutor devem dar o suporte técnico, social e pedagógico para que ele consiga navegar no ambiente, acessar o conteúdo e desenvolver suas atividades. Além de abolir as distâncias, a ubiquidade é aderente à heutagogia e a andragogia, posto que mobilidade, compartilhamento e liberdade estão associados a autoaprendizagem e educação de adultos. A Educação 3.0 deve ser ubíqua, heutagógica e baseada também nos princípios da andragogia, caso seja voltada para o aprendizado de adultos.

O construtivismo tem como base principal a construção do saber, ou seja, educadores e educandos tecem juntos o aprendizado. A aprendizagem não ocorre com base no instrucionismo, mas sim no incentivo a pensar e formular questões ao contrário de decorar a informação. O aluno é orientado a pensar a educação como elemento de sua emancipação, mas ao mesmo tempo compreende que precisa se socializar para promover trocas de

informação. A andragogia estuda as peculiaridades do aprendiz adulto, pois é um tipo de estudante que aprende melhor através da construção em conjunto e entendimento do “por que” e “para que”, ou seja, exige o método construtivista. A heutagogia trata da educação focada na total libertação do aluno, pois ele é o centro de todo processo e determina o que e como irá aprender. O ensino ubíquo é aquele que está presente em qualquer lugar, que também liberta e incentiva o pensamento crítico, a mobilidade, a onipresença da educação e conexão mais ampla entre os atores sociais envolvidos.

A ubiquidade talvez seja o maior paradigma do futuro da educação. O estudante ubíquo e nativo digital emerge como grandes catalisadores do processo de mudança. Demo (2009, p.91) sustenta a educação pautada na heutagogia e ubiquidade ao sentenciar que “aprender bem só pode ocorrer em ambientes em que o aluno se torna o centro das atenções e permanece ativo, envolvido, participativo.”

Santaella esclarece deturpações que possam acontecer, tais como pensar que este tipo de aprendizado substituirá os demais e aponta questões *sui generis*:

Estamos, portanto, muito longe da ideia de que a aprendizagem ubíqua possa porventura substituir a educação formal, a informal e a não formal, assim como não substitui os modelos de aprendizagem gutenberguianos, de aprendizagem a distância e em ambientes virtuais. Na realidade, eles se interpenetram. Evidentemente, não se trata de uma mera somatória, mas de um jogo de complementaridades. Por isso mesmo, a aprendizagem ubíqua hoje desafia a educação formal a buscar estratégias de integração. Como tirar proveito das potencialidades da ubiquidade para o ensino? Como complementar a aprendizagem ubíqua com aquilo que lhe falta e que só a educação formal pode lhe trazer? (SANTAELLA, 2013, p. 7).

A ubiquidade na educação faz emergir um paradigma peculiar: tempo, espaço, e a estrutura da instituição de ensino se modificam. Como conciliar a aprendizagem formal, as instruções normativas e a própria instituição de ensino à ubiquidade?

Em sua obra, Ivic (2010, p.31) compara o pensamento de Vygotsky ao postulado de McLuhan “O meio é a mensagem¹¹”:

Nesse enfoque, pode-se considerar o próprio estabelecimento escolar como uma “mensagem”, isto é, um fator fundamental de educação, pois essa instituição, mesmo que se faça abstração dos conteúdos que aí são ensinados, subtende uma certa estruturação do tempo, do espaço e repousa sobre um sistema de relações sociais (entre aluno e professor, entre os próprios alunos, entre a escola e o entorno etc.).

A analogia citada acima é consonante com as questões suscitadas ao longo deste trabalho, pois a teoria construtivista e a evolução dos meios de comunicação parecem coadunar com os

¹¹ De acordo com McLuhan, independente da mensagem veiculada, o meio comunica um conjunto de códigos e símbolos, que são peculiares a ele. O meio tem um conjunto de expressões próprias independentes da apropriação que o usuário faz dele.

princípios fundamentais da Educação 3.0, tanto na modalidade presencial, como principalmente no modo EAD. Se o meio é a mensagem, o próprio AVA ou *Facebook*, independentes de seus conteúdos, comunicam algo além das mensagens e textos postados e publicados. Qual é a mensagem que *Moodle* e *Facebook*, como canais de comunicação e educação, efetivamente transmitem? Qual é a mensagem que a instituição de ensino comunica?

Percebe-se que o uso da tecnologia por parte das instituições, como é usada por docentes e discentes é um aspecto de intensa relevância. Como as instituições, estudantes e professores estão aderindo e usando as novas tecnologias?

2.5.2 O uso eficaz da tecnologia

A tecnologia pode trazer avanços para a educação, pois facilita a comunicação, reduz as distâncias e ignora as fronteiras. O uso da tecnologia varia de canal de comunicação, ambiente de aprendizagem ou instrumento lúdico na sala de aula tradicional, mas a forma como a tecnologia é usada interfere no resultado, já que a utilização inadequada não apresenta resultados tão positivos quanto à utilização de maneira correta.

Santaella (2013b) enfatiza que são muitos os desafios da aprendizagem ubíqua para a educação, mas um dos principais é a compreensão da tecnologia e saber usá-la de modo eficaz. Segundo ela, existem cinco gerações tecnológicas: tecnologias do reprodutível, tecnologias da difusão, tecnologias do disponível, tecnologias do acesso e tecnologias da conexão contínua. Todas permeiam o uso de ambientes virtuais através de computadores, telefones celulares e *tablets*. Os dois últimos potencializam a mobilidade e ubiquidade da EAD.

Quanto ao AVA e os modelos existentes na EAD, Primo (2003), ao analisar os conceitos de interatividade, comunicação e educação, faz sérias críticas aos modelos formais de educação, inclusive à maneira como são aplicados nos ambientes virtuais de aprendizagem. Ele defende a criação de um ambiente que verdadeiramente potencialize trocas de informações nas comunidades de aprendizagem.

Mattar (2011a) afirma que o futuro da EAD tem muitas possibilidades, mas uma certeza em primeiro lugar, que é uma maior flexibilidade e currículos menos rígidos. Ele acha que, na verdade, essa deve ser uma tendência para todo tipo de educação. *A priori*, podem parecer exagero as afirmações dos autores, porém o cerne do problema reside justamente na questão

aqui suscitada: compreender melhor a relação dos professores e alunos com as novas tecnologias e suas possibilidades.

Um determinado meio usado na modalidade *E-learning* pode funcionar para um tipo de perfil de educador e educando, mas pode não ser adequado para outros perfis. Depende como já foi posto, de qual o nível de conhecimento em relação à tecnologia, do grau de aderência ao meio proposto, do tipo de leitor que ele é, qual geração pertence etc.

Demo (2009, p.35) chama a atenção para um importante paradigma: “a mudança fundamental é passar do livro-texto, da apostila, do professor instrucionista, para um ambiente de produção própria colaborativa, sob orientação maiêutica”. Haviaras e Alcântara (2009) pontuam que requisito fundamental para eficácia do ensino/aprendizado é a capacitação do professor para lidar com as novas demandas e seu novo papel, já discutido em outra seção deste trabalho. De acordo com eles, o docente precisa ser preparado para dominar conteúdos e as novas linguagens das tecnologias emergentes. Mas tecem uma crítica pertinente:

Entretanto, muitos professores que possuem uma visão mais conservadora continuam presos a práticas arraigadas e são centralizadores do processo de ensino-aprendizagem dos alunos, sustentando-se em posterior realização de atividades ou exercícios. (HAVIARAS; ALCÂNTARA, 2009, p.119).

Segundo Mattar (2011a), uma forte tendência são os ambientes pessoais de aprendizagem. Ele diz que as instituições de ensino de EAD devem se mover para além da lógica centralizadora que os AVAs vieram simbolizar. E critica os atuais modelos de ambientes de aprendizagem:

A própria lógica do LMS de ser compreendida como um mausoléu para o internamento de toda e qualquer possibilidade de um indivíduo controlar, administrar e compartilhar abertamente seu próprio pensamento com a comunidade mais ampla - É nessas criptas sombriamente seladas que você encontrará os cadáveres mumificados do conhecimento. (MATTAR, 2011a, p. 81).

Diante dos fatos aqui expostos, torna-se elementar o seguinte: o ambiente virtual de aprendizagem ou mesmo a sala de aula tradicional não podem mais funcionar com o modelo antigo de transmissão de informação e exposição de conteúdos. O AVA não pode ser um mero depósito de textos e aulas e a sala não pode mais ser o ambiente onde o professor palestra por horas seguidas.

A crítica ao mau uso da tecnologia e a transformação do AVA em um simples depósito de conteúdo é pertinente, pois a produção em larga escala engessa o processo e condiciona os ambientes a serem “apostilas digitais” disponibilizadas para milhares de alunos e turmas. Se por um lado, existe uma redução de custo e viabilização do ensino a distância para os menos favorecidos economicamente, tem-se também o outro lado da moeda: massificação e padronização do conteúdo para distribuição em grande escala. A industrialização do ensino e

o uso do AVA com material didático padronizado e estático tem o efeito contrário em relação aos benefícios que o uso da tecnologia e ambientes de aprendizagem podem oferecer, conforme discorrido pelos pesquisadores supracitados.

Alcantara (2012, p.90) avalia a publicação e gestão de conteúdo programático no ambiente virtual de aprendizagem de uma instituição de ensino que usa a produção e publicação massiva:

Assim, os conteúdos são produzidos voltados para atender eminentemente à formatação dos módulos impressos e, sequencialmente, os mesmos conteúdos são transportados para o Ambiente Virtual de Aprendizagem. A adoção deste procedimento implica na existência de ambientes on-line pouco atrativos, com lacunas no uso combinado das ferramentas tecnológicas apropriadas ao contexto de aprendizagem via Web e no esforço permanente da equipe do Laboratório de Mídias para haver uma formatação mais adequada das aulas no ambiente de aprendizagem on-line ou AVA. A condição ideal seria haver a produção do conteúdo impresso e, paralelamente, a construção do mesmo conteúdo para o meio digital.

Pinheiro e Sales (2012) refletem sobre a importância da autonomia docente sobre a tecnologia e defendem o uso da tecnologia para facilitar e ampliar a produção do conhecimento:

Compreendemos tecnologia como ação/produção humana, em constante e dialética interinfluência. No contexto contemporâneo, em que o cotidiano é permeado por mediações tecnológicas diversas, as formas de ser, construir, trocar, perceber o mundo, são determinadas e determinam as alterações tecnológicas. Não se trata de simples utilização de aparato instrumental, mas de formas outras de ação sobre os fenômenos sociais e a produção do conhecimento. (PINHEIRO; SALES, 2012, p. 37).

Trata-se de compreender a importância da autonomia tanto de professores como estudantes, pois ambos podem e devem desempenhar um novo papel na educação e modo de construir o aprendizado. Mas tal ação vai de encontro à lógica da industrialização, produção de conteúdo padronizado e redução do AVA a uma apostila eletrônica estática.

Demo (2009) defende que o *design* do curso não pode visar mera transmissão e consumo de conteúdo, mas sim co-criação, compartilhamento e, sobretudo, interação. Portanto, um curso, que usa o *Moodle* ou a *web 2.0* e objetiva atender as novas demandas de ensino/aprendizado, deve ter um projeto pedagógico pautado nessas diretrizes.

Litwin (1997, p.9) endossa a concepção de Demo, afirmando que a utilização de novas tecnologias em aula (presencial ou não) faz emergir “novos projetos pedagógicos fundamentados em concepções de ensinar e aprender diferentes das propostas nos modelos curriculares”.

Santos, Machado e Kucharsk (2009, p. 137) também sustentam a afirmação de metodologia pedagógica diferenciada. Para eles, as TICs trazem possíveis soluções:

São apresentadas como possibilidade didático-pedagógica efetiva em práticas pedagógicas que se preocupem com a construção de aprendizagens e atitudes solicitadas pelo estágio atual de desenvolvimento científico e tecnológico da sociedade mundial.

Apontam ainda a necessidade do AVA ser utilizado como um ambiente colaborativo resultante de “ações compartilhadas por alunos e professores, de modo dialógico e consensual, caracterizando uma mediação pedagógica possibilitadora de autonomia e crescimento [...]” (SANTOS; MACHADO; KUCHARSK, 2009, p. 137).

Segundo Fróes Burnham, Pinheiro e Sanches (2012), o AVA é um sistema social complexo. Na visão deles, não é apenas uma plataforma, mas sim um ambiente composto por possibilidades técnicas, sensoriais, cognitivas, operacionais de comunicação, grupos sociais e interações múltiplas. De fato, a plataforma para funcionar depende de aspectos tecnológicos, sociais, comunicacionais, cognitivos e de gestão.

Haviaras e Alcântara (2009), com base em Eleutério (2006), descrevem que um AVA tem em sua composição quatro grupos de funções: comunicação, conteúdo, avaliação e gerenciamento. Comunicação engloba as ferramentas que permitem as interações entre professores e alunos. Já no Conteúdo, estão inseridas as funções que permitem postar e acessar o material didático. Avaliação engloba os instrumentos e ferramentas destinados a avaliação do aprendizado. No grupo do Gerenciamento estão todas as funções que visam a gestão discente com dados financeiros e acadêmicos. Depreende-se, portanto, que a eficácia destes grupos de funções é uma condição *sine qua non* para o aprendizado à distância, logo são requisitos de aprendizagem. Percebe-se também que os demais pesquisadores sustentam essas premissas, pois todos apontam questões que estão ligadas direta ou indiretamente às funções de comunicação entre professor e estudantes, gestão dos conteúdos programáticos, avaliação do aprendizado e a gestão acadêmica.

Em momento anterior, Haviaras (2008) avalia justamente as novas demandas impostas pelas tecnologias e mudanças sociais. Ela aborda pesquisadores que concordam com o fato de pensar a eficácia do ambientes virtuais de aprendizagem, ressaltando o caráter primordial de observar as funções descritas acima, enfatizando alguns aspectos preponderantes:

A comunicação, embora não presencial, é essencial e as mídias podem sustentar esse processo. Os recursos didáticos têm um caráter auto-instrutivo, motivacional, interativo, de orientação ao estudo sem a presença necessária do professor no momento da intervenção, levando o aluno à reflexão e a busca de novas fontes de conhecimento, evitando-se a instrução programada e os pacotes fechados, que vêm os alunos apenas como máquinas. (HAVIARAS, 2008, p. 38).

Em plena era da ascensão da inteligência coletiva e surgimento da *web* semântica, precisa-se pensar em ambientes de aprendizado mais flexíveis e democráticos. As críticas contumazes feitas ao AVA por estes professores pesquisadores têm fundamento em determinadas utilizações do AVA meramente como um ambiente estático, hermético e programado. O AVA precisa e pode, pelo recursos de que dispõe, se adequar à flexibilidade da Educação 3.0. Mas é necessário salientar que, para as plataformas AVAs mais desenvolvidas, como o *Moodle*, a questão não é essencialmente estrutural e tecnológica, mas sim relacionada ao *design* do curso, ao uso pedagógico dos amplos recursos dessas plataformas. A proposta pedagógica e a forma como o curso é desenhado para funcionar interferem fundamentalmente na maneira como o ambiente de aprendizado será utilizado. Respeitados os requisitos específicos do tipo de objetivo e conteúdo do curso, um curso desenhado para fomentar a interação será muito mais próximo ao conceito da Educação 3.0 que outro estruturado para usar o AVA como um mero depósito de conteúdos programáticos.

A questão, portanto, não é desqualificar o AVA, mas sim ponderar que não adianta um *Moodle* elaborado tecnologicamente para atender as demandas da heutagogia e estudante ubíquo, alicerçado por um projeto pedagógico baseado no construtivismo, se o docente continua a tratar o ambiente virtual como a sala de aula tradicional. O professor precisa tratar o ambiente de aprendizado e usar suas ferramentas para desenvolver o ensino nos moldes da Educação 3.0. Se ele trata o *Moodle* como o antigo modelo de ensino/aprendizagem, foge ao proposto e certamente causará um choque de expectativas em relação aos estudantes que procuram tal meio para obter um tipo inovador de educação. Percebe-se claramente que as críticas não são direcionadas ao formato dos AVAs, mas ao projeto pedagógico e a postura do professor, ou seja, o uso que é feito das tecnologias e ferramentas disponíveis, bem como a condução do processo de aprendizado.

Constata-se a existência de três pilares fundamentais: projeto pedagógico, ambiente virtual de aprendizagem e o professor. Os três elementos precisam estar alinhados à proposição da Educação 3.0 simultaneamente e com uma conduta uníssona. Há um fator que é preponderante no processo, ou pelo menos, na garantia da eficácia aqui discutida e almejada, que é justamente o desejo do aluno. O estudante deve ter anseio por uma educação de qualidade e não apenas desejar um certificado. Ele também deve querer honrar o percurso.

Primo, Franco, Mattar, Maia e outros citados afirmam que a pedagogia moderna, baseada em referências como Piaget, Vygotsky e Paulo Freire, está mais próxima da liberdade no processo de aprendizado. O aluno não é mais o receptor de conteúdos, mas sim alguém que deve ser

estimulado a avaliar, sintetizar e organizar ideias. Neste ponto, o fórum de discussão do AVA está mais próximo do tipo de educação por eles defendida que a aula expositiva tradicional. Na verdade, tem-se uma dúvida interessante: as novas tecnologias estão impondo mudanças no processo de ensino e aprendizado ou o perfil do estudante, decorrente substancialmente do seu acesso ao contexto da *web 2.0*, é que faz imperativa tal mudança?

Descobrir a resposta não é tão *mister* para a educação, porém, mais importante e imperativo, é desvendar e compreender melhor as possibilidades existentes na *web 2.0*, bem como os resultados concretos para a educação.

Segundo Maia (2012, p. 93), o computador emerge como grande força propulsora para romper paradigmas e transformar o processo de aprendizado. Realmente, as TICs promovem a aprendizagem em vez do ensino e, como a autora bem postula, com base em Neitzel (2001), o uso da tecnologia de modo correto "coloca o controle do processo de aprendizagem nas mãos do aprendiz e auxilia o professor a entender que educação não é somente transferência de conhecimento".

Ela faz uma análise do AVA ou LMS, como prefere chamar, parecida com aquela feita por Mattar (2011a), pois ele alcunha o AVA como um mausoléu e ela segue o mesmo princípio ao descrevê-lo como pouco atrativo e dizer que reflete a burocracia existente nas salas de aula tradicionais, que emperram o processo de aprendizado. Infelizmente, ambos não respondem às novas necessidades dos alunos e não utilizam as potencialidades das tecnologias. As RSD, devido ao fato de que seu uso mais amplo pelos alunos é socialmente livre e não está sujeito ao condicionamento de um modelo pedagógico, tornam-se mais atrativas em relação aos anseios dos estudantes da Geração Y, mas se também forem utilizadas como meros depósitos de conteúdo, emperrarão também o aprendizado.

A independência do aluno é amplamente defendida pelos estudiosos do tema, aqui pesquisados, e em oposição aos modelos de ambientes virtuais para aprendizagem mais comuns, surge o *Personal Learning Environment* (PLE), ou Ambiente de Aprendizagem Personalizado (AAP). O AAP é um AVA que permite ao estudante mudar e customizar o ambiente ao seu modo e perfil. Maia (2012, p.94) define como um modelo "no qual o indivíduo constrói seu próprio espaço de aprendizagem". Mas, sinaliza que um ponto fraco do PLE é a complexidade para criá-lo, tanto por educandos, como, também, por educadores.

Frisa-se que, dentro da elaboração de conteúdos, bem como sua publicação nos ambientes virtuais de aprendizagem, a navegação correta e o manuseio dos recursos, existe um ponto

crucial, que é justamente o conhecimento sobre o uso das tecnologias por parte dos estudantes e professores. Portanto, torna-se essencial que ambos conheçam as ferramentas da plataforma para que possam manusear de maneira correta, assim como desfrutar de todo potencial tecnológico que ela pode ofertar a serviço do aprendizado eficaz.

Franco (2012) evoca a facilidade de navegação e uso das RSD, pois, segundo ela, os autores estrangeiros afirmam que as possibilidades são inúmeras e existem resultados comprovados. Enumera os possíveis usos: formação de comunidade da sala de aula; seu uso para envio de questões por parte dos alunos ao professor e ao grupo; como uma ferramenta para fazer levantamento de opinião; para transmitir informações importantes de maneira rápida aos alunos; para divulgação de informações sobre eventos de bibliotecas e lançamento de novos livros. Na sua visão, as vantagens do *Facebook* não são as ferramentas e conexões com outras redes e aplicativos, o seu diferencial é a proximidade da linguagem ubíqua, a cultura de comunicação da Geração do Milênio e a autoaprendizagem. Logo, o que mais atrai nesta RSD é a motivação do estudante em usar o *Facebook* também para se comunicar com colegas e professores e/ou aprender. Afinal, o meio é a mensagem e a comunicação desta mídia social tem grande persuasão com o leitor e estudante contemporâneos.

Franco ainda diz que:

Como qualquer outro ambiente virtual de aprendizagem o professor pode postar notas de aula: sugerir fontes para pesquisa; receber retorno sobre o andamento do curso e dos temas tratados; propor cobertura ao vivo de algum evento maior no qual os alunos participam e muitas outras ações. (FRANCO, 2012, p. 120).

Mas a pesquisadora apresenta alguns alertas, como invasão de privacidade (aluno/professor ou professor/aluno), pois nas RSD temos assuntos e registros das vidas pessoais de ambos. Mas o Manual do *Facebook* para Educadores recomenda que o docente tenha um perfil profissional para interagir com os alunos, diferente do seu perfil social. Outra sugestão é a criação de um grupo fechado com privacidade e formatado para funcionar como meio de comunicação, fórum de discussão etc. Outra questão é a distração decorrente de outros assuntos que circulam neste ambiente e um possível aumento do tempo de trabalho, justamente pela possibilidade de ter, no mesmo lugar, uma rede de contatos sociais e um grupo de estudo.

A discussão feita até aqui, não se tem a pretensão de compreender o *Facebook* como paladino para solucionar os novos paradigmas da relação professor/aluno, bem como os problemas apresentados pelas novas demandas do processo de aprendizagem. Da mesma forma, não se pensa que o *Facebook* possa substituir o AVA ou a sala de aula tradicional. Concebe-se que a

RSD pode ser um potencial veículo de comunicação e/ou complementar o processo de aprendizado. Como pondera Azevedo:

Longe de entender o *Facebook* como a grande solução para os problemas educacionais, mas percebendo a relação estabelecida entre os estudantes do ensino superior e estas redes sociais na internet e os dados estatísticos não se pode descartar mais esta possibilidade de construção do conhecimento. (AZEVEDO et al. 2012, p. 4).

As reflexões expostas também levam a crer, como já indicado, que não adianta um AVA alinhado com novas tecnologias, mas aplicado a velhas propostas pedagógicas e atitudes docentes obsoletas. O ambiente e as tecnologias precisam estar alinhados a uma nova postura dos estudantes e propostas aderentes ao novo processo de aprendizagem. Construir um AVA ou qualquer outra ferramentas, inclusive as RSD, e usá-lo como mero depósito de textos e vídeos comprometerá o processo de aprendizagem, pois não constitui um método de construção, mas sim de “Educação Bancária”, termo cunhado e modelo combatido avidamente por Freire (1987) e outros pensadores da educação construtivista.

Quanto ao *Facebook*, a mesma premissa posta acima se aplica. Não adianta usar a RSD para tentar atender as novas demandas dos estudantes ou como meio para utilizar propostas didáticas inusitadas, mas o professor permanecer com uma postura obsoleta e com uma proposta pedagógica que não é baseada na heurística.

Além de perceber o construtivismo como corrente pedagógica mais adequada a Educação 3.0, é preciso compreender as alterações também no que tange aos requisitos de aprendizagem. De acordo com Demo (2009, p.88), o aprender bem depende de dois desafios para a educação: “Ser pedagogicamente correta” e “Ser tecnologicamente correta”. Os elementos destas duas proposições foram abordados e discutidos nesta seção e conclui-se que são essenciais para alinhar educandos e educadores em uma nova realidade social.

Com base nas principais premissas e exigências postas pelos diversos autores estudados, frisa-se o que há de recorrente e consoante dentre os pesquisadores: o novo perfil do aluno, o uso de tecnologias na educação, o novo papel do professor, a aproximação da educação construtivista/heurística e a necessidade de compreensão de uma maneira diferente de se pensar e fazer educação, onde muitos paradigmas precisam ser ultrapassados. Observa-se também que tais pontuações são convergentes com os conjuntos de funções propostos por Haviaras e Alcântara (2009).

Os três fatores preponderantes para que a Educação 3.0 funcione dentro da proposta do *E-learning* são os seguintes: um AVA tecnologicamente preparado para possibilidade de

personalização e ferramentas adequadas; o projeto pedagógico construtivista e heutagógico com base no aprendizado ubíquo, e por último: docentes aderentes e preparados para mediar o ensino, gerenciar tecnologia e, principalmente, se relacionar dialeticamente com o estudante Imigrante Digital ou Nativo Digital, ou ainda, Ubíquo. A conjunção de tais fatores parece ser a condição *sine qua non* para eficácia da aprendizagem na atual conjuntura.

Resumem-se tantas questões em alguns pontos mais nevrálgicos: diferentes gerações, interatuantes ou interatuados, leitor contemplativo ou movente ou fragmentado ou ubíquo. Estudante lautor, ubíquo e Nativo Digital. Educação 3.0 e heutagogia, novas tecnologias e redes sociais digitais. Portanto, é preciso observar que, embora sejam irrevogáveis as mudanças na comunicação e educação, não é possível tratar todos como iguais neste mundo de trocas e interações. O contexto forja uma busca pela compreensão dos meandros da convergência entre educação e tecnologias, bem como das novas relações e papéis de educando e educadores. E talvez o mais importante: Como os requisitos para aprendizagem estão sendo abordados no AVA? Tais requisitos podem ser encontrados no *Facebook*? O *Facebook* pode contribuir com o aprendizado ou funcionar como um meio para aprendizagem também?

A partir da síntese dos pensamentos dos autores estudados na investigação teórica, destacamos ao longo desta revisão um conjunto de requisitos para que os sistemas de mediação tecnológica em educação atendam às necessidades pedagógicas dos processos de aprendizagem. Esse conjunto de requisitos constitui a base para a construção de um dispositivo analítico que permitiu responder à indagação estabelecida por esta pesquisa.

Os quatro conjuntos de funções proposto por Haviaras (2008), de forma abrangente, reúnem todos os elementos tratados separadamente pelos diversos autores e pesquisadores estudados. Tais elementos são fundamentais para que se possa fazer uma análise acurada de qualquer ambiente formal virtual de aprendizagem, assim como, também, serve para detectar as possibilidades de utilização do *Facebook* para fins educacionais. Portanto, elegeu-se ele como abordagem teórica mais plausível para a construção do modelo de análise da pesquisa, que será explicado detalhadamente na próxima seção.

3 METODOLOGIA DE PESQUISA

A estratégia geral da pesquisa foi estabelecer um conjunto de variáveis que expressem os requisitos para um processo eficaz de aprendizagem (Modelo de Análise), e aplicá-las ao *Moodle* e ao *Facebook*, identificando então as eventuais lacunas de cada plataforma enquanto suporte ao processo educacional. A análise dessas lacunas permitiria identificar, então, as possíveis aplicações do *Facebook* aos processos educacionais.

A aplicação inicial do Modelo foi realizada com base em pesquisa documental, com o exame da documentação técnica.

Em seguida, foi realizada pesquisa com estudantes e professores que utilizam EAD, para obter percepções de sua experiência com as duas plataformas, no intuito de verificar como eles avaliam, em cada plataforma, as variáveis estabelecidas no Modelo (requisitos para um processo eficaz de aprendizagem).

3.1 MODELO DE ANÁLISE

Considerando as diversificadas abordagens postas pelos autores revisados, a que abrange melhor todos os requisitos, devidamente investigados, para uma plataforma de tecnologia, onde a aprendizagem é eficaz, é a que representa os quatro conjuntos de funções estabelecidos por Haviaras e Alcântara (2009) e Haviaras (2008): Comunicação, Conteúdo, Avaliação e Gerenciamento. Portanto, essa abordagem é pertinente para servir como parâmetro para a construção de um modelo de análise do ambiente de aprendizagem, o que, na perspectiva comparada desta pesquisa, permite discutir as possibilidades de uso das RSD, analisada em relação ao AVA/*Moodle*, possibilitando desenvolver o objetivo central da pesquisa.

Por conseguinte, são a seguir devidamente detalhados como elementos conceituais constituintes do modelo de análise norteador da investigação proposta.

3.1.1 Comunicação

O conjunto de funções da comunicação engloba as ferramentas existentes para possibilitar o diálogo entre educadores e educandos no ambiente virtual de aprendizagem. A comunicação pode ser síncrona ou assíncrona, ou seja, simultânea ou com disposição temporal expandida,

pois algumas ferramentas permitem a conversa com respostas imediatas e outras possibilitam a postagem de mensagens que serão respondidas *a posteriori* e a resposta pode acontecer em algumas horas, no mesmo dia ou dias depois. A comunicação síncrona só acontece quando os participantes acessam o AVA ao mesmo tempo e durante a conversa estão *on-line*, ou seja, conectados. O diálogo pode acontecer entre duas pessoas ou todo o grupo, bem como pode ser público ou privado em ambos os casos.

Observa-se que existem neste conjunto três indicadores importantes: facilidade, armazenamento e variedade.

1.Facilidade:

O uso dos meios de interação deve ser fácil e não apresentar dificuldade de manuseio.

2.Armazenamento:

As mensagens trocadas devem permanecer salvas e disponíveis no ambiente para consultas posteriores.

3.Variedade:

A multiplicidade de veículos que possibilitam a interação síncrona ou assíncrona é fundamental para que a interatividade funcione bem.

3.1.2 Conteúdo

Entende-se que existe também um conjunto de ferramentas para edição, postagem e distribuição de conteúdos nos AVAs. Os recursos digitais são variados e permitem a postagem dos conteúdos programáticos em formatos diversos como vídeos, textos ou apresentação em *Power Point*, por exemplo.

Observa-se que existem neste conjunto quatro indicadores importantes: recursos para organização, customização, facilidade para postagem e acesso e também variedade de formatos.

1.Recursos para organização:

É preciso verificar a existência de recursos para ordenamento dos conteúdos publicados nas plataformas.

2. Customização:

A personalização é importante para que o docente possa desenhar a estrutura da disciplina e adaptar ao perfil da turma.

3. Facilidade para postagem e acesso:

O grau de facilidade em manusear a plataforma para publicação, bem como acesso aos conteúdos compartilhados é fundamental.

4. Variedade de formatos:

A variedade também é importante para adaptar os conteúdos e os formatos de publicação ao perfil da turma, portanto é preciso avaliar a multiplicidade de formatos: sons, vídeos, textos etc.

3.1.3 Avaliação

Neste conjunto de funções, existem as ferramentas criadas para avaliação da aprendizagem dentro do AVA. Além das várias modalidades de avaliação *online* admitidas pela plataforma, consideram-se também os instrumentos para recepção dos trabalhos realizados pelos estudantes e postados no ambiente para devida avaliação por parte dos professores.

Observa-se que existem, neste conjunto, dois indicadores importantes: variedade de instrumentos e customização.

1. Variedade de instrumentos:

A variedade de instrumentos de avaliação é fundamental, pois é preciso dispor de alguns meios diversos e assim poder avaliar melhor o desempenho do aluno.

2. Customização:

A personalização dos instrumentos também é importante, pois é preciso criar ou adaptar as avaliações ao perfil da turma e/ ou disciplina.

3.1.4 Gerenciamento

Concerne à gestão dos dados acadêmicos e financeiros dos estudantes. O grupo engloba as ferramentas para armazenamento, atualização e acesso aos dados dos alunos por parte dos professores e gestores acadêmicos. Nesta análise, devido ao seu foco, serão considerados os aspectos não-financeiros, ou seja, aqueles aspectos relacionados ao registro dos acessos e

integração de resultados da realização de atividades por parte dos alunos, assim como as facilidades para geração de relatórios de acompanhamento.

Este trabalho objetivou avaliar as possibilidades das RSD para educação a distância, portanto foi aplicado o modelo de análise acima descrito a um AVA e posteriormente a uma mídia social (RSD), de modo a perceber os possíveis usos das RSD na educação à distância. Para tanto, o tipo de AVA escolhido é o *Moodle*, pois, de acordo com os autores investigados, trata-se de um *software* livre de ampla aceitação e utilização em grandes instituições de ensino no Brasil e no mundo. A rede social escolhida é o *Facebook* e a decisão está sustentada nos dados apresentados no referencial teórico, pois é a rede no momento com maior adesão por parte dos jovens, assim como instituições de ensino. Além de, também, ser objeto de estudo de outros trabalhos que visaram avaliar suas aplicações para fins educacionais.

Observa-se que existem, neste conjunto, quatro indicadores importantes: segurança de dados, emparelhamento com as plataformas das instituições de ensino, ordenamento de dados e cruzamento de dados.

1. Segurança de dados:

A preservação do acesso a determinados conteúdos e dados é relevante para avaliação docente.

2. Emparelhamento com as plataformas da instituição de ensino:

A conexão entre a plataforma e o portal da instituição é fundamental para o cruzamento de dados e acesso a informações acadêmicas.

3. Ordenamento de dados:

A organização dos dados acadêmicos e pedagógicos é imprescindível à gestão acadêmica. Envolve a possibilidade de criar parâmetros de forma customizada aos relatórios que indicam o comportamento dos alunos no ambiente, registrando acessos e notas de forma integrada e estruturada em pesos para os diversos indicadores.

4. Cruzamento de dados:

Não adianta dispor de dados dispersos, mas é preciso ofertar instrumentos para cruzamento das informações tanto pedagógicas, quanto acadêmicas.

Além dos conjuntos de funções de um AVA eficaz, percebe-se, com base no referencial teórico, que também é necessário avaliar o perfil de educandos e

educadores, portanto são variáveis relevantes para investigação. De acordo com as premissas apontadas na literatura, tem-se os seguintes indicadores: geração, grau de domínio das plataformas, adesão às novas tecnologias, uso das RSD e o tipo de utilização que faz do *Facebook*.

3.1.5 Perfil dos usuários

1. Geração:

Detectar a qual geração pertence docentes e discentes.

2. Grau de domínio das plataformas:

Detectar o grau de familiaridade com a internet e com as plataformas.

3. Adesão às novas tecnologias

Conhecer o grau de adesão de docentes e discentes às novas tecnologias.

4. Uso de RSD

Conhecer qual ou quais redes sociais digitais são utilizadas por docentes e discentes.

5. Tipo de uso que faz do Facebook

Conhecer as finalidades de utilização das RSD: social, estudo e/ou trabalho. Detectar se existe o uso para fins educacionais.

3.2 ABORDAGEM E PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS

A pesquisa buscou avaliar o potencial educacional do *Facebook* relacionando suas funcionalidades aos requisitos necessários à eficaz realização de um processo de ensino-aprendizagem baseado em ambientes virtuais de aprendizagem - que configuram o modelo de análise às funções apresentadas pela RSD.

Para uma avaliação mais referenciada, a análise foi desenvolvida de forma comparada, aplicando-se o modelo elaborado aos contextos do *Facebook* e de um AVA de ampla utilização nos ambientes de ensino formativo, neste caso o *Moodle*.

3.2.1 Pesquisa Documental

Em um primeiro momento, as duas ferramentas (*Moodle e Facebook*) foram avaliadas, a partir do modelo, com base em pesquisa documental do material técnico disponibilizado pelas organizações responsáveis pelo desenvolvimento das ferramentas: assim foi possível identificar as funções presentes e ausentes nas mesmas e compará-las entre si e com as funções estabelecidas no modelo de análise. Dois documentos serviram de base: o Manual para Educadores do *Facebook*, já citado anteriormente, e o Manual de Utilização do *Moodle*. Mas a observação das ferramentas, a partir da navegação em tais ambientes, também foi imprescindível para coleta e avaliação de dados.

3.2.2 Pesquisa de Campo

Em um segundo momento, as duas plataformas foram avaliadas, de acordo com as mesmas funções previstas no modelo de análise, mas agora a partir da percepção geral de alunos e professores sobre o uso das ferramentas sob análise, o que permitiu qualificar e estender a avaliação com elementos adicionais, decorrentes da percepção prática geral dos atores envolvidos.

Para este segundo momento, a metodologia escolhida foi o envio do formulário através de email, para tanto a pesquisadora selecionou uma lista de contatos com 1.000 nomes de estudantes e 300 nomes de professores. O procedimento compreendeu o uso de questionários aplicados através do *Google Docs* junto aos discentes e docentes.

O universo foi composto por pessoas com características comuns: moram em Salvador, estudam ou ensinam em uma instituição de ensino superior soteropolitana, tiveram ou têm experiência com EAD em cursos de graduação, possuem aproximação e contato com a pesquisadora. Sendo assim, a amostra não necessariamente deve partir de um cálculo estabelecendo um valor mínimo que seja representativo, podem-se obter dados relevantes independente da quantidade de indivíduos efetivamente abordados. Portanto, não foi estabelecido um número fixo de devolutivas, mas foi utilizada a metodologia de amostragem por saturação.

Fontanella, Ricas e Turato (2008, p.19) assim explicam:

Em termos operacionais, a questão que orienta a amostragem não probabilística relaciona-se à homogeneidade fundamental que deveria estar presente na amostra,

isto é, aos atributos definidos como essenciais, presentes na intersecção do conjunto de características gerais dos componentes amostrais.

Para os autores, a avaliação da saturação em amostras homogêneas começa no início do processo de coleta e busca o momento em que pouco de substancialmente novo aparece, observando os objetivos da pesquisa e cada tópico abordado.

De acordo com Thiry-cherques (2009), a amostragem por saturação se aplica quando existe um universo homogêneo e restrito. Pode-se aplicar também quando o universo tende ao infinito e há uma grande dificuldade de abordar de fato quantitativamente um número representativo, como por exemplo: quantidade de professores e alunos com experiência em EAD e RSD. Ele afirma que “Nos métodos qualitativos, que tem raiz na fenomenologia e no estruturalismo, a investigação é considerada efetiva quando permite descrever o objeto em seu contexto.” (THIRY-CHERQUES, 2009, p. 22).

A pesquisa não pretendeu tratar do contexto amplo que envolve os atores sociais investigados, mas compreender a percepção apenas de um determinado grupo que pode servir como objeto de estudo para a investigação proposta. Quando se tem um grupo específico e se pretende observar um determinado fenômeno, pode-se aplicar o método de amostragem por saturação. Segundo Thiry-cherques (2009, p. 23), “No uso prático do critério de saturação, os objetos de estudo são investigados em suas propriedades até o surgimento de um ponto de saturação”. Para ele, a saturação designa o momento em que o acréscimo de dados e informações em uma pesquisa não altera a investigação.

Na letra de Campenhoudt e Quivy (1992), o processo de seleção da amostra pode se basear no estudo de componentes não estritamente representativos da população, mas característicos da população. A amostragem por saturação segue justamente essa linha, pois o foco não é coletar dados a partir da quantidade, mas sim coletar dados que caracterizem de algum modo a população estudada. Neste tipo de seleção, não se pode determinar a amostra no que tange à quantidade de respostas, pois depende do ponto de saturação. Pode esgotar com 6 formulários ou precisar de 200. O ponto de saturação ocorre justamente quando as respostas para as questões começam a se repetir, logo, a repetição determina que os dados sejam representativos e, sendo assim, a pesquisa pode ser finalizada.

A análise das informações coletadas foi quantitativa, seguida de uma avaliação qualitativa. O instrumento de pesquisa utilizado foi um questionário específico elaborado com base no mapa de variáveis. De acordo com Kauark, Manhães e Medeiros (2010), a pesquisa quantitativa considera o que pode ser quantificável, ou seja, significa traduzir em números as opiniões e

informações para ordenar, classificá-las e depois realizar uma análise acurada. As informações levantadas devem responder aos questionamentos que emergiram ao longo da pesquisa teórica e prática, pois deve fechar com a tentativa de confirmar a aproximação com o modelo de análise e atender o cumprimento do objetivo geral e objetivos específicos devidamente apresentados.

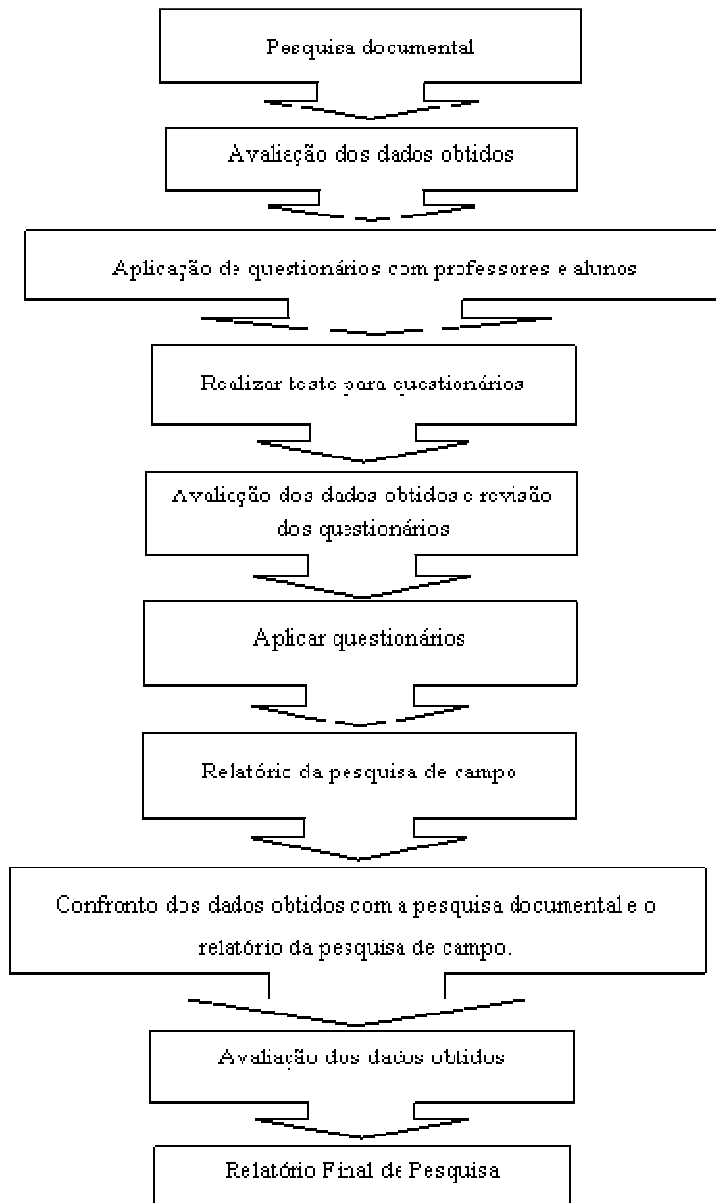
Ao final desta fase, foi possível qualificar os resultados obtidos na análise documental, através das percepções dos usuários, e qualificar as percepções a partir das características das plataformas identificadas na análise documental.

As informações coletadas durante as duas etapas da pesquisa foram confrontadas (análise documental e pesquisa de campo), e também confrontados e analisados os posicionamentos de docentes e discentes. O objetivo dessas confrontações é a observação de convergência das respostas e dados ou aparecimento de informações complementares e/ou conflitantes.

Com esses procedimentos, foi possível responder à questão desta pesquisa, identificando as possíveis aplicações do *Facebook* para o processo da EAD.

O fluxograma a seguir identifica as etapas do processo de pesquisa. Em seguida é apresentado o mapa das variáveis estabelecidas no Modelo de Análise, com a descrição das variáveis, seus respectivos indicadores e os tipos de instrumentos que foram devidamente utilizados para cada variável.

Figura 6 – Fluxograma com as etapas da pesquisa



Fonte: A autora desta pesquisa (2014).

3.3 MAPA DAS VARIÁVEIS

Figura 7 - Mapa das Variáveis

Variáveis	Indicadores	Questões	Fontes/ Instrumentos
Comunicação	<p>1.Facilidade:</p> <p>O uso dos meios de interação devem ser fáceis e não apresentar dificuldade de manuseio.</p>	A partir da utilização das plataformas: a) avaliar o grau de facilidade da navegação; b) uso dos meios de comunicação disponíveis	<p>a)Análise Documental das plataformas</p> <p>b)Questionário para professores e alunos</p>
	<p>2.Armazenamento:</p> <p>A troca de mensagem deve permanecer salva e disponível no ambiente para consultas posteriores.</p>	A partir da utilização das plataformas: verificar se existem recursos que permitem armazenar as conversas e mensagens trocadas entre docentes e discentes.	
	<p>3.Variedade:</p> <p>A multiplicidade de veículos que possibilitam a interação síncrona ou assíncrona é fundamental para que a interatividade funcione bem.</p>	A partir da utilização das plataformas: a) avaliar a quantidade de meios de interação disponíveis; b) verificar se existem múltiplas possibilidades quanto aos tipos de interação.	
Conteúdo	<p>1.Recursos para organização:</p> <p>É preciso verificar a existência de recursos para ordenamento dos conteúdos publicados nas plataformas.</p>	A partir da utilização das plataformas: avaliar os recursos para ordenamento de arquivos	<p>a)Análise Documental das plataformas</p> <p>b)Questionário para professores e alunos</p>
	<p>2. Customização:</p> <p>A personalização é importante para que o docente possa desenhar a estrutura da disciplina e adaptar ao perfil da turma.</p>	A partir da utilização das plataformas: avaliar as possibilidades de organizar a estrutura dos conteúdos às necessidades da disciplina e perfil da turma	

Variáveis	Indicadores	Questões	Fontes/ Instrumentos
	<p>3.Facilidade para postagem e acesso:</p> <p>O grau de facilidade em manusear a plataforma para publicação, bem como acesso aos conteúdos compartilhados é fundamental.</p>	A partir da utilização das plataformas: avaliar o grau de dificuldade para compartilhar e acessar conteúdos nas plataformas.	
	<p>4. Variedade de formatos:</p> <p>Também é importante adaptar os conteúdos e os formatos de publicação ao perfil da turma, portanto é preciso avaliar a multiplicidade de formatos: sons, vídeos, textos etc.</p>	A partir da utilização das plataformas: avaliar a quantidade de formatos possíveis para publicação de conteúdos;	
Avaliação	<p>1.Variedade de instrumentos:</p> <p>A variedade de instrumentos de avaliação é fundamental, pois é preciso dispor de alguns meios diversos e assim poder avaliar melhor o desempenho do aluno.</p>	A partir da utilização das plataformas: verificar se existem múltiplas possibilidades quanto aos tipos de instrumentos de avaliação	a)Análise Documental das plataformas b)Questionário para professores e alunos
	<p>2. Customização:</p> <p>A personalização dos instrumentos também é importante, pois é preciso criar ou adaptar as avaliações ao perfil da turma e/ ou disciplina.</p>	A partir da utilização das plataformas: verificar a possibilidade de criar ou adaptar instrumentos de avaliação.	
Gerenciamento	1.Segurança de dados:	A partir da utilização das plataformas: verificar a segurança de dados acadêmicos e pedagógicos.	a)Análise Documental das plataformas b)Questionário para professores e alunos

Variáveis	Indicadores	Questões	Fontes/ Instrumentos
	A preservação do acesso a determinados conteúdos e dados é relevante para avaliação docente.		
	2. Emparelhamento com as plataformas da instituição de ensino:	A partir da utilização das plataformas: verificar a possibilidade de emparelhamentos com o portal da instituição de ensino.	
	A conexão entre a plataforma e o portal da instituição é fundamental para o cruzamento de dados e acesso a informações académicas.		
	3. Ordenamento de dados:	A partir da utilização das plataformas: verificar a organização dos dados disponíveis.	
	A organização dos dados académicos e pedagógicos é imprescindível a gestão académica.		
	3. Cruzamento de dados:	A partir da utilização das plataformas: verificar a existência de recursos que permitam cruzar as informações coletadas nos diversos instrumentos de comunicação, avaliação etc.	
	Não adianta dispor de dados dispersos, mas é preciso ofertar instrumentos para cruzamento das informações tanto pedagógicas, quanto académicas.		
Características dos atores (educadores e educandos)	1. Geração:		Questionário para professores e alunos
	Detectar a qual geração pertencem docentes e discentes.		
	2. Grau de domínio das plataformas:		
	É preciso detectar o grau de familiaridade com a internet e com as plataformas.		

Variáveis	Indicadores	Questões	Fontes/ Instrumentos
	3. Adesão às novas tecnologias		
	É necessário conhecer o grau de adesão de docentes e discentes às novas tecnologias.		
	4. Uso de RSD		
	É preciso conhecer qual ou quais redes sociais digitais são utilizadas por docentes e discentes		
	5. Tipo de uso que faz do Facebook		
	É preciso conhecer as finalidades de utilização das RSD: social, estudo e/ou trabalho. Detectar se existe o uso para fins educacionais.		

Fonte: A autora desta pesquisa (2014).

4 ANÁLISE DAS PLATAFORMAS

4.1 PESQUISA DOCUMENTAL MOODLE E FACEBOOK

A primeira parte da pesquisa consistiu na aplicação do modelo de análise ao *Moodle* e *Facebook*, separadamente, seguida de uma comparação de resultados, a partir da análise documental dos recursos técnicos das plataformas. Conforme explicado, o *Moodle* é o sistema mais amplamente utilizado por instituições de ensino superior. O *Facebook*, a RSD escolhida para ser o objeto de estudo da investigação.

A aplicação do modelo de análise requer a busca analítica a partir dos quatro conjuntos de funções estabelecidos por Haviaras e Alcântara (2009) e Haviaras (2008): Comunicação, Conteúdo, Avaliação e Gerenciamento. Tal procedimento foi feito a partir de então.

4.1.1 Moodle

Como visto no capítulo sobre contextualização e evolução da EAD, o *Moodle* é um tipo de ambiente virtual de aprendizagem, desenvolvido sob o paradigma de *software* livre. Ele surgiu em 2001, tornou-se aceito e amplamente utilizado no mundo, devido às suas características técnico-pedagógicas e ao fato de ser *open-software* e gratuito e, no Brasil, difundido também por ser adotado pela Universidade Aberta do Brasil - UAB. (MATTAR, 2011a).

Valente, Moreira e Dias (2009, p.42) usam a própria definição exposta no sítio para definir o *Moodle*:

A palavra Moodle referia-se originalmente ao acrônimo: ‘Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment’(...). Em inglês a palavra Moodle é também um verbo que descreve a ação que, com frequência, conduz a resultados criativos, de deambular com preguiça, enquanto se faz com gosto o que for aparecendo para fazer.

De acordo com Alves, Barros e Okada (2009), justamente a filosofia de *software* livre é um grande diferencial do *Moodle*, pois permite que a comunidade interaja e o modifique, assim como os usuários podem personalizar o ambiente segundo seus interesses. Para elas, essas características proporcionaram um rápido crescimento. Atualmente, ele tem 68 milhões de usuários cadastrados e está presente em 231 países (Moodle.org), e mais de 200 instituições brasileiras estão utilizando este ambiente como espaço de aprendizagem (ALVES; BARROS; OKADA, 2009).

O caráter de criação e manipulação livre da plataforma denota que no seu âmago existe o viés da inovação e incentivo ao compartilhamento. A natureza do *Moodle* explica sua adequação aos ambientes educacionais, mas também elucida sua aderência às instituições de ensino. Posto que ele oferta facilidade de acesso, já que não envolve custos e traz flexibilidade para usuários, gestores e organizações que façam uso da plataforma para fins educacionais. Trata-se de um ponto nevrálgico para a avaliação aqui proposta essa intencionalidade do *Moodle*, pois ele não é ingênuo em seu propósito, ou seja, seu objetivo é claramente satisfazer as necessidades dos processos de aprendizagem sob uma concepção construtivista. Por outro lado, não se pode olvidar que um dos principais desejos das instituições educacionais, especialmente as instituições privadas, é, por exemplo, a redução de custos, como já exposto na seção que abordada o surgimento e a evolução da EAD. Dotado de ampla flexibilidade, o *software* pode ser ajustado para diversificados objetivos pedagógicos e financeiros das instituições de ensino.

O ambiente virtual que o *Moodle* oferece pode ser alterado e personalizado, a partir de um conjunto de ferramentas para interação, armazenamento de dados, material didático, ou seja, inserção e acesso aos usuários da comunidade às informações acadêmicas, didáticas e estruturais. O sistema pode ser customizado pela instituição de ensino, assim como emparelhado com seu portal ou também outras plataformas. Esse procedimento atende, primordialmente, as funções de Gerenciamento do modelo de análise.

Para Valente, Moreira e Dias (2009, p. 44), o software engloba características fundamentais que são esperadas para uma plataforma de *e-learning*, como por exemplo: fóruns de discussão configuráveis, gestão de conteúdos, criação de questionários com possibilidade de opção por vários tipos de resposta, sistema de Chat com registro de histórico, sistema de Blogues, editor Wiki, sistema de distribuição de inquéritos standardizados e sistema de gestão de tarefas. Observa-se que tais recursos e funcionalidades atendem aos requisitos de Comunicação, Conteúdo e Gerenciamento.

A estrutura básica em geral, segundo Alves (2009, p. 190) obedece a um *layout* padrão e tem as seguintes divisões:

Convivência (para trocas livres, sem relação direta com os temas estudados, disponibilizando fóruns e “chats” onde os usuários conversam livremente); interação (espaço destinado a realização das atividades relacionadas com os conteúdos estudados) e a Biblioteca (repositório de textos, de apresentações em Power Point, de objetos que medeiam a aprendizagem).

O *Moodle* oferece três tipos básicos de perfis, que acessam diferentes funcionalidades disponibilizadas no ambiente: professor, administrador e estudante. O primeiro pode modificar a plataforma para sua disciplina e gerir conteúdos e ferramentas, mas não pode modificar o *design* e usar algumas ferramentas mais avançadas, somente o administrador tem permissão e liberação para fazer tais alterações. A gestão das permissões cabe à instituição de ensino, pois ela pode determinar mais ou menos liberdade para o professor, por exemplo. Os alunos, em geral, acessam todos os conteúdos e atividades, mas em princípio, não podem alterar diretamente as parametrizações da disciplina, ainda que seja possível, a depender da configuração estabelecida pelo administrador ou professor, criar determinados processos. Por exemplo, uma disciplina pode permitir que os alunos criem tópicos de discussão em determinados fóruns.

Os tipos básicos podem, no entanto, ser combinados em grande número de perfis específicos possíveis. De acordo com Vilela (2012), por exemplo, a configuração pode ser programada de modo personalizado: designação para gestor, designação para professor, designação para professor não editor e designação para aluno. Ele explica que o sistema tem atividades e recursos diversos para tornar o ambiente de aprendizagem eficaz. Os Recursos são conteúdos estáticos, tais como páginas de texto, ficheiros PDF, apresentações em *powerpoint*, áudios e vídeos que podem ser disponibilizados para os estudantes no contexto da disciplina. A finalidade dos recursos é disponibilizar informações ou materiais pedagógicos para os alunos consultarem, imprimirem ou baixarem no PC, *Tablet* etc (VILELA, 2012).

O autor assim descreve as funções dos recursos do *Moodle*:

Para criar recursos conta com um poderoso editor de texto que permite inserir *links*, imagens, equações matemáticas e outros elementos multimídia. Dispõe também do explorador de ficheiros, que permite inserir ficheiros através da ligação a repositórios externos como o *Youtube*, o *Google Docs* e o *Wikimedia*. (VILELA, 2012,p.43).

Depreende-se que a maneira como a plataforma organiza as possíveis navegações e utilização do sistema atende a todos os indicadores das variáveis Conteúdo e Gerenciamento. No que tange à variável Conteúdo: Recursos para organização, Customização, Facilidade para postagem e acesso e Variedade de formatos. Quanto a variável de Gerenciamento: Segurança de dados, Emparelhamento com as plataformas da instituição de ensino, Ordenamento de dados e Cruzamento de dados.

O *software* tem outros recursos importantes como: criar páginas exclusivas destinadas a determinados temas ou criar um livro, recurso que permite organizar e apresentar aos

estudantes uma sequência ordenada de páginas. Trata-se de um recurso digital com uma estrutura parecida à de um livro tradicional impresso, mas eletrônico (VILELA, 2012).

Atividades, diferentemente dos Recursos, são mais dinâmicas, pois dão suporte à interação entre docentes e discentes. O *Moodle* tem como principais Atividades: fórum, *chat*, trabalho, sondagem, glossário, teste, *wiki*, base de dados, lições, inquérito, blocos, pauta da disciplina, pacotes de conteúdos em formato *SCORM/AICC* e ferramenta LTI (VILELA, 2012). A ferramenta LTI permite adição de ferramentas externas à plataforma *Moodle*. O *SCORM* (Sharable Content Object Reference Model) é um conjunto de padrões para facilitar compartilhamento de conteúdos de aprendizagem através de plataformas diferentes. Segundo o sítio do *Moodle* (2014):

É uma coleção de especificações que permitem interoperabilidade, acessibilidade e reusabilidade de conteúdo de *e-learning*. Conteúdo *SCORM* pode ser entregue aos alunos através de qualquer sistema de gerenciamento de aprendizado (*Learning Management System - LMS*) usando a mesma versão do *SCORM*. (MOODLE, 2014).

A plataforma possibilita comunicação entre usuários através de múltiplos meios, apresenta um conjunto de ferramentas para facilitar edição e publicação de conteúdos, oferece à instituição ferramentas para gerenciar dados acadêmicos e tem recursos importantes para avaliação docente. Em relação ao conjunto de funções destinado a avaliação, detecta-se que há uma oferta de informações importantes para facilitar a avaliação docente, pois disponibiliza dados de acesso, participação e resultados de exercícios e atividades, apresentando relatórios, métricas e gráficos que reúnem diversos dados e mostram um resultado estruturado e tangível. Cabe salientar que a facilidade em obter informações para avaliação é extremamente pertinente para que o docente possa acompanhar o desempenho individual dos alunos, bem como o progresso da turma e também ter subsídios mais concretos para atribuir notas à atuação dos discentes. O sistema pode ser parametrizado para integrar automaticamente notas e resultados de atividades em grades de avaliação com escalas específicas, além de possibilitar a integração, na grade, de notas de atividades presenciais pelo professor ou tutor.

Quanto ao conjunto de funções para Conteúdo, que são as funções voltadas para gestão do material didático, que precisa ser organizado e publicado através do sistema, reúne as ferramentas que objetivam edição, publicação e distribuição de todo material didático no ambiente virtual de aprendizagem. O *Moodle* oferece no item “download”, alguns *softwares* que auxiliam docentes e discentes a preparar e compartilhar arquivos digitais. Mas o principal espaço para este conjunto é o espaço destinado a publicação das aulas através de vídeos,

desenhos, fotos, textos e apresentações. O professor pode escolher entre postar um vídeo no próprio ambiente ou publicar o link direcionando os alunos para um outro espaço na internet.

O *Moodle* possibilita gerenciamento do acesso aos conteúdos disponibilizados na plataforma: datas de início e fim da disponibilidade de cada conteúdo (e atividade), critérios para acessar determinado conteúdo, como por exemplo, ter acessado ou realizado algum conteúdo ou atividade precedente, o que possibilita a organização de trilhas de aprendizagem, com diversos graus de liberdade de navegação no ambiente.

O *Moodle* permite que a instituição de ensino também crie um espaço destinado a disponibilização de obras digitais, links para sítios ou artigos também publicados no formato digital. Conclui-se que a plataforma também atende à variável Conteúdo e seus respectivos indicadores: Recursos para organização, Customização, Facilidade para postagem e acesso e Variedade de formatos.

O conjunto Avaliação abarca as funções destinadas a avaliação de aprendizagem, frequência e participação. O *Moodle* tem espaço para postagem de exercício e *feedback* com as devidas correções, gráficos de assiduidade e participação, além de instrumentos de pesquisa voltados para avaliação discente, docente e das disciplinas. Na plataforma, os professores e tutores postam as atividades com os devidos roteiros e abrem um espaço para os estudantes também publicarem os exercícios para correção e/ou avaliação.

O *Moodle* também possibilita a organização de Exercícios e Inquéritos online, onde os alunos podem se submeter a questões de diversos tipos, com parametrização de notas mínimas, forma de contabilização das respostas, quantidade de tentativas de realização do exercício, além de receber *feedback* em variadas configurações possíveis. Há que se ressaltar que as avaliações também ocorrem de maneira presencial e escrita, mas ainda assim o *Moodle* permite que a correção seja digitalizada e publicada no ambiente para que o aluno a consulte.

Percebe-se que a fronteira entre todos os conjuntos de funções é tênue, já que um depende claramente do outro para existir ou alcançar sua eficácia, posto que não estão e não podem estar isolados ou independentes. Mas como a variável Gerenciamento deve ser observada apenas no que tange ao aspecto acadêmico com desprezo do viés financeiro, suas ferramentas estão muito próximas do conjunto Avaliação e da funcionalidade de Conteúdo.

As ferramentas e recursos disponíveis permitem que professores e docentes façam um acompanhamento diário e *pari passu* da participação dos estudantes nas atividades, mas também oferece recursos que resumem a interação e efetiva contribuição do estudante, como

gráficos com histórico de acessos, histórico das participações em chats e fóruns etc. Tais instrumentos facilitam o trabalho docente, que pode fazer um gerenciamento acurado do desempenho de cada aluno e da própria turma em questão, bem como acompanhar seu progresso durante o período em que a matéria foi ministrada no ambiente virtual.

Vale mencionar que o professor pode ainda mensurar as tarefas, aulas e fóruns de discussão, por exemplo, que tiveram maior aderência e participação do grupo. Os dados que estão a disposição do professor são interessantes, pois ele pode saber quantas vezes cada aluno acessou o ambiente, qual o tempo de permanência, pode então cruzar com as demais informações coletadas via *Moodle* e confrontar com aquelas colhidas por ele.

O sítio do sistema enumera algumas características dos instrumentos de avaliação e pesquisa:

As Pesquisas de avaliação incorporadas (COLLES, ATTLS) têm sido comprovadas como instrumentos válidos para a análise das classes nos cursos on-line; Relatórios de pesquisa on-line sempre disponíveis, incluindo muitos gráficos. Os dados podem ser baixados como uma planilha Excel ou arquivo de texto CSV; A interface de pesquisa evita o registro de pesquisas parcialmente completadas; O feedback sobre os resultados do aluno é fornecido comparando com os resultados médios da classe. (MOODLE, 2014).

O emparelhamento com o portal da instituição de ensino, aqui já citados, é também uma ferramenta ligada à função de Gerenciamento independente do *Moodle*, pois concentram todos os principais dados acadêmicos e tem uma série de serviços acadêmicos a disposição do estudante, inclusive financeiros, como segunda via do boleto e negociação de pagamento, em alguns casos. O sistema permite que, através do *Moodle*, o professor acesse o “Portal do Professor” e o aluno acesse o “Portal do Estudante”. Deste modo, existe ordenamento, armazenamento e controle dos dados acadêmicos.

Ainda em relação ao Gerenciamento, especialmente no tocante aos indicadores Ordenamento dos Dados e Cruzamento de Dados, deve ser ressaltado que o *Moodle* se configura como um sistema totalmente focado na operação e gestão da EAD, o que, no plano técnico, significa que sua estrutura de dados e seus módulos de *software* são altamente integrados e subordinados exclusivamente ao seu foco de caráter pedagógico. Isso significa, por exemplo, que o sistema registra as informações de acesso e desempenho dos usuários em tarefas e fornece funções parametrizáveis que permitem integrar todas essas informações em relatórios e outras operações customizáveis, que possibilitam o acompanhamento e a avaliação dos usuários de acordo com cada específico modelo pedagógico aplicado na plataforma. Possibilita também que o sistema decida permitir acesso a conteúdos e atividades em função

de resultados específicos alcançados por cada usuário em atividades precedentes, ou em função de permissões específicas estabelecidas para seu perfil.

Desse modo, analisa-se que tanto as funções de Avaliação e de Gerenciamento possuem funcionalidades satisfatórias para avaliações didáticas, acadêmicas e estruturais, assim como para a gestão dos processos e resultados. As ferramentas do *Moodle*, voltadas para avaliação, aliadas as ferramentas da instituição para avaliação e gerenciamento, apresentam múltiplas possibilidades, bem como vasta quantidade de informações para o professor e também para o gestor acadêmico.

Observa-se que o *Moodle* também atende ao conjunto de funções da variável Avaliação e seus indicadores: Variedade de Instrumentos e Customização.

O conjunto de funções de Comunicação abarca as ferramentas e aplicativos, que visam primordialmente promover a comunicação entre os usuários da plataforma *Moodle*. O objetivo é proporcionar a troca de informações e interação entre docentes e discentes, tanto de forma assíncrona ou síncrona, como pública ou privada. Cabe salientar que a avaliação *a priori* visa mapear as funcionalidades de comunicação cujo caráter é pedagógico, mas é preciso citar também outros canais que foram detectados durante a análise. Em Comunicação temos os canais unilaterais que a instituição de ensino usa para se comunicar com professores, tutores e alunos: “Notícias” e os “Comunicados” postados na página inicial do AVA e Portais.

As ferramentas que permitem a comunicação bilateral são as descritas a seguir: mensagens, chats, fóruns e e-mails. O uso dos fóruns tem função bastante variada, pois podem ser utilizados para estruturar variadas formas de comunicação entre professores, alunos, tutores e administradores para fins pedagógicos ou administrativos. Em uma customização para uma universidade, por exemplo, foi criado o “Espaço para Interação”, que engloba três ferramentas dos tipos chat e fórum: o “Mural de Aviso” que serve para lembretes diversos, agendas e datas importantes; o “Fórum Livre”, onde docentes e discentes podem criar um fórum de discussão ou chat simples para discutir qualquer assunto, e o “Fórum tira-dúvidas”, específico para dirimir as dúvidas dos estudantes. Os fóruns podem ser criados diretamente para atividades pedagógicas de uma disciplina, com o objetivo de fomentar o diálogo no grupo mediado e incentivado pelo professor que escolhe a temática e publica os temas para discussões. O Tira-Dúvidas é um fórum reservado para dirimir as dúvidas em relação aos conteúdos das aulas ou ao uso da plataforma. O chat funciona espontaneamente ou mediante a gestão do professor e/ou tutor e o canal tem o formato de bate papo, onde as conversas podem acontecer simultaneamente ou durante dias, tanto o histórico como conteúdo são registrados e gravados

respectivamente para posterior análise do professor. O sistema monitora e registra todos os acessos de todos os usuários às atividades e recursos.

As Mensagens são um tipo de comunicação rápida de um-para-um ou de um-para-muitos, dentro da própria plataforma. Além disso, os emails podem ser pré-configurados, como enviar por email mensagens postadas nos fóruns ou avisos sob certas condições selecionáveis. O professor pode escolher a opção de enviar email para o grupo sobre determinada informação postada em um Fórum, por exemplo.

O sistema possibilita ainda a integração com novas funcionalidades desenvolvidas pelos seus usuários, e conexão com outros *softwares* que podem ser acionados a partir da plataforma.

As possibilidades são múltiplas, pois, na medida do *design* instrucional aplicado, o estudante tem uma gama considerável de opções para escolher: pode interagir somente com o professor ou com toda turma e pode também se comunicar com setores responsáveis pela gestão acadêmica, como secretaria e coordenação. O aluno pode interagir e resolver questões de searas diversas dentro do ambiente virtual e não precisa comparecer à estrutura física da instituição de ensino. Tanto docente como discente podem optar por um canal público ou privado, exclusivo ou comunitário, síncrono ou assíncrono, uso de texto ou uso de voz e vídeo etc.

Embora o foco desta avaliação sejam as plataformas de comunicação para fins de ensino e aprendizagem, não se pode deixar de ressaltar que neste conjunto de funções, o *Moodle* de fato, oferece ferramentas numerosas tanto no que tange a interação professor e turma, como estudante e instituição de ensino. Torna-se pertinente frisar que as funcionalidades e canais que proporcionam a comunicação entre aluno e professor, bem como estudante e instituição são relevantes e fundamentais para as relações sociais e o processo de aprendizagem, conforme já exposto nos capítulos anteriores. O sistema aqui avaliado atende plenamente ao conjunto de funções para Comunicação tais como foram estabelecidas no modelo de análise, pois os meios de comunicação são fáceis de manusear, existe uma multiplicidade de canais e a troca de mensagens é devidamente armazenada no ambiente para consultas posteriores.

Portanto, pode-se afirmar que o *Moodle* atende à variável Comunicação, pois apresenta recursos, ferramentas e canais de acordo com os seguintes indicadores: Facilidade, Armazenamento e Variedade.

Após avaliar a dinâmica do *software*, bem como suas funcionalidades, separadamente e em atuações onde as funções operam juntas ou se complementam, entende-se que o *Moodle*

atende aos requisitos estabelecidos como primordiais nos quatro conjuntos funcionais postulados por Haviaras e Alcântara (2009).

Percebe-se que existe, no sistema *Moodle*, a intenção de tornar um ambiente interativo e participante da grande rede de computadores com internet e com a escola ou instituição. Trata-se de uma conexão social importante para o processo de aprendizado dentro e fora do ambiente em questão. O sistema customizado para as universidades tece uma rede entre a instituição de ensino, o ambiente virtual personalizado e a internet. Por exemplo, o estudante que acessa o AVA está conectado aquele grupo, à internet e ao portal da universidade.

O *Moodle* pode ser sincronizado com portais e outros *softwares* livres ou privados, além de permitir também publicações. A plataforma já permite publicações de links do *YouTube* e visualização de vídeos, mas poderia ter uma sincronia maior também com outras RSD e conteúdos interessantes disponíveis em sítios espalhados pela *web*. Como observado no capítulo que analisa o uso do *Facebook* para fins educacionais, o *Moodle* permite integração com outras plataformas, inclusive mídias sociais, como o *Second Life*, portanto pode-se também pensar na possibilidade de fazer um emparelhamento com o *Facebook*.

De acordo com Fróes Burnham e outros (2009), o AVA deve ser um espaço social que inclui outros espaços virtuais e concretos. Deve agregar o indivíduo e os demais grupos e espaços físicos que participa como: “locais de trabalho, partidos políticos, igrejas, ONGs, comunidades específicas – até espaços virtuais – páginas da web, jogos eletrônicos, comunidades online, ambientes virtuais de aprendizagem (AVA)” (FRÓES BURNHAM et al. 2009, p. 166). Para as autoras todos são espaços multirreferenciais de aprendizagem.

Constata-se que as funcionalidades do *Moodle* podem atender plenamente as funções determinadas por Haviaras e Alcântara (2009), mas isso depende diretamente do desenho pedagógico adotado para a plataforma, de sua parametrização. A forma como a instituição de ensino personaliza o *Moodle* é determinante para o desempenho das funções. Por exemplo: se o professor tem competência técnica, pedagógica e liberdade para usar todos os recursos e atividades ofertadas e aqui apresentados, certamente está mais próximo do cumprimento das variáveis estabelecidas pelos autores.

4.1.2 Facebook

A rede social digital foi suficientemente descrita em uma seção específica da revisão de literatura, então a aplicação do modelo de análise foi mais direta nesta seção de análise técnica documental.

O conjunto de funções de Comunicação, no sentido de comunicação social livre, é marcante na RSD, pois o objetivo principal da plataforma é justamente eliminar a distância e proporcionar interatividade entre os seus participantes e, para tanto, oferta uma série de ferramentas e aplicativos que têm esse propósito. Um grupo importante, do ponto de vista acadêmico e pedagógico, é Gerenciamento. Se for feita uma releitura da Figura 4, observando as variáveis postas por Haviaras e Alcântara (2009), percebe-se que os elementos elencados remetem-se exclusivamente aos três seguintes conjuntos: Comunicação, Conteúdo e Avaliação.

Faz-se a seguir, para facilitar o entendimento, um cruzamento das funções X ferramentas elencadas na revisão da literatura. (HAVIARAS; ALCÂNTARA, 2009; PATRÍCIO; GONÇALVES, 2010):

Comunicação: Mensagens, Grupos, Ligações, Notas, *Chat*, *Twitter*, *Slideshare* e *SlideQ*, *Formspring.me*, *Calendar* e *StudyGroups*.

Percebe-se que em relação ao conjunto de funções de Comunicação, a RSD atende bem aos indicadores de Facilidade e Variedade, pois, como visto, tem multiplicidade de canais e a facilidade de uso é enorme, além de aderente aos estudantes. No quesito armazenamento, constata-se que o arquivamento das mensagens é automático e de fácil acesso para os usuários.

A RSD possui recursos similares ao *Moodle*: chats, enquetes, notas, eventos, dentre outros e em alguns momentos são apresentados em formatos mais interessantes ou com mais recursos, como no caso dos chats, pois a ferramenta de bate papo do *Facebook*, por exemplo, permite a postagem de arquivos em diversos formatos.

É importante observar que, apresentando excelentes funcionalidades de comunicação de uso geral, o *Facebook* não dispõe dos sofisticados mecanismos do *Moodle* para parametrização dos meios de comunicação, seja diretamente pela plataforma (em fóruns: regulação do tipo de participação conforme o perfil do usuário, controles de mensagens não lidas e de número de mensagens por tipo de usuário, avaliação de cada mensagem postada por alunos; em geral:

seletividade de destinatários, redundância de canais, entre outras), seja por customizações no seu código, o que é possível devido a sua condição de *software* aberto.

Conteúdo: Mensagens, Grupos, Notas, Eventos, Fotos, Vídeo, Caixas, *Youtube*, *MyDelicious*, *Twitter*, *Google Docs*, *FavoritePages*, *Slideshare* e *SlideQ*, *Books iRead*, *Book Tag*, *Files*, *To-DoList*, *StudyGroups* e *Flashcards*.

Depreende-se que embora a RSD tenha recursos que aderem aos indicadores como Recursos para Organização, Customização e Facilidade para postagem e acesso, que por sua vez têm destaque, o *Facebook*, na página principal, não tem ferramentas com a função de organização dos recursos. Mas no Grupo Fechado existem ferramentas para organização da publicação de conteúdos, bem como arquivos compartilhados e disponibilizados para serem baixados pelos participantes.

No Grupo Fechado, pode-se adicionar uma determinada turma, por exemplo, restringir o acesso ao conteúdo disponível somente aos participantes. O administrador da ferramenta pode limitar as funções dos outros membros, como quem pode adicionar ou não novos participantes. Ele também pode determinar se o grupo pode ou não ser visualizado por outros usuários da rede, além de outras configurações. Os alunos e professores que estiverem no grupo podem postar qualquer tipo de documento automaticamente em Publicar, mas para ordenar melhor o conteúdo podem postar com o recurso Arquivo e assim fica armazenado e pode ser baixado a qualquer momento por todos. Outra função importante é o “congelamento de uma publicação”, pois o gestor ou gestores do grupo podem deixar uma determinada postagem estática, assim, se outras publicações forem feitas depois, ela permanece no topo da página. Um recurso importante é o registro de visualizações de cada texto ou material disponibilizado no grupo, assim todos podem verificar quem viu e baixou os conteúdos compartilhados.

A disponibilização de arquivos com conteúdos no *Facebook* ocorre de forma simples, não contendo importantes funcionalidades nativas presentes no *Moodle*: *tracking* da atividade dos usuários ao percorrer as páginas de conteúdos, configuração de exercícios interativos com *feedback* imediato e, especialmente, capacidade de processar conteúdos estruturados de acordo com o padrão internacional SCORM. O padrão SCORM possibilita que conteúdos desenvolvidos para determinada plataforma AVA poderão ser utilizados em qualquer outra plataforma que atenda o padrão, hoje adotada em praticamente todas as plataformas relevantes em EAD.

Desse modo, ainda que seja possível o manejo de conteúdos para aprendizagem no *Facebook* (o que possibilita seu uso para atividades de aprendizagem), esse manejo se dá de forma convencional, não incluindo funcionalidades importantes para processos estruturados de EAD.

Avaliação: Grupos, Notas, Eventos, *Chat*, *Google Docs*, *QuizCreator*, *Polls*, *Book Tage* e *StudyGroups*.

O docente pode fazer uma avaliação em formato de texto e publicar o documento ou usar o formato de questionário com o *Google Docs*, *QuizCreator* ou o próprio modelo de enquete que o Grupo fechado da RSD disponibiliza. Constata-se que, no tocante ao conjunto de funções de Avaliação, o *Facebook* não dispõe de funções nativas, customizáveis e de correção e *feedbacks* automáticos, para realização de avaliações das atividades dos alunos, necessitando realizar avaliações por procedimentos de correção manual ou recorrer a outras plataformas (*Google Docs*, por exemplo) para obter mais funcionalidades de avaliação, ainda que sejam mais simples que aquelas disponíveis no *Moodle*.

Gerenciamento

A ausência de recursos específicos para função de Gerenciamento compromete seu desempenho para uso educacional. Cabe citar a não existência de ferramentas para gerenciar a disponibilização (data e requisitos entre conteúdos ou ainda entre atividades e conteúdos) e também avaliar a execução de atividades dos alunos. O manual do *Facebook* para Educadores descreve possibilidades e ferramentas que atendem parcialmente às outras funções, mas não apresenta soluções ou recursos que ofereçam funções de gerenciamento do processo, dos dados acadêmicos, do acesso ou até mesmo de controles mais rigorosos de segurança de dados.

No que respeita, portanto, ao Gerenciamento, como lançar e preservar dados que dão conta do desenvolvimento da realização das atividades e acesso aos conteúdos pelos estudantes? Como, dentro da RSD, manter o registro e o controle dessas informações acadêmicas? Os recursos do *Moodle* que cruzam dados referente a avaliação, recursos avançados como Gestão da Disciplina são extremamente necessários para que um AVA funcione pedagogicamente. A RSD não oferece recursos que atendam aos indicadores de Segurança de Dados, Ordenamento de dados e Cruzamento de Dados. O único aspecto desta funcionalidade que ele pode atender é o Emparelhamento com as plataformas das instituições de ensino, porém essa é uma função que necessita de muito zelo e cautela, em decorrência da relevância das informações que podem ser acessadas e utilizadas de modo equivocado. Um emparelhamento total talvez seja

um tanto arriscado, mas pode se estudar a possibilidade de inserção da mídia social dentro do portal da instituição de ensino ou um *link* dentro do AVA.

O *Facebook* não tem *a priori* condições de abarcar a função de gerenciamento acadêmico, assim como tem fortes limitações para organização de conteúdos, avaliações e comunicações integradas em um contexto pedagógico. Isso é compreensível, porque não se trata de uma plataforma projetada para fins educacionais e sim para oferecer suporte a interações sociais livres e vender espaços publicitários, valorizados pela quantidade de usuários e manejo comercial das informações sobre sua navegação e seu perfil.

De um modo geral, é visível a diferença de funcionalidades para fins pedagógicos entre o *Moodle* e o *Facebook* em todos os grupos de funções, o que é absolutamente natural face aos diferentes propósitos da criação e do desenvolvimento de cada plataforma. O que não quer dizer que não seja importante a utilização do *Facebook* em contextos de EAD, pelo contrário: devido à ampla utilização da RSD entre os jovens e também pessoas de outras faixas etárias, o que configura uma cultura de uso estabelecida e em desenvolvimento, e ao fato do *Facebook* dispor de recursos de interação social interessantes e de uso simples e direto, é perfeitamente possível integrar operações no *Facebook* a contextos educacionais gerenciados por plataformas *Moodle*. Não só é possível, mas é estratégico, uma vez que o uso do *Facebook* contribuiria para motivar significativamente os usuários para suas tarefas educacionais.

De acordo com Fogg, Phillips e Fogg (2012, p.3), a RSD tem objetivos específicos no que tange à educação e assim esclarece para os educadores interessados:

O Facebook pode fornecer aos alunos a oportunidade de apresentar suas ideias, conduzir discussões on-line e colaborar de forma efetiva. Além disso, o Facebook pode ajudar você, como educador, a se familiarizar com os estilos de aprendizagem digital dos seus alunos. Por exemplo, isso pode facilitar a colaboração entre os alunos e fornecer maneiras inovadoras para você envolver os alunos em sua matéria. Também acreditamos que o Facebook pode ser uma ferramenta poderosa para ajudá-lo a se conectar aos seus colegas, compartilhar conteúdo educativo e melhorar a comunicação entre professores, pais e alunos.

Em sua mais recente pesquisa, Santaella (2013b, p. 321) investigou os estudos práticos acerca do uso acadêmico do *Facebook*, ela descreve os resultados apontando benefícios e problemas, que são parecidos com os que foram aqui trazidos a baila. A autora enumera os pontos positivos encontrados:

- a) Essa plataforma pode dar suporte às atividades de administração dos cursos, aumentar a provisão de informação e recursos aos estudantes, assim como motivá-los e engajá-los por meio da interatividade e colaboração.
- b) Estudantes deram *feedback* positivo sobre as vantagens do ensino online.

- c) As relações acadêmicas melhoraram tanto no nível doméstico quanto internacional no que diz respeito a discussões acadêmicas gratificantes que beneficiaram os estudos e promoveram a capacidade crítica.
- d) O *Facebook* beneficiou os alunos ao permitir visibilidade dos problemas comuns da aprendizagem e o reconhecimento por parte dos professores dos desafios que o programa apresentava aos alunos.

O outro lado da moeda, de acordo com ela, são problemas com privacidade, propriedade intelectual, *ciberbullying*, a RSD estimula a distração e a plataforma não revela diferenças significativas quando da comparação entre o desempenho dos estudantes.

O ponto forte do *Facebook* parece ser enfim seu poder aglutinador, a linguagem e o ambiente que propicia a interação e trocas, ou seja, comunicação exponencial. Demo (2009) diz que, em termos educacionais, ambientes como a RSD podem servir como referências instigantes para construção de amizades no mundo virtual e que as pessoas são naturalmente ávidas por se comunicar e a comunicação social é um aspecto crucial da aprendizagem.

O fato de ser a RSD mais popular, como já dito, gera um potente “efeito de rede” a favor do *Facebook*, pois as pessoas passam a querer fazer parte devido a grande popularidade, e isso vai desenvolvendo uma cultura de uso, uma linguagem. Quanto mais indivíduos passarem a fazer parte da rede, mais ela se torna atrativa. O fenômeno contrário também pode ocorrer: a medida que os usuários migram para outras redes, proporcionalmente o efeito atração perde força e acontece justamente a perda de participantes. Cabe rememorar a história do *Orkut*, que era a rede mais popular no Brasil e enquanto crescia, atraía mais pessoas, porém, a medida que perdeu adeptos para o *Facebook*, perdeu seu poder de atração, pois perdeu o “efeito de rede”.

De acordo com Demo (2009), as plataformas participativas da Internet, como as RSD, proporcionam aos estudantes a sensação de pertencimento, que é gerado justamente pelo “efeito de rede”, pois o aluno sabe que os seus pares estão ali e isso incentiva sua adesão e participação nos grupos sociais digitais. O pesquisador de educação, assim pondera: “Tais sites proporcionam aos estudantes o sentido de pertença e a chance de explorar e compartilhar a própria identidade, em ambientes multiculturais.” (DEMO, 2009, p. 43).

O “efeito de rede” como facilitador serve tanto para AVA como na RSD, quanto mais pessoas acessam e aderem, mais atrativa se torna a rede, pois mais pessoas serão atraídas a também participar e interagir. O efeito de rede é simultaneamente a fragilidade do *Facebook*, pois se perder a atratividade, praticamente perderá sua força e grande vantagem. Por isto, a RSD demonstra preocupação em manter sua competitividade em um mercado difícil e a recente compra do aplicativo *What's APP* por 19 bilhões de dólares comprova a estratégia de investir

em novidades e aperfeiçoamentos (oglobo.com, 2014). O benefício do sistema é o envio de mensagens instantâneas para pessoas ou grupos escolhidos pelos usuários. Por se tratar de um serviço simples e, na maioria dos casos, é gratuito, rapidamente o aplicativo que também funciona como rede social digital, cresceu e alcançou 450 milhões de adeptos, com grande aderência entre os jovens (oglobo.com, 2014).

Vale citar também a diferença da forma de propriedade das plataformas: a RSD é um *software* privado e proprietário, sujeito diretamente às intempéries de mercado e às decisões de seus donos. O *Moodle* é um *software* livre, desenvolvido por uma comunidade de colaboradores e com um modelo próprio de gestão do produto. No efeito rede, logo se deve considerar o uso intenso do *Moodle* no ambiente educacional e o foco do *Facebook* no ambiente das relações sociais. Todavia, o financiamento da RSD não vem de seus usuários, mas da publicidade de empresas, o que pode acrescentar riscos de trajetória do ponto de vista de seus usuários e tal fato pode tornar arriscada a adoção da mídia social para fins educacionais por parte das instituições de ensino.

O uso de um veículo que permite ampla conexão e interação entre as pessoas pode ser extremamente benéfico para a educação, se for utilizado com critério. Cabe sim procurar mais dados sobre o uso da RSD e quais são as suas limitações e possibilidades.

4.1.3 Moodle x Facebook

Após listar e avaliar as ferramentas das plataformas, observam-se importantes diferenças no atendimento a requisitos especificamente educacionais, o que é natural, considerando que as duas plataformas correspondem a distintos objetivos e modelos de uso: interação social (*Facebook*) e educação à distância (*Moodle*).

Mas é preciso considerar que interação social é uma componente fundamental de qualquer processo educacional e que o *Facebook* transformou-se em um padrão internacional de interação social virtual, utilizado diuturnamente por milhões de usuários no mundo. Como já foi apontado neste trabalho, isto gera o “efeito de rede”, pelo qual a existência de muitos usuários estimula a agregação dos novos usuários, fornecendo-lhe o status e a segurança do pertencimento a uma comunidade ampla e referencial para toda interação social.

Nesse contexto, agregar ações educativas, desenhadas para o *Facebook*, mas coordenadas com o uso de plataformas AVA, como o *Moodle*, parece ser, então, a estratégia mais recomendável. Essa estratégia agregaria o uso de um sistema altamente integrado para fins

educacionais, dotado de inúmeros recursos altamente específicos para operação e gerenciamento da aprendizagem (*Moodle*), com os recursos de interação social do *Facebook*, por si só potencialmente motivadores da participação dos alunos em contextos de aprendizagem.

Mas talvez o mais importante, conforme a literatura aponta, seja considerar a dependência de qualquer plataforma em relação ao modelo pedagógico que a orienta. Já foi visto que mesmo o *Moodle*, com a difusão que tem e os recursos de que dispõe, está sujeito a ser considerado um “mausoléu”, ou um “ambiente estático”; a literatura permite também perceber que essas situações estão relacionadas não aos recursos técnico-funcionais da plataforma, mas ao modo como esses recursos foram customizados e implementados, enfim, a qualidade do uso do *Moodle* depende o modelo pedagógico que oriente sua aplicação.

Em outras palavras, a funcionalidade de recursos e ferramentas é relevante, porém tem mais valia o controle pedagógico sobre eles. O *Moodle* desenvolve métodos e aplicativos que permitem praticamente total controle pedagógico sobre as atividades e recursos que oferta. Por outro lado, como visto no referencial teórico, não adianta um sistema tecnologicamente avançado, se a gestão pedagógica não acompanhar o processo. Requisito que vale também para a mídia social ou outra plataforma.

As possibilidades do uso do *Facebook*, dentro da perspectiva complementar indicada, são: como meio de comunicação; como ferramenta de suporte ao aprendiz; como suporte a grupo de estudo; sempre em complementação ao AVA, e obediente a um modelo pedagógico.

Com base nos estudos feitos, constata-se que o sistema *Moodle* possui fortes vantagens em relação à RSD, todavia, quando se vislumbra a possibilidade de parceria entre as duas plataformas, é nítido que tal integração pode trazer benefícios interessantes para o aprendizado no ambiente formal com uso do *Moodle*.

A pesquisa junto a alunos e professores com experiência com as plataformas estudadas visa qualificar os resultados obtidos na fase de análise documental e bibliográfica, através das percepções dos seus usuários.

4.2 PESQUISA DE CAMPO

O segundo momento da pesquisa visou compreender como estudantes e professores percebem as duas plataformas avaliadas a partir do modelo de análise, bem como outras questões

apontadas no referencial teórico. Para tanto, foi aplicado um questionário (Apêndice A), vinculado ao modelo de análise, que atende às suas variáveis principais, com indicadores estendidos para obter a percepção de intensidade, características e satisfação de uso das plataformas *Moodle* e *Facebook* por alunos e professores.

As questões dirigidas a alunos e professores foram organizadas em três (3) blocos: o primeiro bloco agrega questões (14, 15, 16, 17, 29, 30 e 31) relativas às variáveis funcionais Comunicação, Conteúdo, Avaliação e Gerenciamento, que representam as variáveis centrais da pesquisa, tratadas na análise documental. No segundo bloco, as questões (12, 13, 26 e 27) buscam obter percepções e opiniões sobre vantagens e dificuldades das plataformas estudadas. Finalmente, em um terceiro bloco, os Perfis gerais dos respondentes foram estabelecidos (questões 1, 2, 3, 7, 10, 11, 22, 23, 24 e 25), e complementados, em um quarto bloco, por informações (questões 4, 5, 6, 8, 9, 20, 21, 28, 32 e 33) que procuram aferir a experiência dos respondentes com a Internet e com as plataformas e a percepção de alunos e professores sobre o potencial de uso do *Facebook* para fins educacionais.

A análise dos dados do questionário, portanto, segue a estrutura de blocos acima descrita.

As avaliações de satisfação com as variáveis funcionais (primeiro bloco) foram baseadas em escala Likert de 5 (cinco) graus, enquanto questões com respostas fechadas (pré-categorizadas) ou abertas (pós-categorizadas) foram aplicadas aos demais tipos de informação.

4.2.1 Análise dos resultados da pesquisa

O ponto de saturação da amostra para as perguntas com respostas de múltipla escolha foi atingido a partir de cerca da trigésima devolutiva tanto para docentes como discentes, mas as questões do tipo respostas múltiplas somente atingiram o nível de repetição de resultados com o dobro de respostas. Portanto, a pesquisa junto aos estudantes teve 74 devolutivas e a pesquisa com os professores teve 64 devolutivas.

A avaliação inicial dos resultados exigiu ajustes na amostra, nos casos do aluno ou professor que não declarou ter experiência com o *Moodle*, pois esse conhecimento é condição *sine qua non* estabelecida. Portanto, foram anulados 6 formulários de alunos e 3 formulários de professores, logo o total de devolutivas respectivamente passou a ser 68 e 61 formulários.

A quantificação dos dados obtidos com as perguntas do questionário calculou, dentre os participantes da investigação, o percentual de escolha em relação ao conjunto dos respondentes da pesquisa para cada opção das perguntas que admitiram múltiplas respostas individuais. Já nas questões de resposta única, o critério usado foi o de quantificar o percentual que cada resposta individual obteve em relação aos respondentes de cada questão. Os dados utilizados na análise são apresentados em tabelas no texto e, no Apêndice B, podem ser encontrados gráficos para as questões individualmente consideradas.

4.2.1.1 Análise qualitativa das respostas

Bloco das variáveis funcionais: Comunicação, Conteúdo, Avaliação e Gerenciamento.

A análise feita a seguir inclui questões relacionadas às variáveis do Modelo de Análise relativas à Comunicação, Conteúdo, Avaliação e Gerenciamento.

Vistos em um plano geral, os posicionamentos de alunos e professores chamam a atenção por serem amplamente positivos em relação ao uso de ambas as plataformas em todas as variáveis funcionais. Se considerarmos, como índice de satisfação, a soma das opções “razoavelmente satisfeito”, “satisfeito” e “totalmente satisfeito”, todos os indicadores oscilam entre 72% a 90% de satisfação.

Os resultados das questões para a variável Comunicação no *Moodle* foram resumidos na tabela que segue:

Tabela 1 – Variável Comunicação no *Moodle*

	Totalmente insatisfeito (1)	Insatisfeito (2)	Razoavelmente satisfeito (3)	Satisfeito (4)	Totalmente satisfeito (5)
Professor	0 %	18 %	36 %	36 %	10%
Aluno	6 %	22 %	46 %	19 %	7 %

Fonte: A autora desta pesquisa (2014).

Os resultados das questões para variável Comunicação no *Facebook* foram resumidos na tabela que segue:

Tabela 1 - Variável Comunicação no *Facebook*

	Totalmente insatisfeito (1)	Insatisfeito (2)	Razoavelmente satisfeito (3)	Satisfeito (4)	Totalmente satisfeito (5)
Professor	11 %	0 %	11 %	44 %	33%
Aluno	0 %	6 %	47 %	26 %	21 %

Fonte: A autora desta pesquisa (2014).

A avaliação da percepção de professores e alunos quanto a variável Comunicação destaca o seguinte: de acordo com o Índice de Satisfação, 82% dos professores afirmaram estar satisfeitos em relação ao *Moodle* e 88% em relação ao *Facebook*. O comportamento dos alunos se diferencia, pois enquanto 72% estão satisfeitos com o *Moodle*, 94% estão satisfeitos com o *Facebook*. É notável esta quase unanimidade entre os alunos, que se consideram satisfeitos em relação à comunicação no *Facebook*. Todavia, ressalta-se também, que enquanto nenhum educador está totalmente insatisfeito com o *software* livre, nenhum educando está totalmente insatisfeito com a RSD. E o mesmo acontece em relação ao percentual de insatisfeito, pois existem alunos descontentes com o *Moodle* e alguns docentes insatisfeitos com a mídia social.

É muito importante, na análise das percepções, considerar que os usuários tendem a responder com base na sua experiência direta de uso dos meios de comunicação disponibilizados pelas plataformas, sem considerar o sistema em seu conjunto. Com a ampla cultura existente de uso do *Facebook* para interação social, especialmente entre os alunos, é natural a valorização dessa variável nesta plataforma. As percepções colhidas demonstram o grande potencial motivador do *Facebook* para ações educacionais, independente da profundidade com que atenda aos requisitos de comunicação em um contexto de EAD.

No tocante a variável Comunicação, há outro aspecto que talvez valha a pena se debruçar mais, *a posteriori*, pois os estudantes se queixaram desta funcionalidade em dois tipos diferentes de perguntas e os docentes também, embora em menor grau. Observa-se que as críticas não parecem ser referentes ao *Moodle*, mas ao comportamento dos entrevistados. Na resposta aberta “outros”, professores apontam como dificuldades a pouca interação dos alunos e o *feedback* deles. Já os estudantes, no mesmo tipo de resposta, dizem que uma das principais dificuldades do *software* livre é justamente a demora na resposta do tutor. Pode-se afirmar que o problema de comunicação entre eles seja talvez consequência do choque de gerações e diferentes características, como já discutido na primeira parte da pesquisa, pois os professores

da Geração X desejam muita interação, porém os alunos da Geração Y almejam um diálogo mais objetivo e rápido.

Os resultados das questões para variável Conteúdo no *Moodle* foram resumidos na tabela que segue:

Tabela 3 – Variável Conteúdo no *Moodle*

	Totalmente insatisfeito (1)	Insatisfeito (2)	Razoavelmente satisfeito (3)	Satisfeito (4)	Totalmente satisfeito (5)
Professor	2 %	15 %	26 %	47%	10%
Aluno	0 %	18 %	41 %	35 %	6 %

Fonte: A autora desta pesquisa (2014).

Mais uma vez o índice de satisfação quanto à variável Conteúdo, no Moodle, é bastante elevado, tanto entre professores (83%), quanto entre os alunos (82%)

Em relação à variável Avaliação no *Moodle* foram obtidos os seguintes resultados:

Tabela 4 - Variável Avaliação no *Moodle*

	Totalmente insatisfeito (1)	Insatisfeito (2)	Razoavelmente satisfeito (3)	Satisfeito (4)	Totalmente satisfeito (5)
Professor	0 %	18 %	41 %	30 %	11%
Aluno	4 %	18 %	34 %	40 %	4 %

Fonte: A autora desta pesquisa (2014).

Os resultados das questões para variável Avaliação no *Facebook* foram resumidos na tabela que segue:

Tabela 5 - Variável Avaliação no *Facebook*

	Totalmente insatisfeito (1)	Insatisfeito (2)	Razoavelmente satisfeito (3)	Satisfeito (4)	Totalmente satisfeito (5)
Professor	0 %	11 %	22 %	44 %	22%
Aluno	9 %	12 %	38 %	32 %	9 %

Fonte: A autora desta pesquisa (2014).

O conjunto de funções relativas à Avaliação no *Moodle* teve também um nível de satisfação elevado entre os professores (82%), e significativo, ainda que menor, entre os alunos (78%).

Em relação ao *Facebook*, os índices também são elevados: 88% em relação aos professores e 79% em relação aos alunos.

Os resultados permitem questionar o grau de conhecimento técnico dos professores em relação aos mecanismos de avaliação nas duas plataformas, devido à diversidade, automatismo parametrizável e possibilidade de customização dos recursos de avaliação do *Moodle*.

Mais uma vez cabe uma advertência quanto ao contexto dos respondentes em relação às plataformas: o aluno responde em função do uso que lhe foi proporcionado, ou seja, da implementação específica com a qual teve contato, e não avaliando as funcionalidades possíveis, o que depende de conhecimento técnico, como sobressai quando se considera a análise documental. Isto também ocorre com o professor, uma vez que muitas vezes opera em contextos específicos pré-definidos pela instituição, e frequentemente não dispõe de conhecimento técnico suficiente para uma avaliação mais fundamentada.

Feita essa ressalva, as percepções colhidas pelos questionários, no que tange aos instrumentos de avaliação, consideram que as duas plataformas atendem bem a essa funcionalidade.

Os resultados das questões para variável Gerenciamento no *Moodle* foram resumidos na tabela que segue:

Tabela 6 - Variável Gerenciamento no *Moodle*

	Totalmente insatisfeito (1)	Insatisfeito (2)	Razoavelmente satisfeito (3)	Satisfeito (4)	Totalmente satisfeito (5)
Professor	0 %	10 %	38 %	34 %	18 %
Aluno	3 %	13 %	40 %	37 %	7 %

Fonte: A autora desta pesquisa (2014).

Os resultados das questões para variável Gerenciamento no *Facebook* foram resumidos na tabela que segue:

Tabela 7 – Variável Gerenciamento no *Facebook*

	Totalmente insatisfeito (1)	Insatisfeito (2)	Razoavelmente satisfeito (3)	Satisfeito (4)	Totalmente satisfeito (5)
Professor	11 %	11 %	44 %	22 %	11%
Aluno	0 %	18 %	44 %	15 %	24 %

Fonte: A autora desta pesquisa (2014).

A funcionalidade Gerenciamento no *Moodle* tem por parte dos docentes um nível de satisfação elevado (90%), sendo significativamente menor em relação aos mecanismos de gerenciamento do *Facebook* (77%), ainda assim positivos. Esse resultado é consistente com os resultados da análise documental que apontou importante diferencial do *Moodle* em relação a esta variável de Gerenciamento. A avaliação dos alunos sobre este item revela índices de satisfação bastante elevados para ambas as plataformas (84% e 83% para *Moodle* e *Facebook* respectivamente).

Observa-se que, apesar de algumas diferenças, os índices das respostas de professores e alunos são demasiadamente similares. Constata-se que, de um modo geral, os atores avaliaram bem as duas plataformas, mas a funcionalidade de Conteúdo e Gerenciamento, no julgamento do *Moodle*, teve a melhor avaliação por parte dos discentes em comparação às demais. Por outro lado, os estudantes estão em geral mais satisfeitos com o *Facebook* que professores.

Bloco das Vantagens e dificuldades percebidas no uso das plataformas

As questões relacionadas a vantagens e dificuldades foram estruturadas com respostas múltiplas categorizadas e uma categoria “outros” aberta para pós-categorização.

Os resultados das questões para vantagens do *Moodle* foram resumidos na tabela que segue:

Tabela 8 – Vantagens do *Moodle*

	Flexibilidade	Qualidade dos conteúdos multimídia disponíveis	Facilidade de Navegação	Disponibilidade de Ferramentas interativas	Apoio de tutoria virtual	Acesso de virtual ao desempenho dos alunos
Professor	97 %	36 %	51 %	77 %	51 %	52 %
Aluno	91 %	24 %	25 %	56 %	29 %	31 %

Fonte: A autora desta pesquisa (2014).

Salienta-se que as perguntas são do tipo respostas múltiplas, ou seja, o percentual se refere a quantidade de respondentes que optou por cada opção de resposta em relação ao total de participantes da pesquisa. A opção “outros” obteve 5 % de respostas entre os docentes e 4 % entre discentes, sendo não significativa à Tabela 8.

Na pergunta relativa às vantagens do *Moodle*, alunos e professores de modo similar apontaram os mesmos pontos fortes mais escolhidos dentre as opções: flexibilidade (97% dos professores e 91% dos alunos), disponibilidade de ferramentas interativas (77% dos professores e 56% dos alunos) e acesso virtual ao desempenho dos alunos (52% dos professores e 31% dos alunos). Frisa-se que os dois primeiros são indicadores das funções de Conteúdo e o último é um indicador da funcionalidade de Gerenciamento. Percebe-se que o *software* foi bem avaliado nestes quesitos.

Os resultados das questões para dificuldades do *Moodle* foram resumidos na tabela que segue:

Tabela 9 – Dificuldades do *Moodle*

	Acesso difícil	Pouca estabilidade da plataforma	Baixa qualidade dos conteúdos	Baixa qualidade da tutoria	Pouca informação sobre acesso dos alunos
Professor	11 %	41 %	28 %	23 %	33 %
Aluno	7 %	37 %	26 %	43 %	37 %

Fonte: A autora desta pesquisa (2014).

Quanto às dificuldades, os docentes apontaram a pouca estabilidade (41%), pouca informação sobre o acesso dos alunos (33%) e a baixa qualidade de conteúdos (28%). Já os estudantes afirmaram que os pontos críticos são: baixa qualidade da tutoria (43%), pouca estabilidade da plataforma (37%) e pouca informação sobre o acesso dos alunos (37%).

O ponto mais importante é destacar que todas as críticas não estão relacionadas às funcionalidades da plataforma e sim a sua implementação pelas instituições de ensino, seja em relação à infraestrutura de *hardware* e rede onde instala a plataforma (acesso difícil, falta de estabilidade), seja em relação aos especialistas produtores do conteúdo e serviço de tutoria (baixa qualidade dos conteúdos e baixa qualidade da tutoria).

Em relação às dificuldades do *Moodle*, a opção “outros” obteve 21 % de respostas entre os docentes e 13 % entre discentes, sendo os seguintes os pontos negativos mais relevantes na opção aberta “outros”.

- a) Professores: ausência dos alunos no ambiente, atualizações em momento de grande utilização (isso trava o sistema e atrapalha nosso trabalho), aluno ler o conteúdo disponibilizado, *Feedback* dos alunos, AVA fora do ar, cultura de resistência a EAD, pouca interatividade dos alunos, número elevado de alunos, limitação da capacidade no envio de materiais didáticos (principalmente vídeos) e as instituições deveriam investir em produção de vídeos em estúdio e em design instrucional.
- b) Alunos: acesso confuso, demora na resposta do tutor, ambiente pesado para acesso fora da região metropolitana, entender a distribuição dos elementos em tela, endereço complicado para acessar, dificuldade de convencimento de provedores para permitir a configuração ideal para o *Moodle*, grande volume de trabalho em ambiente virtual instável e layout pouco interativo.

Portanto, também nesta opção aberta de apontamento de dificuldades do *Moodle*, observa-se que os principais problemas são externos à plataforma, relacionando-se a aspectos de implementação. Salienta-se que as dificuldades apontadas de modo espontâneo na resposta aberta “outros”, detalhadas acima, refletem as ponderações dos pesquisadores investigados também na revisão da literatura, quando foram levantados muitos aspectos relativos à industrialização do ensino, falta de autonomia e mau uso da tecnologia. Ainda em relação a esta categoria aberta “outros”, nota-se que os estudantes também endereçam problemas relacionados à infraestrutura, mas também apontam a questão de ofertar um ambiente atrativo, o que parece ter dois vetores de interpretação: de um lado os problemas de implementação (qualidade do layout) e de outro aspectos que podem estar relacionados à comparação do *Moodle* em relação a sua experiência com o *Facebook*, onde habitua-se a um formato de interface orientada para simplificação e rapidez das funções.

O modo como as instituições de ensino utilizam as plataformas, portanto, emerge como um fator central que afeta a avaliação de alunos e professores, o que converge com diversos autores pesquisados, pois a maneira como as instituições administram pedagogicamente os sistemas, compromete suas funções e conseqüentemente seu desempenho.

Os resultados das questões de respostas múltiplas para vantagens do *Facebook* foram resumidos na tabela que segue:

Tabela10 – Vantagens do *Facebook*

	Flexibilidade	Qualidade dos conteúdos multimídia disponíveis	Facilidade de Navegação	Disponibilidade de Ferramentas interativas	Apoio de tutoria virtual	Acesso virtual ao desempenho dos alunos
Professor	89 %	56 %	100 %	89 %	11 %	44 %
Aluno	91 %	38%	65 %	62 %	21 %	15 %

Fonte: A autora desta pesquisa (2014).

A opção outros obteve 33 % de respostas entre os docentes e 3 % entre os discentes. Todos os professores afirmaram que a facilidade de navegação, indicador importante desta variável, é uma das principais vantagens do *Facebook* em relação ao ensino presencial. Entende-se facilidade de navegação como o grau de dificuldade para trafegar nas plataformas, compreensão dos comandos e navegação hipertextual¹².

Tabela 11 – Comparativo Professores X Estudantes quanto a navegação

	Facilidade de Navegação Moodle	Facilidade de Navegação <i>Facebook</i>
Professor	51 %	100 %
Aluno	25 %	65 %

Fonte: A autora desta pesquisa (2014).

Os professores também apontaram que a flexibilidade (89%) e disponibilidade de ferramentas interativas (89%) são pontos fortes da RSD, mas um pouco mais da metade dos professores (56%) também apontou que a qualidade dos conteúdos é umas das principais vantagens da RSD. Dentre os estudantes, as potencialidades apontadas foram flexibilidade (91%), facilidade de navegação (65%) e também a disponibilidade de ferramentas interativas (62%), mas o quarto item mais escolhido foi a qualidade dos conteúdos com 38% dos participantes. Cabe frisar que os alunos optaram mais por facilidade de navegação no *Facebook* (65% escolheram essa opção nas respostas múltiplas), que no *Moodle* (somente 25% escolheram essa opção nas respostas múltiplas). O resultado corrobora a afirmação feita no referencial teórico e pesquisa documental que sustentam o fato da RSD ter *layout e navegabilidade* mais

¹² Navegação em plataformas significa manusear os recursos disponíveis através de comandos que permitem acessar conteúdos e recursos do sistema. Navegação hipertextual é, por meio de comandos que estabelecem ligações entre áreas ou tópicos, acessar o conteúdo de um hipertexto.

consistente com a cultura dos usuários do que as implementações do *Moodle* a que tiveram acesso. Um aspecto que não deve ser subestimado, porém, é o fato de que, na estruturação do *layout* do *Facebook*, a facilidade para interação social é o critério central, enquanto o *layout* do *Moodle*, apesar de amplamente customizável, necessita responder a critérios mais complexos, como a disponibilização e o relacionamento dos recursos e atividades segundo critérios pedagógicos e o monitoramento rigoroso e qualificado dos acessos dos usuários a qualquer elemento da plataforma.

Os resultados das questões para dificuldades do *Facebook* foram resumidos na tabela que segue:

Tabela 12 – Dificuldades do Facebook

	Acesso difícil	Pouca estabilidade da plataforma	Baixa qualidade dos conteúdos	Baixa qualidade da tutoria	Pouca informação sobre acesso dos alunos
Professor	0 %	0 %	11 %	11 %	44 %
Aluno	3 %	21 %	21 %	12 %	38 %

Fonte: A autora desta pesquisa (2014).

A opção “outros” obteve 44 % de respostas entre os docentes e 12 % entre discentes. As limitações apontadas por ambos foram a pouca informação sobre o acesso dos alunos, baixa qualidade dos conteúdos e baixa qualidade da tutoria. A primeira é uma falha da funcionalidade, já as demais estão relacionadas à gestão da plataforma por docentes e/ou instituições de ensino. Observa-se que os estudantes criticam também a pouca estabilidade da RSD, mas nenhum docente apontou essa dificuldade, assim como em relação ao acesso à mídia social.

Ressalta-se que tanto a flexibilidade como a variedade de ferramentas são indicadores imprescindíveis para a eficácia da funcionalidade Conteúdo. Docentes e discentes apontaram mais pontos fortes que dificuldades em relação ao *Facebook* e o principal problema, segundo estudantes e professores, é a pouca informação sobre o acesso dos alunos, mas esse é um indicador da variável Gerenciamento. Como visto na pesquisa documental, o *Facebook* tem boa navegabilidade e recursos interessantes para as funções de Comunicação e Conteúdo, mas não consegue organizar a navegação seguindo critérios de dependência de atividades e de

datas, portanto tem dificuldades em estabelecer trilhas de aprendizagem dependentes de percurso, de rendimento do aluno e fornecer relatos organizados de dados acadêmicos. Portanto, a RSD não tem como ofertar critérios e ferramentas que atendam a funcionalidade de gerenciamento integrado do sistema para fins pedagógicos, e isso naturalmente, desse ponto de vista pedagógico, afeta a qualidade dos seus processos de disponibilização de conteúdos e de comunicação.

Na resposta aberta, foi citada, por professores, como importante ganho a aceitação entre os alunos, qualidade dos conteúdos multimídia disponíveis e mostrar ao estudante outra dimensão da rede social. Os estudantes também apontaram a grande aceitação ente eles como vantagem e 9% disseram que não há nenhuma dificuldade. Ambos, espontaneamente, frisaram um mesmo problema: a facilidade de dispersão durante a navegação na RSD.

Bloco das Características dos atores pesquisados (Professores e Alunos)

Quanto ao perfil dos professores e estudantes que participaram da investigação, resumem-se, a seguir, algumas características importantes para compreensão de cada um, pois, como visto nos capítulos anteriores, o entendimento dessas características é relevante para a análise do atendimento aos requisitos de aprendizagem e processo educacional.

O gênero teve resultados similares entre os respondentes do formulário, sendo, para professores, 61% feminino e 39% masculino e, para estudantes, 62% feminino e 38% masculino. No que tange a geração, o grupo de professores abordados tem 15 % pertencentes à geração dos *Baby-boomers*, 51 % da geração X e 34 % da geração Y. Dentre os estudantes, 9 % pertencentes à geração X, também 9 % da geração do milênio e 79 % da geração Y. Percebe-se que predominantemente os docentes são da geração X e os estudantes em sua maioria da geração Y.

Portanto, no que tange ao indicador Geração, observa-se o seguinte:

Tabela 13 – Variável Características dos atores (geração)

	<i>Baby-boomers</i>	Geração X	Geração Y	Geração do Milênio
Professor	15 %	51 %	34%	0 %
Aluno	3 %	9 %	79%	9 %

Fonte: A autora desta pesquisa (2014).

Com referência ao tipo de curso EAD com o qual tiveram experiência, boa parte dos docentes, 69% estão relacionados a cursos de graduação e um pouco mais da metade dos discentes também, 54% dos respondentes. Percebe-se que os participantes do inquérito têm características comuns e o fato se deve justamente à seleção da amostra, baseada em um

grupo homogêneo, logo tais resultados também sustentam a escolha da amostragem por saturação.

Bloco Experiência Digital e Percepção do Potencial de Uso do *Facebook*

A experiência de alunos e professores em relação ao uso de tecnologia, e especificamente em relação às plataformas que estão sendo avaliadas são importantes indicadores de controle para estabelecer a consistência das percepções coletadas.

Em relação à questão básica de experiência de uso da Internet, os dois grupos de atores pesquisados afirmam ter grande aderência e vasto conhecimento sobre internet. Nenhum respondente afirmou ter traquejo mínimo acerca da navegação na internet. Ver gráfico 4 Professor e gráfico 4 Aluno no apêndice B.

Quanto ao número de horas conectados, em ambos, a maioria declara que costuma dedicar extensas horas diárias à internet: 33 % dos professores e 42 % dos estudantes usam acima de seis horas diárias, sendo que 46% dos docentes e 40 % dos estudantes declaram ficar o tempo todo on-line.

Tabela 14 - Grau de Domínio das Plataformas sob Análise

	MOODLE		FACEBOOK	
	Domínio Pleno(*)	Domínio Parcial(**)	Domínio Pleno (*)	Domínio Parcial (**)
Professor	6%	51%	9%	50%
Aluno	10%	25%	30%	42%

Fonte: A autora desta pesquisa (2014).

Nota. (*) - equivale ao nível 5 de domínio em escala Likert de 1 a 5 (**) - equivale ao nível 5 de domínio em escala Likert de 1 a 5.

No que tange o grau de domínio (autoatribuído) dos recursos do *Moodle*, 51 % dos docentes disseram ter domínio parcial, enquanto 6 % afirmaram que dominam totalmente. Dentre os alunos, apenas 25% disseram ter domínio parcial e 10 % afirmaram que dominam totalmente o *software* livre. Depreende-se que os professores conhecem mais esse tipo de plataforma, mas um fato preocupante é que 59 % dos estudantes afirmam conhecer medianamente (nível 3 da escala Likert) o ambiente e 6 % dizem que dominam muito pouco (nível 2). Conforme tratado no referencial teórico, o entendimento pode interferir ou dificultar a navegação e consequentemente impactar negativamente no processo de aprendizado. Nesse sentido, é

importante observar que 43% dos professores e 70% dos alunos declaram pouco domínio sobre os recursos do *Moodle* (níveis 1, 2 e 3 da escala Likert), o que certamente também reflete na possibilidade de uma validação mais fundamentada das suas funcionalidades.

Quando se interpreta os resultados da questão sobre o conhecimento do *Facebook*, a situação acima descrita se inverte, pois os estudantes afirmam dominar mais a plataforma que os professores. Dentre os primeiros, 30 % disseram ter total domínio e 42 % afirmaram que conhecem muito a RSD. Já no segundo grupo investigado, apenas 5 % dominam plenamente a plataforma e 50 % afirmam conhecê-la bastante. O resultado endossa a maior aderência dos mais jovens, principalmente pertencentes às Gerações Y e do Milênio em relação às tecnologias e mídias sociais, de acordo com a revisão da literatura do trabalho.

As questões, que abordaram quais as ferramentas eram as mais conhecidas e/ou usadas de cada plataforma, mostraram informações relevantes, cabe lembrar que são respostas múltiplas e o percentual refere-se ao número de respondentes que escolheram cada opção, conforme resumido, a seguir, nas tabelas que comparam docentes e discentes:

Tabela 15 - Variável Características dos atores (Atividades e Recursos do *Moodle*)

Atividades	Professor	Aluno
fórum	98 %	78 %
chat	84 %	71 %
trabalho	74 %	0 %
sondagem	11 %	0 %
glossário	41 %	26 %
Teste	38 %	50 %
Wiki	25 %	29 %
base de dados	30 %	25%
lições	75 %	0%
inquérito	15 %	4 %
Blocos	26 %	0%
Recursos	Professor	Aluno
páginas de texto	82 %	65 %
arquivos PDF	95 %	82%
apresentações em powerpoint	79 %	72 %
áudios e vídeos	77 %	75 %

Fonte: A autora desta pesquisa (2014).

As questões complementares que indagam sobre as atividades do *Moodle* também corroboram que o nível de traquejo dos professores é maior e que o conhecimento dos estudantes é bem menor. Os docentes conhecem ou utilizam todas as atividades citadas e o número de adesão a cada opção é médio ou alto, mas os alunos não conhecem ou utilizam as seguintes atividades: trabalho, sondagem, lições e blocos. Esse resultado é preocupante, já que os três primeiros são ferramentas imprescindíveis para desenvolvimento de atividades acadêmicas no AVA, bem

como o uso potencial do *Moodle*. É preciso averiguar melhor o fato para compreender as razões e os impactos para o processo de aprendizagem. A outra pergunta que trata dos recursos do *Moodle* e também atende ao mesmo indicador, mostra que os atores pesquisados conhecem ou utilizam bastante todos os recursos citados. Cabe ressaltar que, de acordo com a análise documental da plataforma, os recursos são estáticos e as atividades dinâmicas, portanto o entendimento das atividades é mais fundamental para o estudo e navegação no ambiente. Por que os estudantes não conhecem tão bem as atividades do AVA?

Tabela 17 - Variável Características dos atores (Recursos e Ferramentas do *Facebook*)

Recursos e ferramentas	Professor	Aluno
Mensagens	100 %	95 %
Grupos Fechados	86 %	91 %
Ligações	18 %	29 %
Status	75 %	68 %
Eventos	61 %	77 %
Fotos e Vídeos	86 %	88 %
Chat	68 %	77 %
Jogos	25 %	36 %
Fan Page	36 %	59 %
Comentários	84 %	85 %
Compartilhamentos	93 %	83 %
postar arquivos	75 %	76 %
Curtir	98 %	89 %
Flashcards	2 %	5 %
Sondagem	9 %	12 %

Fonte: A autora desta pesquisa (2014).

No que concerne o conhecimento das ferramentas da RSD estudada, os resultados dos alunos e professores é bem similar, mas a informação descrita a seguir chama atenção. Eles dizem que utilizam todas as ferramentas citadas e todas obtiveram um percentual alto de escolha, exceto *flashcards* e sondagens. De acordo com o referencial teórico e pesquisa documental, tratam-se de recursos voltados para uso didático. Portanto, cabe refletir se, ao usarem a RSD para fins educacionais, estão fazendo a utilização correta ou explorando o potencial máximo da plataforma com objetivo pedagógico. Outro dado que se destaca é o fato dos estudantes dizerem que conhecem ou utilizam mais mensagens, grupos fechados e curtir. Já os docentes usam mais mensagens, curtir e compartilhamentos dentre as opções, embora também afirmem manusear a ferramenta grupo fechado. Conforme os momentos anteriores deste trabalho, os grupos fechados são ideais para o desenvolvimento de uma atividade acadêmica na mídia social em pauta.

Os resultados da questão sobre conhecimento das atividades do *Moodle* pelos educandos somados ao fato de desconhecerem duas ferramentas ligadas ao emprego educacional do *Facebook* despertam inquietações sobre a qualidade do manuseio de tais sistemas, o

cumprimento ou não do seu papel no que tange ao aprendizado. Além disso, lançam restrições à acuidade técnica das respostas aos questionários.

De acordo com os resultados, dentre os professores que disseram ter mais de um ano de experiência com o *Facebook*, 88% afirmaram que usam para fins sociais, embora 38% não façam uso profissional e 47% façam. Dentre eles, 64% não utilizam com objetivos acadêmicos e apenas 23% usam o *Facebook* para atividades acadêmicas.

Quanto aos alunos com mais de um ano de experiência com o *Facebook*, observa-se que 94% dos estudantes usam o *Facebook* para atividades sociais, 50% utilizam com objetivos profissionais e 40% usam para atividades pedagógicas. Apenas 18% apontaram não fazer uso da mídia social em pauta para aprendizagem acadêmica. Nota-se uma discrepância considerável entre a maneira que docentes e discentes atuam nas mídias sociais, mas o perfil diferente no tocante as novas mídias, já foi tratado na pesquisa teórica, bem como a maior familiaridade e aderência por parte da geração Y e geração do milênio ao uso da internet e, principalmente, as redes sociais digitais e, dentre elas, a preferida deles: o *Facebook*. As respostas dos atores investigados endossam as sentenças e observações dos autores que embasaram o trabalho na pesquisa teórica.

No tocante aos tipos de mídias sociais utilizados e as preferências, os dois preferem o *Facebook*, mas professores são adeptos do *Facebook* (92%), *Linkedin* (69%) e *Instagram* (48%) e os estudantes afirmam utilizar as seguintes mídias: *Facebook* (97%), *Instagram* (75%) e *Twitter* (68%). Nesta avaliação, considerou-se a maior incidência entre as respostas múltiplas desta pergunta do formulário. A mais usada pelos primeiros são também *Facebook* e *Linkedin* e os segundos disseram usar mais *Facebook* e *Instagram*. Como explicado na seção sobre os tipos de mídias sociais e suas características, o *Linkedin* é uma rede voltada para contatos profissionais e consulta de currículos e o *Instagram* é uma rede para compartilhamento de fotos. Portanto, explica-se o fato da primeira ser mais aderente aos professores e a segunda ter maior adesão por parte dos estudantes. Dentre os respondentes, 3% dos docentes apontaram não ter perfil nas RSD e nenhum estudante disse não ter conta nas mídias sociais.

Vale ressaltar que os dados acima sustentam os paradigmas e diferenças entre professores e estudantes, já discutidos em momentos anteriores, que podem gerar choque ou entraves para o processo de aprendizagem. Contudo, os resultados mostram que educadores e educandos são aderentes ao uso de novas tecnologias, estão engajados nas mídias sociais, conhecem bem as duas plataformas, apesar de algumas ressalvas feitas na avaliação dos dados coletados, devido

ao fato de desconhecerem algumas atividades importantes do *Moodle e Facebook*. Eles usam a mídia social para atividades sociais, profissionais e acadêmicas, embora a maior utilização seja mesmo para fins sociais.

Frisa-se também que, referente a forma de utilização do *Facebook* e outras RSD, os estudantes afirmaram dedicar mais horas diárias às atividades sociais e tal comportamento pode gerar dispersão na realização das atividades pedagógicas. Trata-se do perigo da dispersão, alertado pelos pesquisadores na revisão bibliográfica e citado pelos atores aqui investigados, como ponto de atenção.

O indicador que trata dos tipos de uso para o *Facebook* mostrou que o emprego da RSD ainda é bastante concentrado nas atividades sociais, porém há um número relevante de estudantes que usam a mídia social para fins pedagógicos. É preciso observar os outros dados coletados para completar a avaliação deste indicador, conforme exposto nas tabelas a seguir:

Tabela 17 – Experiência didática com o *Facebook*

	Teve experiência didática com o <i>Facebook</i>		
	Sim	Não, mas tenho interesse	Não e creio que não deve ser interessante
Professor	16 %	63 %	21 %
Aluno	52 %	42 %	6 %

Fonte: A autora desta pesquisa (2014).

Tabela 18 – Avaliação da experiência com o *Facebook*

	Como avalia a experiência didática com o <i>Facebook</i> ?				
	Insatisfeito	Mínimo de satisfação	Satisfeito	Muito satisfeito	Totalmente Satisfeito
Professor	0 %	11 %	11%	67 %	11 %
Aluno	0 %	6 %	41 %	41%	12 %

Fonte: A autora desta pesquisa (2014).

Quando indagados sobre o fato de ter experimentado o *Facebook* com o uso pedagógico, 52% dos estudantes responderam que sim e 48% que não. Em relação aos professores, essa ausência de experiência pedagógica é altamente significativa, pois o número de docentes que já utilizou o *Facebook* para fins pedagógicos é pífio, somente 16 % dos respondentes. Em relação ao *Moodle*, a pesquisa evidencia que 84 % dos professores têm mais de um ano de experiência, enquanto 62% dos alunos experimentam a plataforma há mais de um ano.

Boa parte dos alunos que fez uso didático da RSD ficou muito satisfeita (41%) ou atingiu o nível máximo de satisfação (12%). Quanto à satisfação, no tocante a experiência didática com a RSD em questão, os professores disseram que consideram muito satisfatória (67%) e uma parcela disse estar plenamente satisfeita (11%). Nenhum dos dois tipos de respondentes apontou o índice máximo de insatisfação e apenas 6% dos estudantes afirmaram estar

minimamente satisfeitos, mas 11% dos docentes disseram estar com um nível de satisfação mínima. Se somarmos a avaliação de satisfação de regular à máxima, temos 94% de satisfeitos para estudantes e 89% de satisfeitos para docentes.

As duas últimas questões do formulário trazem informações preciosas para a investigação, posto que 79 % dos estudantes e 78 % dos professores disseram que consideram a RSD útil como um recurso complementar ao Ambiente Virtual de Aprendizagem. Cabe frisar que a pergunta é do tipo múltipla escolha, ou seja, essa foi a opção mais escolhida pelos participantes da pesquisa. Apenas 11 % dos professores e 12% dos alunos acreditam que o *Facebook* não é uma plataforma adequada para aprendizagem formal, mas também apenas 9% dos estudantes e 11% dos docentes afirmaram que a RSD pode substituir completamente o AVA. Salienta-se também a similaridade entre as escolhas de ambos. Ver gráficos: 32 Professor e 32 Aluno.

No tocante a pergunta sobre quais as formas de alinhar a RSD como recurso complementar ao AVA, a opção mais escolhida por alunos foi “meio de comunicação” com 85% dos respondentes, mas 68% também citaram o uso como “grupo de estudo” e 59% também concordam que pode ser usado como “ferramenta de suporte ao aprendiz”. Em relação aos educadores, todos citaram o uso como meio de comunicação e grupo de estudo, ou seja, 100 % dos pesquisados escolheu as duas respostas. A utilização do *Facebook* como ferramenta para suporte ao aluno também foi citada por 89 % dos professores. Neste caso, os docentes percebem mais possibilidades que os estudantes, pois optaram mais simultaneamente em escolher os três tipos de respostas. Frisa-se que a questão teve possibilidade de respostas múltiplas. Ver gráficos: 33 Professor e 33 aluno.

A pergunta principal da pesquisa

Constata-se que o resultado da pesquisa de campo trouxe contribuições relevantes para pergunta norteadora: Quais são as possibilidades efetivas de utilização do *Facebook* nos processos de aprendizagem baseados na educação a distância?

Primeiramente, a partir dos requisitos estabelecidos no modelo de análise, bem como os pontos de atenção citados por alunos e professores, percebe-se que o *Facebook* pode ser utilizado para fins educacionais, mas tem limitações funcionais em praticamente todos os quesitos, quando se considera o contexto educacional, especialmente quanto ao gerenciamento acadêmico.

Por outro lado, evidencia-se que o uso do *Facebook*, por ter foco na interação social, desenvolveu mecanismos simplificados, e altamente difundidos devido ao “efeito rede”, para a comunicação interpessoal na Internet. Essa difusão estabeleceu padrões de linguagem e formatos para as relações interativas virtuais, o que é de grande importância para os processos de aprendizagem, porque interação virtual é uma dimensão chave nos contextos da EAD, e porque o uso dos padrões estabelecidos e disseminados pelo *Facebook* são importante meio de motivação para a participação dos alunos.

Pode-se então afirmar que o uso do *Facebook*, como meio de comunicação e ferramenta de suporte, é mais apropriado, pois não apresenta os recursos necessários para substituir um ambiente estruturado de aprendizagem virtual, mas sim funcionar como um recurso complementar ao AVA.

No *Facebook*, podem ser destacadas duas grandes fraquezas: impossibilidade de gerenciamento acadêmico e a facilidade para dispersão de professores e estudantes, devido ao fato de estarem no mesmo ambiente virtual onde também realizam trocas sociais. As principais potencialidades da mídia social são a facilidade de uso e a capacidade de manejo de recursos multimídia, baseados em uma interface simples e intuitiva, o que explica a adesão massiva por parte dos jovens e linguagem aderente à Geração Y e à Geração do Milênio, mas principalmente aos estudantes ubíquos e nativos digitais.

Portanto, considerando esses fatores, e reiterando, a RSD apresenta as seguintes possibilidades: meio de comunicação, recurso para suporte ao estudante ou um ambiente complementar ao AVA formal. Como canal para interação ou suporte ao aprendiz, pode-se usar o chat. Cabe chamar atenção para o potencial de comunicação do *Facebook* em decorrência das suas características de “efeito de rede”, que gera o sentido de pertencimento nos Nativos Digitais e, conforme visto nos resultados do formulário, os estudantes estão conectados à rede social praticamente o tempo todo. O grupo fechado pode ser usado para desempenhar funções de interação em grupo, podem ser realizadas determinadas atividades, tais como: construção coletiva de textos, discussões sobre determinados assuntos, produção coletiva de vídeos e pesquisa em grupo de assuntos na rede, dentre outras. O docente pode ainda postar atividades em variados formatos, disponibilizar arquivos e fazer enquetes.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A investigação proposta apresentou informações relevantes para o entendimento das novas tecnologias, requisitos de aprendizagem para ambientes virtuais, uso do *Facebook* com fins didáticos e a percepção de educadores e educandos sobre tais questões.

A revisão bibliográfica realizada demonstrou a evolução da EAD e das estratégias pedagógicas, bem como o uso de tecnologias na educação. Algumas premissas fundamentais foram discutidas como as diferenças entre gerações, correntes pedagógicas, impactos das TICs, novo perfil do estudante e suas demandas, postulados da Educação 3.0 e requisitos essenciais para que um ambiente virtual de aprendizagem seja eficaz. O modelo de Haviaras e Alcântara (2009) embasou a construção do Modelo de Análise, que mostrou sua pertinência a partir da eficácia de sua aplicação e mediante as respostas do inquérito com os professores e alunos.

A pesquisa documental avaliou o *Moodle e Facebook* a partir do mapa de variáveis que teve como base o referencial teórico e o modelo proposto por Haviaras e Alcântara (2009). Quanto aos quatro conjuntos de funções, as plataformas avaliadas apresentam forte diferenciação no atendimento a seus requisitos, com o *Moodle*, ferramenta desenhada especificamente para fins pedagógicos, disponibilizando um conjunto mais abrangente, integrado e sofisticado de funcionalidades, enquanto o *Facebook*, cujo foco não é pedagógico, ao instituir um formato virtual de grande aceitação para interações sociais, apresenta interessantes possibilidades de ser utilizado em complemento às funções das plataformas de aprendizagem.

Os resultados obtidos, pela aplicação do formulário a professores e estudantes, permitem alguns achados, ao mesmo tempo em que obrigam algumas considerações metodológicas.

A primeira é que manifestam-se limitações, nos alunos e professores respondentes, na avaliação das funcionalidades específicas mais necessárias a um processo virtual de aprendizagem, pois os dados mostram que existem fragilidades quanto ao domínio de fato dos recursos e ferramentas das plataformas avaliadas. Os níveis de satisfação apresentados em relação a essas funcionalidades específicas para a plataforma *Facebook* não são consistentes com as avaliações técnico-documentais realizadas.

A segunda consideração é que os resultados da pesquisa de percepção, ao registrar avaliações positivas quanto ao desempenho do *Facebook* em contraponto à avaliação técnico-

documental, indicam exatamente o poder de influência do *Facebook* na percepção dos seus usuários, o “efeito rede” que promove aceitação e adoção para uso de produtos, muitas vezes em detrimento de sua qualidade técnica específica. Por outro lado, emerge uma questão: a RSD pode estar sendo usada de modo adequado, respeitando, portanto, suas limitações, ou seja, os respondentes consideram positiva a experiência porque experimentaram o *Facebook*, como complementar a sala de aula presencial e/ou AVA formal.

Os resultados das perguntas sobre vantagens e dificuldades apontaram que tanto docentes como discentes percebem mais vantagens que problemas nas plataformas investigadas. Na avaliação do *Moodle*, os estudantes afirmaram que as principais vantagens são flexibilidade e disponibilidade de ferramentas interativas. No item Outros, frisaram a facilidade para revisão de conteúdo como uma vantagem importante. As dificuldades mais citadas foram a baixa qualidade da tutoria, pouca estabilidade da plataforma e pouca informação sobre o acesso dos alunos. Destaca-se que tais pontos não estão relacionados às funcionalidades do *software*, mas sim à forma como está sendo implementado por instituições de ensino. As críticas dos estudantes são congruentes com aspectos relevantes do processo de educação, uso de tecnologias, ubiquidade e heurística que foram discutidos no referencial teórico, pois parece que a gestão da tecnologia não coaduna com tais premissas.

Os docentes julgaram como principais vantagens do *Moodle*: flexibilidade, disponibilidade de ferramentas interativas, acesso virtual ao desempenho dos alunos, facilidade de navegação e o apoio tutorial virtual. Para eles, as principais dificuldades são a pouca estabilidade da plataforma, pouca informação sobre o acesso dos alunos e a baixa qualidade dos conteúdos. Já a resposta aberta teve muitas questões abordadas pelos professores, como: ausência dos alunos no ambiente, atualizações em momento de grande utilização, aluno ler o conteúdo disponibilizado, AVA fora do ar, cultura de resistência ao EAD, pouca interatividade dos alunos, *feedback* dos alunos, número elevado de alunos e limitação da capacidade no envio de materiais didáticos, principalmente vídeos. A ausência dos estudantes pode ser consequência de um ambiente pouco atrativo e eles se queixam na resposta aberta sobre dificuldades e citam alguns aspectos que confirmam tal suspeita. Há que se ressaltar, também, as queixas que os atores fazem sobre o seu próprio comportamento, pois, como visto na análise dos resultados, os estudantes querem respostas mais rápidas dos professores e estes, por sua vez, desejam que os discentes interajam mais e participem ativamente dos diálogos.

Salienta-se que a manifestação por parte dos docentes coaduna com a importância da autonomia e o uso eficaz da tecnologia que foram tratados na revisão da literatura. Outra

questão importante são as críticas à industrialização do ensino, que podem ser observadas nas manifestações contrárias à grande quantidade de estudantes, à padronização dos conteúdos e falta de independência para personalizar o ambiente e/ou produzir conteúdos específicos. O uso do AVA/*Moodle*, como depósito de conteúdos e sua padronização para turmas diferentes e perfis diversos de cursos, é totalmente contrário aos postulados e requisitos para eficácia do aprendizado suscitados nesta investigação. As instituições de ensino podem não estar tendo a cautela necessária para adequar a gestão pedagógica ao uso de novas tecnologias, como explicitado na revisão da literatura.

Quando usadas mecanicamente, as novas tecnologias não passam de aparatos técnicos com funções limitadas, mas, se usadas com inserção social, as TICs podem trazer ganhos inelutáveis para sociabilidade, comunicação e educação.

Se já é complicado reter a atenção do estudante com o celular, ainda pode piorar, já que os dispositivos móveis estão se aperfeiçoando em busca de mais convergência. Logo, será extremamente laborioso conseguir a audiência do aluno leitor ubíquo, nativo digital, lautor, adepto da hipermobilidade, conexão e ubiquidade. A próxima geração que frequentará os cursos EAD de instituições de ensino, como aqueles que responderam ao formulário, provavelmente terá esse perfil e demandará mais tecnologia, rapidez e heutagogia.

Percebe-se por outro lado, que os docentes estão engajados às novas demandas dos estudantes, embora tenham perfis diferentes e haja divergência em relação ao uso que fazem das mídias sociais. Os professores abordados no inquérito se mostraram confiantes e aderentes às tecnologias e principalmente às RSD, inclusive ao *Facebook*. Depreende-se que talvez as instituições de ensino não estejam familiarizadas ou não acreditem nas premissas da educação voltada para ubiquidade e heutagogia, portanto estão utilizando equivocadamente as plataformas e outras tecnologias. As constatações acima atendem a dúvida exposta no segundo capítulo: Como as instituições, estudantes e professores estão aderindo e usando as novas tecnologias?

O tratamento das informações, resultantes da avaliação documental das plataformas e a pesquisa de campo, demonstraram o cumprimento dos objetivos propostos no trabalho. Os requisitos para eficácia das plataformas foram apontados através dos quatro conjuntos de funções: Comunicação, Conteúdo, Avaliação e Gerenciamento. Os limites e possibilidades de utilização do *Facebook* para atividades acadêmicas estão bem visíveis nos elementos da investigação, pois é crível afirmar que a RSD pode funcionar em parceria com uma plataforma formal de aprendizagem, como o *Moodle*, por exemplo. Mas não se pode esperar a

utilização do *Facebook* como um substituto de plataformas AVA, em decorrência das suas limitações funcionais, principalmente no que tange à funcionalidade de gerenciamento, conforme aqui exposto.

A resposta para a pergunta norteadora é justamente que o *Facebook* tem vantagens interessantes para o processo de aprendizagem tais como: linguagem e aderência dos estudantes, flexibilidade, *design* atrativo, facilidade de navegação na plataforma, disponibilidade de uma variedade considerável de ferramentas interativas e participação efetiva dos alunos, pois eles estão praticamente o tempo todo conectados à RSD. Portanto, o *Facebook* pode funcionar como um meio de comunicação eficaz, complementar às atividades desenvolvidas na plataforma oficial usada na EAD e/ou servir como recurso de suporte ao aprendiz. Vale ponderar que se faz necessário uma avaliação mais acurada dos métodos que podem ser aplicados durante a utilização das RSD para aprendizagem, assim como é imprescindível planejar e organizar os tipos de atividades, como emparelhar ou sincronizar com as atividades da plataforma oficial e criar instrumentos novos de controle e avaliação.

Constata-se também que o emprego equivocado das plataformas merece outras averiguações, discussões e estudos. Quais as causas que levam as instituições de ensino a não se preocuparem como deveriam em relação à eficácia da tecnologia e ao emprego devido dos ambientes virtuais de aprendizagem? Por que não enfatizam a autonomia docente, a heutagogia e ubiquidade tão intrínsecas a Educação 3.0 e ao perfil dos estudantes das próximas gerações que frequentarão o ensino superior? Até onde estamos diante de questões relacionadas aos modelos pedagógicos adequados, ou diante de modelos de negócio que restringem a qualidade dos modelos pedagógicos?

Os avanços de conexão e mobilidade permitem ao *E-learning* praticar a aprendizagem ubíqua e o ensino baseado na heutagogia: o estudante é o centro, é onisciente e onipresente, responsável por organizar sua leitura e independente na gestão do seu conhecimento. O educador tem autonomia, também é onisciente e onipresente, mais que um replicador de conteúdos, torna-se um orientador e condutor do processo de aprendizagem do aluno. O educador é o timoneiro do barco nas águas do ciberespaço. A aliança entre o *Facebook* e o *Moodle*, e o uso adequado dessas tecnologias podem facilitar a aprendizagem ubíqua.

Frisam-se alguns pontos de atenção percebidos a partir da interpretação dos resultados e que podem ser indícios para investigações posteriores: é preciso equalizar os choques de gerações, os estudantes precisam conhecer melhor as atividades do *Moodle*, por sua vez, as instituições de ensino necessitam repensar a implementação do *software*, enfatizando melhorias no *layout*

e no modelo pedagógico para torná-lo mais dinâmico e atrativo. Os docentes e discentes precisam conhecer melhor as ferramentas e atividades do *Facebook* específicas para fins pedagógicos e precisam conhecer melhor o *Moodle* para promover esse acoplamento. Tanto professores e instituições devem repensar as aplicações das RSD na educação, buscando aperfeiçoar a forma de utilização e ordenando metodologicamente a partir das já conhecidas técnicas de gestão pedagógica e as novas perspectivas da Educação 3.0.

Ainda não se tem a real compreensão sobre as RSD, essa é uma consideração despertada pelo percurso da investigação. O poder das redes sociais digitais ainda não foi dissecado por completo, assim como seus reais impactos para o comportamento dos indivíduos. Alguns experimentos online já foram feitos e foi constatada a influência que o conteúdo de uma mídia social pode ter no humor das pessoas. Os algoritmos que circulam nas RSD e internet, quando cruzados, desvelam quase tudo sobre a vida do internauta: o que ele acessa, onde trafega, onde estuda e trabalha, seus amigos e familiares, grupos sociais que faz parte, aquilo que lê, compra, vende e curte. Enfim, há muito que ser descoberto e aprendido sobre as mídias sociais em si, suas aplicações e seus desdobramentos para a educação e gestão.

Por último, considera-se que é preciso pensar sem preconceitos e aplicar as múltiplas possibilidades do *Facebook*, buscando averiguar aperfeiçoamentos, assim como mensurar efetivamente seus êxitos quanto ao aprendizado. Se os estudantes estão lá, sentem-se a vontade e conhecem seus comandos, parece que é lá que os educadores também podem estar e transformá-lo em um espaço para troca de saberes.

REFERÊNCIAS

- ALCANTARA, Verena de Sousa. **Do presencial ao virtual - requisitos para a eficácia em educação a distância:** o caso da Unifacs. 2010. Dissertação (Mestrado) – Administração Estratégica. Universidade Salvador – Unifacs, Salvador, 2010.
- ALMEIDA, Maria Elizabeth. As teorias principais da andragogia e heutagogia. In: LITTO, Frederic; FORMIGA, Marcos. **Educação a distância:** o estado da arte. São Paulo: Pearson Education, 2009. v.1.
- ALVES, João Roberto. A história da EAD no Brasil. In: LITTO, Frederic; FORMIGA, Marcos. **Educação a distância:** o estado da arte. São Paulo: Pearson Education, 2009. v.1.
- ALVES, Lynn; BARROS, Daniela; OKADA, Alexandra. **Moodle:** estratégias pedagógicas e estudos de caso. Salvador: EDUNEB, 2009.
- _____. Um olhar pedagógico das interfaces do Moodle. In: ALVES, Lynn; BARROS, Daniela; OKADA, Alexandra. **Moodle:** estratégias pedagógicas e estudos de caso. Salvador: EDUNEB, 2009.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EAD – ABED. **Censo Ead.br 2010.** Disponível em: <http://www.abed.org.br/site/pt/midiateca/censo_ead/>. Acesso em: 3 maio 2013.
- _____. **Censo Ead.br 2012.** Disponível em: <http://www.abed.org.br/site/pt/midiateca/censo_ead/>. Acesso em: 3 maio, 2013.
- AZEVEDO, Denio Santos et al. Práticas de ensinagem e redes sociais na Internet: um estudo de caso do Facebook como ambiente de aprendizagem. In: SIMSOCIAL – SIMPÓSIO EM TECNOLOGIAS DIGITAIS E SOCIABILIDADE. PRÁTICAS INTERACIONAIS EM REDES – PósCom –UFBA. FACOM, Salvador, 2012. **Anais eletrônicos...** Salvador: UFBA, 2012. Disponível em: <<http://simsocial2012.gitsufba.net/trabalhos-aprovados>>. Acesso em: 9 out.2012.
- AZEVEDO, José Carlos de Almeida. Os primórdios da EAD no ensino superior brasileiro. In: LITTO, Frederic; FORMIGA, Marcos. **Educação a distância:** o estado da arte. São Paulo: Pearson Education, 2012. v.2
- BARBEIRO, Heródoto. **Crise e comunicação corporativa.** São Paulo: Globo, 2010.
- BARBOSA, André; CASTRO, Cosette. **Comunicação digital:** educação, tecnologia e novos comportamentos. São Paulo: Paulinas, 2008.
- BELLEI, Sergio Luiz Prado. **O livro, a literatura e o computador.** Florianópolis: EDUFSC, 2003.
- BENJAMIN, Walter. **A modernidade e os modernos.** Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2000.
- BERGMAN, Leila. “Por Favor, aula hoje não!”: o *orkut*, os professores e o ensino. In: COUTO, Edvaldo; ROCHA, Telma. **A vida no Orkut:** narrativas e aprendizagens nas redes sociais. Salvador, EDUFBA, 2012.
- BOTERO, Ivan. Redes Sociais, um negócio feito por pessoas. In: MÍDIAS sociais: perspectivas, tendências e reflexões. [S.l.]: E-book, Org.: Papercliq: 2010.
- BRANDZ. **As 100 marcas globais mais valiosas do mundo.** Disponível em: <<http://www.wpp.com/wpp/marketing/brandz/brandz-2012/>>. Acesso em: 1 maio. 2013.

BRIGGS, Asa; BURKE, Peter. **Uma história social da mídia: de Gutenberg à Internet**. Rio de Janeiro: Zahar, 2006.

BUENO, Laís Cardoso. **Relações públicas e as redes sociais onLine**. 2009.154 f. Monografia (Graduação). Comunicação Social com habilitação em Relações Públicas. Universidade Santo Amaro. São Paulo, 2009.

CAMPENHOUDT, Luc Van; QUIVY, Raymond. **Manual de investigação em ciências sociais**. Lisboa: Gradiva, 1992.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

_____. Manuel; HIMANEN, Pekka. **El Estado Del Bienestar y la sociedad de la Información**. Madrid: Alianza Editorial, 2002.

CASTRO, Ramon Pefia. Tecnologia, trabalho e educação. In: ENCONTRO ANUAL ANPAD, 15., 1992. **Anais...** 1992.

COUTO, Edvaldo. Corpo, subjetividade e tecnologias digitais: usos de redes sociais na educação. In: SIMSOCIAL – SIMPÓSIO EM TECNOLOGIAS DIGITAIS E SOCIABILIDADE. MÍDIAS SOCIAIS, SABERES E REPRESENTAÇÕES – PÓSCOM – Salvador: UFBA. FACOM, 2012. **Anais...** 2012.

COUTO, Edvaldo ; ROCHA, Telma. **A vida no Orkut: narrativas e aprendizagens nas redes sociais**. Salvador: EDUFBA, 2012.

DEMO, Pedro. **Educação hoje: “novas” tecnologias, pressões e oportunidades**. São Paulo: Atlas, 2009.

DIÁRIO DO NORDESTE. **Número de usuários do Facebook no Brasil aumenta 458% em dois anos**. Disponível em: <<http://diariodonordeste.globo.com/noticia.asp?codigo=355896>> Acesso em: 01 maio.2013.

DIZARD, Wilson. **A nova mídia: a comunicação de massa na era da informação**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2000.

DRUCKER, Peter F. **The age of discontinuity**. London: Heinemann. 1969.

_____. **A ADMINISTRAÇÃO NA PRÓXIMA SOCIEDADE**. SÃO PAULO: NOBEL, 2005.

FACEBOOK compra What's Up. **O Globo** Disponível em: <<http://oglobo.globo.com/tecnologia/facebook-compra-whatsapp-por-us-19-bilhoes-11656044>>. Acesso em: 19 fev.2014.

FAVA, Rui. **Educação 3.0: como ensinar estudantes com culturas tão diferentes**. Cuiabá: Carlini e Caniato Editorial, 2012.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Miniaurélio: Minidicionário da língua portuguesa**. Curitiba: Positivo, 2004.

FIALHO, Sergio Hage. EAD: interatividade, tecnologia da informação e gestão do conhecimento. In: JAMBEIRO, Othon; RAMOS, Fernando (Org.). **Internet e educação a distância**. Salvador: Edufba, 2002.

FILATRO, Andrea. As teorias pedagógicas fundamentais em EAD. In: LITTO, Frederic; FONTANELLA, Bruno; RICAS, Ricas; TURATO, Egberto. Amostragem por saturação em pesquisas qualitativas em saúde: contribuições teóricas. **Caderno de saúde pública**. Rio de

Janeiro, v.24, n.1, p.17-27, jan. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.org/pdf/csp/v24n1/02.pdf>> Acesso em: 5 ago. 2013.

FORMIGA, Marcos. **Educação a distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson Education, 2009. v.1

FOGG, Linda; PHILLIPS, Derek Baird; FOGG, B.J. **Facebook para Educadores**. Disponível em: <<http://www.sead.ufscar.br/outros/Facebook%20para%20Educadores.>> Acesso em: 28 junho.2012.

FRANCO, Iara. Redes Sociais e Educação a Distância. In: LITTO, Frederic; FORMIGA, Marcos. **Educação a distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson Education, 2012.v.2.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro. Paz e Terra, 1987.

FRÓES BURNHAM, Teresinha et al. O uso de ambientes virtuais de aprendizagem numa perspectiva de autogestão. In: ALVES, Lynn; BARROS, Daniela; OKADA, Alexandra. **Moodle: estratégias pedagógicas e estudos de caso**. Salvador: EDUNEB, 2009.

FRÓES BURNHAM, Teresinha; PINHEIRO, Marcus Túlio; SANCHES, Marise. Ambientes virtuais de aprendizagem como uma entidade complexa. **P o i é s i s**, Tubarão, v. 5, n.9, p. 154-172, jan./jun. 2012.

GOMES, Maria João. **E-learning: reflexões em torno do conceito**. Braga: Centro de Competência da Universidade do Minho, 2005.

HAVIARAS, Mariana; ALCÂNTARA, Paulo Roberto. DP Matice: a ação docente de professores universitários por meio do uso de um ambiente virtual de aprendizagem. In: CORTELAZZO, Iolanda. **Docência em ambientes de aprendizagem online**. Salvador: EDUFBA, 2009.

_____. **Ação docente e tecnologias: um olhar sobre a DP MATICE**. 2008. 134f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Educação. Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Paraná, 2008.

IBOPE. **Número de pessoas com acesso à internet no Brasil chega a 105 milhões**. Disponível em: <http://www.ibope.com.br/pt-br/noticias/paginas/numero-de-pessoas-com-acesso-a-internet-no-brasil-chega-a-105-milhoes.asp>. Acesso em: 11 abr. 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE INTELIGÊNCIA DE MERCADO – IBRAMERC. **Pesquisa de mercado**. Disponível em: <<http://www.ibramerc.org.br/pesquisa/detalhe/19>>. Acesso: 30 nov. 2011.

IVIC, Ivan. **Lev Semionovich Vygotsky**. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, Editora Massangana, 2010.

JESUS, Aline. **História das redes sociais: do tímido ClassMates até o boom do Facebook**. 2012. Disponível em: <<http://www.techtudo.com.br/artigos/noticia/2012/07/historia-das-redes-sociais.html>> Acesso em: 29 abr. 2013.

KAUARK, Fabiana; MANHÃES, Fernanda; MEDEIROS, Carlos. **Metodologia da pesquisa: guia prático**. Bahia: Via Litterarum, 2010.

KOTLER, Philip; KELLER, Kevin Lane. **Administração de marketing: a bíblia do marketing**. 12. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2009.

LE VOICI, Alexandre Sayad. **Idade Mídia: a comunicação reinventada na escola.** São Paulo: Aleph, 2011.

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

LEVY, Pierre. **Cibercultura.** São Paulo: Ed. 34, 1999.

_____. **O que é o virtual?** São Paulo: Ed. 34, 1996.

LITTO, Frederic. O atual cenário internacional da EAD. In: LITTO, Frederic; FORMIGA, Marcos. **Educação a distância: o estado da arte.** São Paulo: Pearson Education, 2009. v.1.

LITTO, Frederic; FORMIGA, Marcos. **Educação a distância: o estado da arte.** São Paulo: Pearson Education, 2009. v.1.

_____. **Educação a distância: o estado da arte.** São Paulo: Pearson Education, 2012. v.2.

LITWIN, Edith. **Tecnologia educacional: histórias e propostas.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

LOYOLA, Waldomiro. O suporte ao aprendiz. In: LITTO, Frederic; FORMIGA, Marcos. **Educação a distância: o estado da arte.** São Paulo: Pearson Education, 2009.

MAIA, Marta. Ferramentas da *Web 2.0* associadas aos LMS no ensino presencial. In: LITTO, Frederic; FORMIGA, Marcos. **Educação a distância: o estado da arte.** São Paulo: Pearson Education, 2012. v.2

MATTAR, João. **Guia de educação a distância.** São Paulo: Cenage Learning, 2011a.

_____. *Web 2.0 e redes sociais na educação a distância: Cases no Brasil.* **La Educ@cion Revista Digital. Organización de Los Estados Americanos**, n.145, maio 2011b.

MCLUHAN, Marshall; FIORE, Quentim. **O meio são as massa-gens.** Rio de Janeiro: Record, 1969.

_____. **A galáxia de Gutenberg.** São Paulo: Nacional, 1977.

_____. **Os meios de comunicação como extensões do homem.** São Paulo: Cutrix, 2007.

MELO, Luisa. As cem empresas que mais investiram em pesquisa em 2013. **Exame.com.** Novembro de 2013. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/gestao/noticias/as-cem-empresas-que-mais-investiram-em-p-d-em-2013>>. Acesso em: 20 nov. 2013.

MENDONÇA, Gismalia Marcelino. **Manual de normalização para apresentação de trabalhos acadêmicos.** Salvador: UNIFACS, 2011.

MOODLE. **Características do Moodle.** Disponível em: <http://docs.moodle.org/all/pt_br/Caracter%C3%ADsticas_do_Moodle>. Acesso em: 9 fev.2014.

MOODLE. **Estatísticas do sistema.** Disponível em: <<https://moodle.org/stats/>>. Acesso em: 28 fev. 2014.

NUNES, Ivônio Barros. A história da EAD no Mundo. In: LITTO, Frederic; FORMIGA, Marcos. **Educação a distância: o estado da arte.** São Paulo: Pearson Education, 2009.

O'REILLY, TIM. **O que é Web 2.0 - Padrões de design e modelos de negócios para a nova geração de software.** Tradução: Miriam Medeiros. Revisão técnica: JulioPreuss. 2006. Disponível em: <<http://www.montanaagriculture.com.br/imagens/downloads/837105.pdf>> Acesso em: 28 abr. 2013.

PATRÍCIO, Maria Raquel; GONÇALVES, Vítor. Utilização educativa do facebook no ensino superior. In: CONFERENCE LEARNING AND TEACHING IN HIGHER EDUCATION, 1., Évora, 2010. **Anais...** Évora: Universidade de Évora, 2010. Disponível em: <<https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/2879/4/7104.pdf>>. Acesso em: 12 out.2012.

PIMENTA, Pedro; BAPTISTA, Ana Alice. Das plataformas de E-learning aos objectos de aprendizagem. In: GOMES, Maria João; DIAS, Ana Augusta. **E-Learning para E-Formadores**. Guimarães: TecMinho.Gabinete de Formação Contínua da Universidade do Minho, 2004.

PINHEIRO, Marcus Túlio; SALES, Kathia Marise. A autonomia tecnológica nos processos de formação: oferta curricular semipresencial em cursos presenciais de graduação. **P o i é s i s** Tubarão, v. 5, n.9, p.34 - 50, jan./jun. 2012.

PIRIS, Rodrigo Gabriel. **A diferença entre mídia social e rede social**. Disponível em: <<http://rodrigopiris.wordpress.com/2010/01/10/a-diferenca-entre-midia-social-e-rede-social/>> Acesso em: 29 abr. 2013.

PORTAL TERRA. *Facebook* tem 6 bilhões de "curtir" por dia; veja números da rede. Disponível em: <<http://tecnologia.terra.com.br/facebook-tem-6-bilhoes-de-curtir-por-dia-veja-numeros-da-rede,17592a99fc9f3410VgnVCM20000099cceb0aRCRD.html>>. Acesso em: 10 fev. 2014.

PORTAL R7 NOTÍCIAS. **ONU diz que 2 bilhões de pessoas acessam a web**. Disponível em: <<http://noticias.r7.com/tecnologia-e-ciencia/noticias/onu-diz-que-2-bilhoes-de-pessoas-acessam-a-web-20110126.html>>. Acesso em: 21 abr. 2013.

POWELL, Sarah. A *web* 3.0, semântica. **HSM Management**, São Paulo, v.5. n.64, p. 122 – 128, set.-out. 2007.

PRENSKY, Marc. Nativos digitais, imigrantes digitais. **On the Horizon (NCB University Press)**, v. 9, n. 5, out. 2001. Disponível em: <<http://poetadasmoreninhas.pbworks.com/w/file/60222961/Prensky%20-%20Imigrantes%20e%20nativos%20digitais.pdf>>. Acesso em: 16 jul. 2013.

_____. **Teaching digital natives: partnering for real learning**. Corwin, USA: [s.n.], 2010.

PRIMO, Alex. **Interação mediada por computador: a comunicação e a educação a distância segundo uma perspectiva sistêmico-relacional**. 2003. 192 f. Tese (Doutorado)-Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Rio Grande do Sul, 2003.

RECUERO, Raquel. **Redes sociais na internet**. Porto Alegre: Sulina, 2009.

SANTAELLA, Lúcia. **Navegar no ciberespaço: o perfil cognitivo do leitor imersivo** São Paulo: Paulus, 2007.

_____. **Comunicação ubíqua: repercussões na cultura e na educação**. São Paulo: Paulus, 2013b.

_____. Desafios da Ubiquidade para educação. **Revista do Ensino Superior**. UNICAMP: 2013. Disponível em: <<http://www.revistaensinosuperior.gr.unicamp.br/artigos/desafios-da-ubiquidade-para-a-educacao>>. Acesso: 25 abr. 2013a.

SANTAELLA, Lúcia ; LEMOS, Renata. **Redes sociais digitais: a cognição conectiva do Twitter**. São Paulo: Paulus, 2010.

SANTOS, Ademir; MACHADO, Dinamara; KUCHARSK, Marcus. Ambientes virtuais de aprendizagem: apontamentos docentes e discentes. In: CORTELAZZO, Iolanda. **Docência em ambientes de aprendizagem online**. Salvador: EDUFBA, 2009.

SANTOS, Filipa Morgado dos. **A mídia social e as empresas: a relação entre o boticário e a blogosfera**. 2012. 49 f. Dissertação (Mestrado). Ciências Empresariais. Universidade Técnica de Lisboa. Lisboa, 2012.

SOUZA, Claudia Regina at al. Redes sociais e educação: mapeando possibilidades. In: SIMSOCIAL – SIMPÓSIO EM TECNOLOGIAS DIGITAIS E SOCIABILIDADE. PRÁTICAS INTERACIONAIS EM REDES – PósCom –UFBA. FACOM, Salvador, 2012. **Anais eletrônicos...** Salvador: UFBA, 2012. Disponível em: <http://simsocial2012.gitsufba.net/trabalhos- aprovados/>. Acesso em: 09 de out.2012.

TAPSCOTT, Don; WILLIAMS, Anthony D. **Wikinomics: como a colaboração em massa pode mudar o seu negócio**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2007.

TELES, Lucio. A Aprendizagem por *E-Learning*. In: LITTO, Frederic; FORMIGA, Marcos. **Educação a Distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson Education, 2009.

THIRY-CHERQUES, Hermano. Saturação em pesquisa qualitativa: estimativa empírica de dimensionamento. **Revista Brasileira de Pesquisa em Marketing e Opinião Pública**. n. 3. set. 2009. Disponível em: http://www.revistapmkt.com.br/Portals/9/Edicoes/Revista_PMKT_003_02.pdf. Acesso em: 5 ago. 2013.

UNIVERSIDADE SALVADOR – UNIFACS. **Ead.Unifacs.Br. Moodle**. Disponível em: <http://www.ead.unifacs.br/moodle/>. Acesso em: 9 fev.2014.

VALENTE, José Armando. Aprendizagem por computador sem ligação à rede. In: LITTO, Frederic; FORMIGA, Marcos. **Educação a distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson Education, 2009.

VALENTE, Luis; MOREIRA, Paulo; DIAS, Paulo. Moodle: moda, mania ou inovação na formação? In: ALVES, Lynn; BARROS, Daniela; OKADA, Alexandra. **Moodle: estratégias pedagógicas e estudos de caso**. Salvador: EDUNEB, 2009.

VERGARA, Sylvia Cosntant. **Projetos e relatórios de pesquisas em administração**. São Paulo: Atlas, 1997.

VIEIRA, Anderson. **Twitter: influenciando pessoas & conquistando o mercado!** Rio de Janeiro: Altabooks, 2009.

VILELA, Antonio. **Moodle 2 para professores**. Tipografia Lousanense-lousã: Lisboa, 2012.

APÊNDICE A – Questionário de pesquisa

1 – Sexo

Feminino masculino

2 – Quanto você gosta de usar tecnologia?

Sendo 1 muito pouco e 5 o nível máximo de interesse.

1 2 3 4 5

3 - Qual período listado abaixo você nasceu?

Até 1965 1966 e 1977 1977 e 1994 1995 e 2002

4 - Qual o seu grau de conhecimento sobre navegação na internet?

Sendo 1 conhecimento mínimo e 5 nível de conhecimento máximo.

1 2 3 4 5

5 – Qual o tempo diário de utilização da Internet?

duas horas quatro horas seis horas oito horas o tempo todo on-line

6 - Quantos meses de experiência de uso Você tem com os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) ? * Tipo Tabela

Meses de Experiência com o AVA/Moodle	Nenhuma Experiência	Menos de 1 mês	De 1 a 12 meses	Mais de 12 meses
Meses de Experiência com outros tipos de AVA	Nenhuma Experiência	Menos de 1 mês	De 1 a 12 meses	Mais de 12 meses

7 - Quanto do seu tempo de experiência com os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) ocorreu em cursos de graduação ?

Menos de 50%

50% ou Mais

8 - Durante a sua experiência mais importante com os Ambientes Virtuais de Aprendizagem - AVA, qual o tempo médio diário, em horas, que você esteve conectado ao AVA ? *Tipo Aberta

9 - Qual o seu grau de domínio sobre os recursos do Moodle?

Sendo 1 nenhum domínio e 5 nível de domínio máximo.

1 2 3 4 5

10 - Em relação ao AVA/Moddle, qual ou quais das atividades listadas abaixo você conhece e utiliza: *Respostas Múltiplas

fórum chat trabalho sondagem glossário teste wiki

base de dados lições inquérito blocos

11 - Qual ou quais dos recursos do Moodle listados abaixo você conhece e utiliza: *Respostas Múltiplas

páginas de texto arquivos PDF apresentações em powerpoint

áudios e vídeos

12 – Quais as principais vantagens do uso do AVA para a aprendizagem em relação ao ensino presencial: *Respostas Múltiplas

– Flexibilidade (acesso de qualquer lugar a qualquer horário)

- Qualidade dos conteúdos multimídia disponíveis

– Facilidade de navegação na plataforma

– Disponibilidade de Ferramentas interativas (fóruns, chats etc)

– Apoio de tutoria virtual

– Acesso virtual ao desempenho dos alunos (acessos e notas)

– Outro _____

13 – Quais as principais dificuldades que você experimentou no uso de AVA para a aprendizagem? *Respostas Múltiplas

- Acesso difícil

– Pouca estabilidade da plataforma

– Baixa qualidade dos conteúdos

– Baixa qualidade da tutoria

– Pouca informação sobre o acesso dos alunos à plataforma

– Outro _____

14 - Como você avalia o Moodle em relação aos recursos de Comunicação professor-aluno e aluno-aluno?

Sendo 1 péssima e 5 o nível máximo de satisfação

1 2 3 4 5

15 - Como você avalia o Moodle em relação aos recursos para publicação e organização de Conteúdos?

Sendo 1 péssima e 5 o nível máximo de satisfação

1 2 3 4 5

16 - Como você avalia o Moodle em relação aos instrumentos de avaliação do aprendizado?

Sendo 1 péssima e 5 o nível máximo de satisfação

1 2 3 4 5

17 - Como você avalia o Moodle em relação aos recursos para gestão acadêmica (controle de pré-requisitos entre conteúdos e atividades, controle das datas de disponibilização de conteúdos e atividades, monitoramento de acessos a conteúdos e atividades) ?

Sendo 1 péssima e 5 o nível máximo de satisfação

1 2 3 4 5

18 - Você tem perfil em alguma Rede Social Digital? Qual ou Quais? *Respostas Múltiplas

Não tenho Orkut Twitter Facebook LinkedIn Instagram

19 – Se usa as Redes Sociais Digitais, qual a que mais utiliza?

LinkedIn Twitter Orkut Instagram Facebook

20 – Quantos meses de experiência de uso Você tem com as Redes Sociais Digitais?

* Tabela

(Para responder, some os meses de todas as experiências que você lembrar)

RSD	Tipo de Atividade	Nenhuma Experiência	Menos de 1 mês	De 1 a 12 meses	Mais de 12 meses
Facebook	Social				
	Trabalho				
	Aprendizagem				
Outras RSD	Social				
	Trabalho				
	Aprendizagem				

21 - Qual o tempo médio diário de uso do Facebook e de outras Redes Sociais Digitais?*

Tabela

(Para responder, marque a coluna mais próxima do tempo médio diário de conexão para cada tipo de Rede e de atividade)

Horas de uso diário com o Facebook nas suas relações sociais	Nenhum Tempo de Uso	Menos de 1 hora por dia	De 1 a 3 horas por dia	Mais de 3 horas por dia
Horas de uso diário com o Facebook em atividades profissionais				
Horas de uso diário com o Facebook para fins de aprendizagem acadêmica				
Horas de uso diário com outra Rede Social nas suas relações sociais				
Horas de uso diário com outra Rede Social em atividades profissionais				
Horas de uso diário com outra Rede Social para fins de aprendizagem acadêmica				

22 - Você tem perfil no Facebook?

Sim – IR PARA PÁGINA 2 (perguntas sobre o Facebook)

Não (ENVIAR FORMULÁRIO)

Só respostas de quem tem perfil no Facebook!

23 - Qual o seu grau de domínio dos recursos do Facebook?

Sendo 1 nenhum domínio e 5 nível de domínio máximo.

1 2 3 4 5

24 - Qual ou quais das ferramentas e aplicativos do Facebook listados abaixo você conhece e utiliza?

Mensagens Grupos Fechados Ligações Status Eventos

Fotos e Vídeos Chat Jogos Fan Page Comentários

Compartilhamentos postar arquivos Curtir Flashcards

Sondagem

25 - Você já teve experiência didática com o Facebook?

Sim – CONTINUA A RESPONDER

Não, mas tenho interesse (ENVIAR FORMULÁRIO)

Não e creio que não deve ser interessante (ENVIAR FORMULÁRIO)

Só respostas de quem usou o Facebook para fins educacionais!

26 - Quais as principais vantagens do uso do FB para a aprendizagem em relação ao ensino presencial? *Respostas Múltiplas

– Flexibilidade (acesso de qualquer lugar a qualquer horário)

– Facilidade de navegação na plataforma

- Qualidade dos conteúdos multimídia disponíveis

– Disponibilidade de Ferramentas interativas (fóruns, chats, etc)

– Acesso virtual ao desempenho dos alunos (acessos e notas)

– Apoio de tutoria virtual

– Outro _____

27 – Quais as principais dificuldades que você experimentou no uso do FB para a aprendizagem? *Respostas Múltiplas

- Acesso difícil

– Pouca estabilidade da plataforma

– Baixa qualidade dos conteúdos

– Baixa qualidade da tutoria

– Pouca informação sobre o acesso dos alunos à plataforma

– Outro _____

28 – Como avalia a experiência didática com o Facebook?

Sendo 1 péssima e 5 o nível máximo de satisfação.

1 2 3 4 5

29 - Como você avalia o Facebook em relação aos recursos de Comunicação professor-aluno e aluno-aluno?

Sendo 1 péssima e 5 o nível máximo de satisfação

1 2 3 4 5

30 - Como você avalia o Facebook em relação aos instrumentos de avaliação do aprendizado?

Sendo 1 péssima e 5 o nível máximo de satisfação

1 2 3 4 5

31 - Como você avalia o Facebook em relação aos recursos para gestão acadêmica (controle de pré-requisitos entre conteúdos e atividades, controle das datas de disponibilização de conteúdos e atividades, monitoramento de acessos a conteúdos e atividades) ?

Sendo 1 péssima e 5 o nível máximo de satisfação

1 2 3 4 5

32 – Como você avalia que o Facebook deve ser considerado em relação aos processos de aprendizagem?

Não é uma plataforma adequada para aprendizagem formal (graduação)

É útil como um recurso complementar ao Ambiente Virtual de Aprendizagem

Pode substituir completamente o Ambiente Virtual de Aprendizagem

33 - De quais formas o Facebook pode ser útil como recurso complementar ao Ambiente Virtual de Aprendizagem ? *Respostas Múltiplas

Meio de comunicação professor-aluno

Ferramenta para suporte ao estudante

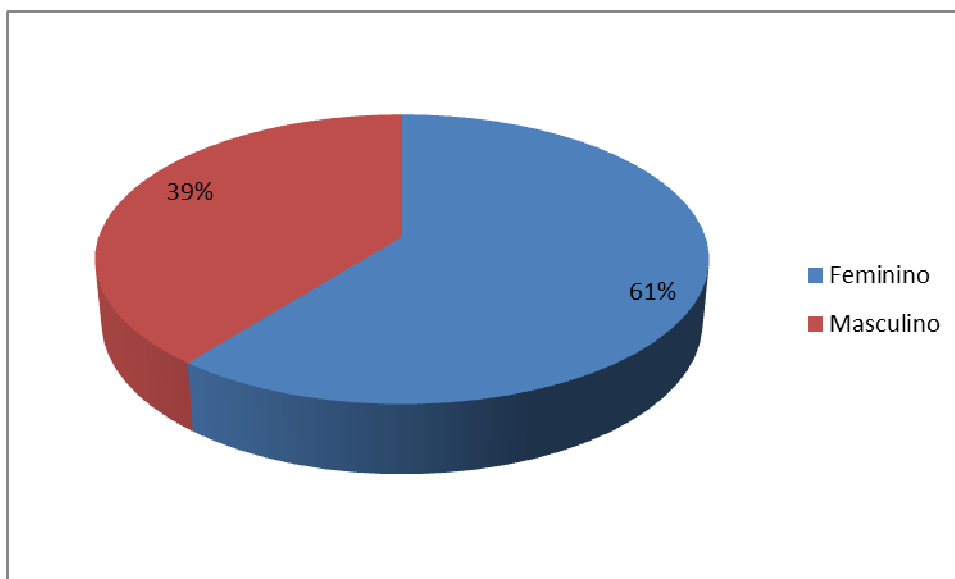
Grupo de estudo

APÊNDICE B - Análise quantitativa das respostas

Análise quantitativa das respostas - professor

1 – sexo

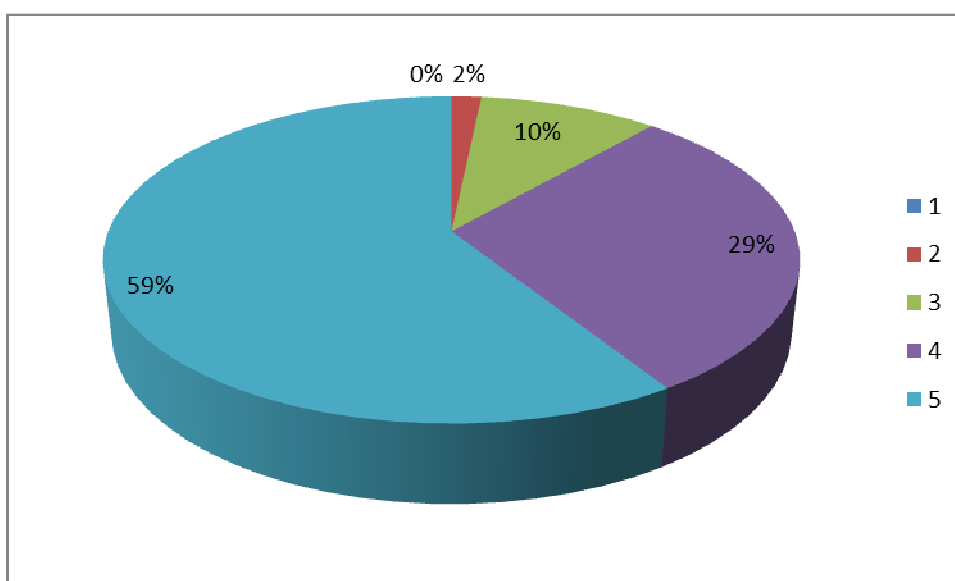
Gráfico 1 Professor



Fonte: A autora (2014).

2 - Quanto você gosta de usar tecnologia?

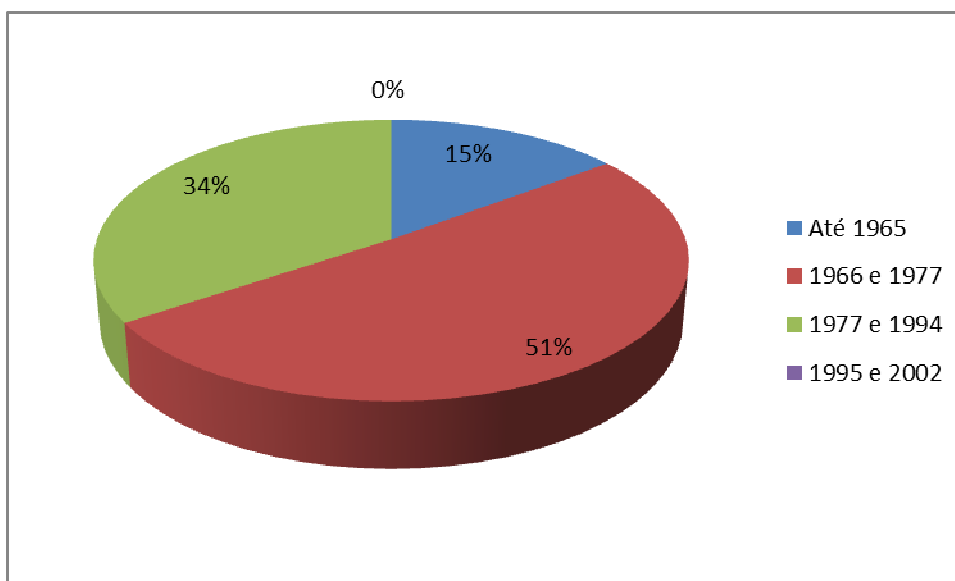
Gráfico 2 Professor



Fonte: A autora (2014).

3 - Qual período listado abaixo você nasceu?

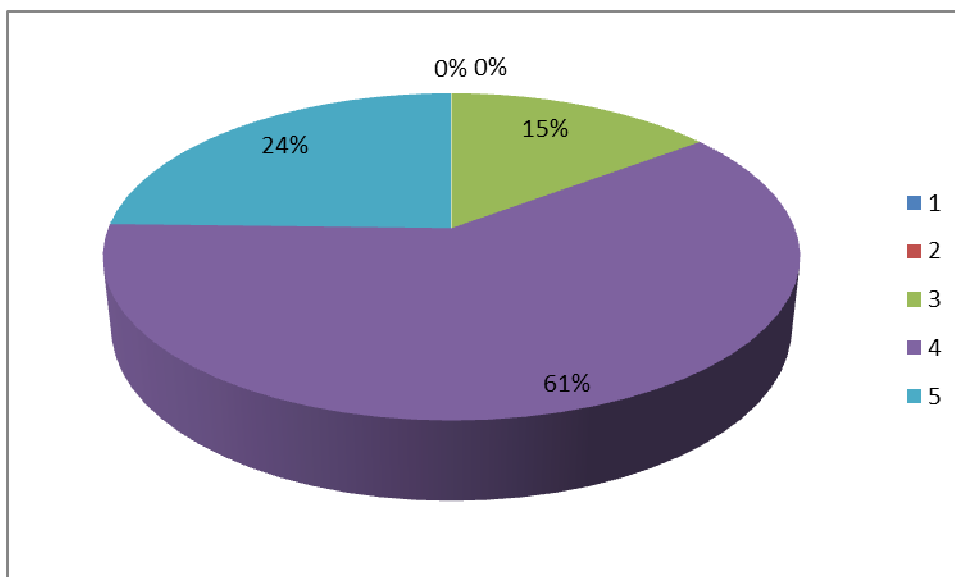
Gráfico 3 Professor



Fonte: A autora (2014).

4 - Qual o seu grau de conhecimento sobre navegação na internet?

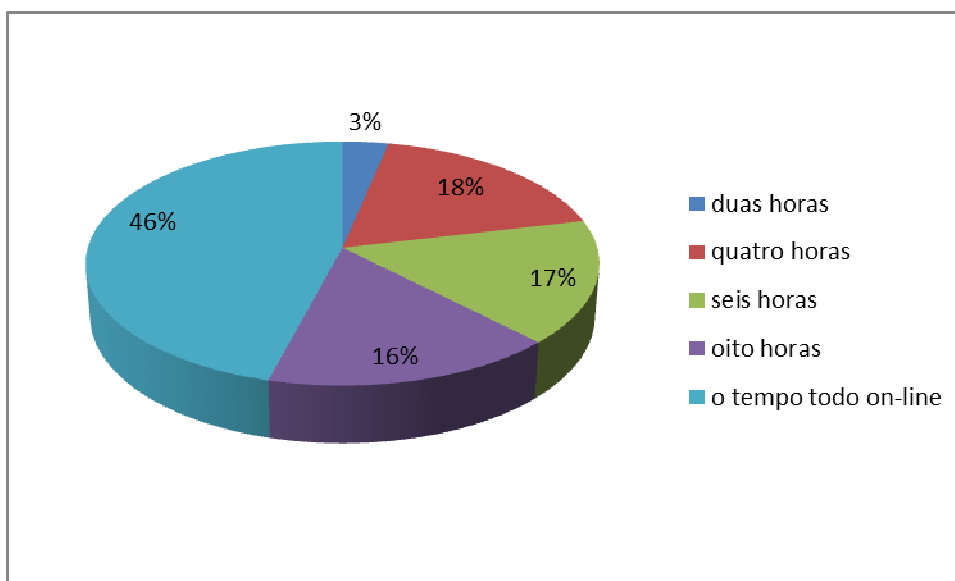
Gráfico 4 Professor



Fonte: A autora (2014).

5 - Qual o tempo diário de utilização da Internet?

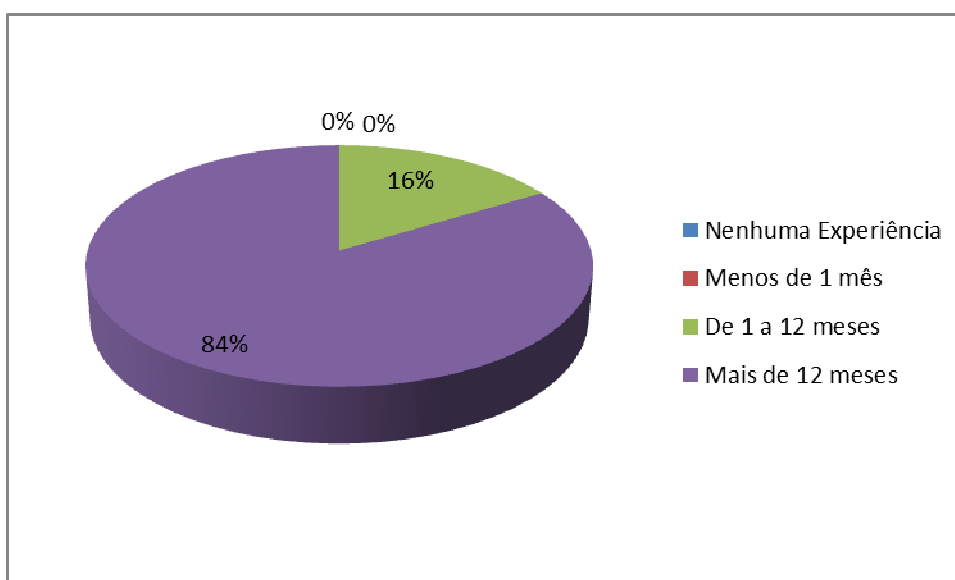
Gráfico 5 Professor



Fonte: A autora (2014).

6.1 - Quantos meses de experiência de uso Você tem com os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) ? [Meses de Experiência com o AVA/Moodle]

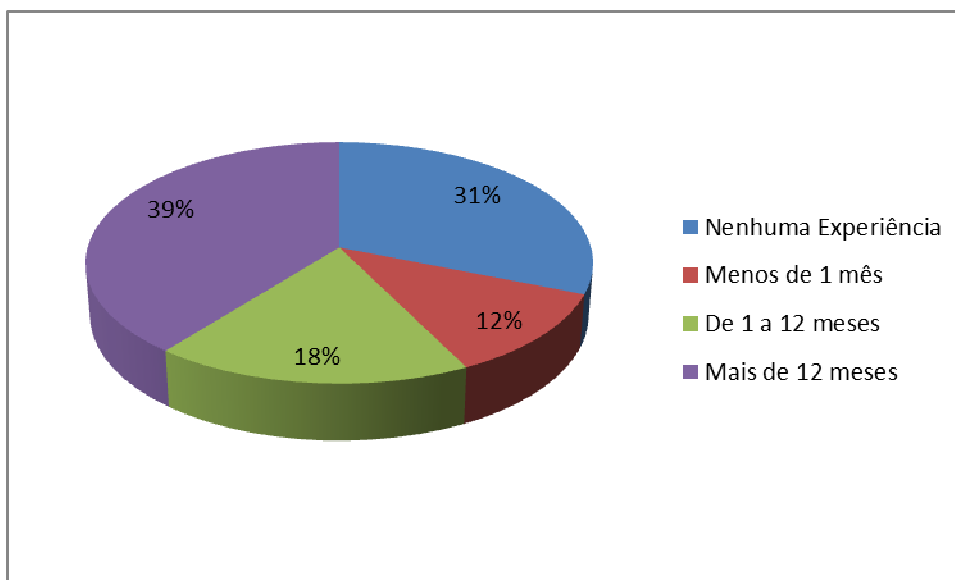
Gráfico 6.1 Professor



Fonte: A autora (2014).

6.2 - Quantos meses de experiência de uso Você tem com os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) ? [Meses de Experiência com outro AVA]

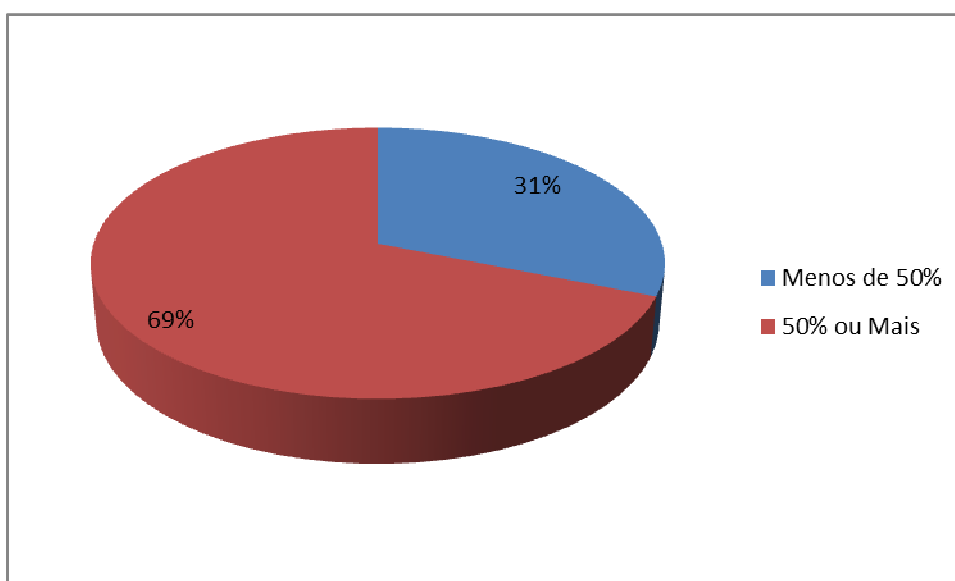
Gráfico 6.2 Professor



Fonte: A autora (2014).

7 - Quanto do seu tempo de experiência com os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) ocorreu em cursos de graduação ?

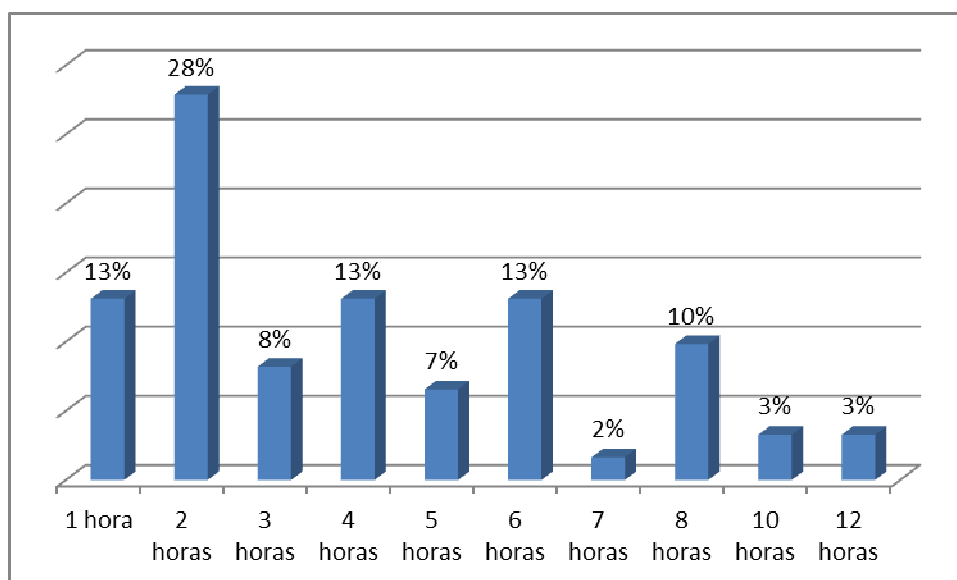
Gráfico 7 Professor



Fonte: A autora (2014).

8 - Durante a sua experiência mais importante com os Ambientes Virtuais de Aprendizagem - AVA, qual o tempo médio diário, em horas, que você esteve conectado ao AVA ?

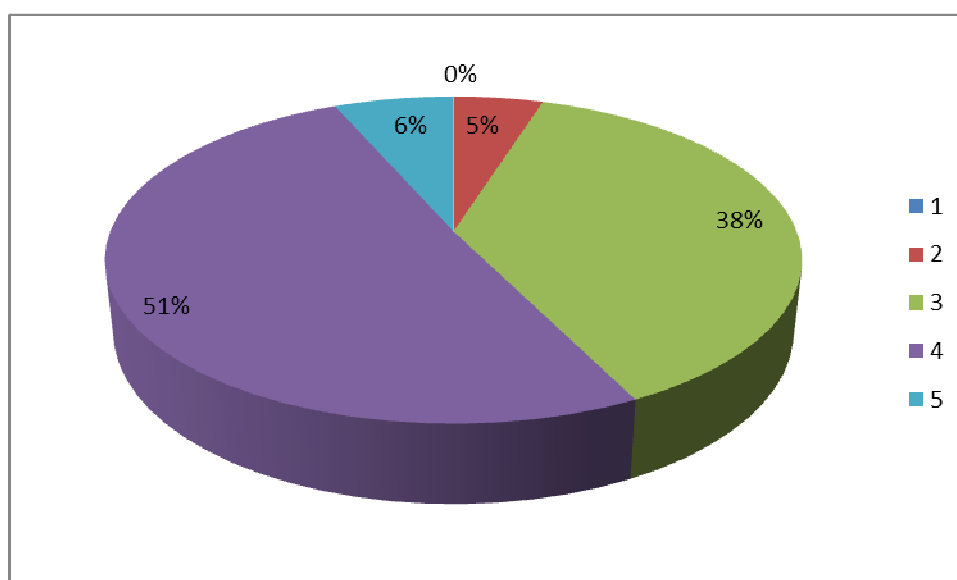
Gráfico 8 Professor



Fonte: A autora (2014).

9 - Qual o seu grau de domínio sobre os recursos do AVA/Moodle?

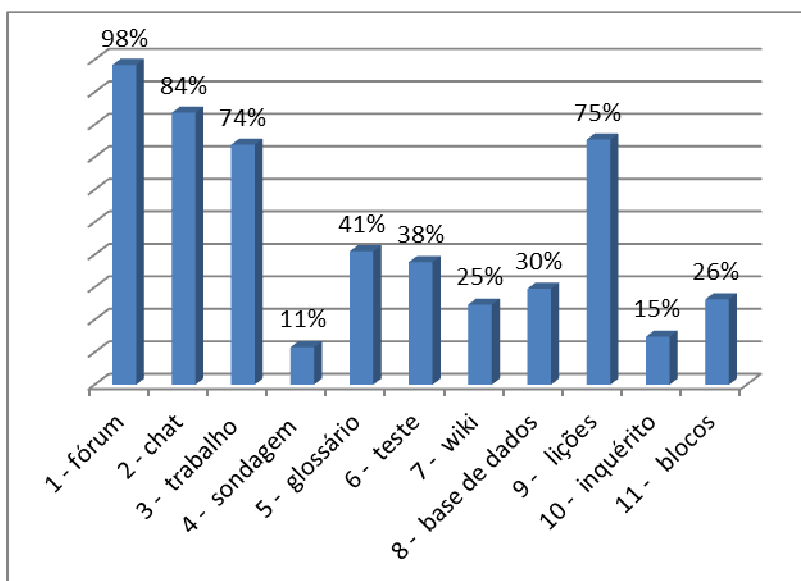
Gráfico 9 Professor



Fonte: A autora (2014).

10 - Em relação ao AVA/Moddle, qual ou quais das atividades listadas abaixo você conhece e utiliza? *Respostas Múltiplas

Gráfico 10 Professor

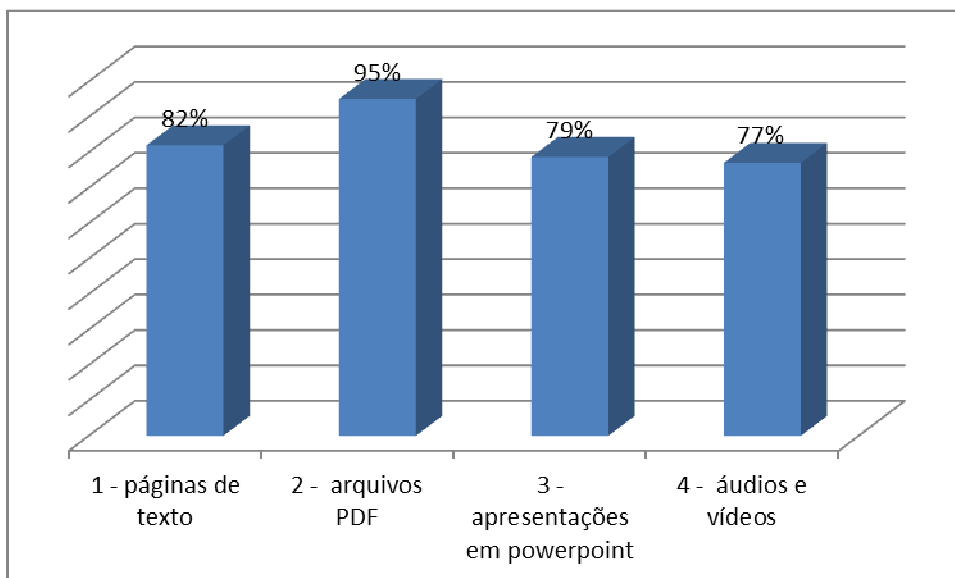


Fonte: A autora (2014).

11 - Qual ou quais dos recursos do AVA/Moodle listados abaixo você conhece e utiliza?

*Respostas Múltiplas

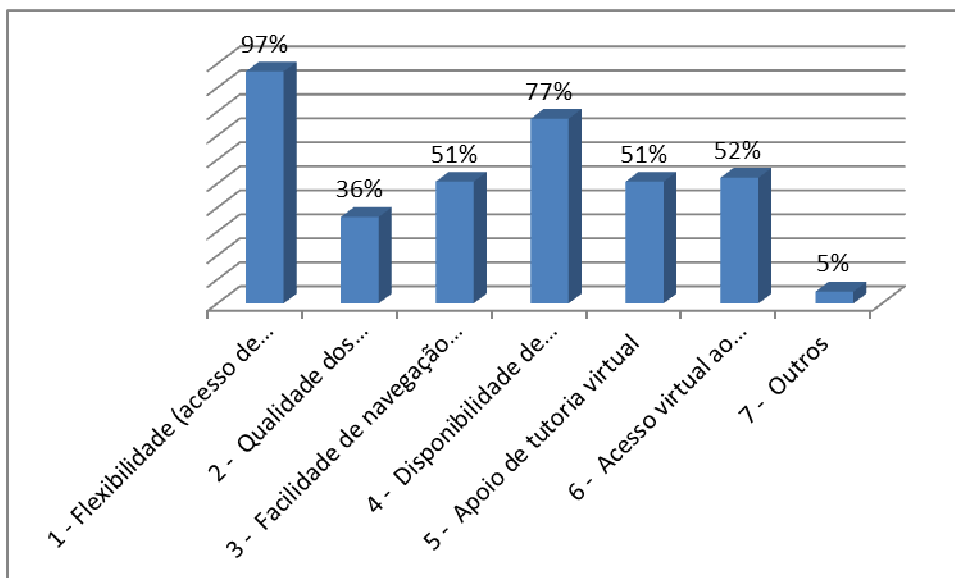
Gráfico 11 Professor



Fonte: A autora (2014).

12 - Quais as principais vantagens do uso do AVA/Moodle para a aprendizagem em relação ao ensino presencial: *Respostas Múltiplas

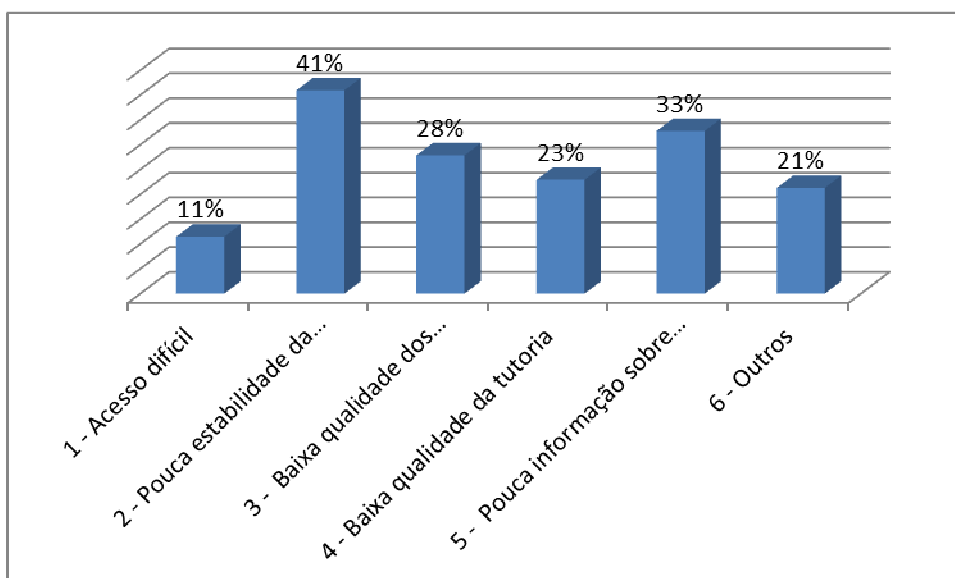
Gráfico 12 Professor



Fonte: A autora (2014).

13 - Quais as principais dificuldades que você experimentou no uso de AVA/Moodle para a aprendizagem? *Respostas Múltiplas

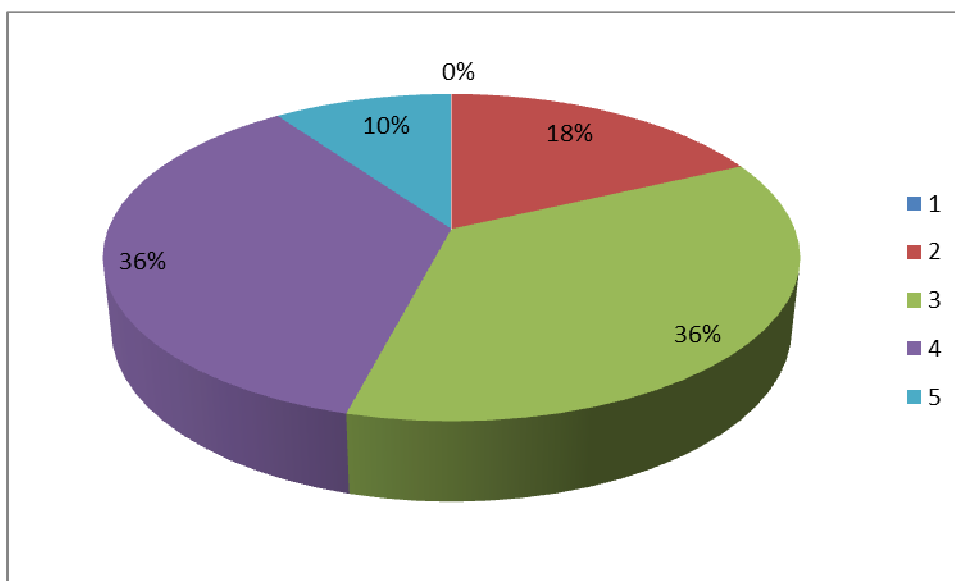
Gráfico 13 Professor



Fonte: A autora (2014).

14 - Como você avalia o AVA/Moodle em relação aos recursos de Comunicação professor-aluno e aluno-aluno?

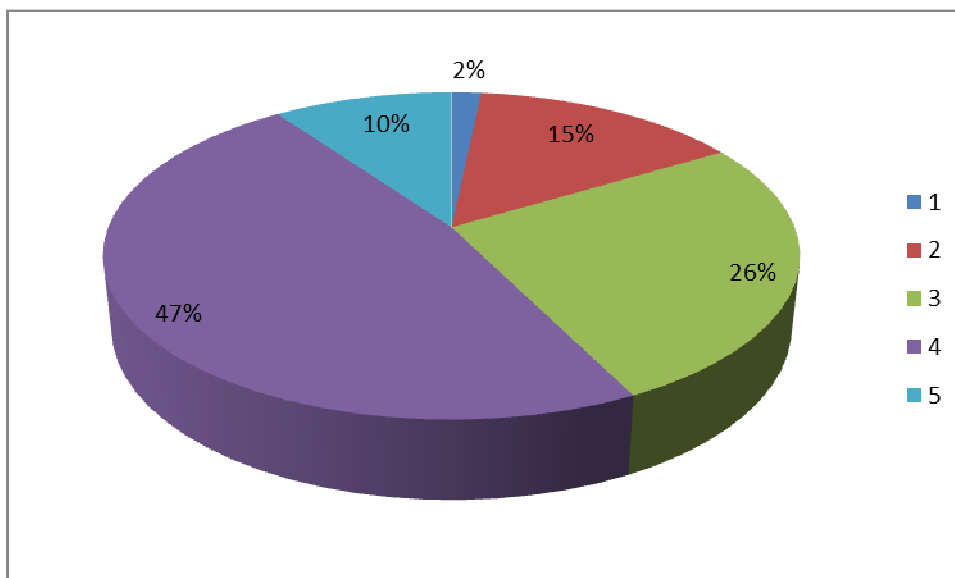
Gráfico 14 Professor



Fonte: A autora (2014).

15 - Como você avalia o AVA/Moodle em relação aos recursos para publicação e organização de Conteúdos?

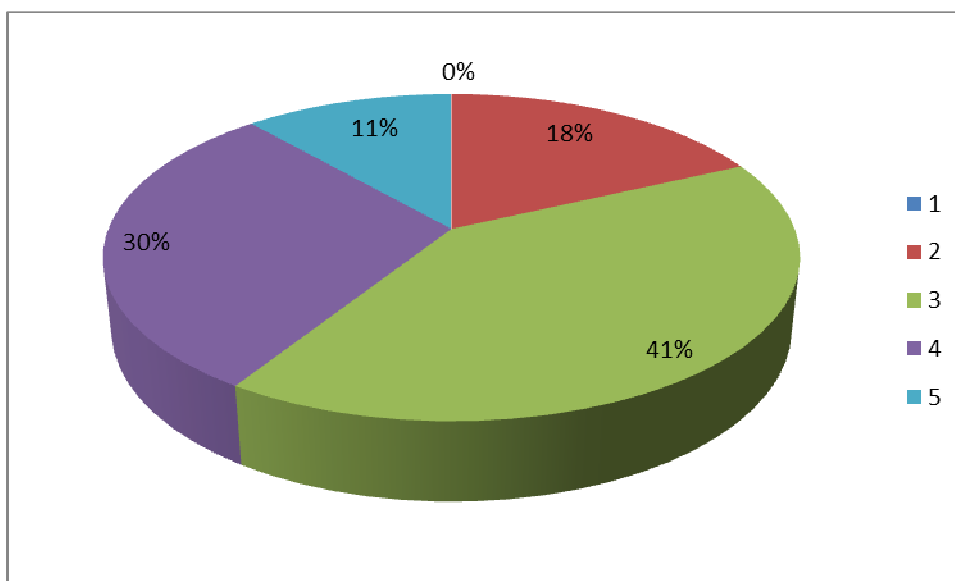
Gráfico 15 Professor



Fonte: A autora (2014).

16 - Como você avalia o AVA/Moodle em relação aos instrumentos de avaliação do aprendizado?

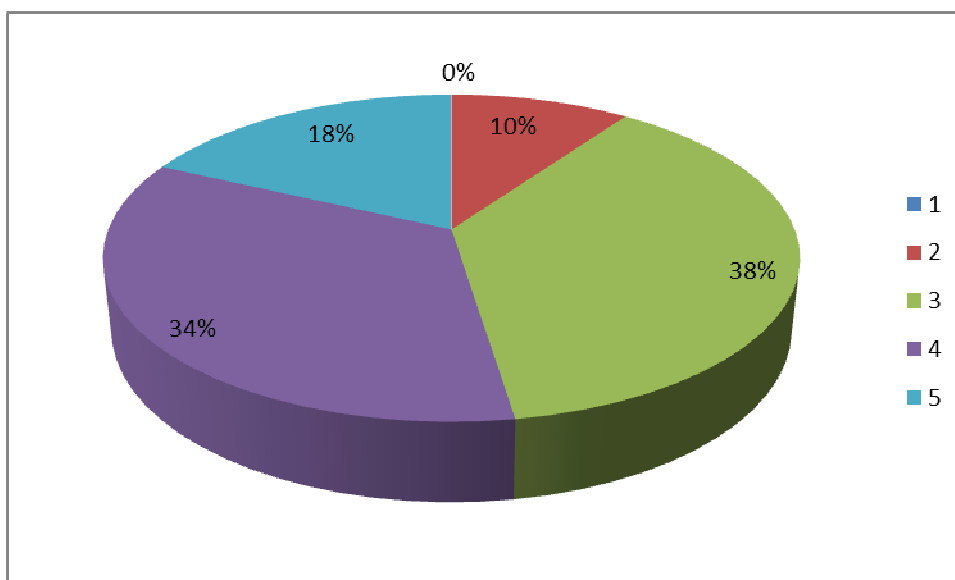
Gráfico 16 Professor



Fonte: A autora (2014).

17 - Como você avalia o AVA/Moodle em relação aos recursos para gestão acadêmica (controle de pré-requisitos entre conteúdos e atividades, controle das datas de disponibilização de conteúdos e atividades, monitoramento de acessos a conteúdos e atividades) ?

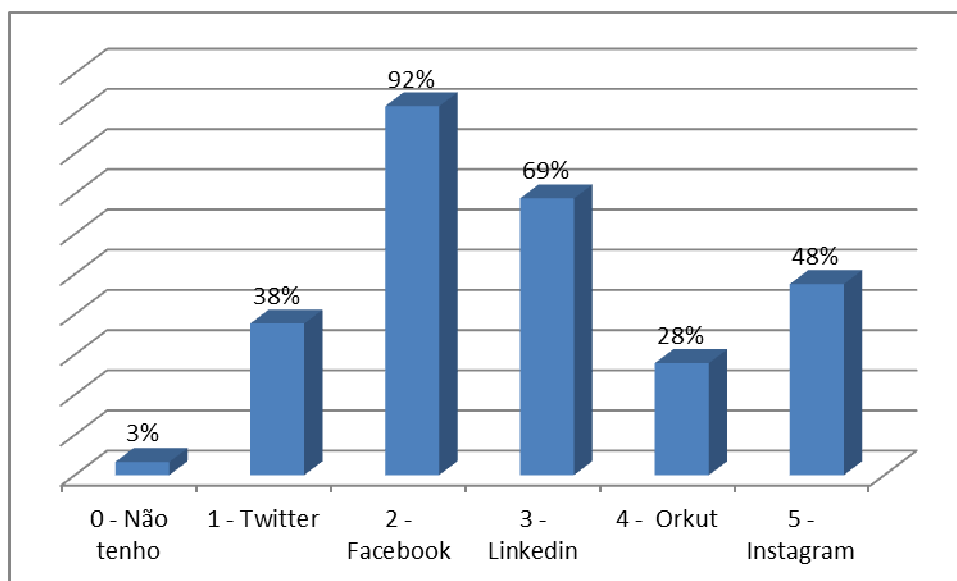
Gráfico 17 Professor



Fonte: A autora (2014).

18 - Você tem perfil em alguma Rede Social Digital? Qual ou Quais? *Respostas Múltiplas

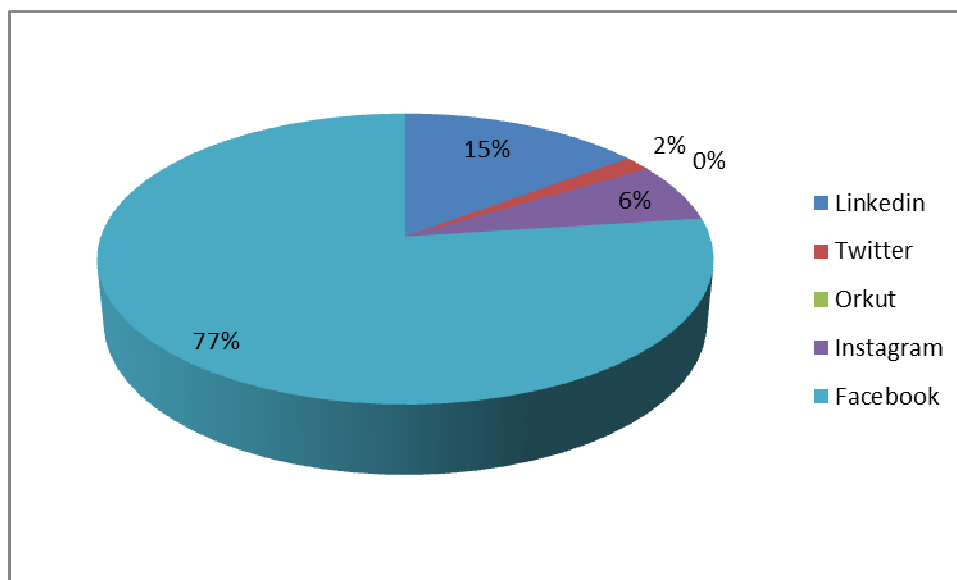
Gráfico 18 Professor



Fonte: A autora (2014).

19 - Se usa as Redes Sociais Digitais, qual a que mais utiliza?

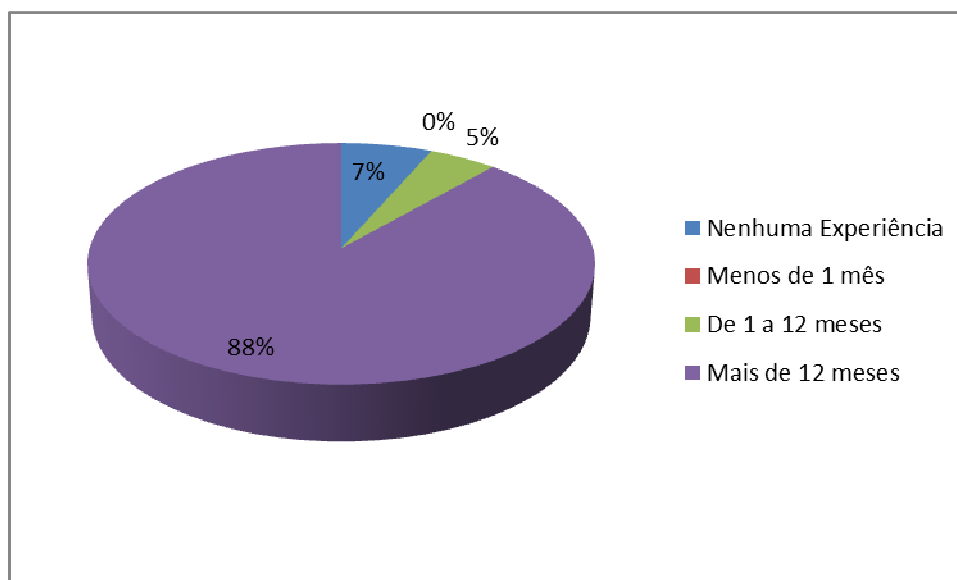
Gráfico 19 Professor



Fonte: A autora (2014).

20.1 - Quantos meses de experiência de uso Você tem com as Redes Sociais Digitais?
[Experiência com o Facebook nas suas relações sociais]

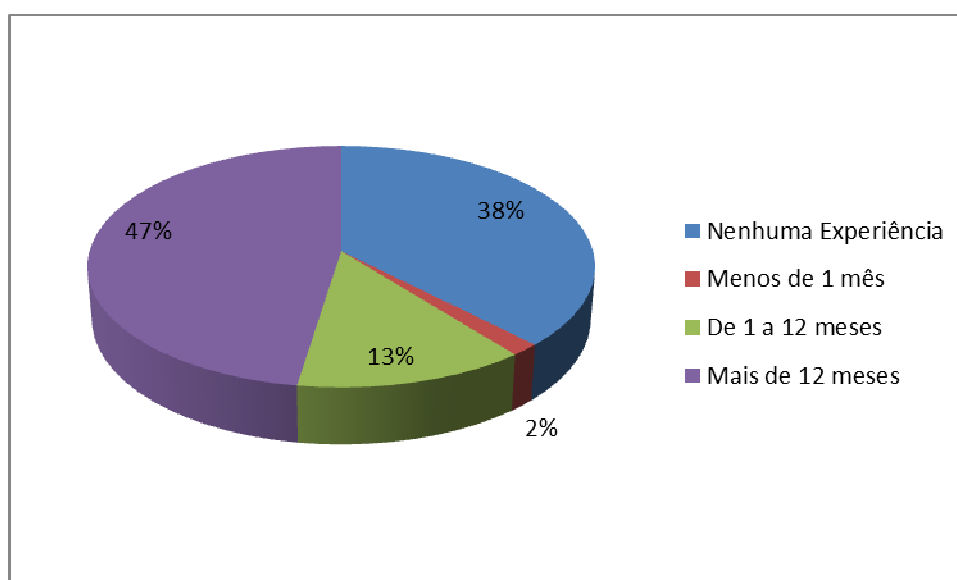
Gráfico 20.1 Professor



Fonte: A autora (2014).

20.2 - Quantos meses de experiência de uso Você tem com as Redes Sociais Digitais?
[Experiência com o Facebook em atividades profissionais]

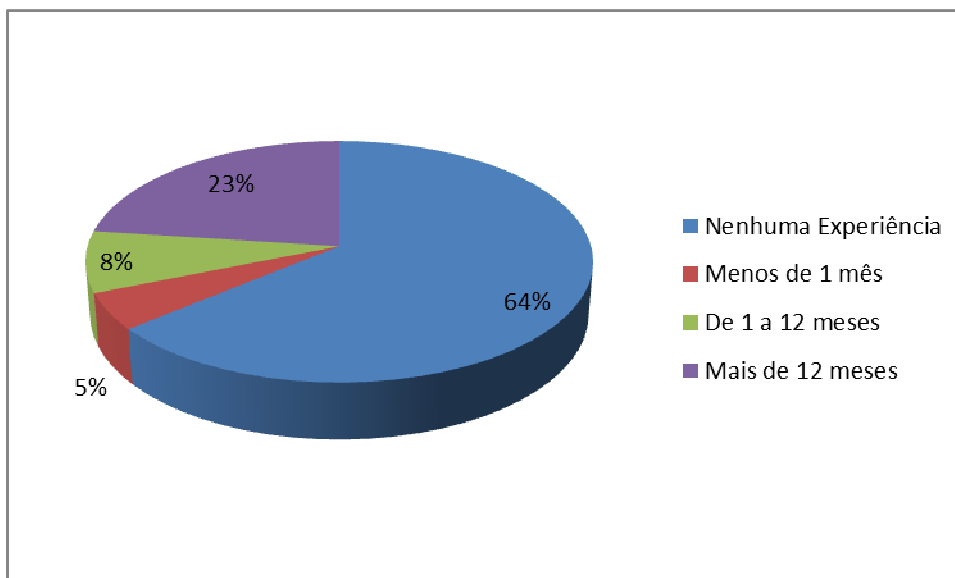
Gráfico 20.2 Professor



Fonte: A autora (2014).

20.3 - Quantos meses de experiência de uso Você tem com as Redes Sociais Digitais?
[Experiência com o Facebook para fins de aprendizagem acadêmica]

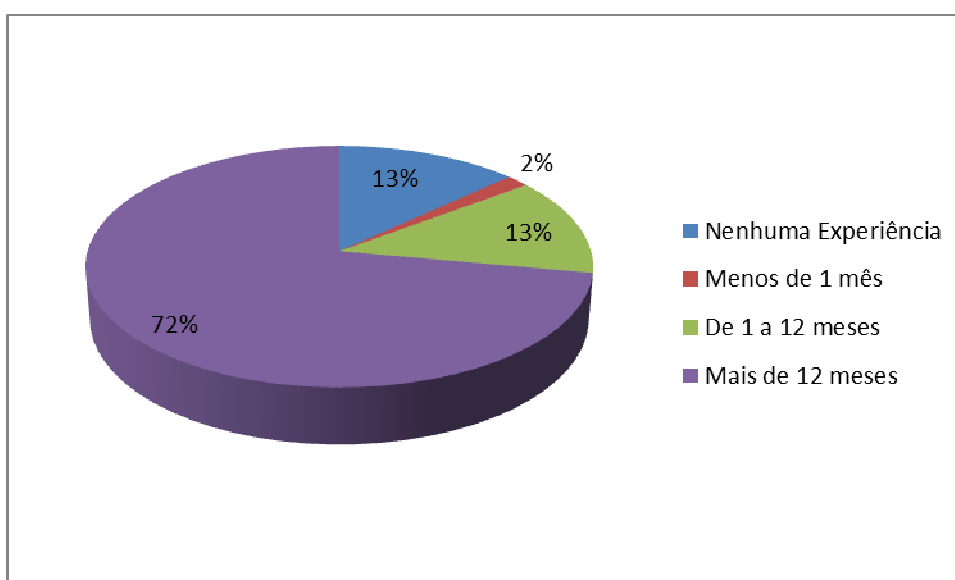
Gráfico 20.3 Professor



Fonte: A autora (2014).

20.4 - Quantos meses de experiência de uso Você tem com as Redes Sociais Digitais?
[Experiência com outra Rede Social nas suas relações sociais]

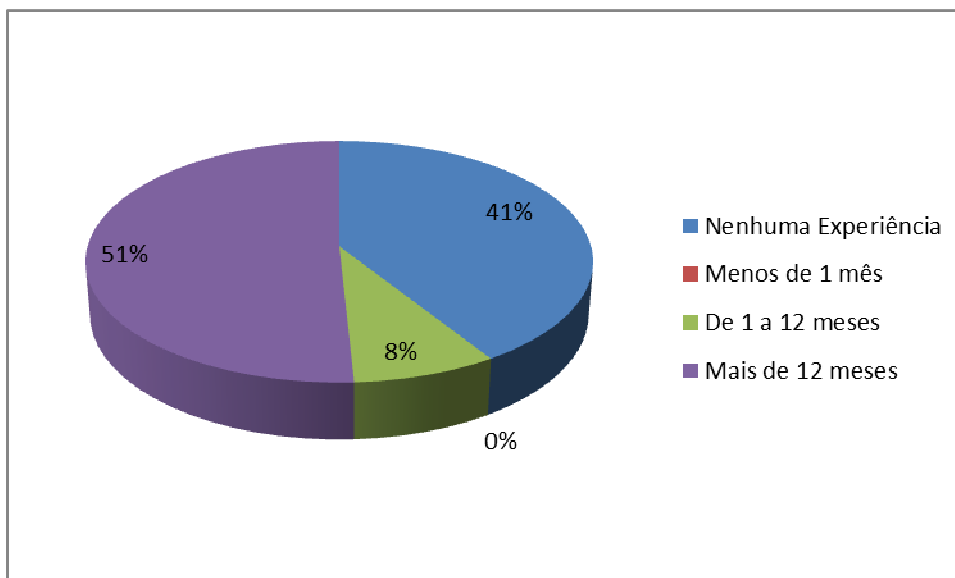
Gráfico 20.4 Professor



Fonte: A autora (2014).

20.5 - Quantos meses de experiência de uso Você tem com as Redes Sociais Digitais?
[Experiência com outra Rede Social em atividades profissionais]

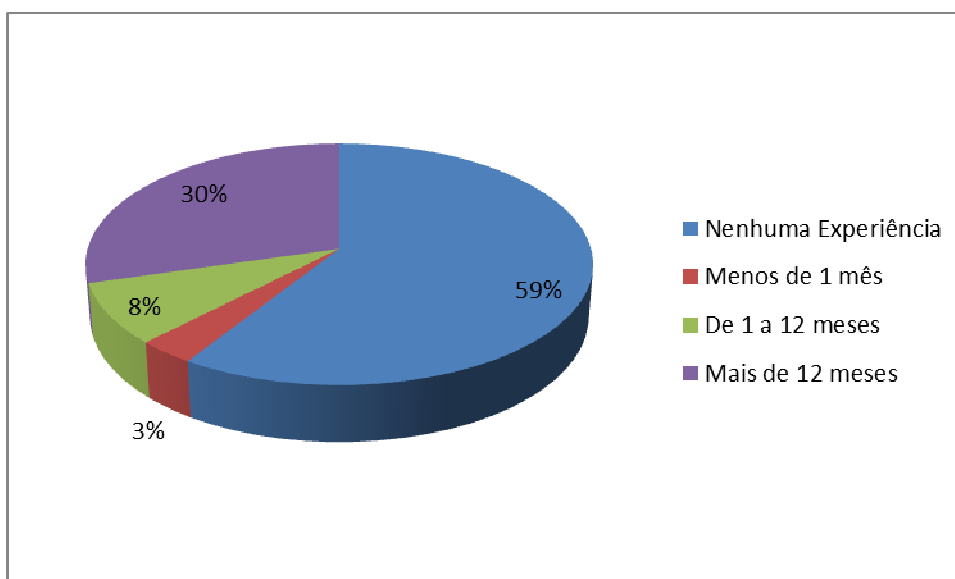
Gráfico 20.5 Professor



Fonte: A autora (2014).

20.6 - Quantos meses de experiência de uso Você tem com as Redes Sociais Digitais?
[Experiência com outra Rede Social para fins de aprendizagem acadêmica]

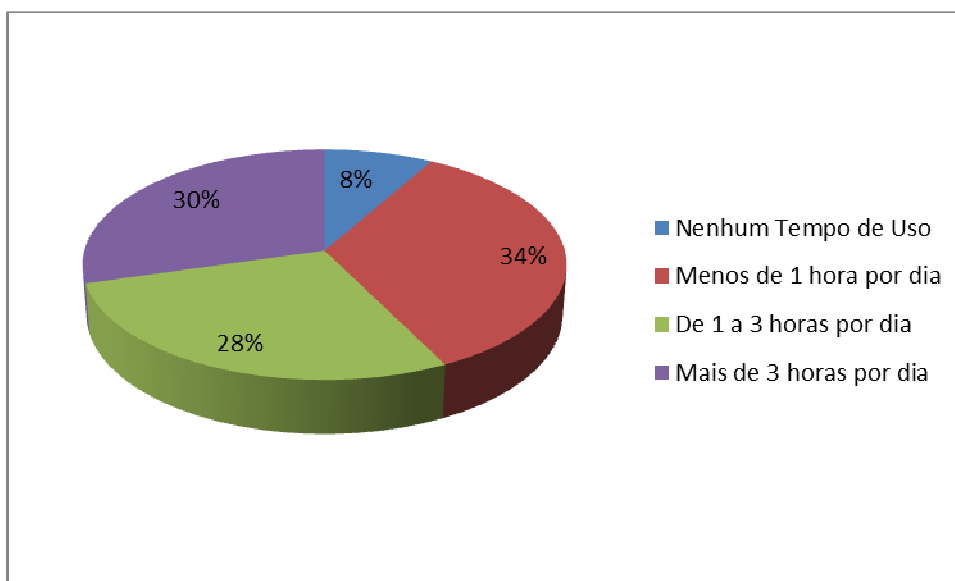
Gráfico 20.6 Professor



Fonte A autora (2014).

21.1 - Qual o tempo médio diário de uso do Facebook e de outras Redes Sociais Digitais ?
[Horas de uso diário com o Facebook nas suas relações sociais]

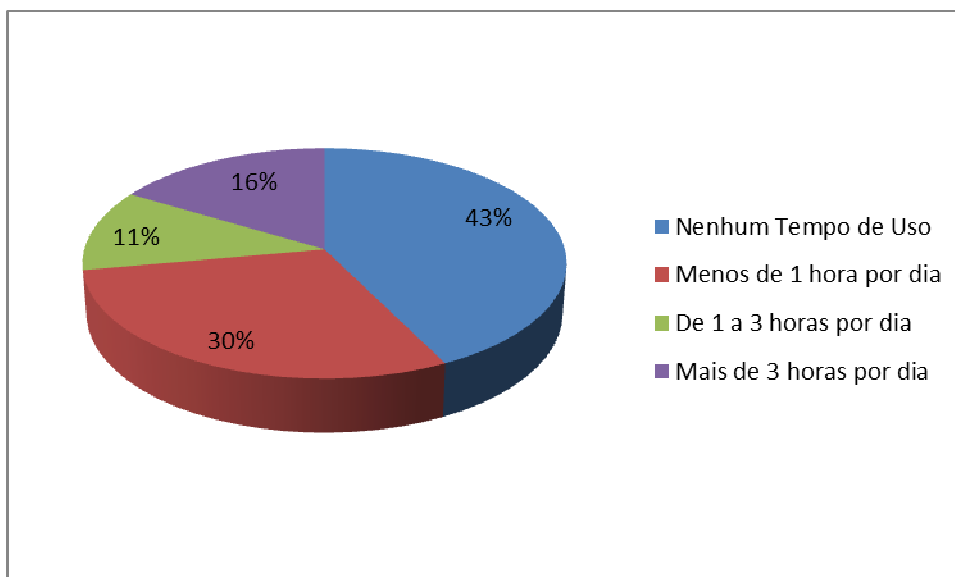
Gráfico 21.1 Professor



Fonte: A autora (2014).

21.2 - Qual o tempo médio diário de uso do Facebook e de outras Redes Sociais Digitais ?
[Horas de uso diário com o Facebook em atividades profissionais]

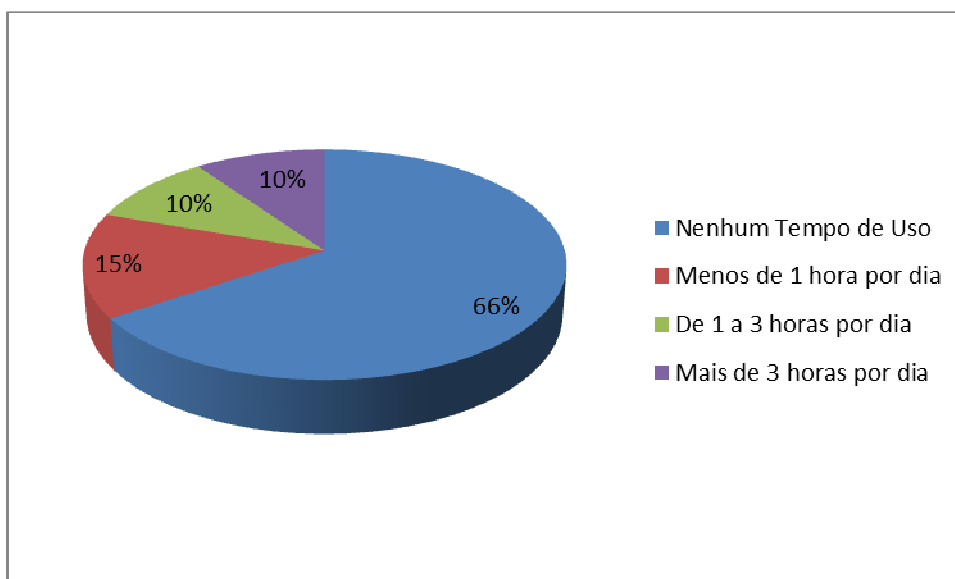
Gráfico 21.2 Professor



Fonte A autora (2014).

21.3 - Qual o tempo médio diário de uso do Facebook e de outras Redes Sociais Digitais ?
[Horas de uso diário com o Facebook para fins de aprendizagem acadêmica]

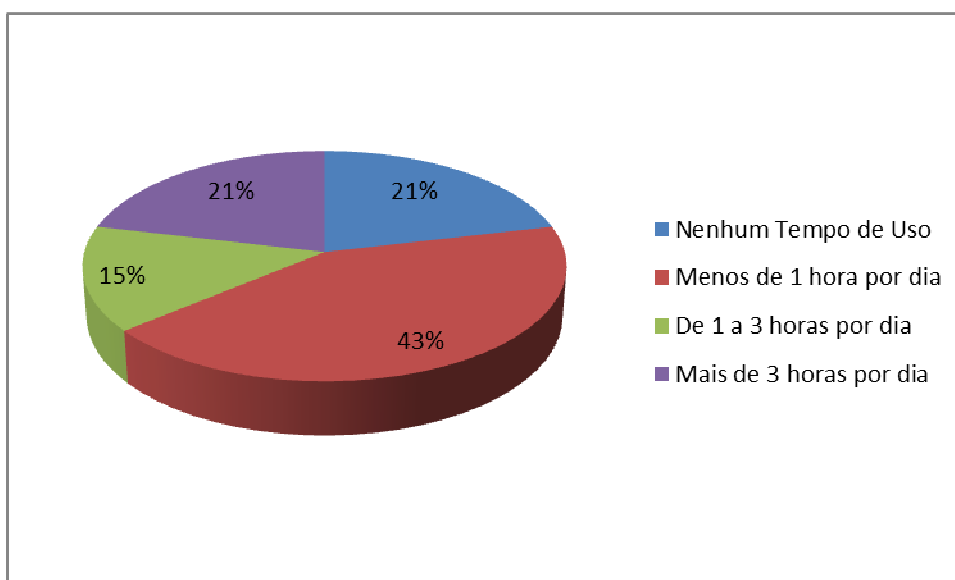
Gráfico 21.3 Professor



Fonte: A autora (2014).

21.4 - Qual o tempo médio diário de uso do Facebook e de outras Redes Sociais Digitais ?
[Horas de uso diário com outra Rede Social nas suas relações sociais]

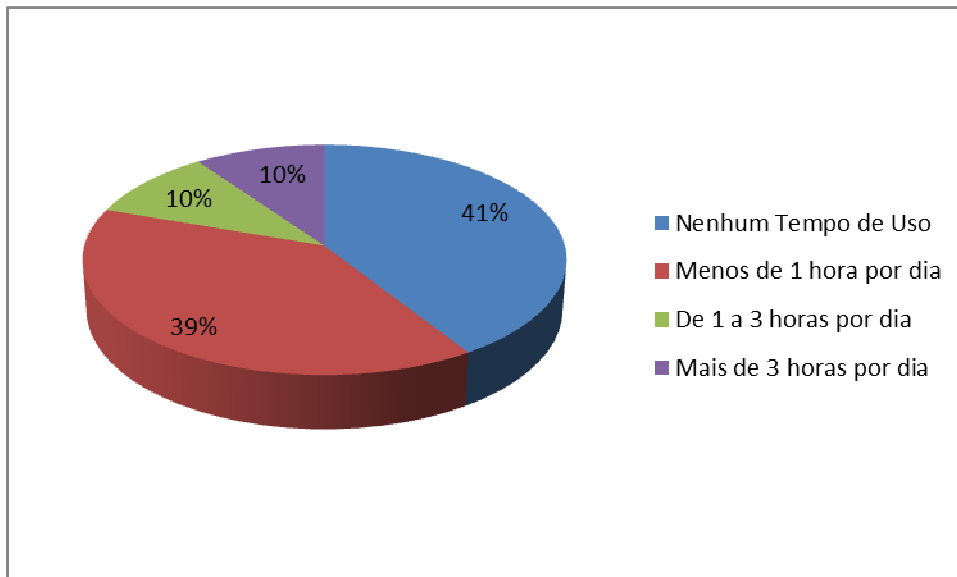
Gráfico 21.4 Professor



Fonte: A autora (2014).

21.5 - Qual o tempo médio diário de uso do Facebook e de outras Redes Sociais Digitais ?
[Horas de uso diário com outra Rede Social em atividades profissionais]

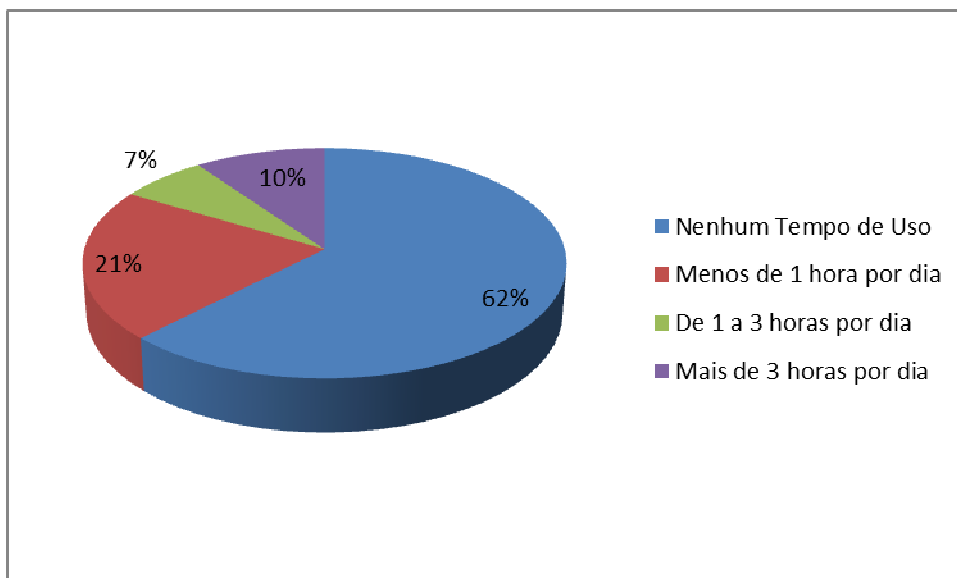
Gráfico 21.5 Professor



Fonte: A autora (2014).

21.6 - Qual o tempo médio diário de uso do Facebook e de outras Redes Sociais Digitais ?
[Horas de uso diário com outra Rede Social para fins de aprendizagem acadêmica]

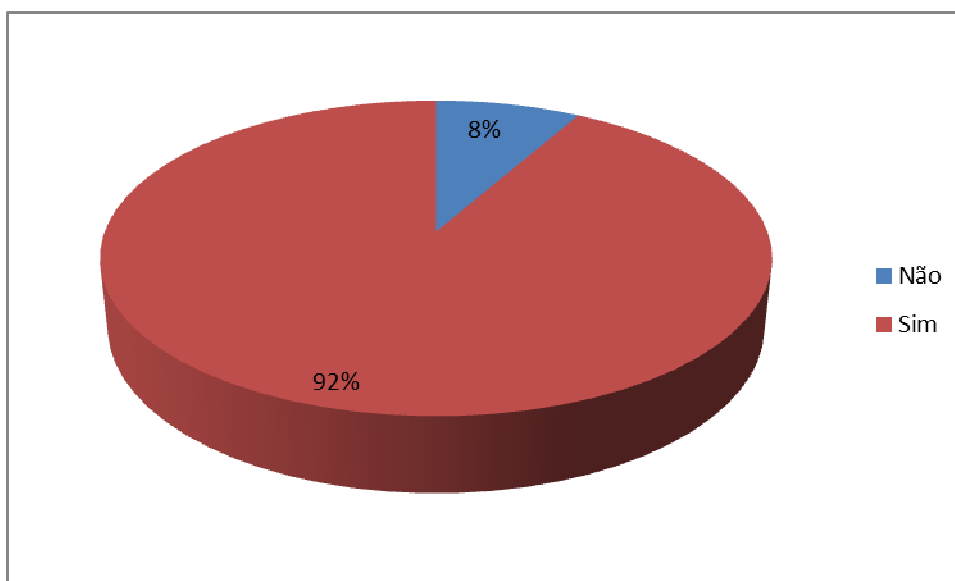
Gráfico 21.6 Professor



Fonte: A autora (2014).

22 - Você tem perfil no Facebook?

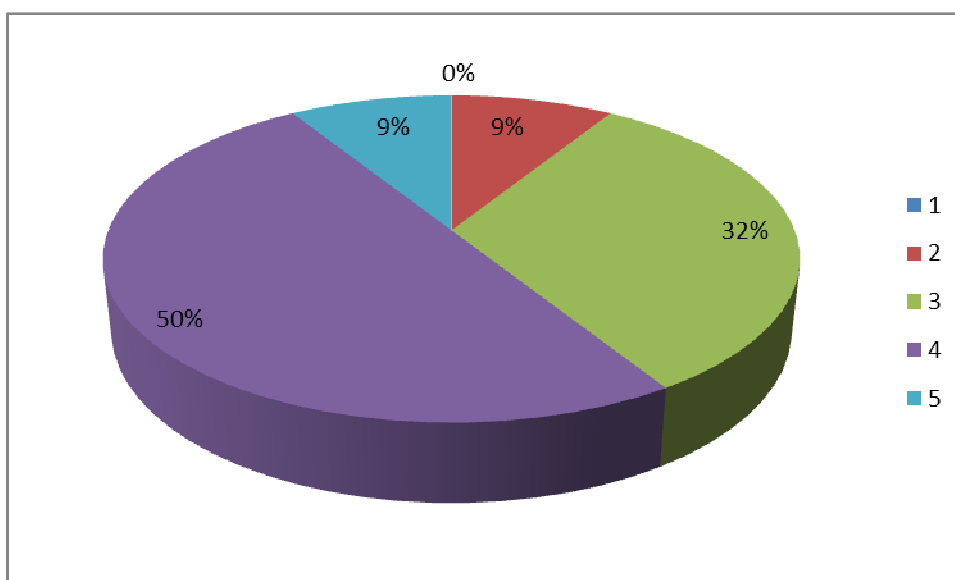
Gráfico 22 Professor



Fonte: A autora (2014).

23 - Qual o seu grau de domínio dos recursos do Facebook?

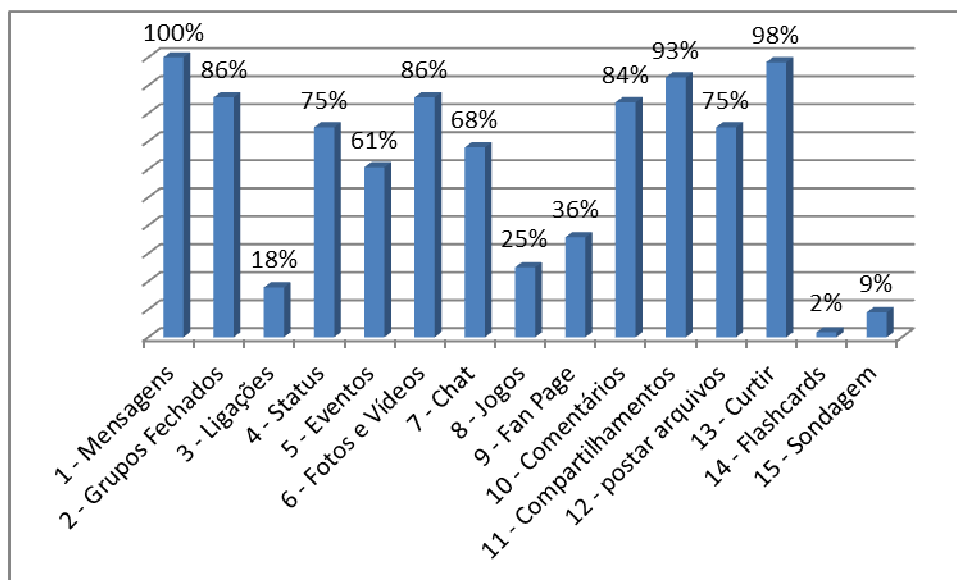
Gráfico 23 Professor



Fonte: A autora (2014).

24 - Qual ou quais das ferramentas e aplicativos do Facebook listados abaixo você conhece e utiliza? *Respostas Múltiplas

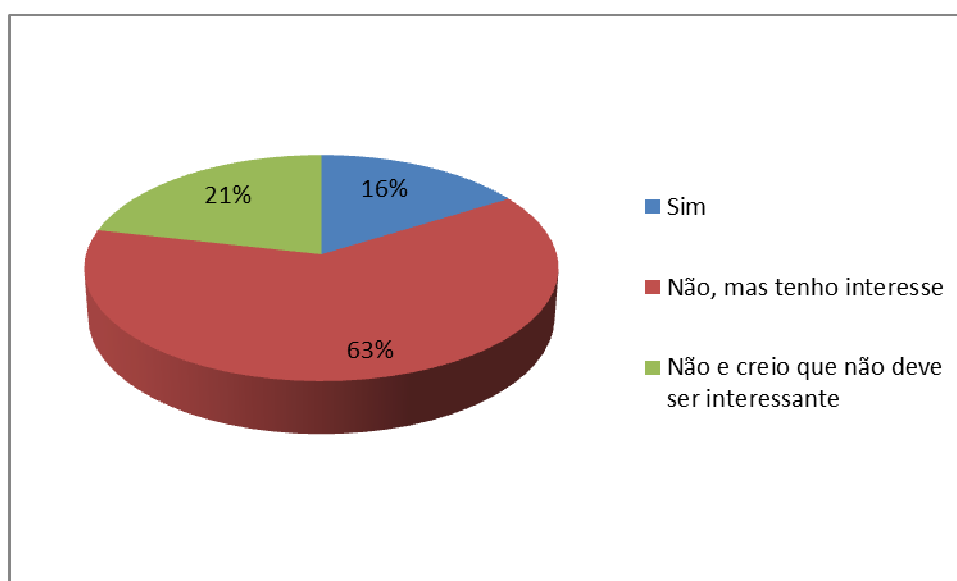
Gráfico 24 Professor



Fonte: A autora (2014).

25 - Você já teve experiência didática com o Facebook?

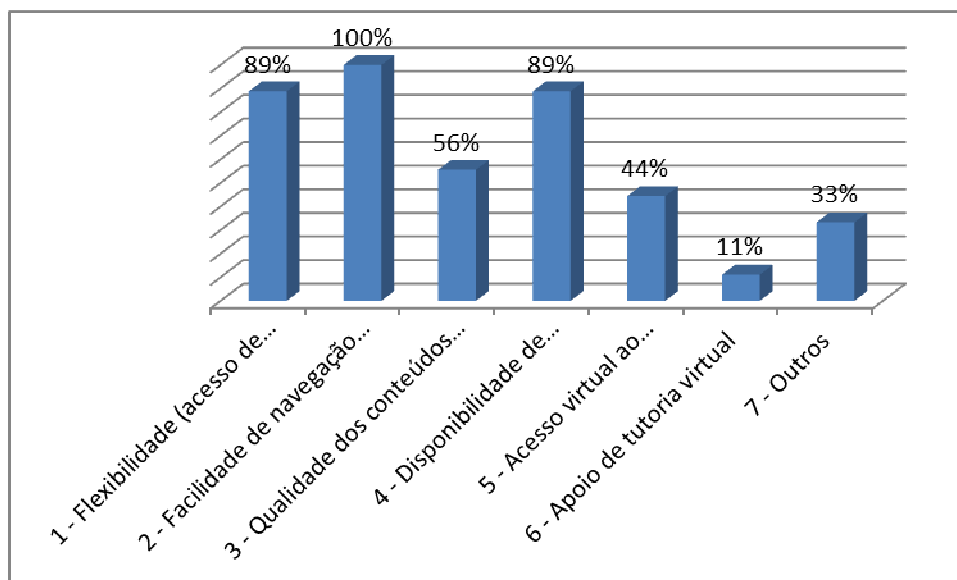
Gráfico 25 Professor



Fonte: A autora (2014).

26 - Quais as principais vantagens do uso do FB para a aprendizagem em relação ao ensino presencial? *Respostas Múltiplas

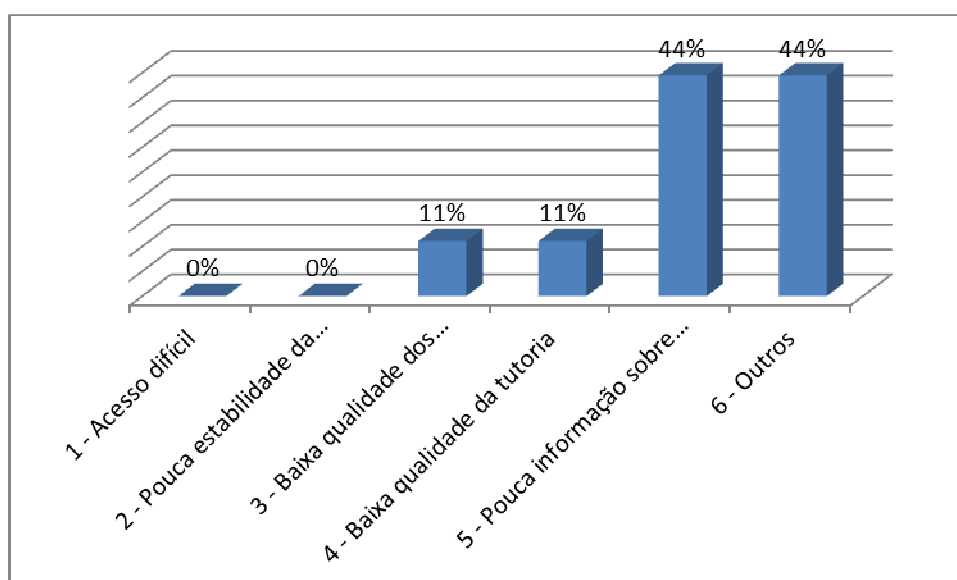
Gráfico 26 Professor



Fonte: A autora (2014).

27 - Quais as principais dificuldades que você experimentou no uso do FB para a aprendizagem? *Respostas Múltiplas

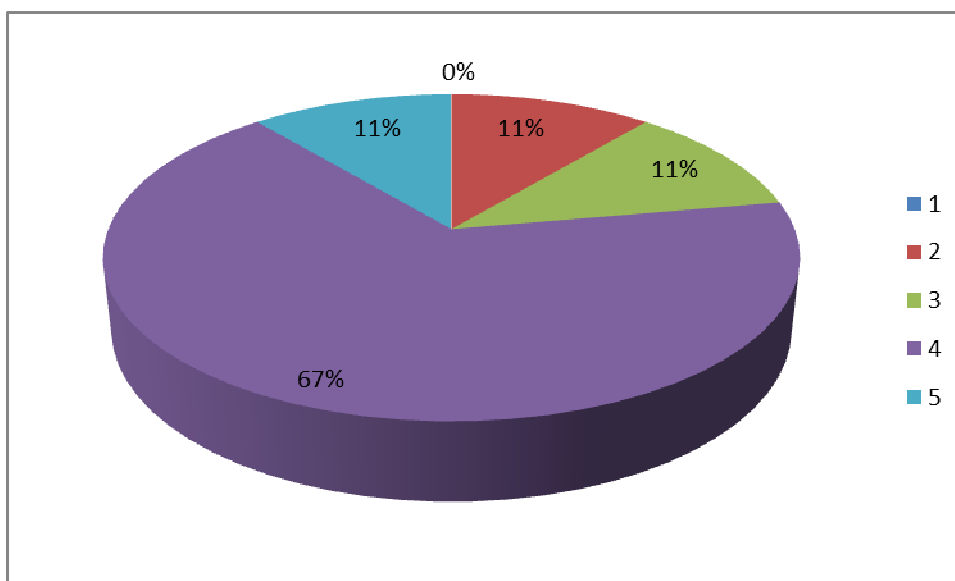
Gráfico 27 Professor



Fonte: A autora (2014).

28 - Como avalia a experiência didática com o Facebook?

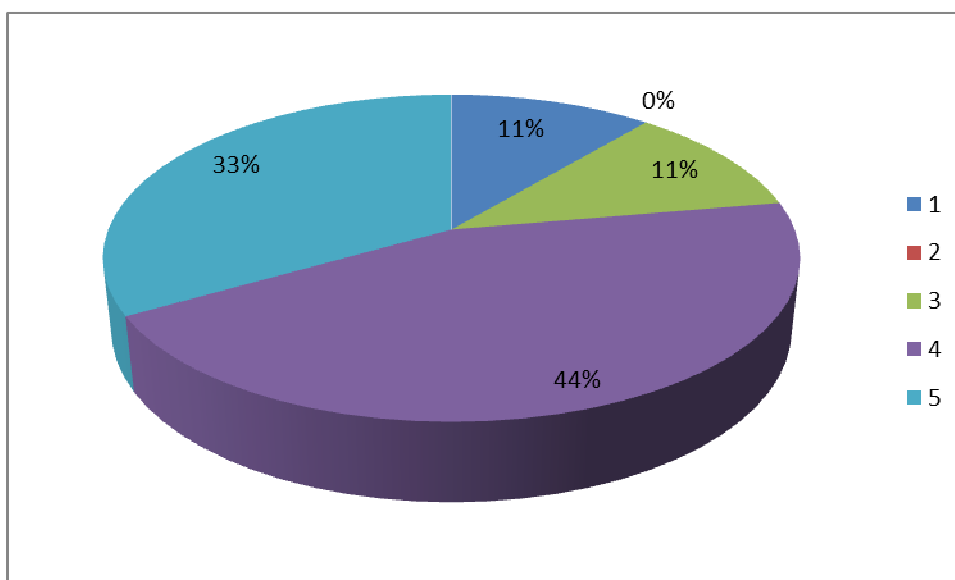
Gráfico 28 Professor



Fonte: A autora (2014).

29 - Como você avalia o Facebook em relação aos recursos de Comunicação professor-aluno e aluno-aluno?

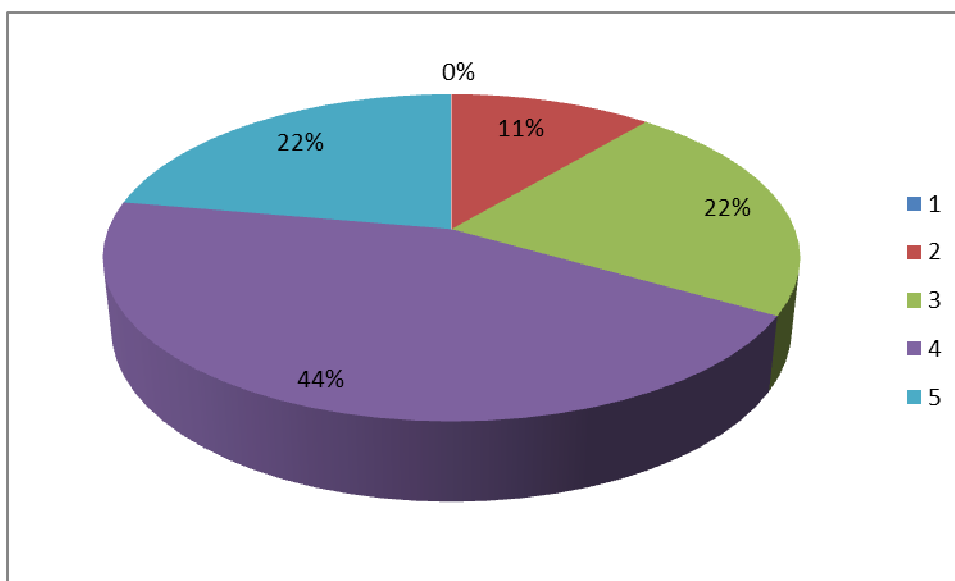
Gráfico 29 Professor



Fonte: A autora (2014).

30 - Como você avalia o Facebook em relação aos instrumentos de avaliação do aprendizado?

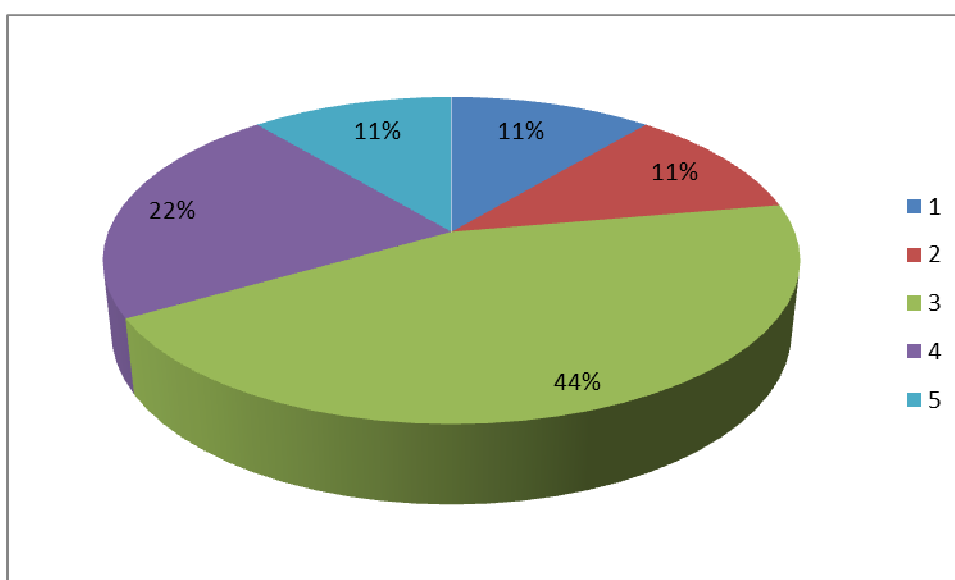
Gráfico 30 Professor



Fonte: A autora (2014).

31 - Como você avalia o Facebook em relação aos recursos para gestão acadêmica (controle de pré-requisitos entre conteúdos e atividades, controle das datas de disponibilização de conteúdos e atividades, monitoramento de acessos a conteúdos e atividades)?

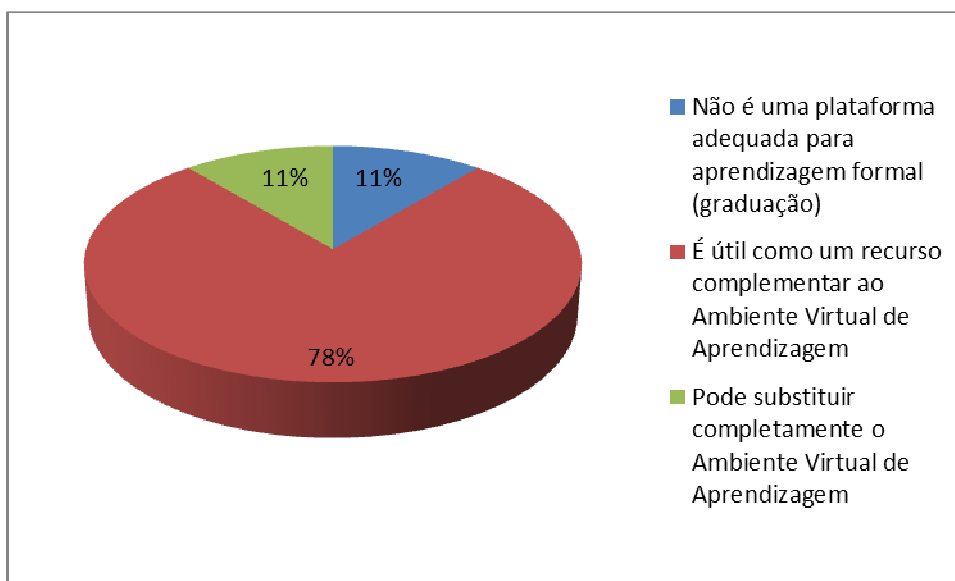
Gráfico 31 Professor



Fonte: A autora (2014).

32 - Como você avalia que o Facebook deve ser considerado em relação aos processos de aprendizagem?

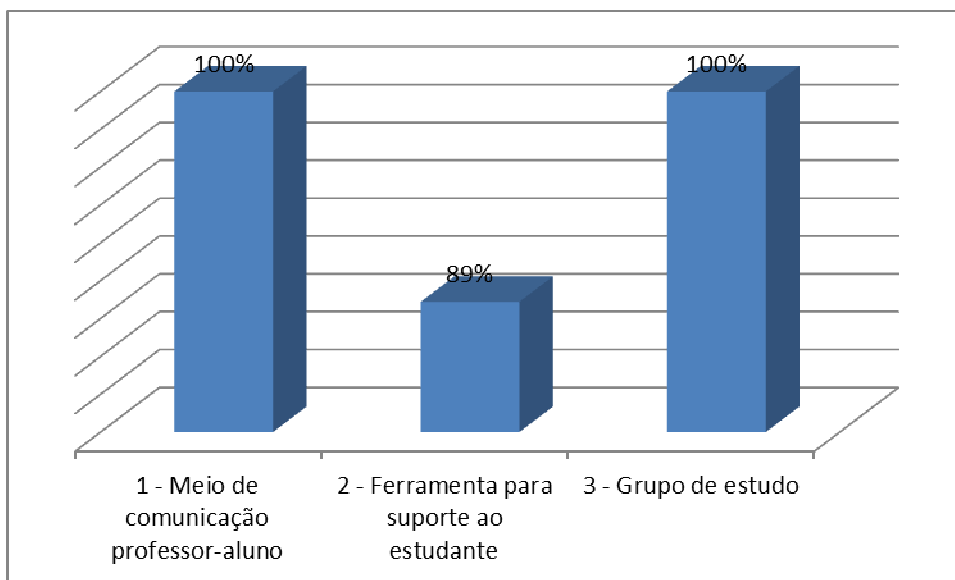
Gráfico 32 Professor



Fonte: A autora (2014).

33 - De quais formas o Facebook pode ser útil como recurso complementar ao Ambiente Virtual de Aprendizagem? *Respostas Múltiplas

Gráfico 33 Professor

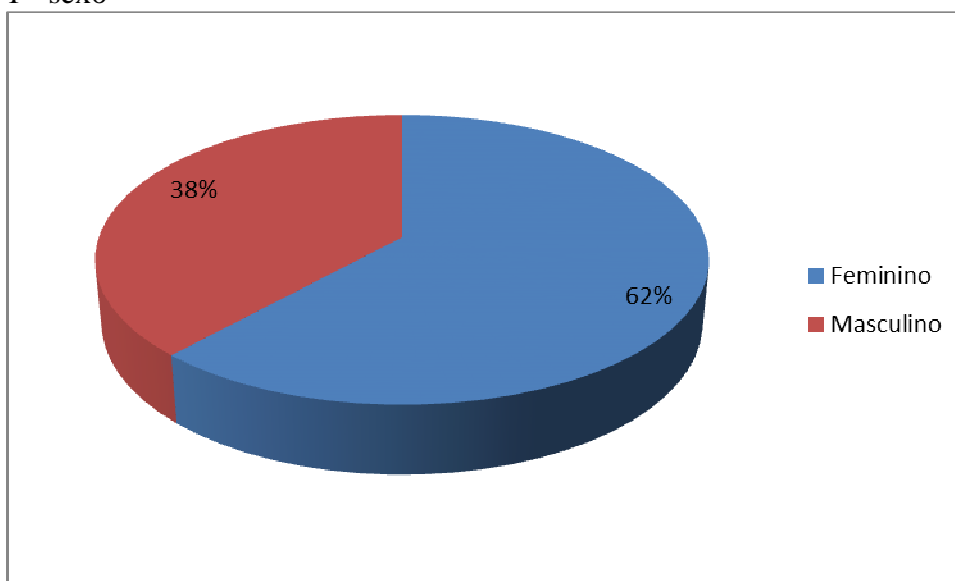


Fonte: A autora (2014).

Análise quantitativa das respostas – aluno

Gráfico 1 Aluno

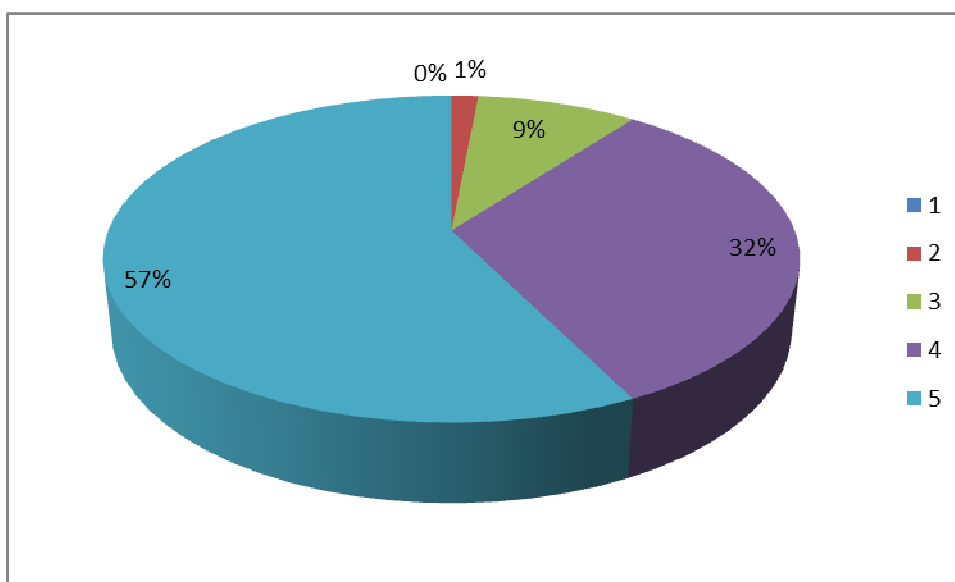
1 - sexo



Fonte: A autora (2014).

2 - Quanto você gosta de usar tecnologia?

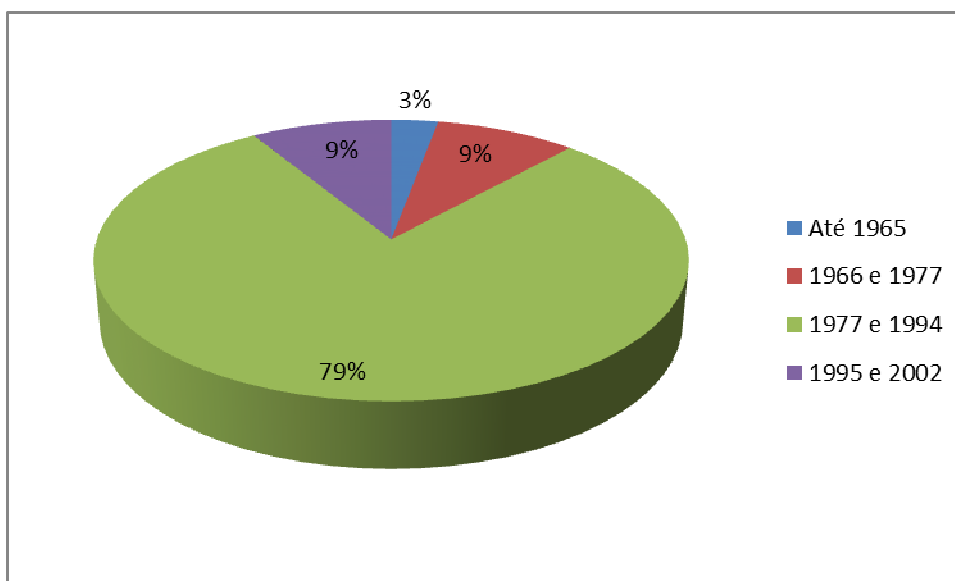
Gráfico 2 Aluno



Fonte: A autora (2014).

3 - Qual período listado abaixo você nasceu?

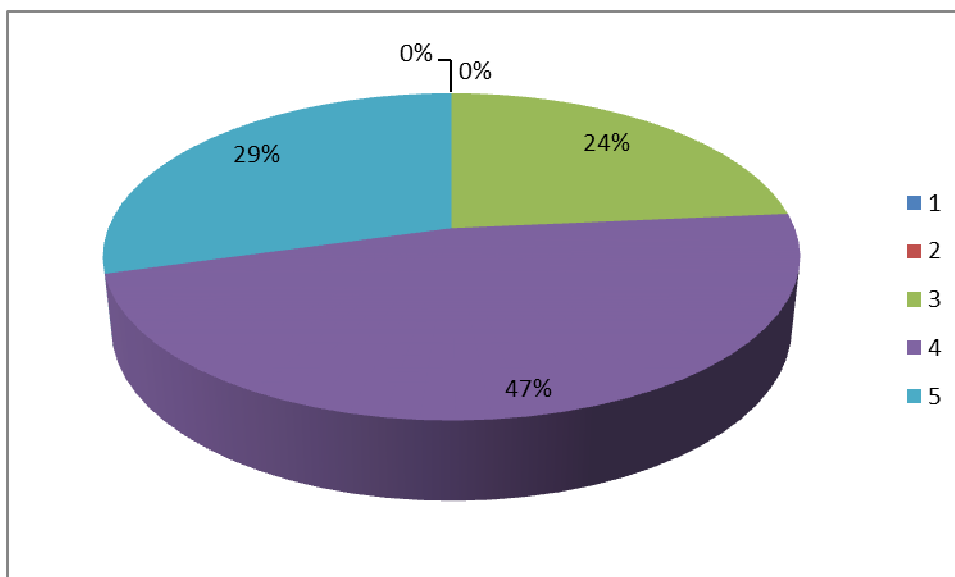
Gráfico 3 Aluno



Fonte: A autora (2014).

4 - Qual o seu grau de conhecimento sobre navegação na internet?

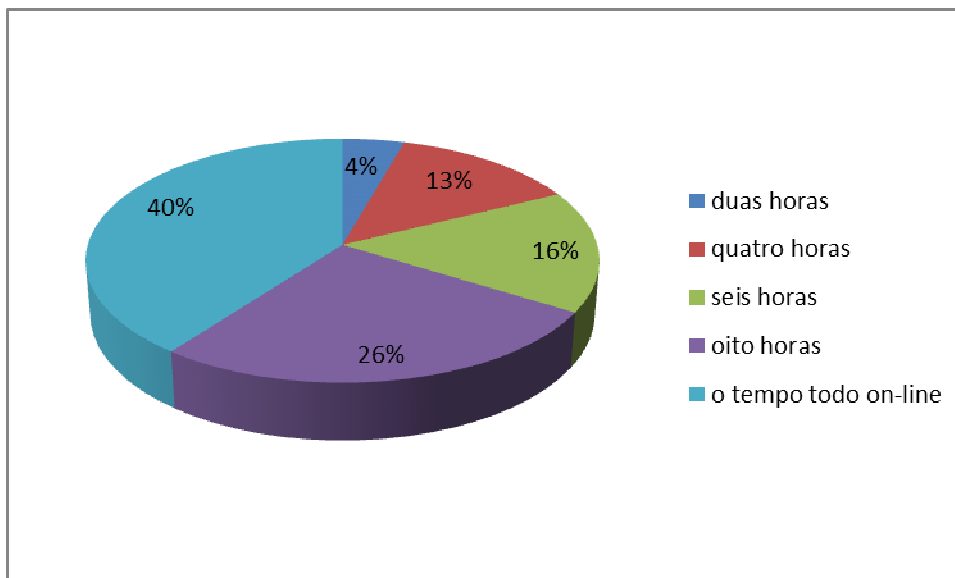
Gráfico 4 Aluno



Fonte: A autora (2014).

5 - Qual o tempo diário de utilização da Internet?

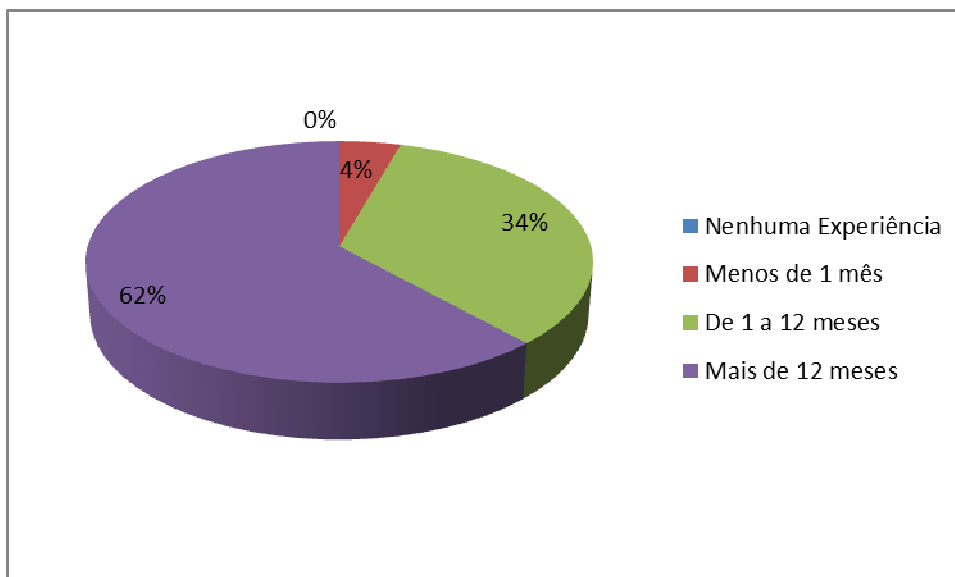
Gráfico 5 Aluno



Fonte: A autora (2014).

6.1 - Quantos meses de experiência de uso Você tem com os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) ? [Meses de Experiência com o AVA/Moodle]

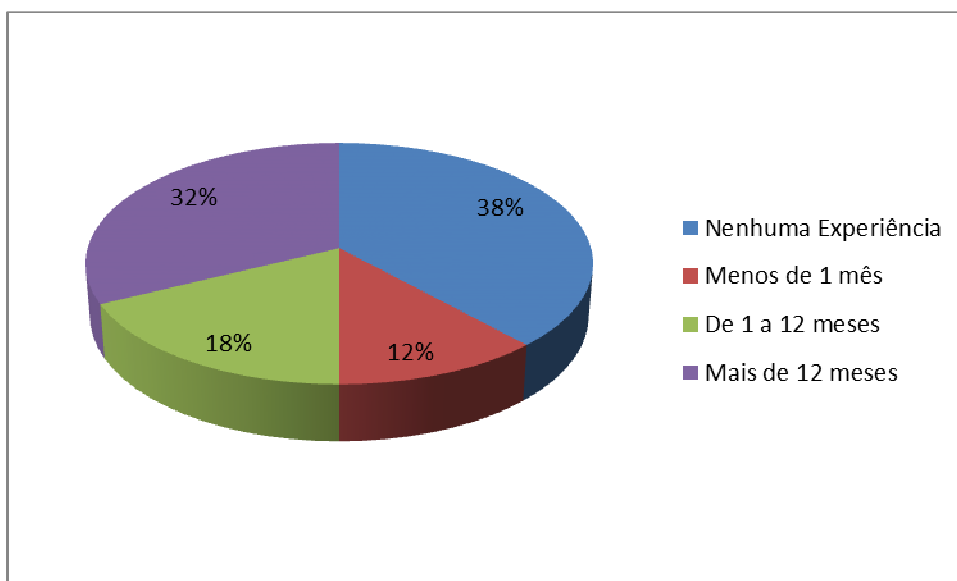
Gráfico 6.1 Aluno



Fonte: A autora (2014).

6.2 - Quantos meses de experiência de uso Você tem com os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) ? [Meses de Experiência com outro AVA]

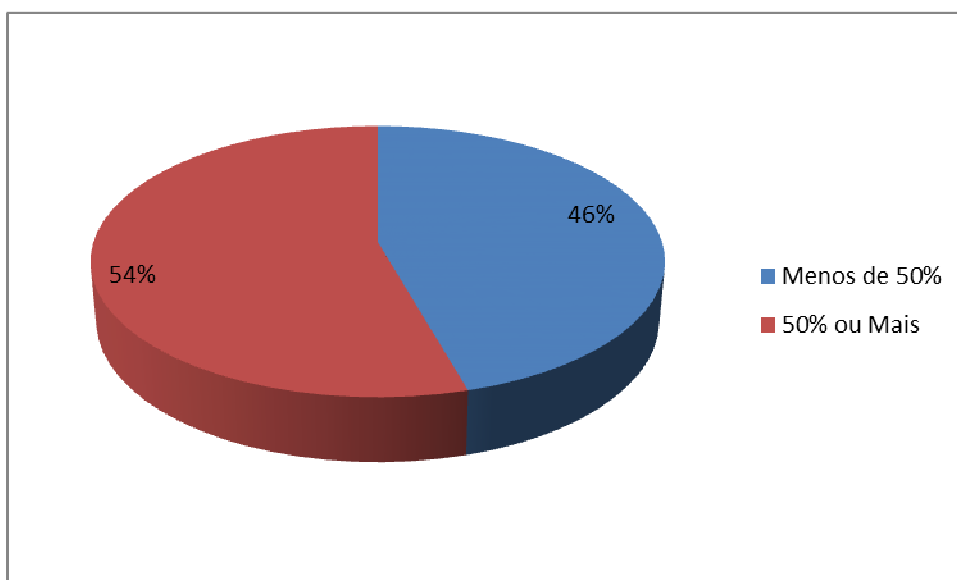
Gráfico 6.2 Aluno



Fonte: A autora (2014).

7 - Quanto do seu tempo de experiência com os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) ocorreu em cursos de graduação ?

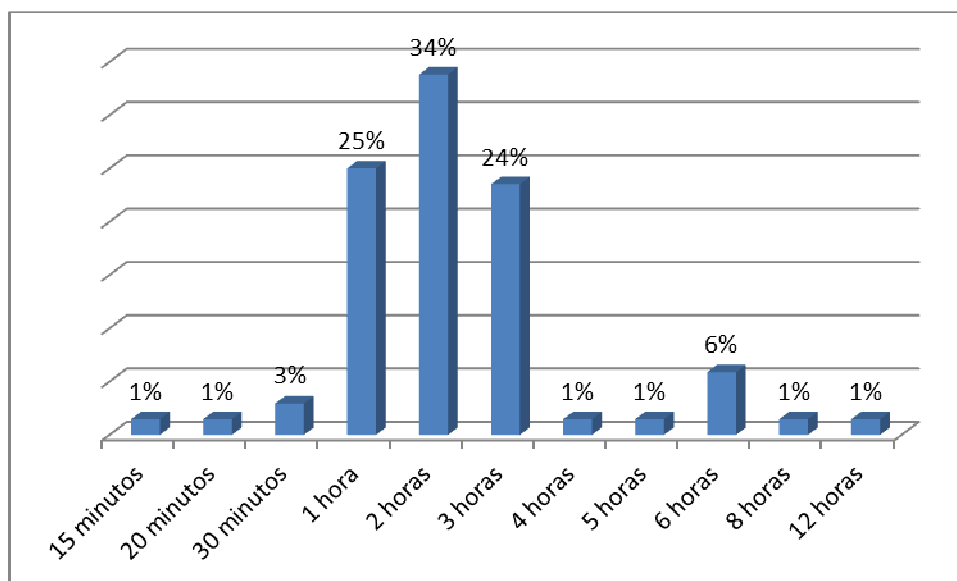
Gráfico 7 Aluno



Fonte: A autora (2014).

8 - Durante a sua experiência mais importante com os Ambientes Virtuais de Aprendizagem - AVA, qual o tempo médio diário, em horas, que você esteve conectado ao AVA ?

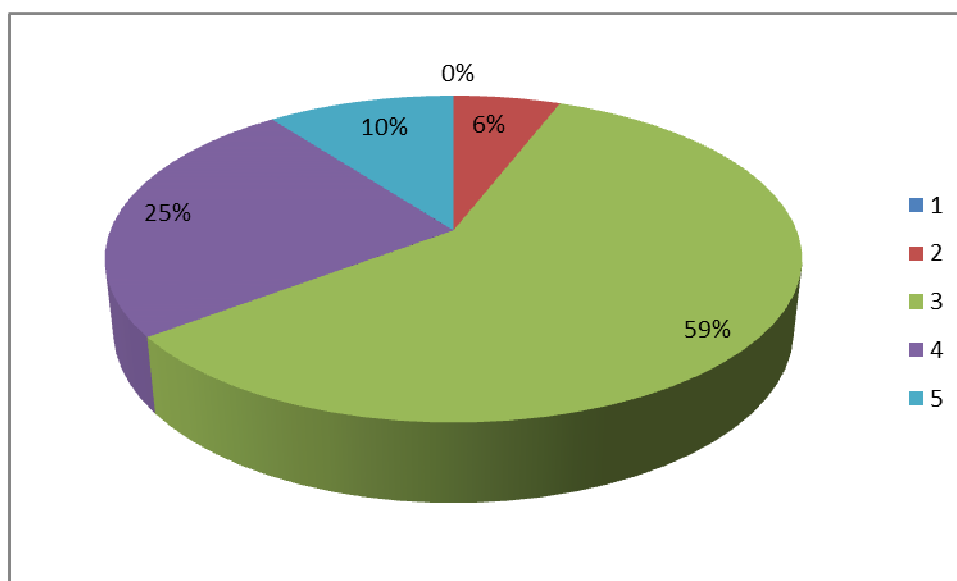
Gráfico 8 Aluno



Fonte: A autora (2014).

9 - Qual o seu grau de domínio sobre os recursos do AVA/Moodle?

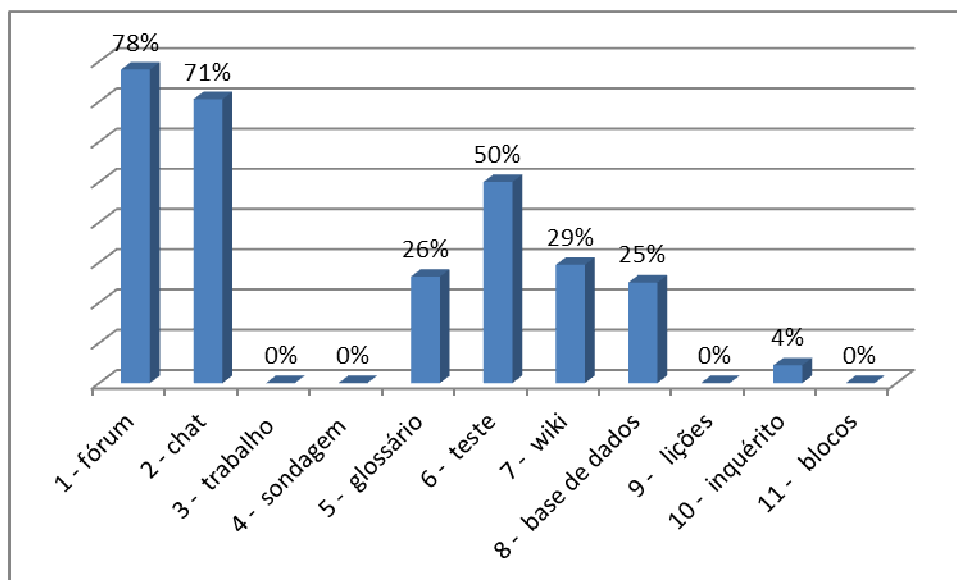
Gráfico 9 Aluno



Fonte: A autora (2014).

10 - Em relação ao AVA/Moddle, qual ou quais das atividades listadas abaixo você conhece e utiliza? *Respostas Múltiplas

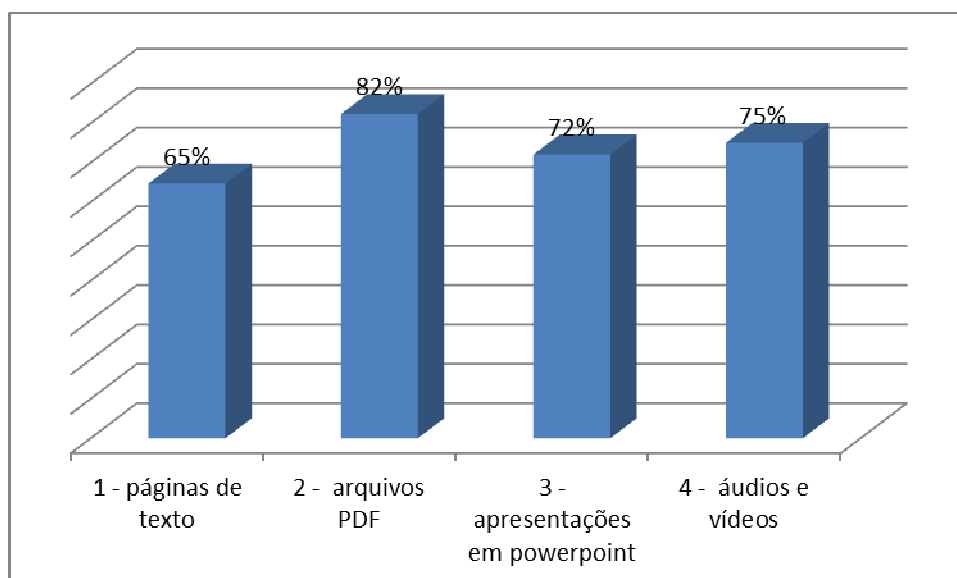
Gráfico 10 Aluno



Fonte: A autora (2014).

11 - Qual ou quais dos recursos do AVA/Moodle listados abaixo você conhece e utiliza? *Respostas Múltiplas

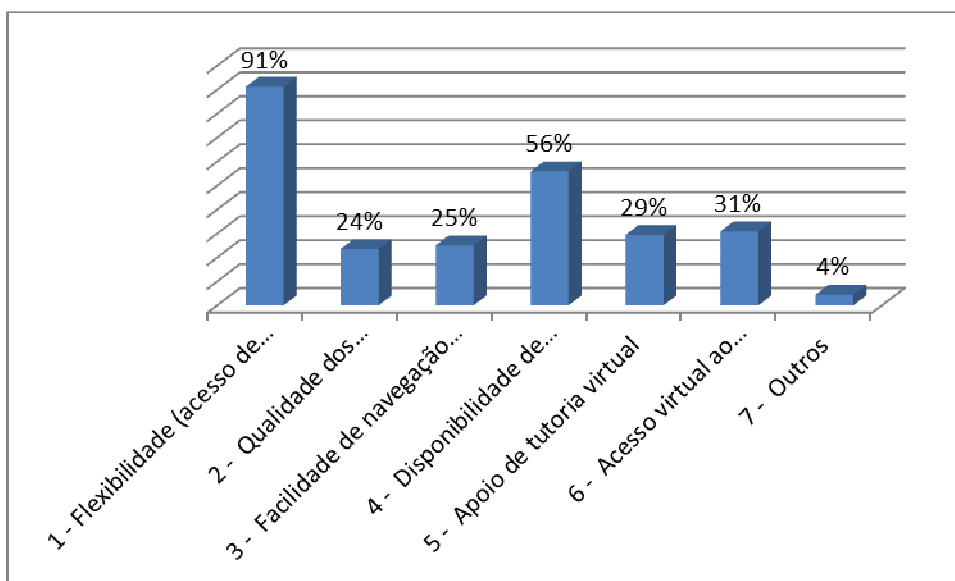
Gráfico 11 Aluno



Fonte: A autora (2014).

12 - Quais as principais vantagens do uso do AVA/Moodle para a aprendizagem em relação ao ensino presencial: *Respostas Múltiplas

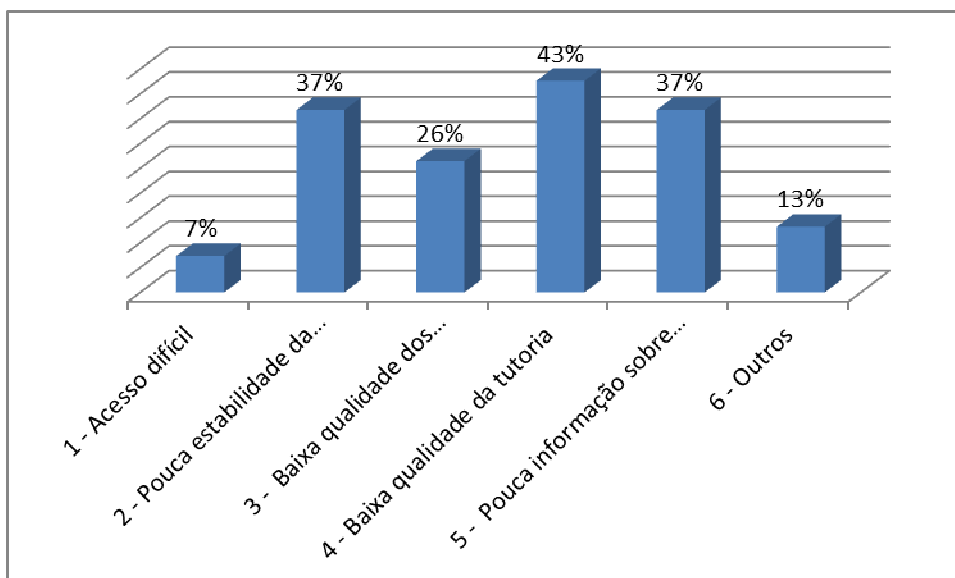
Gráfico 12 Aluno



Fonte: A autora (2014).

13 - Quais as principais dificuldades que você experimentou no uso de AVA/Moodle para a aprendizagem? *Respostas Múltiplas

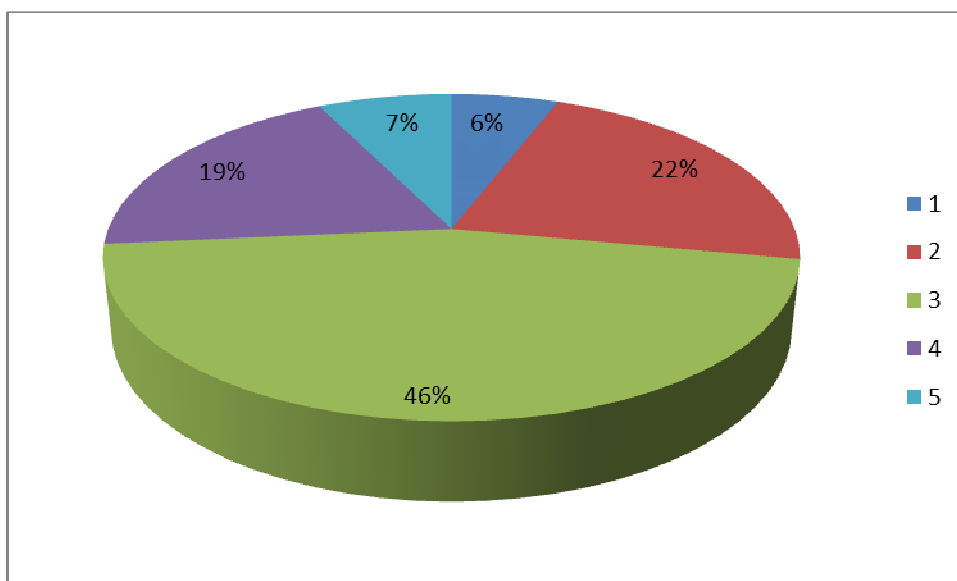
Gráfico 13 Aluno



Fonte: A autora (2014).

14 - Como você avalia o AVA/Moodle em relação aos recursos de Comunicação professor-aluno e aluno-aluno?

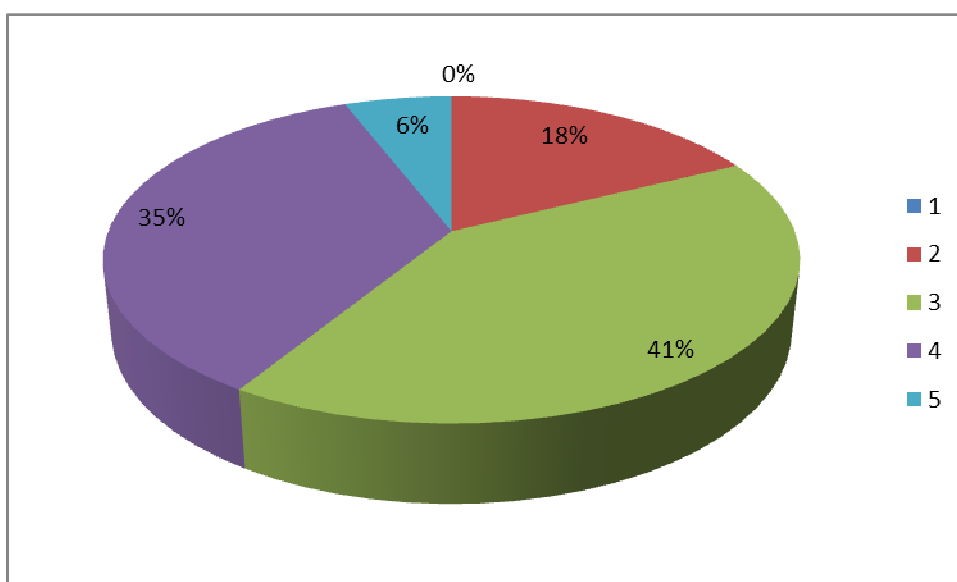
Gráfico 14 Aluno



Fonte: A autora (2014).

15 - Como você avalia o AVA/Moodle em relação aos recursos para publicação e organização de Conteúdos?

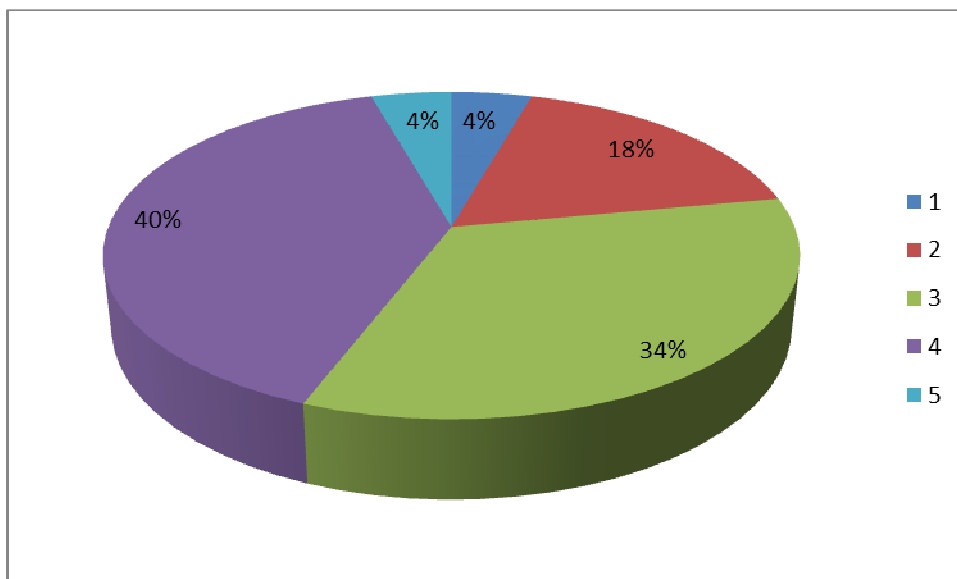
Gráfico 15 Aluno



Fonte: A autora (2014).

16 - Como você avalia o AVA/Moodle em relação aos instrumentos de avaliação do aprendizado?

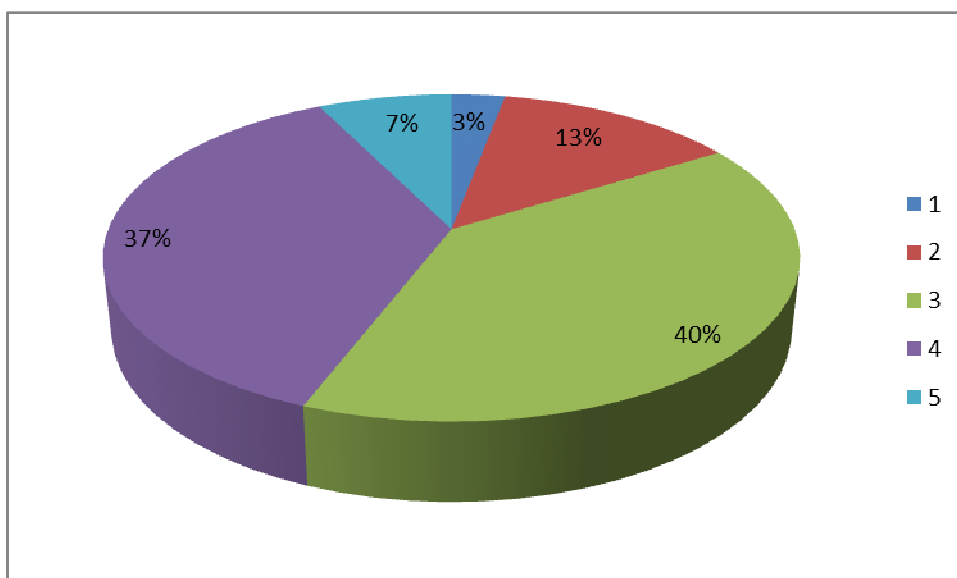
Gráfico 16 Aluno



Fonte: A autora (2014).

17 - Como você avalia o AVA/Moodle em relação aos recursos para gestão acadêmica (controle de pré-requisitos entre conteúdos e atividades, controle das datas de disponibilização de conteúdos e atividades, monitoramento de acessos a conteúdos e atividades) ?

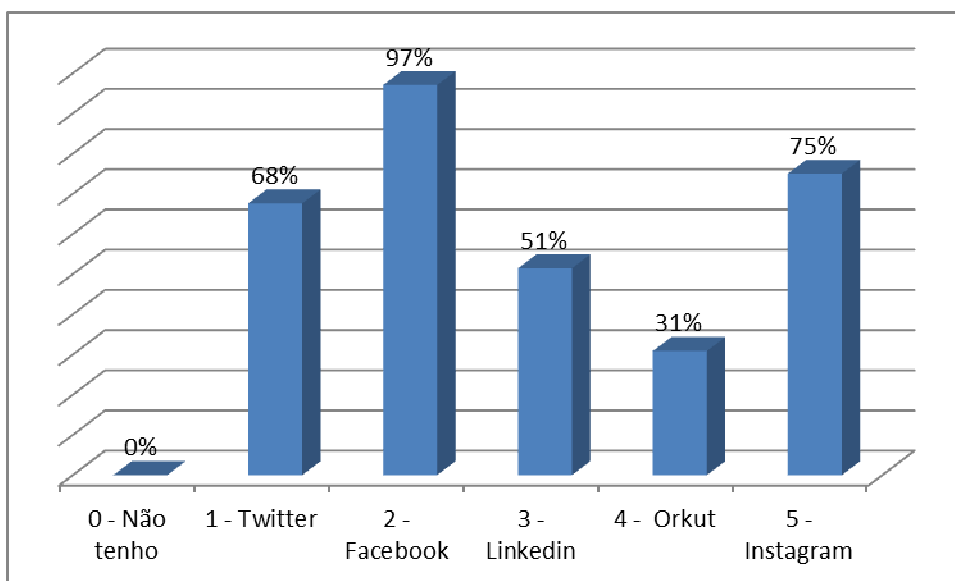
Gráfico 17 Aluno



Fonte: A autora (2014).

18 - Você tem perfil em alguma Rede Social Digital? Qual ou Quais? *Respostas Múltiplas

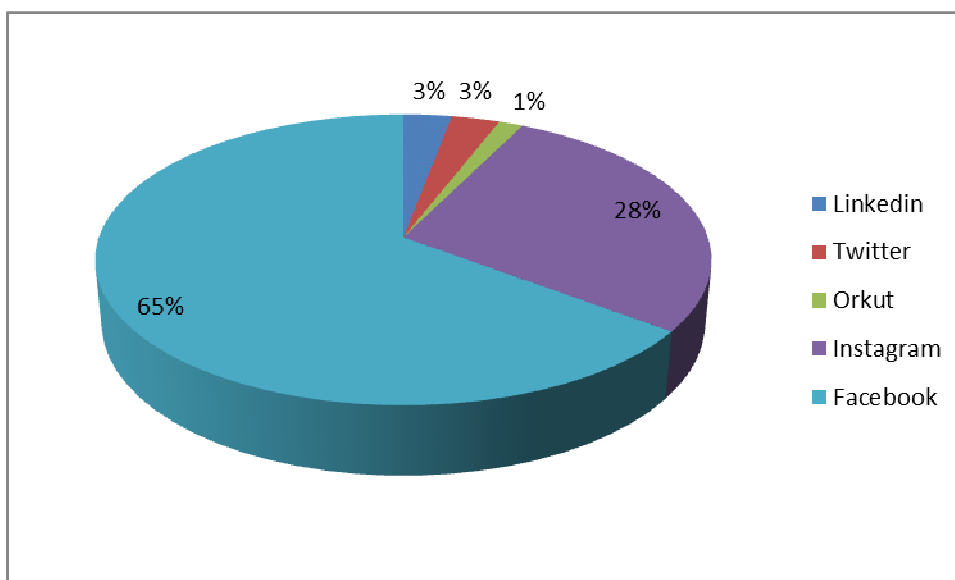
Gráfico 18 Aluno



Fonte: A autora (2014).

19 - Se usa as Redes Sociais Digitais, qual a que mais utiliza?

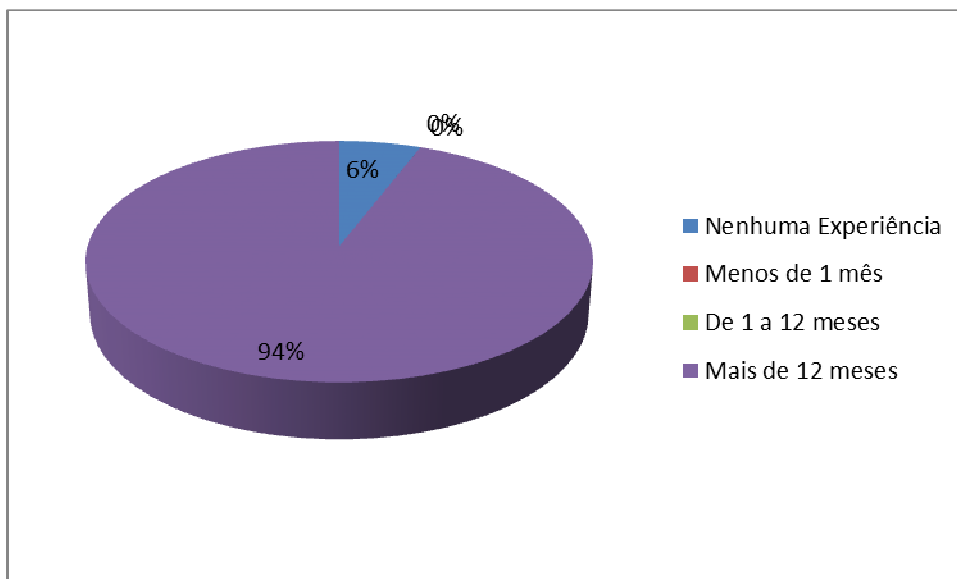
Gráfico 19 Aluno



Fonte: A autora (2014).

20 - Quantos meses de experiência de uso Você tem com as Redes Sociais Digitais?
[Experiência com o Facebook nas suas relações sociais]

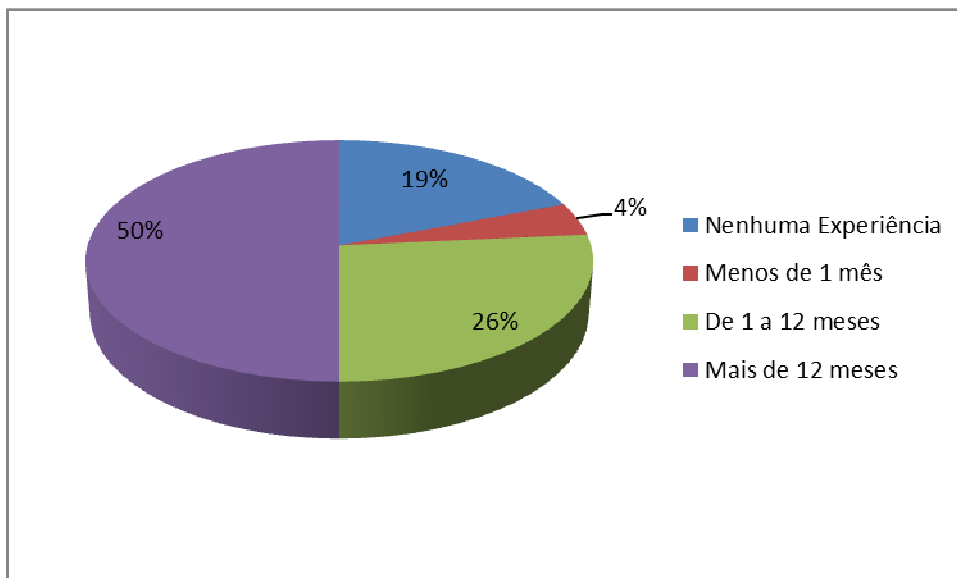
Gráfico 20.1 Aluno



Fonte: A autora (2014).

20.2 - Quantos meses de experiência de uso Você tem com as Redes Sociais Digitais?
[Experiência com o Facebook em atividades profissionais]

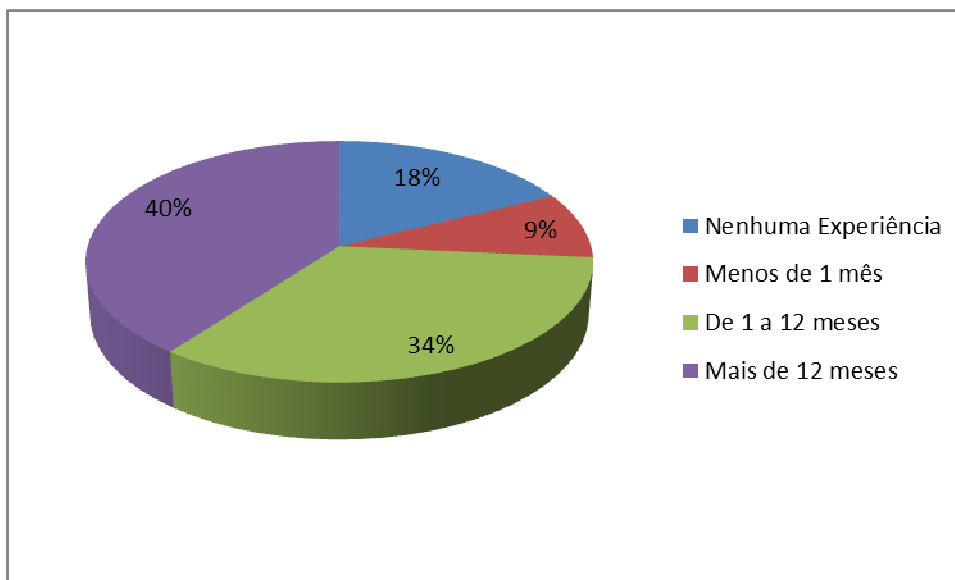
Gráfico 20.2 Aluno



Fonte: A autora (2014).

20.3 - Quantos meses de experiência de uso Você tem com as Redes Sociais Digitais?
[Experiência com o Facebook para fins de aprendizagem acadêmica]

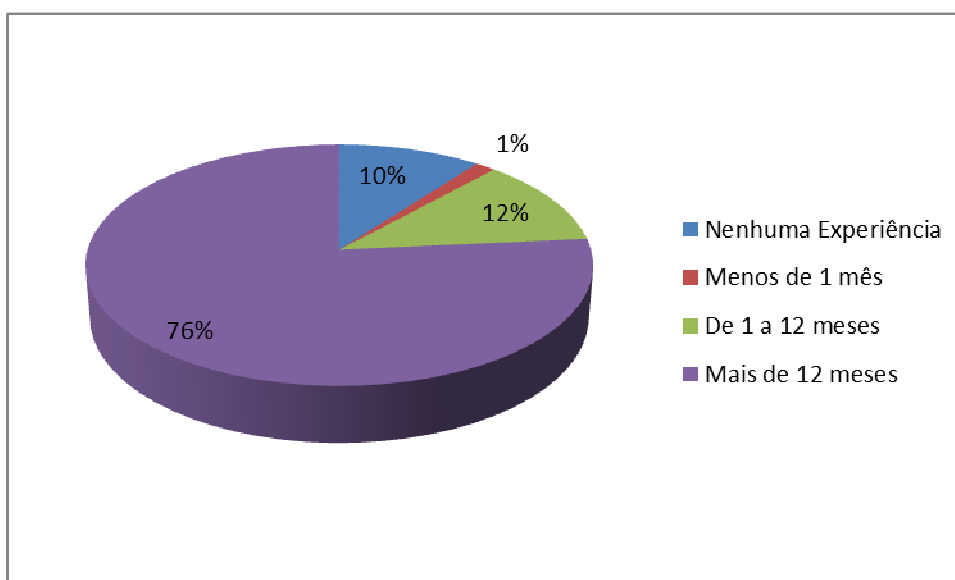
Gráfico 20.3 Aluno



Fonte: A autora (2014).

20.4 - Quantos meses de experiência de uso Você tem com as Redes Sociais Digitais?
[Experiência com outra Rede Social nas suas relações sociais]

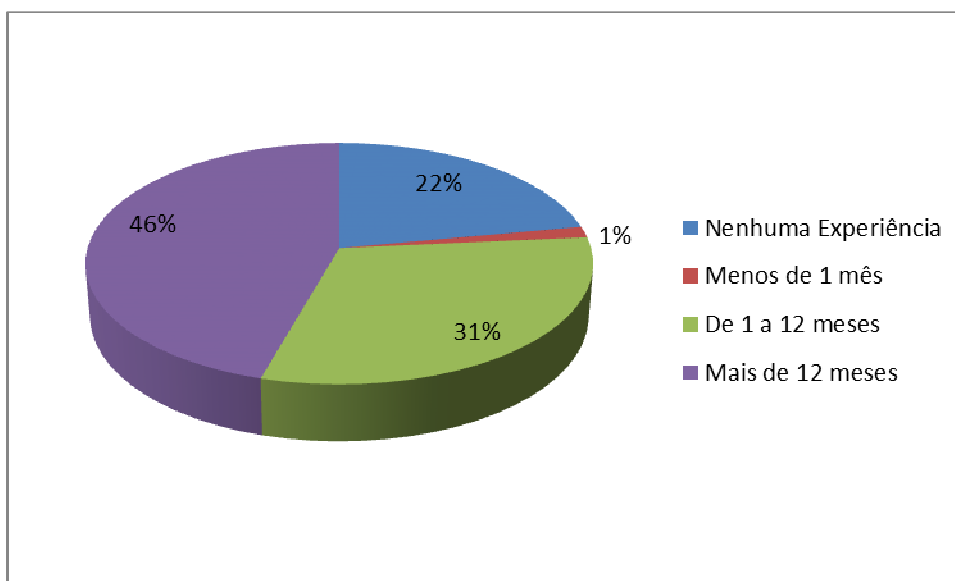
Gráfico 20.4 Aluno



Fonte: A autora (2014).

20.5 - Quantos meses de experiência de uso Você tem com as Redes Sociais Digitais?
[Experiência com outra Rede Social em atividades profissionais]

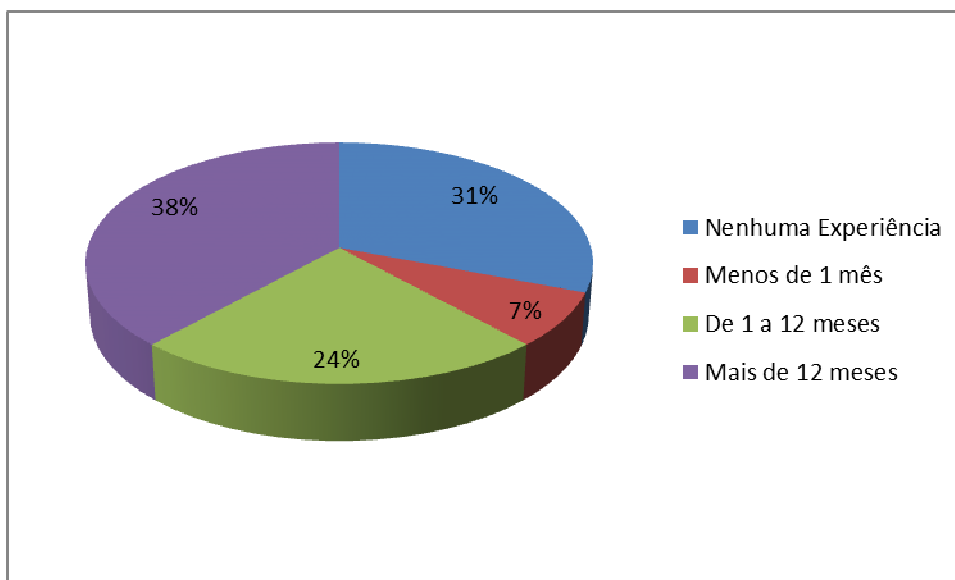
Gráfico 20.5 Aluno



Fonte: A autora (2014).

20.6 - Quantos meses de experiência de uso Você tem com as Redes Sociais Digitais?
[Experiência com outra Rede Social para fins de aprendizagem acadêmica]

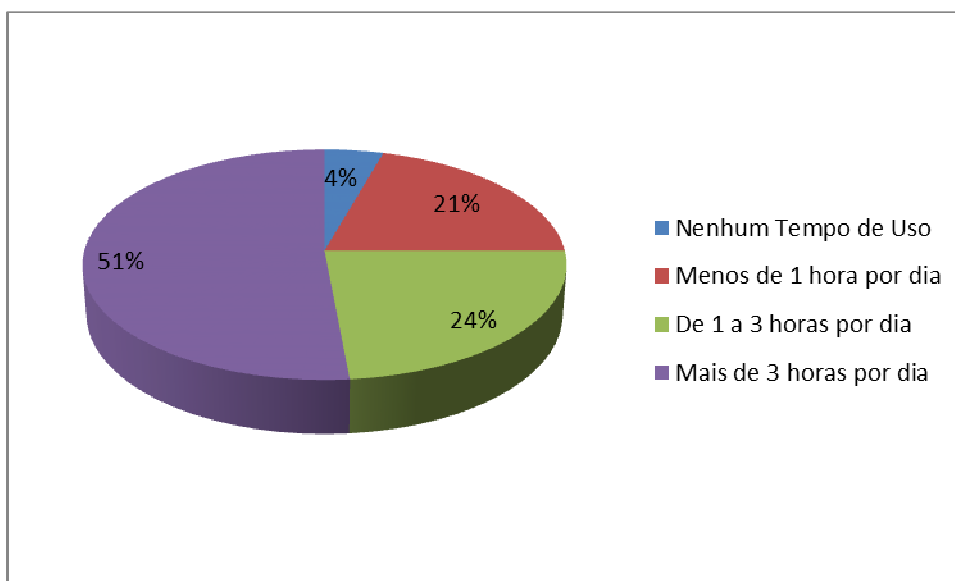
Gráfico 20.6 Aluno



Fonte: A autora (2014).

21.1 - Qual o tempo médio diário de uso do Facebook e de outras Redes Sociais Digitais ?
[Horas de uso diário com o Facebook nas suas relações sociais]

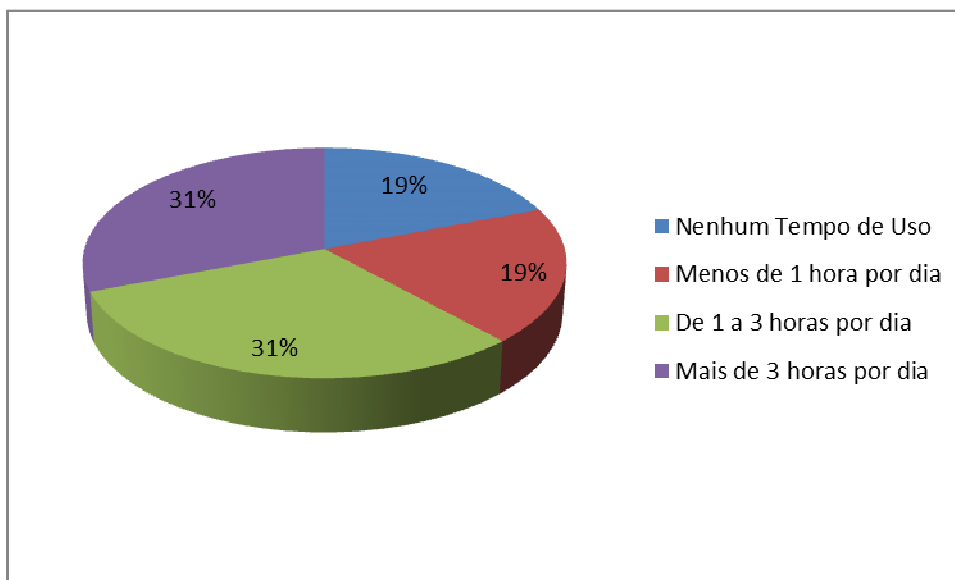
Gráfico 21.1 Aluno



Fonte: A autora (2014).

21.2 - Qual o tempo médio diário de uso do Facebook e de outras Redes Sociais Digitais ?
[Horas de uso diário com o Facebook em atividades profissionais]

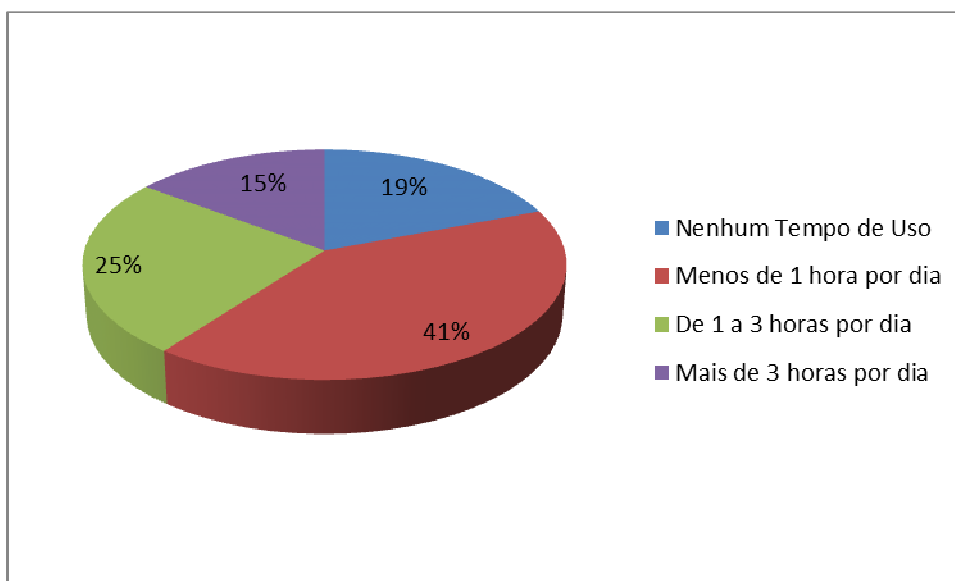
Gráfico 21.2 Aluno



Fonte: A autora (2014).

21.3 - Qual o tempo médio diário de uso do Facebook e de outras Redes Sociais Digitais ?
[Horas de uso diário com o Facebook para fins de aprendizagem acadêmica]

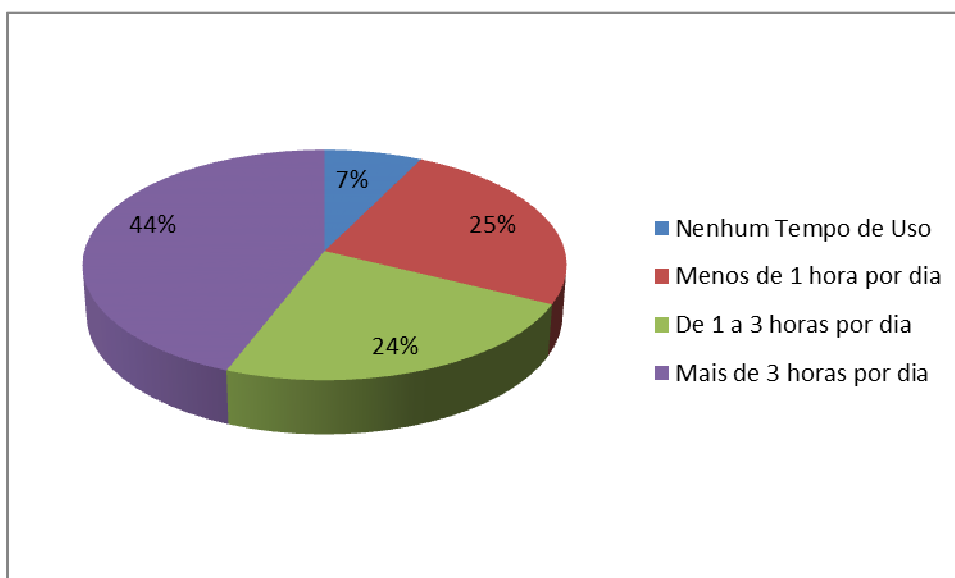
Gráfico 21.3 Aluno



Fonte: A autora (2014).

21.4 - Qual o tempo médio diário de uso do Facebook e de outras Redes Sociais Digitais ?
[Horas de uso diário com outra Rede Social nas suas relações sociais]

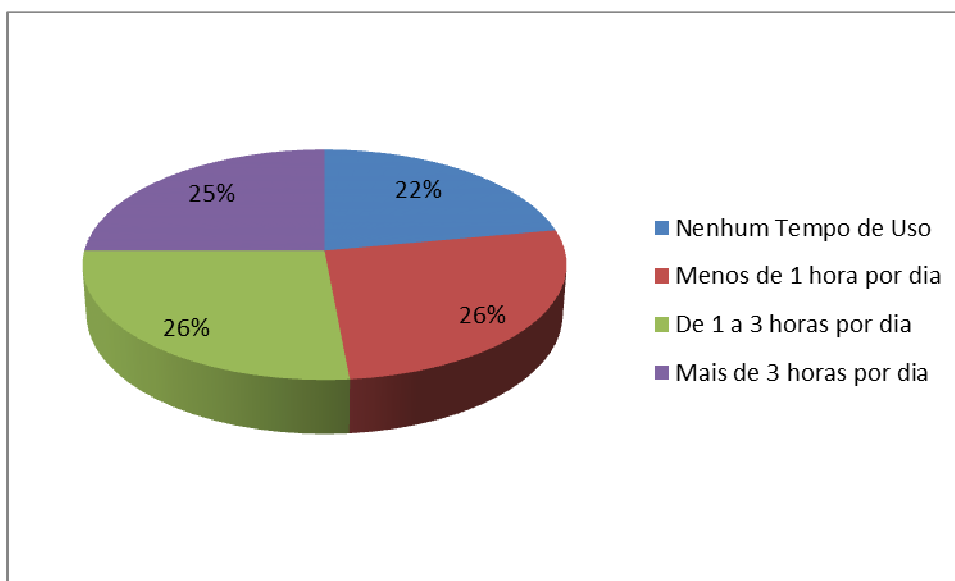
Gráfico 21.4 Aluno



Fonte: A autora (2014).

21.5 - Qual o tempo médio diário de uso do Facebook e de outras Redes Sociais Digitais ?
[Horas de uso diário com outra Rede Social em atividades profissionais]

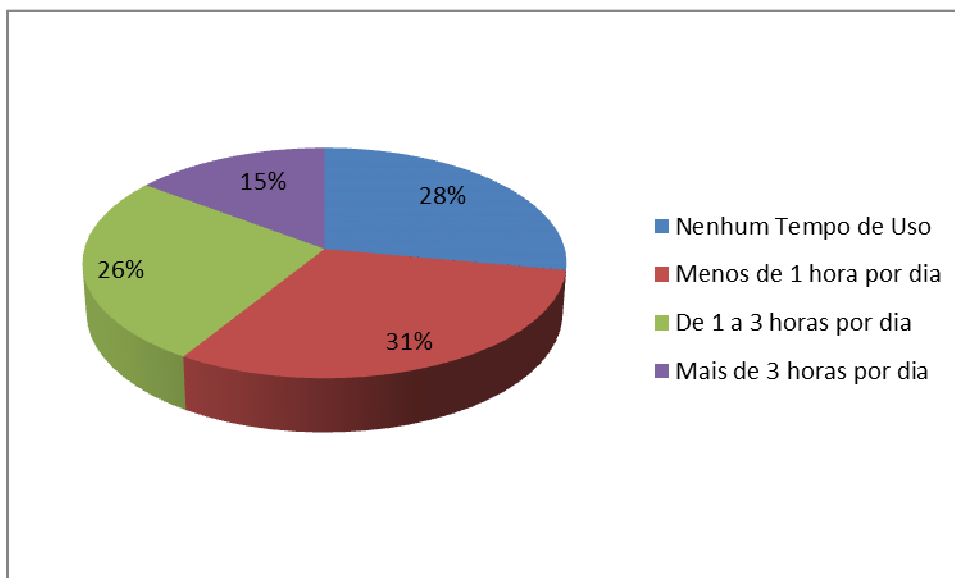
Gráfico 21.5 Aluno



Fonte: A autora (2014).

21.6 - Qual o tempo médio diário de uso do Facebook e de outras Redes Sociais Digitais ?
[Horas de uso diário com outra Rede Social para fins de aprendizagem acadêmica]

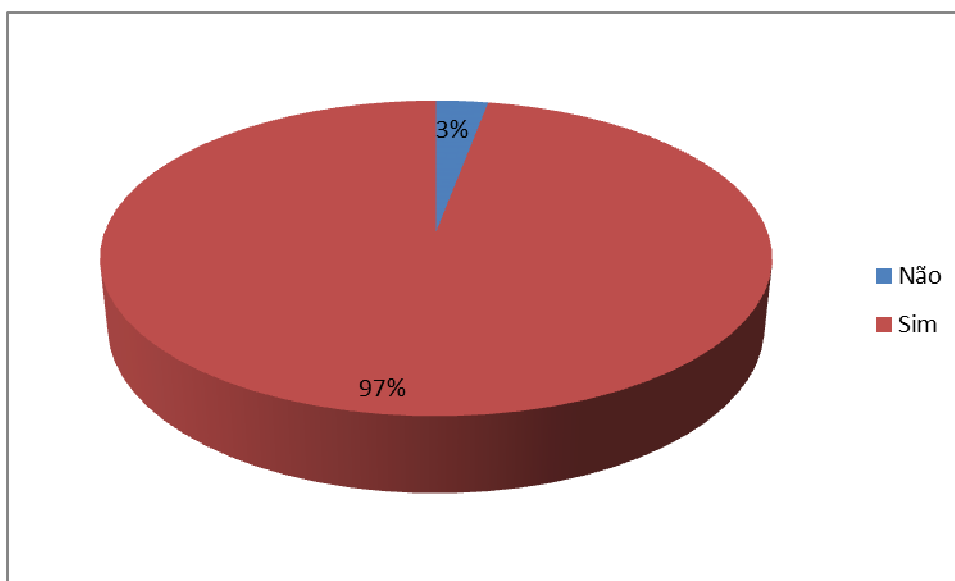
Gráfico 21.6 Aluno



Fonte: A autora (2014).

22 - Você tem perfil no Facebook?

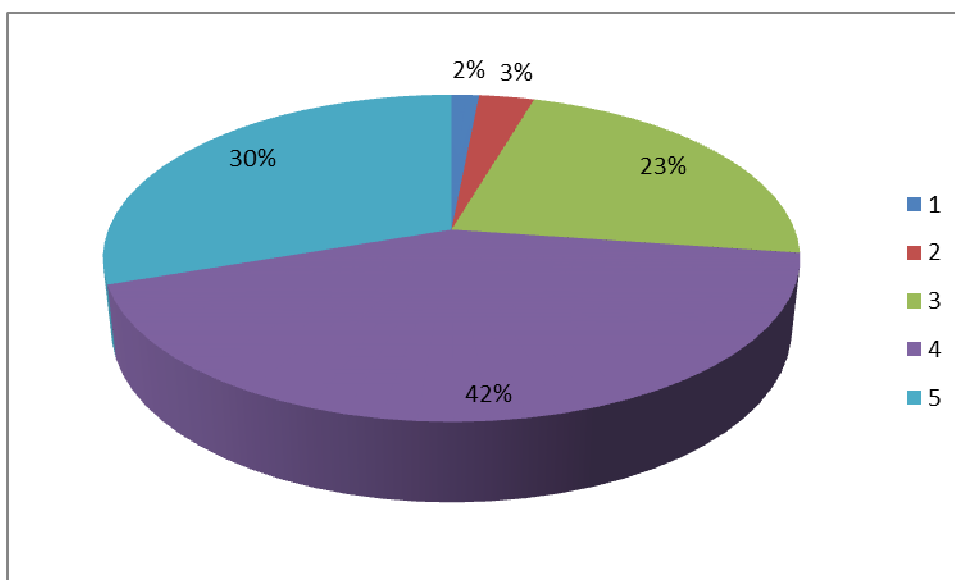
Gráfico 22 Aluno



Fonte: A autora (2014).

23 - Qual o seu grau de domínio dos recursos do Facebook?

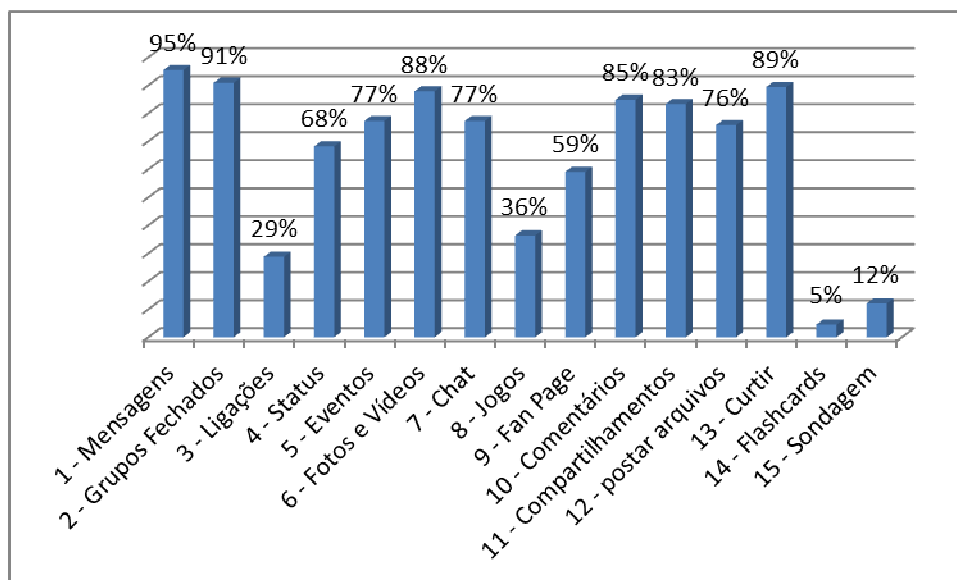
Gráfico 23 Aluno



Fonte: A autora (2014).

24 - Qual ou quais das ferramentas e aplicativos do Facebook listados abaixo você conhece e utiliza? *Respostas Múltiplas

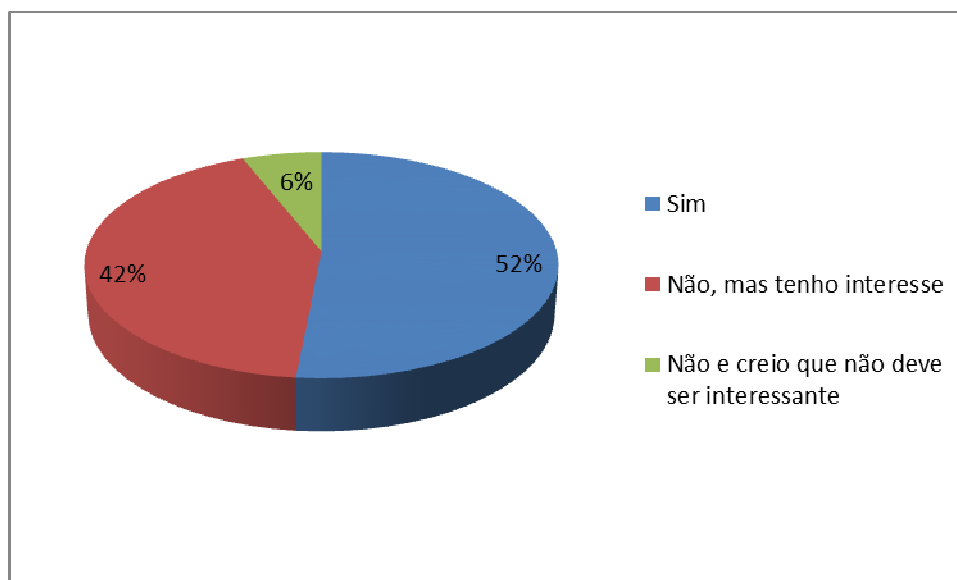
Gráfico 24 Aluno



Fonte: A autora (2014).

25 - Você já teve experiência didática com o Facebook?

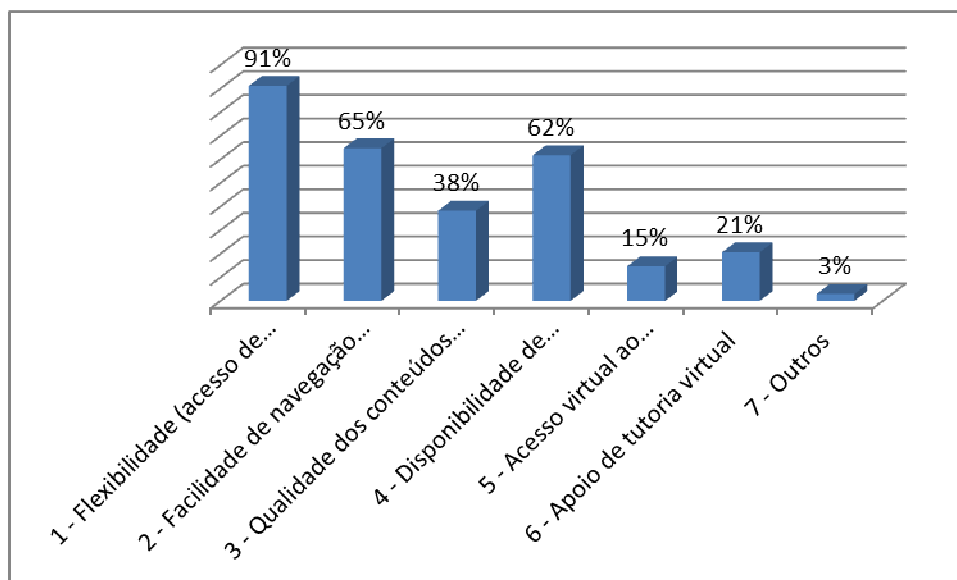
Gráfico 25 Aluno



Fonte: A autora (2014).

26 - Quais as principais vantagens do uso do FB para a aprendizagem em relação ao ensino presencial? *Respostas Múltiplas

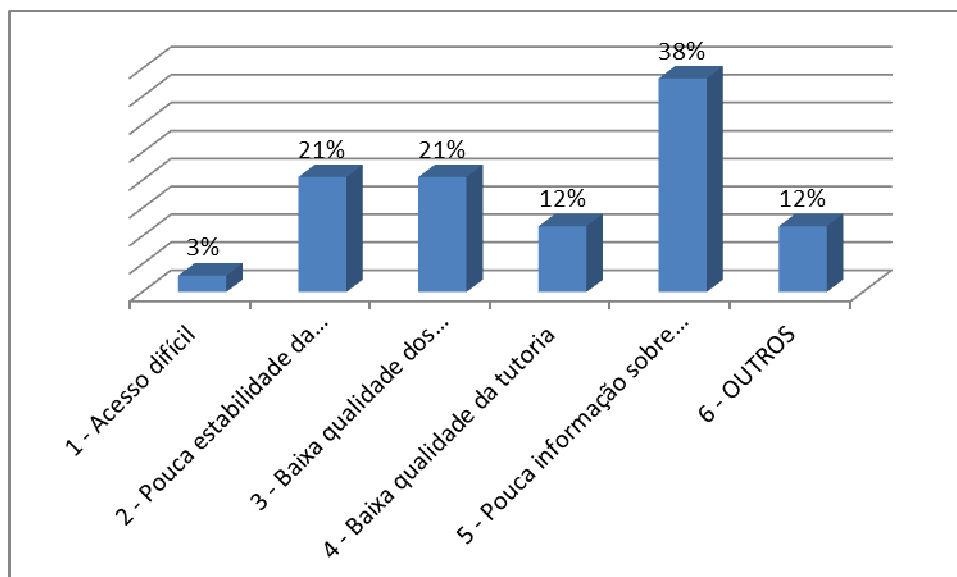
Gráfico 26 Aluno



Fonte: A autora (2014).

27 - Quais as principais dificuldades que você experimentou no uso do FB para a aprendizagem? *Respostas Múltiplas

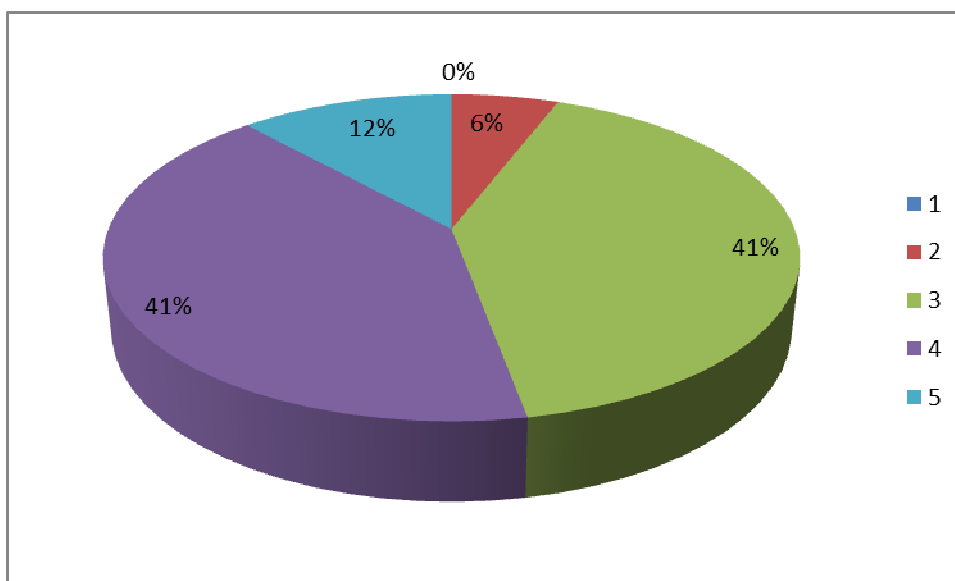
Gráfico 27 Aluno



Fonte: A autora (2014).

28 - Como avalia a experiência didática com o Facebook?

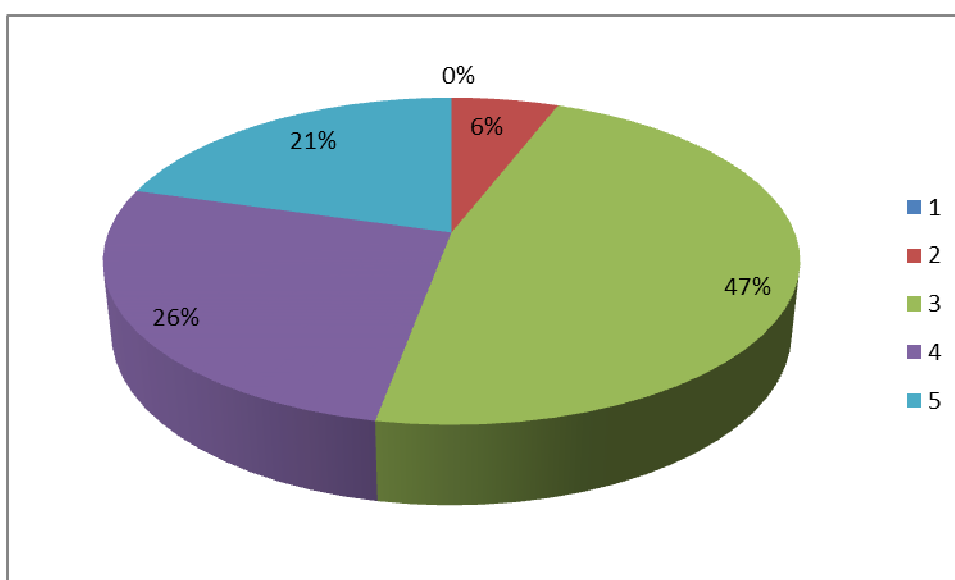
Gráfico 28 Aluno



Fonte: A autora (2014).

29 - Como você avalia o Facebook em relação aos recursos de Comunicação professor-aluno e aluno-aluno?

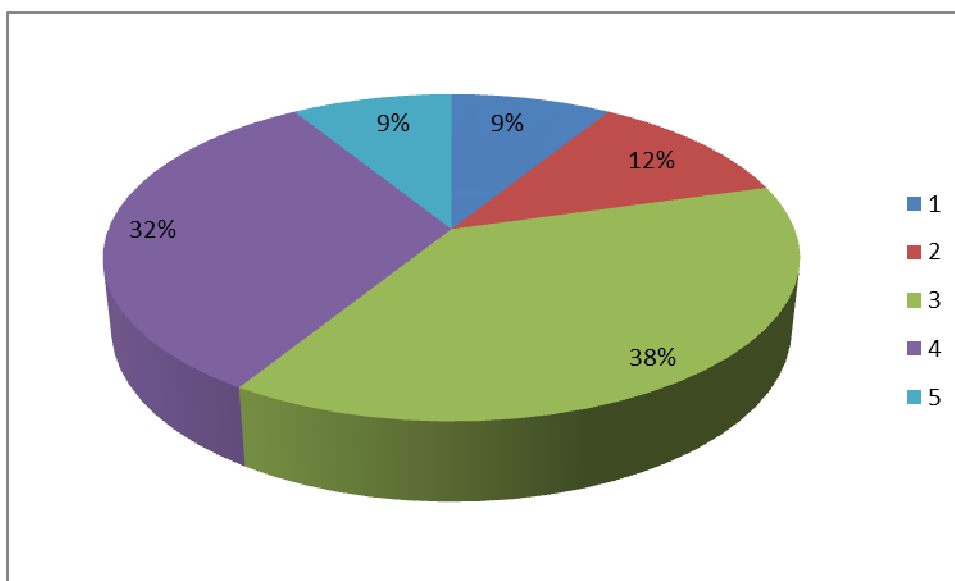
Gráfico 29 Aluno



Fonte: A autora (2014).

30 - Como você avalia o Facebook em relação aos instrumentos de avaliação do aprendizado?

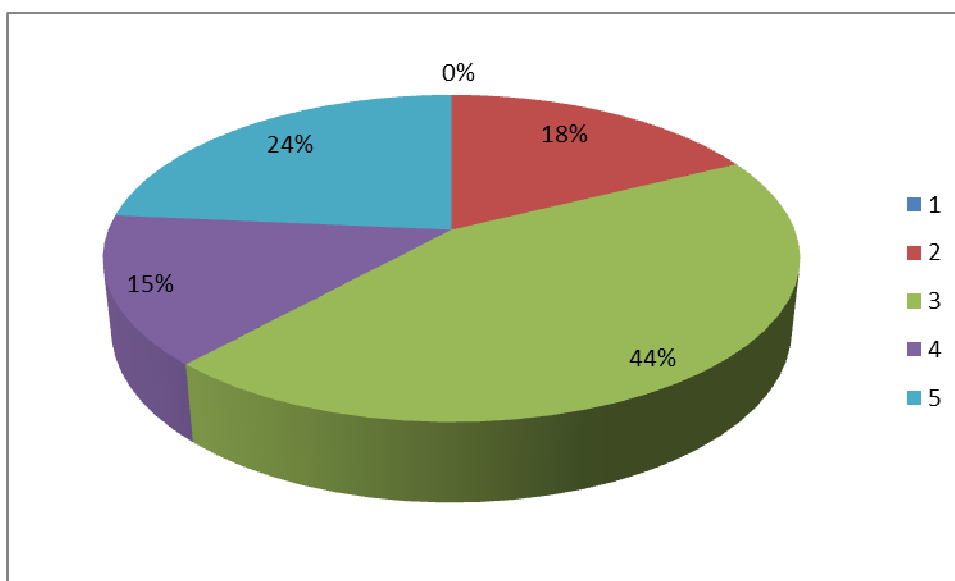
Gráfico 30 Aluno



Fonte: A autora (2014).

31 - Como você avalia o Facebook em relação aos recursos para gestão acadêmica (controle de pré-requisitos entre conteúdos e atividades, controle das datas de disponibilização de conteúdos e atividades, monitoramento de acessos a conteúdos e atividades)?

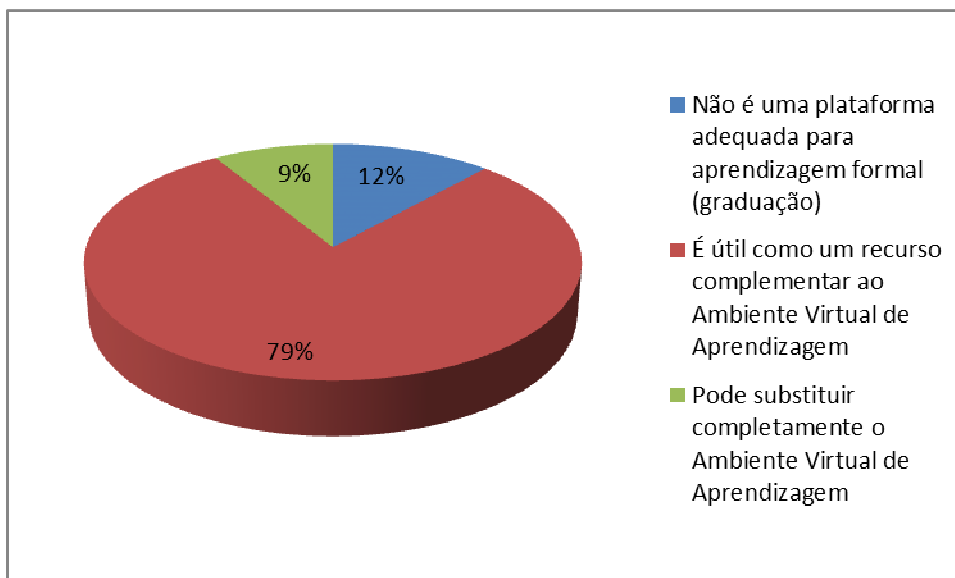
Gráfico 31 Aluno



Fonte: A autora (2014).

32 - Como você avalia que o Facebook deve ser considerado em relação aos processos de aprendizagem?

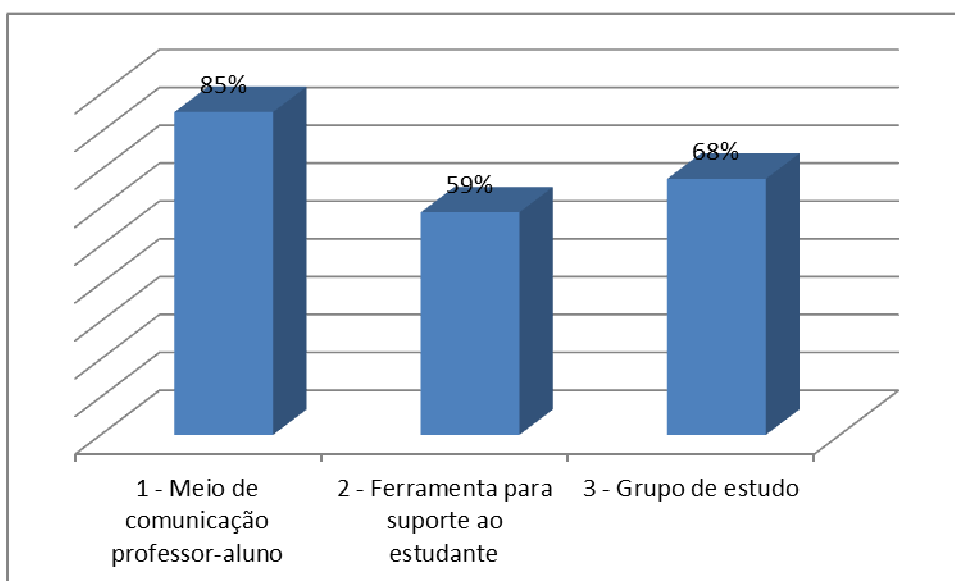
Gráfico 32 Aluno



Fonte: A autora (2014).

33 - De quais formas o Facebook pode ser útil como recurso complementar ao Ambiente Virtual de Aprendizagem ? *Respostas Múltiplas

Gráfico 33 Aluno



Fonte: A autora (2014).