

**LAURIANE LOURENÇO LEAL CABRAL**

**UTILIZAÇÃO DO FACEBOOK COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA PARA  
TRABALHAR A TEMÁTICA AMBIENTAL EM CURSO SUPERIOR DE  
TECNOLOGIA**

**CURITIBA  
2016**

CENTRO UNIVERSITÁRIO INTERNACIONAL UNINTER  
LAURIANE LOURENÇO LEAL CABRAL

**UTILIZAÇÃO DO FACEBOOK COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA PARA  
TRABALHAR A TEMÁTICA AMBIENTAL EM CURSO SUPERIOR DE  
TECNOLOGIA**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto sensu* em Educação – Mestrado Profissional em Educação e Novas Tecnologias, do Centro Universitário Internacional Uninter, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação e Novas Tecnologias.

Orientador: Prof. Dr. Mario Sergio Cunha Alencastro

CURITIBA

2016

C117u Cabral, Lauriane Lourenço Leal  
Utilização do Facebook como ferramenta  
pedagógica para trabalhar a temática ambiental em  
curso superior de tecnologia / Lauriane Lourenço Leal  
Cabral. - Curitiba, 2016.  
175 f.: il. (algumas color.).

Orientador: Prof. Dr. Mário Sérgio Cunha  
Alencastro

Dissertação (Mestrado em Educação e Novas  
Tecnologias) – Centro Universitário Internacional  
Uninter.

1. Ensino superior. 2. Facebook (Rede social on-  
line). 3. Facebook (Recurso eletrônico). 4. Redes  
sociais on-line. 5. Educação – Recursos de redes de  
computadores. 6. Aprendizagem. I. Título.

CDD 378.1758

Catálogo na fonte: Vanda Fattori Dias – CRB-9/547.



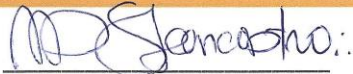
uninter.edu.br | 0303 700 0500

CENTRO UNIVERSITÁRIO INTERNACIONAL UNINTER  
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA E EXTENSÃO-PPGE  
ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO-ESE  
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO E NOVAS  
TECNOLOGIAS  
Secretaria do Mestrado Profissional em Educação e Novas Tecnologias

Defesa Nº 018/2016

**ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO PARA CONCESSÃO DO GRAU DE MESTRE EM  
EDUCAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS**

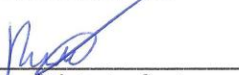
No dia 19 de agosto de 2016, às 10h00min, 7º andar – sala 75 - do Campus Divina do Centro Universitário Internacional UNINTER, à Rua do Rosário, 147 em Curitiba-PR, reuniu-se a Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Mestrado Profissional em Educação e Novas Tecnologias, composta pelos professores doutores: Mário Sérgio Cunha Alencastro (Presidente – Orientador – PPGENT/UNINTER), Rodrigo Otávio dos Santos (PPGENT/UNINTER), Maria Cristina Borges da Silva (UTP/PR), e Luciano Frontino de Medeiros - suplente (PPGENT/UNINTER) para julgamento da dissertação: "UTILIZAÇÃO DO FACEBOOK COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA PARA TRABALHAR A TEMÁTICA AMBIENTAL EM CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA", da aluna Lauriane Lourenço Leal Cabral. O presidente abriu a sessão apresentando os professores membros da banca, passando a palavra em seguida a mestranda, lembrando-lhe de que teria até vinte minutos para expor oralmente o seu trabalho. Concluída a exposição, passou-se à arguição. Concluída a arguição, a Banca Examinadora reuniu-se e exarou Parecer Final de que a mestranda está apta a receber o título de Mestre em Educação e Novas Tecnologias. O Presidente da Banca Examinadora declarou que a candidata foi aprovada e cumpriu todos os requisitos para obtenção do título Mestre em Educação e Novas Tecnologias, devendo encaminhar à Coordenação, em até 90 dias, a contar desta data, a versão final da dissertação devidamente aprovada pelo professor orientador, no formato impresso e em CD-ROM. Encerrada a sessão, lavrou-se a presente ata que vai assinada pela Banca Examinadora.



Mario Sergio Cunha Alencastro  
Presidente da Banca



Maria Cristina Borges da Silva  
Titular



Rodrigo Otávio dos Santos  
Titular



Luciano Frontino de Medeiros  
Suplente



Lauriane Lourenço Leal Cabral  
Aluna

Recomendações: A Banca deliberou pela  
aprovação do trabalho, mediante apresentação  
da versão final corrigida em conformidade  
com as sugestões propostas pelos examinadores.

---

---

---

---

---

---

---

---

Dedico este trabalho a minha mãe Ivone (*in memoriam*), minha melhor professora, ao meu marido, Alexandre, pela compreensão nos difíceis caminhos que percorri para finalizar mais esta etapa de minha formação acadêmica, e ao meu filho, João Alexandre, fonte de amor e inspiração.

## AGRADECIMENTOS

Neste momento, um misto de alegria e nostalgia toma conta de mim. Alegria por ter conseguido finalizar esta etapa e nostalgia em lembrar pelos momentos de angústia, incertezas e novas experiências acadêmicas que o Mestrado me proporcionou. Um trabalho como este não se faz sozinho. Muitas pessoas foram importantes para que eu conseguisse chegar até aqui. E precisamos ser sempre gratos a todos aqueles que em palavras, sorrisos, abraços e pensamentos nos ajudaram, direta ou indiretamente, para a chegada desse tempo de partilha e alegria.

Primeiramente, quero agradecer a Deus por sempre iluminar a minha vida e me dar forças para continuar.

A minha mãe pela mulher guerreira que foi e me ensinou a ser. Em algum lugar, com certeza está orgulhosa de mim.

Ao meu querido filho João Alexandre, que é o grande amor da minha vida, e que, um dia me fez chorar quando disse: “Mamãe, eu não queria que você fizesse o Mestrado porque você só fica neste computador”. Aí entendi o quanto ele sentia a minha ausência. Com certeza um dia você vai entender que alguns sonhos precisam de muita dedicação para serem alcançados. Meu “bebê”, você mudou a minha vida e fez com que eu me tornasse uma pessoa melhor. Você é o meu tesouro mais precioso...

Ao meu “Fofó”, Alexandre, pelo incentivo e por compreender que as minhas ausências durante estes dois anos foram necessárias, sem nunca questionar, apenas silenciar.

A minha família, que sempre esteve comigo. Em especial ao meu irmão Cleverson Leal, que mesmo distante sempre torceu por mim, e a minha querida irmã Claudia Rocha, amiga, confidente e que sempre se preocupa e cuida de mim.

Ao meu querido orientador, Mario Alencastro, primeiramente por ter me aceito como sua orientanda. Agradeço imensamente pelo convívio nesses dois anos, por poder compartilhar da sua amizade, dos seus conhecimentos, ensinamentos e por acreditar em mim. Sem a sua singeleza de coração e

sabedoria eu não teria chegado até aqui... O meu muito obrigada do fundo do coração!

A meus colegas do Mestrado, da Turma 2/2014, pela oportunidade que me deram de os representar no Colegiado da Instituição. Ao meu amigo Antonio Novaes, pela gentileza e encorajamento; a minha querida amiga Andrea Francine, pelas sábias palavras e pela ajuda sempre que precisei; a Roberta Galon, que ficou mais próxima quando da nossa “Docência Orientada”, e se mostrou sempre disponível e corajosa. Aos demais colegas aqui não nominados, mas que estão no meu coração.

Aos vários colegas que foram chegando no Mestrado e tornaram os intervalos nas quintas e nas sextas-feiras mais divertidos e especiais.

Ao amigo Eleandro Cabral, da Turma 2/2015, pela amizade e pela disponibilidade em me ajudar na confecção dos quadros, das figuras e dos gráficos desta Dissertação.

A todos os professores do Mestrado pelos ensinamentos e carinho acolhedores. Em especial ao Professor Dr. Ivo Both, pela sabedoria e por se mostrar sempre disponível e solícito. Ao Professor Dr. Luciano Frontino de Medeiros, pelos vários bate-papos que tivemos no e sobre o Mestrado, e pela forma de condução de um momento de conflito no início do curso, em que precisei da sua ajuda. À secretária Cleunice Massuchetto, pelo auxílio nas dúvidas e resoluções de ordem burocrática, de maneira educada e gentil.

À querida Professora Dra. Izabel Araújo que, primeiro mestre, hoje, grande amiga e incentivadora.

Às pequenas crianças do Sonho Azul – Educação Infantil, que nestes mais de 20 anos sempre me encorajaram a buscar novas formas de ensinar e aprender. As minhas colaboradoras, que acreditam que nossas crianças merecem mediações de qualidade e sempre procuram incorporar em sua prática pedagógica o lado lúdico do processo de aprendizagem.

As minhas colegas de trabalho da Escola Municipal Caramuru, pelos momentos de convívio, em especial a minha Diretora, à época, Soraya Luiz Kleina, quando nos seis primeiros meses do Mestrado, precisei da sua ajuda para poder frequentá-lo e à Secretária Jussimara de Fátima Ribeiro, por confiar em meus apontamentos.



Aos alunos, professores e à coordenação do Curso Superior em Tecnologia em Processos Gerenciais, 2.º período, do Centro Universitário Internacional Uninter, que se dispuseram a participar da minha pesquisa e se tornaram amigos do *Facebook*, quando me vi disponível circulando pelo espaço virtual, local de grandes trocas e, acreditem, amadurecimento pessoal, intelectual e profissional. Obrigada por terem embarcado comigo nesta pesquisa. Sem vocês, este trabalho não se realizaria.

Aos professores da banca de qualificação, em especial, à Professora Dra. Maria Cristina Borges da Silva, pelas contribuições e pelo respeito manifestados ao meu trabalho.

Aos professores da banca de defesa minha gratidão por aceitarem o convite em participar da arguição deste trabalho.

À Prefeitura Municipal de Curitiba, aqui representada pela Secretaria Municipal de Educação de Curitiba, por ter me concedido a Licença para Estudos, que me permitiu ter mais tempo para desenvolver esta pesquisa.

Por fim, agradeço de coração a todos que sempre me incentivaram, me apoiaram e me ajudaram para que esse momento de alegria e realização pudesse chegar.

## RESUMO

Esta pesquisa tem como objetivo central investigar as possibilidades (viabilidade, funcionalidade e possíveis estratégias) da utilização da rede social *Facebook* como ferramenta de apoio ao processo de ensino-aprendizagem de assuntos concernentes à temática ambiental, em Curso Superior de Tecnologia. Propôs-se ainda a: identificar referenciais didático-pedagógicos que contribuam para o enriquecimento do estado da arte no que tange ao uso das redes sociais na educação; analisar as condições necessárias para organizar e desenvolver uma Comunidade Virtual de Aprendizagem, para se trabalhar a temática ambiental de forma cooperativa, interativa e colaborativa. A pesquisa foi realizada com alunos do 2.º período do Curso Superior de Tecnologia em Processos Gerenciais do Centro Universitário Internacional Uninter, em Curitiba-PR. Trata-se de uma pesquisa exploratória, constituída de duas etapas: a) preenchimento de questionário para estabelecer o perfil dos participantes, no que diz respeito, principalmente, ao uso do *Facebook* e *WhatsApp* para fins pedagógicos; b) criação de um grupo fechado no *Facebook*, para postar e realizar as 16 atividades relacionadas à temática ambiental. Em relação às atividades realizadas no *Facebook*, estas foram analisadas com foco no comportamento dos participantes da pesquisa (postagens e comentários) no ambiente virtual. A *e-moderating* de Gilly Salmon (2000), ou seja, o modelo de cinco estágios para a Comunicação Mediada por Computador (CMC) foi utilizada para se identificar o caminho que os participantes de atividades *on-line* percorrem. O conteúdo das postagens foi analisado a partir dos critérios apresentados na dissertação de Gallana (2013), trocas sociais, consciência crítica e trocas colaborativas. Como resultados da pesquisa conclui-se que existem poucos estudos em relação às redes sociais como ferramenta pedagógica, além de apresentar o *Facebook* como uma possibilidade interessante, dinâmica, eficiente, acolhedora, democrática para a promoção de discussões sobre a temática ambiental. Neste sentido, recomenda-se que novas pesquisas sejam realizadas para investigar esse fenômeno, que promovam a aprendizagem colaborativa, criativa, interativa, dinâmica e que se proponham a refletir sobre questões ambientais relevantes, trazidas neste trabalho ou em outras áreas. Como contribuição, essa pesquisa aponta que a aprendizagem ocorre de maneira mais fácil e significativa quando advém de um processo de participação, interação, colaboração e autonomia.

Palavras-chave: Rede Social; *Facebook*; Temática Ambiental; Educação; Ensino Superior; Curso Superior de Tecnologia.

## ABSTRACT

This research has as main objective to investigate the possibilities (viability, functionality and possible strategies) of the use of the social network Facebook as a tool to support the teaching-learning process of subjects concerning the environmental theme, in Higher Technology Course. It was also proposed to: identify didactic-pedagogical references that contribute to the enrichment of the state of the art with regard to the use of social networks in education; Analyze the conditions necessary to organize and develop a Virtual Learning Community, to work on the environmental theme in a cooperative, interactive and collaborative way. The research was carried out with students of the 2nd period of the Superior Course of Technology in Management Processes of the Uninter International University Center, in Curitiba-PR. It is an exploratory research, made up of two stages: a) completion of a questionnaire to establish the profile of the participants, mainly regarding the use of Facebook and WhatsApp for pedagogical purposes; B) creation of a closed group on Facebook, to post and carry out the 16 activities related to the environmental theme. In relation to the activities carried out on Facebook, these were analyzed with a focus on the behavior of the research participants (posts and comments) in the virtual environment. Gilly Salmon *e-moderating* (2000), is the five-stage model for Computer Mediated Communication (CMC) was used to identify the path that participants in online activities go through. The content of the postings was analyzed from the criteria presented in the Gallana dissertation (2013), social exchanges, critical awareness and collaborative exchanges. Because of the research, it is concluded that there are few studies on social networks as a pedagogical tool, besides presenting Facebook as an interesting, dynamic, efficient, welcoming, democratic possibility to promote discussions on the environmental theme. In this sense, it is recommended that new research be carried out to investigate this phenomenon, that promote collaborative, creative, interactive, dynamic learning and that they intend to reflect on relevant environmental issues brought in this work or in other areas. As a contribution, this research points out that learning occurs more easily and meaningfully when it comes from a process of participation, interaction, collaboration and autonomy.

Keywords: Social Network; Facebook; Environmental Theme; Education; Higher education; Superior Course of Technology.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Características das gerações .....	49
Figura 2 – Professores, Imigrantes Digitais – Alunos, Nativos Digitais.....	51
Figura 3 – Dificuldades do uso das redes sociais.....	62
Figura 4 – Inter-relação dos três elementos-chave de uma CoP .....	76
Figura 5 – Dimensões de uma CoP .....	78
Figura 6 – Adaptado de componentes de uma teoria social de aprendizagem: uma criação inicial .....	80
Figura 7 – Etapas de uma atividade on-line .....	89
Figura 8– Abas e links do Facebook .....	102
Figura 9 – Foto de Capa do Facebook - Serra do Mar no Paraná.....	103
Figura 10 – Tela do Facebook do Grupo CVM Processos Gerenciais.....	104
Figura 11 – Tela da 1. <sup>a</sup> atividade - artigo “Religião do Consumo” .....	105
Figura 12 – Tela da 2. <sup>a</sup> atividade – Questão sobre o consumismo.....	106
Figura 13 – Tela da 3. <sup>a</sup> atividade – Vídeo de animação - A humanidade .....	107
Figura 14 – Tela da 4. <sup>a</sup> atividade - Questionamento.....	107
Figura 15 – Tela da 5. <sup>a</sup> atividade – “Quem lembra do Curitibinha?” .....	108
Figura 16 – Tela da 6. <sup>a</sup> atividade – “ A lama para reconstruir casas” .....	109
Figura 17 – Tela da 7. <sup>a</sup> atividade - Questionamento.....	109
Figura 18 – Tela da 8. <sup>a</sup> atividade – Produção mais limpa (P+L) .....	110
Figura 19 – Tela da 9. <sup>a</sup> atividade - Produção + Limpa.....	111
Figura 20 – Tela da 10. <sup>a</sup> . atividade – O Pescador .....	111
Figura 21 – Tela da 11. <sup>a</sup> atividade – Imagem x Situação .....	112
Figura 22 – Tela da 12. <sup>a</sup> atividade – Gestão Ambiental das Empresas .....	112
Figura 23 – Tela da 13. <sup>a</sup> atividade – Metodologia da Produção + Limpa .....	113
Figura 24 – Tela da 14. <sup>a</sup> . atividade – Foto 1.....	113
Figura 25 – Tela da 15. <sup>a</sup> . atividade – Foto 2.....	114
Figura 26 – Tela da 16. <sup>a</sup> . atividade – Foto 3 e Foto 4.....	115
Figura 27 – 1. <sup>a</sup> foto da postagem – Foto 3 .....	115
Figura 28 – 2. <sup>a</sup> foto da postagem – Foto 4 .....	116

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Principais Leis da Educação Ambiental no Brasil .....	36
Quadro 2 – Diferenciação entre imigrantes digitais e nativos digitais .....	47
Quadro 3 – Características das ferramentas do Facebook: conceitos e uso no ambiente educacional .....	65
Quadro 4 – Gênero dos pesquisados.....	96
Quadro 5 – Faixa etária .....	97
Quadro 6 – Formação acadêmica dos participantes da pesquisa .....	97
Quadro 7 – Participação em grupos no Facebook e no WhatsApp com finalidade pedagógica .....	98
Quadro 8 – Categorias do conteúdo e observação das postagens .....	121
Quadro 9 – Categorias de conteúdo selecionadas conforme Gallana (2013) x Etapas de Salmon (2000).....	127
Quadro 10 – Participações no grupo do Facebook .....	128

## **LISTA DE GRÁFICOS**

Gráfico 1 – Preenchimento dos formulários – alunos .....	95
--	----

## LISTA DE SIGLAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas  
ANPED – Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação  
AVA – Ambiente Virtual de Aprendizagem  
CC – Conceito de Curso  
CEB – Câmara de Educação Básica  
CEE – Conselho Estadual de Educação  
CES – Câmara de Educação Superior  
CETIC – Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação  
CF – Constituição Federal  
CFE – Conselho Federal de Educação  
CMC – Comunicação Mediada por Computador  
CNE – Conselho Nacional de Educação  
CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico  
CONAES – Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior  
CONEP – Comissão Nacional de Ética em Pesquisa  
CoP – Comunidade de Prática  
CP – Conselho Pleno  
CPA – Comissão Permanente de Avaliação  
CPC – Conceito Preliminar de Curso  
CST – Curso Superior de Tecnologia  
CVA – Comunidade Virtual de Aprendizagem  
DCNs – Diretrizes Curriculares Nacionais  
DOE – Diário Oficial do Estado  
DOU – Diário Oficial da União  
DSL – Banda Larga com Fio  
EA – Educação Ambiental  
EAD – Educação a distância  
ENADE – Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes  
FIES – Fundo de Financiamento Estudantil  
HTML – Linguagem de Marcação de Hipertexto

HTTP – Protocolo de Transferência de Hipertexto

IBOPE– Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística

IC – Iniciação Científica

IES – Instituições de Ensino Superior

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

ITU – International Telecommunication Union

LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação

MARCA – Programa de Mobilidade Acadêmica Regional em Cursos  
Acreditados

MEC – Ministério da Educação e Cultura

NDE – Núcleo Docente Estruturante

NIC – Núcleo de Informação e Coordenação

NSA – Não Se Aplica

PC – Computador Pessoal

PCNs – Parâmetros Curriculares Nacionais

PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional

PET – Programa de Educação Tutorial

PIBEX – Programa Institucional de Bolsas de Extensão

PIBIC – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Ciência

PIBID – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência

PIBIT – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento  
Tecnológico

PNEA – Política Nacional de Educação Ambiental

PNMA – Política Nacional do Meio Ambiente

PP – Projeto Pedagógico

PPC – Projeto Pedagógico do Curso

PR – Paraná

ProExt – Programa de Extensão Universitária

PROUNI – Programa Universidade para Todos

PUCPR – Pontifícia Universidade Católica do Paraná

RJ – Rio de Janeiro

RSI – Redes Sociais na Internet

SA – Sociedade Anônima



SERES – Secretaria de Supervisão e Regulação da Educação Superior

SUS – Sistema Único de Saúde

TIC – Tecnologia de Informação e Comunicação

UFPR – Universidade Federal do Paraná

UNICAMP – Universidade Estadual de Campinas

UTA – Unidade Temática de Aprendizagem

VCoPs – Comunidades de Prática Virtuais

WAP – Internet Móvel

WWW – World Wide Web

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	20
2. PRESSUPOSTOS TEÓRICOS .....	28
2.1 PRÁTICA DOCENTE E SABERES AMBIENTAIS NO ENSINO SUPERIOR .....	28
2.2 ANÁLISE DA LEGISLAÇÃO SOBRE A TEMÁTICA AMBIENTAL NO ENSINO SUPERIOR.....	32
2.3 EDUCAÇÃO MEDIADA POR TECNOLOGIAS INTERATIVAS .....	37
2.3.1 A revolução da tecnologia na Era da Informação .....	37
2.3.2 A Internet .....	39
2.3.3 A sociedade em rede .....	43
2.3.4 Os Imigrantes e os Nativos Digitais .....	45
2.4 O USO DAS REDES SOCIAIS NA EDUCAÇÃO.....	54
2.5 O FACEBOOK COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA .....	58
2.6 COMUNIDADES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM.....	72
2.7 A AUTONOMIA, A INTERAÇÃO E A COLABORAÇÃO .....	80
3. METODOLOGIA DA PESQUISA .....	83
3.1 ANTECEDENTES .....	83
3.2 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA .....	87
3.3 SELEÇÃO DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA .....	92
3.4 PERFIL DO PARTICIPANTE DA PESQUISA .....	93
3.5 ESCOLHA DAS FERRAMENTAS E TEMAS .....	99
3.6 CRIAÇÃO DO GRUPO NO <i>FACEBOOK</i> .....	101
3.7 DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES NO GRUPO NO <i>FACEBOOK</i> .....	104
4. ANÁLISE DOS DADOS DA PESQUISA.....	118
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	131
REFERÊNCIAS .....	138
APÊNDICE 1.....	151
APÊNDICE 2.....	152
APÊNDICE 3.....	154
APÊNDICE 4.....	155
APÊNDICE 5.....	157
APÊNDICE 6.....	158

APÊNDICE 7.....	167
ANEXOS.....	177

*“Porém educar não é apenas instruir, ensinar a ler, escrever, calcular. [...] Educar é, deveria ser, antes de mais nada, ensinar a pensar. Ensinar a questionar. [...] Educar deve ser estimular para que desabrochem todas as capacidades de uma criança, e depois, de um jovem. Fazer ver o mundo, com suas belezas, suas regras, seus perigos e suas possibilidades, na família, a comunidade, a região, o país.... O mundo, com o qual hoje nos comunicamos tão facilmente”.*

*(Lya Luft)*

## 1. INTRODUÇÃO

Esta pesquisa tem como ponto de partida a possibilidade do estabelecimento de relações entre o percebido e o vivido, com discussões significativas que possibilitem o ensino-aprendizagem de assuntos relevantes da temática ambiental. Nesse sentido, é preciso que a sociedade compreenda que o meio ambiente não é algo à parte da vida das pessoas, mas são relações de interação, interdependência que precisam ser conhecidas e internalizadas. E a escola, em sentido amplo, tem papel fundamental na formação do indivíduo crítico, participativo e consciente do seu espaço na sociedade.

Nas últimas décadas, a tecnologia está cada vez mais presente na vida das pessoas. No cenário educacional, o computador e seus múltiplos recursos, a Internet, os blogs e o uso de *softwares* educativos podem facilitar a aprendizagem dos estudantes. E por meio de conhecimentos embasados teoricamente, e possíveis de serem disponibilizados nas redes sociais pode-se buscar novas atitudes dos estudantes em relação à preservação do meio ambiente e a busca de uma vida mais sustentável.

E em tempos de redes sociais, a utilização do *Facebook* pode contribuir para o processo de ensino-aprendizagem, de modo mais significativo, colaborativo, criativo e autônomo. Este trabalho analisou postagens realizadas pelos participantes da pesquisa, em decorrência das atividades propostas no grupo criado na rede social para esse fim.

Sabe-se que o termo Ferramenta Pedagógica é uma expressão que tem significado amplo. Segundo Costa (2012, p. 22), no âmbito da educação essa ferramenta é “muitas vezes entendida e utilizada como um meio para facilitar a aprendizagem”. Nesse sentido, ao ser utilizada para fins pedagógicos, precisa ser analisada a partir da intencionalidade do seu uso e para qual finalidade se propõe. Na aplicação da informática na educação ou tecnologia educacional, as ferramentas pedagógicas são utilizadas com intencionalidade pedagógica. Desse modo, apresentam potencial para contribuir na aprendizagem mais efetiva e significativa do aluno.

A presente pesquisa foi motivada por aspectos que se relacionam com a interseção educação, tecnologia e a temática ambiental. Para contextualizar a problematização, apresenta-se, a seguir, a discussão empreendida.

A Lei Federal n.º 9.795/1999, que dispõe sobre a Educação Ambiental (EA) e instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA, possibilitou que discussões acontecessem à época sobre a possibilidade de se criar uma disciplina específica de EA, nas instituições de Educação Básica e nas instituições de Ensino Superior (BRASIL, 1999).

Ainda mais, Bernardes e Pietro (2010, p. 177) afirmam que “a lei acima mencionada traz em seu bojo a intenção de tratar a temática ambiental de forma interdisciplinar e transversal, em relação ao conteúdo a ser trabalhado nas instituições de ensino”.

Da mesma forma as Diretrizes Curriculares Nacionais para a EA (2012) sugerem a inclusão da dimensão ambiental nos diferentes cursos do Ensino Superior, bacharelado, licenciaturas, graduação tecnológica e cursos de pós-graduação. E que, no curso de Pedagogia e nas diferentes licenciaturas da Educação Superior (formação inicial e continuada de professores), a temática ambiental pode ser incorporada como atividade curricular, disciplina ou projetos interdisciplinares, capaz de acrescentar à tal formação dos profissionais não apenas os conteúdos dessa temática, mas também, a relação dela com as diversas áreas do conhecimento.

O Artigo 10 das Diretrizes Curriculares Nacionais para a EA dispõe sobre o tipo de tratamento que a EA deve ter no Ensino Superior: “As instituições de Educação Superior devem promover sua gestão e suas ações de ensino, pesquisa e extensão orientadas pelos princípios e objetivos da EA” (BRASIL, 2012).

Tal cenário abre espaço para a busca de inovações tecnológicas, algumas até já experimentadas no contexto educacional, e que sejam capazes de contribuir para dar um tratamento adequado à temática ambiental. Nesse contexto, há de se considerar a possibilidade do uso das Tecnologias de Informação e de Comunicação (TIC), configurando-se, assim, em uma promissora oportunidade de intervenção pedagógica, alavancada por novos suportes tecnológicos.

As TIC podem ser definidas como recursos que possibilitam o trânsito de informações, advindas dos mais variados modos de comunicação, seja televisão, rádio, revista, jornal, fotografia, livros, computadores, gravação de áudio e de vídeo, sistemas multimídias, entre outros.

Como lembra Albuquerque (2006, p. 2), TIC diz respeito à “aquisição, ao armazenamento, ao processamento e à distribuição da informação com o uso de instrumentos eletrônicos e digitais, como o rádio, a televisão, o telefone e os computadores, entre tantos outros”. Nesse termo tem-se a fusão das tecnologias de informação (informática) e as tecnologias de comunicação (telecomunicações e mídia eletrônica).

É possível então cogitar o uso das TIC como ferramenta de apoio para trabalhar, de forma transversal e interdisciplinar, a temática ambiental. E a partir do uso dessas tecnologias é possível impulsionar a interação, cooperação, motivação e comunicação, a fim de diversificar e potencializar as relações inter e intrapessoais.

Neste sentido, Pierre Lévy (2008) afirma que ao se utilizar as novas tecnologias as pessoas estão experimentando uma outra relação com o saber. Utilizam a memória, a imaginação e a percepção em uma perspectiva de mudança de significado dessas capacidades cognitivas. Essa nova forma de criação coletiva possibilita que a aprendizagem seja cooperativa e em rede no “ciberespaço”. A partir desse novo entendimento, o funcionamento das instituições de ensino começa a ser questionado. É preciso que os sistemas de ensino tenham um novo olhar sobre a forma como os estudantes aprendem e como se relacionam com as tecnologias.

As novas tecnologias possibilitam e facilitam a cooperação entre as pessoas, tanto no campo educacional, como nas relações de trabalho. Com esse novo fenômeno do mundo contemporâneo, transformações estão acontecendo e novas possibilidades de comunicação e aprendizagem apareceram. Diante disto, um dos recursos hoje disponíveis são as comunidades virtuais, que se constituem dentro das redes sociais. Essas comunidades estabelecem relações mediante recursos de comunicação a distância. Sua principal característica é a aglutinação de um grupo de indivíduos com interesses comuns, que trocam experiências e informações em ambiente virtual.

Segundo Chaves (2011), as comunidades virtuais surgiram há cerca de 40 anos, contudo, teve sua expansão nos últimos 15 anos. A cultura da comunidade colaborativa ganhou forma e essas comunidades precisam ter um sentimento compartilhado, quer seja um grupo de amigos, um grupo de professores, de alunos ou tantos outros.

A partir da interação e da comunicação em uma comunidade virtual é possível que o membro dessa comunidade se sinta mais motivado a participar das discussões propostas. Ele passa a ter uma relação e o sentimento de sentir-se parte integrante de um grupo. No campo educacional, a interatividade possibilitada por essas comunidades modifica a forma e a qualidade da aprendizagem dos estudantes.

A partir da expansão da Internet, que possibilitou o crescimento das comunidades virtuais, muito se tem falado em redes sociais. Chaves (2011) aponta que é preciso se fazer a distinção entre ambas. As redes existem há milhares de anos, desde o início da civilização. Primeiramente, a interação entre as pessoas era feita por meio de gestos, sinais, fumaças, tambores, desenhos nas paredes. Com a criação da escrita, surgiram as cartas, os telegramas, depois foi criado o telefone e, mais recentemente, pelas redes sociais mediadas por aparatos computacionais, com os sites de relacionamentos sociais, como *Facebook*, *Twitter*, *MySpace*, *Snapchat*; serviços de mensagens instantâneas, como *WhatsApp*, *Telegram*; redes profissionais como o *LinkedIn*; vídeos, como *YouTube* e outros.

As redes sociais se alimentam das interações entre seus membros, quanto mais sinergia, maior será a possibilidade de que esse grupo atinja o seu objetivo.

Atualmente, a rede social com maior destaque no cenário mundial é o *Facebook*. E Recuero (2009) aponta que o *Facebook* foi criado por um americano, Mark Zuckerberg, que era aluno de Harvard, em 2004. A intenção era a comunicação entre os estudantes que estavam saindo do secundário e aqueles que estavam entrando na universidade. Segundo o mesmo autor (idem, p. 172), esse sistema conta com a “maior base de usuários do mundo”.

Resumindo, as redes sociais na Internet são pessoas interagindo com outras pessoas, por meio de plataformas digitais abertas – *Facebook*, *Twitter* etc.



– é um novo espaço horizontal de comunicação, de informação e de interação, em torno de objetivos comuns. Já na comunidade virtual os membros têm laços afetivos mais fortes, mais compromisso com o grupo, um sentimento de pertença. Esse sentimento não é uma característica das redes sociais. Contudo, orienta-se que os usuários ou participantes das redes sociais tenham cautela com a identidade construída nessas redes sociais.

Neste sentido, o objetivo central da pesquisa é investigar as possibilidades (viabilidade, funcionalidade e possíveis estratégias) da utilização da rede social *Facebook* como ferramenta de apoio ao processo de ensino-aprendizagem de assuntos concernentes à temática ambiental, em Curso Superior de Tecnologia.

Propõe-se ainda a: identificar referenciais didático-pedagógicos que contribuam para o enriquecimento do estado da arte no que tange ao uso das redes sociais na educação e analisar as condições necessárias para organizar e desenvolver uma Comunidade Virtual de Aprendizagem (CVA), para se trabalhar a temática ambiental de forma cooperativa, interativa e colaborativa.

Neste contexto, a pergunta norteadora deste trabalho apresenta-se assim constituída: Como se utilizar da rede social *Facebook* para promover a compreensão da temática ambiental, com alunos do Ensino Superior Tecnológico, utilizando as novas tecnologias como suporte pedagógico?

A Instituição de Ensino Superior (IES) em que foi realizada a pesquisa pertence ao Grupo Uninter, sediado na cidade de Curitiba, capital do estado do Paraná. E a turma selecionada foi o 2º. período do Curso Superior de Tecnologia em Processos Gerenciais.

O Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da Instituição, para os anos de 2012-2016, reforça a necessidade de se promover o ensino da temática ambiental nos cursos oferecidos. Isso fica expresso no Projeto Pedagógico (PP) do Curso Superior de Tecnologia em Processos Gerenciais (2015), em que está prevista a “integração da Educação Ambiental de modo transversal, contínuo e permanente, com conteúdo nas disciplinas ao longo do curso (pelo menos em uma disciplina, a cada módulo)”. Inclusive no referido documento menciona-se quais as disciplinas que podem tratar da temática ambiental, tais como: “Ética e

Diversidade Cultural; Gestão Ambiental e Responsabilidade Social; Empreendedorismo; Gestão de Pessoas e Comunicação Empresarial”.

Apesar da necessidade descrita, o que se identificou na estrutura curricular do Curso Superior de Tecnologia em Processos Gerenciais foi que a temática ambiental é trabalhada de forma estacada. O PP (2015) dispõe sobre a estrutura curricular do Curso Superior de Tecnologia em Processos Gerenciais (ANEXO 1), que é dividida em dois ciclos e cada ciclo possui duas unidades temáticas de aprendizagem (UTA). Cada UTA compõe-se de seis disciplinas, totalizando 480 horas por UTA. Ao final do curso, o aluno terá cursado quatro UTA, uma carga total de 1.960 horas. Existe também um pré-requisito entre os 1.º e 2.º ciclos. Há ainda a possibilidade de se cursar a disciplina optativa de Língua Brasileira de Sinais, com carga horária de 40 horas.

Após analisar o PDI e o PP do Curso de Processos Gerenciais, fica evidente que a temática ambiental ainda fica destinada apenas a uma disciplina, no caso concreto, para a disciplina de “Gestão Ambiental e Responsabilidade Social”.

O Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES)<sup>1</sup>, criado em 2004, tem três eixos principais: a avaliação das Instituições de Ensino Superior, os cursos e o desempenho dos estudantes. Todos os aspectos que se relacionam com esses três eixos são avaliados como: “o ensino, a pesquisa, a extensão, a responsabilidade social, o desempenho dos alunos, a gestão da instituição, o corpo docente, as instalações e muitos outros aspectos”.

Uma preocupação da instituição é em relação aos documentos complementares do SINAES, em especial, o Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação Presencial e a Distância que estão disponíveis no portal do INEP-MEC<sup>2</sup>, que reforça a ideia de implementar a transversalidade no trabalho com a temática ambiental. Nesse instrumento há requisitos normativos

---

<sup>1</sup><http://portal.inep.gov.br/superior-sinaes>

<sup>2</sup>[portal.inep.gov.br/superior-condicoesdeensino-manuais](http://portal.inep.gov.br/superior-condicoesdeensino-manuais)

que precisam ser atendidos. E um deles é se trabalhar a temática ambiental, de forma transversal, item 16, do referido instrumento de avaliação (ANEXO 2).

Para desenvolver o tema da pesquisa, a presente dissertação foi estruturada em cinco capítulos.

No primeiro capítulo, apresenta-se a descrição da situação-problema, o objetivo central da pesquisa, os objetivos específicos, a pergunta norteadora do trabalho e a contextualização da referida investigação.

No segundo capítulo, constituído por sete seções, aborda-se as questões apresentadas na problematização da pesquisa de maneira mais aprofundada, revisitando autores que embasam esta pesquisa. De início, há uma abordagem sobre os saberes ambientais e a prática docente no Ensino Superior como, também, é discutida a questão da transversalidade e da interdisciplinaridade. Na segunda seção, é apresentada uma análise da legislação sobre a EA para o Ensino Superior. Em seguida há uma seção que trata da educação mediada por tecnologias interativas. Na quarta seção é discutido o uso das redes sociais na educação. A quinta seção apresenta o *Facebook*, suas ferramentas e possibilidades de utilização. Nessa seção o *Facebook* é apresentado como uma ferramenta pedagógica. Já na sexta seção, as Comunidades Virtuais de Aprendizagem são discutidas como sendo outra forma de aprender. E, por fim, a questão da autonomia, da interação e a colaboração que estão presentes no mundo virtual, quando se pesquisa o impacto das redes sociais no cenário educacional. Nesse segundo capítulo, por ser este um tema novo, são apresentados autores contemporâneos que têm o *Facebook* como objeto de pesquisa e que contribuem para a discussão dos resultados deste trabalho.

O terceiro capítulo apresenta o estudo e a metodologia da pesquisa que orientam este trabalho, seus antecedentes e como esta foi caracterizada. Esse capítulo é constituído por sete seções, há um detalhamento da metodologia, a descrição de como ocorreu a seleção dos sujeitos da pesquisa, o instrumento utilizado para traçar o perfil desses sujeitos, o processo de escolha das ferramentas e temas da pesquisa, e como ocorreu a criação do grupo fechado no *Facebook*. E, por fim, a descrição das 16 atividades realizadas no grupo criado, com finalidade pedagógica, para tratar de temas relevantes relacionados às questões ambientais.

No quarto capítulo analisa-se os resultados da pesquisa exploratória que foi realizada. Nesse capítulo todas as postagens foram analisadas a partir do *e-moderating* de Gilly Salmon (2000) e em relação ao conteúdo das postagens à luz dos critérios apresentados na dissertação de Gallana (2013).

E, ao final, no capítulo cinco apresenta-se as considerações finais desta pesquisa empreendida.

## 2. PRESSUPOSTOS TEÓRICOS

Neste capítulo discutem-se os pressupostos teóricos em relação aos saberes ambientais no Ensino Superior. A necessidade de se promover a transversalidade em relação às questões ambientais no ensino formal. E a necessidade de uma nova abordagem da temática ambiental nos Cursos Superiores de Tecnologia, enfatizando nesta pesquisa o Curso de Processos Gerenciais e a legislação brasileira relacionada à temática ambiental. A seguir, descreve-se a educação mediada por tecnologias interativas, apresentando os benefícios e as dificuldades de se utilizar as redes sociais no contexto educacional, em especial o *Facebook*. Para finalizar, são apresentadas as CVA e a relevância da interação, da autonomia e da colaboração para uma aprendizagem significativa em ambientes virtuais.

### 2.1 PRÁTICA DOCENTE E SABERES AMBIENTAIS NO ENSINO SUPERIOR

A educação tem por finalidade possibilitar aos estudantes o seu desenvolvimento humano e social, pois, nesse sentido, Silva (2012, p. 80) afirma:

[...] é indiscutível o papel das instituições de ensino, destacando-se, além do caráter formativo para a emancipação e exercício da cidadania, o de agir como protagonista e articulador de debates que considerem os diversos aspectos da vida social e desenvolvam propostas capazes de melhorar as condições de vida das comunidades e assegurar os Direitos Humanos.

É papel das IES promover novas formas de articulação entre as diferentes disciplinas. E uma dessas formas é possibilitar que a transversalidade seja efetivada na prática pelos professores, como uma maneira de se tratar temas que devem ser contemplados, continuamente, no ensino formal, por meio de todas as disciplinas e níveis de ensino.

É relevante a transversalidade quando se fala da temática ambiental, em virtude da necessidade da inserção de determinados assuntos relacionados às questões ambientais no ambiente escolar. Há temas que precisam ser disseminados por meio de todas as disciplinas e séries do ensino formal, durante todo processo educativo.

O que se percebe na prática educativa é que são poucas as disciplinas que contemplam os principais assuntos relacionados à temática ambiental. Isso pode contribuir para o desinteresse dos alunos sobre o assunto, uma vez que eles não têm espaço durante as aulas para promover discussões. Faz-se necessário um projeto pedagógico que tenha como abrangência os principais assuntos relacionados à questão ambiental nas disciplinas. Já os estudantes precisam buscar mais informações acerca dos temas elencados, por meio de informativos, jornais, revistas, ou até mesmo desenvolvendo trabalhos que possam levar a reflexões sobre as questões ambientais.

Neste sentido, as organizações não governamentais podem auxiliar no desenvolvimento de práticas relacionadas aos principais temas ambientais. Os meios de comunicação, também, exercem um papel importante na divulgação de informações relacionadas ao meio ambiente. Para muitas pessoas a televisão talvez seja o principal meio responsável pela divulgação da questão ambiental, isso mostra que, aparentemente, as aulas ainda não abordam frequentemente o tema, e seria necessário um planejamento para elucidar essa prática.

No caso do Centro Universitário Internacional Uninter, tal necessidade fica evidenciada nos projetos pedagógicos dos cursos. Um bom exemplo é o do Curso Superior de Tecnologia em Processos Gerenciais, que em seu PP (2015, p. 40-41) enfatiza a transversalidade, conforme exposto:

Os cursos de graduação e pós-graduação devem trazer na sua estrutura pedagógica, temas que contemplem e valorizem os grupos de interesse, associando conteúdos curriculares às práticas especiais, desenvolvidas intra e extraclasse. Tais práticas pedagógicas devem orientar-se por: [...] Transversalidade – o processo inclusivo deve permear todos os conteúdos, disciplinas e projetos, de forma a contemplar os diferentes grupos e os diversos temas.

Isto significa que a temática ambiental não é responsabilidade de uma disciplina específica, mas se trata de um eixo a ser contemplado pelas diversas áreas do conhecimento, ou seja, de forma transversal.

Segundo Aurélio (2005, p. 245), transversalidade designa algo transversal, que “[...] passa, ou que está, de través ou obliquamente [...] Que atravessa perpendicularmente a superfície de um órgão”.

Nesse mesmo sentido Menezes e Santos (2001, p. 67) afirmam que, na educação, transversalidade é uma maneira de “organizar o trabalho didático na

qual alguns temas são integrados nas áreas convencionais de forma a estarem presentes em todas elas”. Nessa perspectiva os autores ainda reforçam que seria “trazer para os conteúdos e para a metodologia da área a perspectiva dos temas”.

A proposta da transversalidade pode acarretar algumas discussões do ponto de vista conceitual como, por exemplo, a da própria relação com a concepção de interdisciplinaridade. Essa discussão é pertinente e cabe analisar como estão sendo consideradas as diferenças entre os dois conceitos, bem como suas implicações mútuas. Com relação a essa diferenciação, Menezes e Santos (2001, p. 70) afirmam que ambas – transversalidade e interdisciplinaridade – fundamentam-se na crítica de uma “concepção do conhecimento que toma a realidade como um conjunto de dados estáveis” e sujeitos a um ato de conhecer isento e distanciado. Ponderam ainda os autores que a transversalidade trata da dimensão didática e a interdisciplinaridade da abordagem epistemológica dos objetos de conhecimento. Elas diferem uma da outra uma vez que a interdisciplinaridade questiona “a visão compartimentada da realidade sobre a qual a escola se constitui”, produzida por uma abordagem que não leva em conta a inter-relação e a influência entre estes, mas trabalha ainda considerando as disciplinas. Já a transversalidade diz respeito à “compreensão dos diferentes objetos de conhecimento, possibilitando a referência a sistemas construídos na realidade dos alunos”.

Ainda Menezes e Santos (2001), em relação à transversalidade, apontam que esta diz respeito à possibilidade de se estabelecer, na prática educativa, uma relação entre aprender conhecimentos teoricamente sistematizados (aprender sobre a realidade) e as questões da vida real e de uma transformação (aprender na realidade e da realidade).

Já a interdisciplinaridade afirma que é preciso ir além da mera justaposição de disciplinas, ao mesmo tempo em que se evita a diluição destas, principalmente no que concerne à possibilidade de relacionar as disciplinas com atividades ou projetos de estudos, pesquisa e ação como prática pedagógica e didática (SATO, 2005).

A temática ambiental precisa estar presente em todos os níveis e modalidades de ensino, de maneira formal e não formal. Assim tem-se que o

caráter formal é um processo institucionalizado que ocorre nas unidades de ensino. Já o caráter informal se caracteriza por sua realização fora da escola, envolvendo flexibilidade de métodos e de conteúdos e um público-alvo muito variável em suas características (faixa etária, nível de escolaridade, nível de conhecimento da problemática ambiental etc.).

De acordo com o PP do Curso Superior de Tecnologia em Processos Gerenciais, do Centro Universitário Internacional Uninter (2015, p. 70), o referido curso tem o objetivo de formar profissionais de nível superior, na área profissional de gestão, aptos ao ingresso imediato no mercado de trabalho e capacitados para atuarem como profissionais especializados e de alta qualificação em organizações públicas ou privadas, com ou sem fins lucrativos, em seus diversos processos, tais como: produção, logística, marketing, finanças, qualidade, recursos humanos, entre outros.

Assim, a atuação desses profissionais contribuirá, de forma direta ou indireta, para a eficiência e eficácia dos processos organizacionais e, especialmente, para a articulação das diversas áreas dentro da concepção e visão sistêmica.

O Curso Superior de Tecnologia em Processos Gerenciais está inserido em um contexto da área de atuação acadêmica, tecnológica e de mercado de trabalho e que, perpassando assim por toda uma formação, far-se-á capaz de assegurar, ao Tecnólogo, um excelente desempenho técnico e profissional.

Apesar de se perceber que na estrutura curricular do Curso de Processos Gerenciais a temática ambiental está contemplada nos objetivos pedagógicos do curso, ainda é possível identificar muitos fatores que dificultam essa prática no Ensino Superior. Cita-se, por exemplo, a não abordagem do tema de forma transversal, o fato da inserção da temática em poucas disciplinas e a falta de discussão dos principais temas sobre as questões ambientais. O tratamento não adequado da transversalidade no Curso Superior de Tecnologia pesquisado, em relação às questões ambientais, parece-nos ter como impacto na vida acadêmica dos estudantes poucas discussões sobre questões relacionadas a temática ambiental. Consequentemente acarreta a não inclusão na vida profissional desses estudantes, a preocupação em relação ao meio ambiente, de forma eficaz.



## 2.2 ANÁLISE DA LEGISLAÇÃO SOBRE A TEMÁTICA AMBIENTAL NO ENSINO SUPERIOR

Embora esta pesquisa esteja relacionada à temática ambiental, é preciso se fazer uma análise da legislação existente no Brasil sobre a EA, já que nos documentos oficiais se tem EA e não temática ambiental. Há leis que tratam da EA em relação ao ensino básico, como é o caso dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), que não é o foco desta pesquisa, mas por vezes é citado neste trabalho. Contudo, neste trabalho, são apresentadas as principais leis relacionadas à EA, para que se possa ter uma visão da trajetória da EA no Brasil, no que se refere a sua legislação.

As questões ambientais, ou mesmo a EA, estão postas no Brasil desde 1981, com a Lei n.º 6.938<sup>3</sup>, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e pode-se afirmar que ela foi o marco inicial para se instituir a EA no ensino formal.

A referida Lei dispõe, em seu Art. 2.º, que: A PNMA tem por objetivo a “preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida”, e busca assegurar no país condições ao “desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana” (BRASIL, 1981).

O Art. 2.º, inciso X, da referida Lei tem como princípio: “educação ambiental a todos os níveis do ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente” (BRASIL, 1981).

De acordo com o referido artigo e inciso fica estabelecido que a EA deve ser oferecida em todos os níveis de ensino e em programas específicos direcionados para a comunidade. Buscando, assim, à preparação de todo cidadão para uma participação na defesa do meio ambiente.

O Decreto n.º 88.351/83, que regulamenta a Lei n.º 226/87, do conselheiro Arnaldo Niskier, determina a necessidade da inclusão da EA nos currículos escolares de 1.º e 2.º graus. Esse parecer recomenda a incorporação de temas

---

<sup>3</sup>[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L6938compilada.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938compilada.htm)

ambientais da realidade local compatíveis com o desenvolvimento social e cognitivo da clientela e a integração escola-comunidade como estratégia de aprendizagem.

A Constituição Federal (CF) de 1988 trouxe grande avanço em relação às questões ambientais, pois foi uma das primeiras constituições do mundo a tratar do meio ambiente em capítulo próprio. As bases da EA estão expressas na Constituição Brasileira (1988), que no Art. 225, §1.º, VI, diz que:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1.º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público: [...]

VI – promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente.

Para que se pudesse cumprir os preceitos constitucionais, leis federais, decretos, leis estaduais e leis municipais foram estabelecidas determinando a obrigatoriedade da EA.

Os PCNs<sup>4</sup> criados em 1997, são definidos como referenciais de qualidade para a educação no ensino fundamental e médio, em todo território nacional. Os PCNs são divididos em disciplinas e as questões mais importantes da sociedade foram incorporadas aos temas transversais. Segundo o documento os temas mais relevantes como: ética, saúde, meio ambiente, orientação sexual e pluralidade cultural foram selecionados e passaram a ser discutidos dentro das instituições de ensino. O Meio Ambiente foi selecionado como um tema a ser tratado. O tratamento que deveria ser dado aos temas transversais foi denominado transversal, assim se garantiria que estes não fossem abordados por apenas uma área do conhecimento, ou que pudessem constituir novas áreas.

Em 27 de abril de 1999, foi promulgada a Lei 9.795, que institui a PNEA. A referida Lei regulamenta expressamente a matéria. E apesar de sua extrema importância para a educação, é de raro conhecimento dos docentes. A referida Lei em seu Art. 2.º afirma que a EA é um componente essencial e permanente

---

<sup>4</sup>portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro01.pdf

da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal. Formal é um processo institucionalizado que ocorre nas unidades de ensino. Já a informal se caracteriza por sua realização fora da escola, envolvendo flexibilidade de métodos e de conteúdos e um público-alvo muito variável em suas características (faixa etária, nível de escolaridade, nível de conhecimento da problemática ambiental etc.). Já no Art. 4.º da referida Lei, dentre seus princípios básicos estão “o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade” (BRASIL, 1999).

A PNEA é um programa direcionado à EA no processo de construção e aquisição de conhecimentos críticos nos contextos políticos, sociais, culturais, ecológicos e ambientais de um país. A conscientização é um fator indispensável na perspectiva de sensibilização para efetivar-se os programas de desenvolvimento do meio ambiente de forma sustentável. E a implementação efetiva da referida Lei é necessária para que qualquer política pública em desenvolvimento ambiental tenha efetividade e objetivos alcançados com plenitude (BRASIL, 1999).

Nesse sentido é dado um papel de destaque ao docente, a responsabilidade de inserir a EA na sua prática de ensino, como recomenda a PNEA. Nesse sentido a PNEA deve ser desenvolvida na educação nacional, e em outras formas de educação, conforme dispõe o Artigo 8.º, parágrafo 2.º desta Lei. Já nos termos do Art. 9.º e incisos I a V, a EA formal é aquela que está inserida na Educação Básica e no Ensino Superior, na educação especial, profissional e de jovens e adultos. Já o Art. 10 propõe que a EA deve ser desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal, complementando com os parágrafos abaixo citados neste trabalho.

Ainda segundo a PNEA (1999), em seus parágrafos seguintes:

§ 1.º A educação ambiental não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino

§ 2.º Nos cursos de pós-graduação, extensão e nas áreas voltadas ao aspecto metodológico da educação ambiental, quando se fizer necessário, é facultada a criação de disciplina específica.

§ 3.º Nos cursos de formação e especialização técnico-profissional, em todos os níveis, deve ser incorporado conteúdo que trate da ética ambiental das atividades profissionais a serem desenvolvidas.

A EA formal deve incluir todas as formas e modalidades de ensino. E cabe ao professor a responsabilidade de inserir a EA em sua prática de ensino.

O Sistema de Educação Brasileiro é definido e regularizado por meio da Lei n.º 9.394/96 de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), com base nos princípios presentes na CF (1988) e a PNEA está de acordo com a legislação aqui mencionada.

O Conselho Nacional de Educação (CNE) aprovou a Resolução n.º 02/12, de 15 de junho de 2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental<sup>5</sup> e o parecer correspondente, n.º 14/2012. É a primeira vez que o CNE dispõe de uma normativa para tratar diretamente da EA em todos os níveis e modalidades do ensino formal. Essa resolução passou a integrar o marco legal da EA no Brasil.

Fica expresso nas Diretrizes (2012) que a EA é um processo em que o “indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente”, que é um “bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade”. Em seu Art. 3.º fica evidente que a EA visa à “construção de conhecimentos e desenvolvimento de habilidades, atitudes, valores sociais, justiça, equidade socioambiental, e proteção ao meio ambiente natural e construído”, além de outras providências (BRASIL, 2012).

Alguns meses depois, o Paraná aprovou a Lei n.º 17.505, publicada no Diário Oficial n.º 8.875, de 11 de janeiro de 2013 que institui a Política Estadual de EA e o Sistema de EA, além de delimitar os princípios, o objetivo, as competências e a execução dessa política e sua inserção no ensino formal. Devido ao seu caráter normativo, é indispensável que os professores tenham contato com a Lei, reflitam sobre ela e proponham ações práticas para que consigam alcançar os objetivos.

A Deliberação 04/13, de 12/11/13, do Conselho Estadual de Educação (CEE) estabelece as normas estaduais para a EA no Sistema Estadual de Ensino do Paraná, com fundamento na Lei Federal n.º 9.795/1999, Lei Estadual n.º 17.505/2013 e Resolução CNE/CP n.º 02/2012. O Art. 1.º da referida Deliberação, institui normas complementares às Diretrizes Curriculares

---

<sup>5</sup>portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao13.pdf

Nacionais para a EA, a serem desenvolvidas nas instituições de ensino públicas e privadas que atuam nos níveis e modalidades do Sistema Estadual de Ensino do Paraná.

No Quadro 1 “Principais Leis da Educação Ambiental no Brasil”, apresenta-se as principais leis que tratam da EA no Brasil, conforme segue:

Quadro 1 – Principais Leis da Educação Ambiental no Brasil

<b>Lei</b>	<b>Data</b>	<b>Assunto</b>
Lei n.º 6.938	31 de agosto de 1981	Política Nacional do Meio Ambiente
CF de 1988	05 de outubro de 1998	Capítulo sobre a Educação Ambiental
PCNs	1997	Parâmetros Curriculares Nacionais – Meio Ambiente como tema transversal
Lei n.º 9.795	27 de abril de 1999	Política Nacional de Educação Ambiental
Resolução n.º 02/2012	15 de junho de 2012	Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental
Lei n.º 17.505	11 de janeiro de 2013	Política Estadual de Educação Ambiental e o Sistema de Educação Ambiental – Paraná
Deliberação 04/13	12 de novembro de 2013	Normas estaduais para a Educação Ambiental no Sistema Estadual de Ensino do Paraná

Fonte: Elaborado pela autora, 2016.

O Brasil e o mundo estão em constante evolução e as leis descritas nesta seção procuram normatizar a questão da temática ambiental, no contexto educacional, em um determinado momento histórico. Sabe-se que, desde 1981, acontecimentos na vida das pessoas e na sociedade, mostraram a necessidade de que novas leis fossem criadas para disciplinar a matéria.

Considerando o exposto até o momento, apresenta-se, a seguir, a educação mediada por tecnologias interativas que impactam na discussão da temática ambiental trabalhadas com os estudantes participantes da pesquisa.

## 2.3 EDUCAÇÃO MEDIADA POR TECNOLOGIAS INTERATIVAS

Abordar-se-á nesta seção como ocorreu a evolução da Era da Informação, a Internet e as suas muitas possibilidades, a sociedade em rede, as características dos imigrantes e dos nativos digitais e como tudo isso pode influenciar na questão da aprendizagem dos estudantes.

### 2.3.1 A revolução da tecnologia na Era da Informação

Inúmeros avanços tecnológicos operacionalizados pela informática e pela Internet aconteceram no final do século XX, mais precisamente após a década de 1980.

Segundo Castells (2012, p. 76), foi durante a Segunda Guerra Mundial e nos anos que se seguiram que “ocorreram as grandes descobertas tecnológicas em eletrônica como o primeiro computador programável e o transistor”. Contudo, somente a partir da década de 1970, com a criação da rede de computadores (1969), com o surgimento do microprocessador (1971), da fibra ótica e do computador pessoal (PC), foi que houve a difusão das novas tecnologias da informação, em um ritmo acelerado que fez com que se tornassem “um novo paradigma”.

Da mesma forma, Pierre Lévy (2008) afirma que as informações e a comunicação foram modificadas a partir da virtualização. Esse momento importante aconteceu nos anos 1970, com a criação, desenvolvimento e comercialização do microprocessador, que possibilitou mudanças nas relações econômicas e sociais.

Para Castells (2012, p. 80), “A difusão dos microcomputadores foi preenchida com o desenvolvimento de um novo *software* adaptado as suas operações, em meados dos anos 1970”. O aumento da capacidade dos microcomputadores ocorreu a partir do momento que houve um aumento da capacidade dos *chips*. Contudo, segundo o autor (*idem*, p. 81), foi nos anos 1990 que a era dos computadores se modificou, tornando possível compartilhar o “processamento e o armazenamento de dados centralizados em um sistema compartilhado e interativo de computadores em rede”. Nessa época não ocorreu

apenas uma mudança no “sistema de tecnologia”, mas, também, mudanças nas “interações sociais e organizacionais”.

Nesse mesmo sentido, Pierre Lévy (2008, p. 124) corrobora que a expansão das redes de computadores, no final dos anos 1970, fez com que um grande número de pessoas e computadores estivessem “conectados à inter-rede”. E com a invenção do computador pessoal uma “corrente cultural espontânea e imprevisível impôs um novo curso ao desenvolvimento tecnocômico”. O surgimento das tecnologias digitais possibilitou, com a utilização da infraestrutura do ciberespaço, que um “novo espaço de comunicação, de sociabilidade, de organização e transação”, uma nova forma de interação entre as pessoas fosse utilizada, e não só isso, mas também um “novo mercado da informação e do conhecimento” começaram a existir.

O avanço das telecomunicações (roteadores, computadores eletrônicos e novas conexões (tecnologias de transmissão), das tecnologias de integração dos computadores em rede, o aparecimento de novos dispositivos microeletrônicos e o aumento da capacidade de computação foram marcos importantes da revolução da tecnologia da informação. Outro grande avanço ocorrido na década de 1990 foi a transmissão por fibra ótica e laser, além da “tecnologia de transmissão por pacotes digitais”, que possibilitaram um crescimento da “capacidade das linhas de transmissão” (CASTELLS, 2012, p. 81).

Outro fenômeno ocorrido no mundo nos anos 1990 foi a telefonia celular. Para Castells (2012, p. 81), “No ano 2000, já existiam tecnologias acessíveis para um aparelho pessoal de comunicação de cobertura universal”.

Da mesma forma, Pierre Lévy (2008, p. 213) já mencionava a expansão da telefonia naquela época. O que tinha ocorrido era que os instrumentos de comunicação e de transporte estavam se desenvolvendo “em paralelo”, e que essa era uma tendência histórica, assistir o “crescimento simultâneo dos instrumentos de comunicação e transporte”. Percebe-se que com a expansão do uso do celular “as telecomunicações e o deslocamento físico estão unidos”.

Os grandes avanços tecnológicos na área da comunicação interativa possibilitaram a criação da Internet, que para Castells (2012, p. 82), pode ser considerado “talvez o mais revolucionário meio tecnológico da Era da Informação”.

Nesse mesmo sentido, Cruz Junior e Cortez (2012, p. 197) afirmam que na sociedade da informação ocorre uma “massificação das tecnologias de informação e comunicação, as TIC”. Esse fenômeno é fruto da expansão do uso da Internet e das redes sociais, que possibilitou a “interatividade entre os indivíduos e os dispositivos”.

Com a expansão das telecomunicações e das tecnologias a sociedade mudou. As distâncias antes geográficas passaram a ser somente virtuais, e assim a sociedade percebeu a criação e a expansão da Internet.

### 2.3.2 A Internet

O dicionário *Houaiss* (HOUAISS ELETRÔNICO, 2005) define Internet como a “rede de computadores dispersos por todo o planeta que trocam dados e mensagens utilizando um protocolo comum”.

A Internet foi criada no final dos anos 1960, em plena Guerra Fria. Foi o Departamento de Defesa americano, que segundo Castells (2012, p. 82), tinha como objetivo estratégico “criar um sistema de comunicação invulnerável a ataques nucleares”. Os americanos queriam ter um conjunto de comunicação militar em rede entre seus diferentes centros. Nesse sistema as mensagens deveriam procurar as suas “próprias rotas ao longo da rede”.

Para explicar a trajetória e expansão da Internet, Véronique Dumas (2011) afirma que para que a vontade americana se concretizasse, o pesquisador Paul Baran, que é considerado um dos principais pioneiros da Internet, criou um sistema descentralizado, ou seja, ele pensou em uma rede tecida como uma teia de aranha (*web*, em inglês), na qual os dados se movessem buscando a melhor trajetória possível, podendo esperar caso as vias estivessem obstruídas. Essa nova tecnologia, sobre a qual também se debruçaram outros grupos de pesquisadores americanos, foi batizada de *packets witching*, “troca de pacotes”.

Ainda falando de Internet, Castells (2012, p. 82-83) complementa que “a primeira rede de computadores, que se chamava ARPANET, entrou em funcionamento em 1.º de setembro de 1969”. O correio eletrônico foi criado pelo engenheiro americano Ray Tomlinson, em 1971. Já em 1972, Lawrence G. Roberts desenvolveu um aplicativo que permitia a utilização ordenada dos e-



*mails*. As mensagens eletrônicas se tornaram o instrumento mais utilizado da rede. A rede criada pelos americanos, primeiramente, tinha fins militares, mas em 1983 o governo americano permitiu o acesso à rede para “comunicações científicas e conversas pessoais”.

Assim, Castells (2012, p. 83) afirma que “a rede das redes que se formou durante a década de 1980 chamava-se ARPA-INTERNET, depois passou a chamar-se INTERNET”. Novas redes foram criadas naquela época. A Internet se difundiu e houve a criação de uma teia mundial, chamada *world wide web* – *www*, em 1990. Esse sistema organizava o conteúdo da Internet por informação e não por localização. Houve a criação da “linguagem de marcação de hipertexto (*hypertext mark-up language* – HTML)” e o “protocolo de transferência de hipertexto (*hypertext transfer protocol* – HTTP)”. Essas criações permitiram uma melhor organização e orientação entre “programas navegadores e servidores de *www*”. E para se ter um formato padronizado de endereços foi criado o “o localizador uniforme de recursos (*uniform resource locator* – URL). Todos esses avanços possibilitaram que outros navegadores, sites e novos mecanismos de pesquisa fossem criados, e assim o fenômeno da Internet ganhou milhares de adeptos.

A partir da criação da Internet o uso das TIC revolucionou a sociedade contemporânea. Nas indústrias ocorreram os processos de automação, a forma de oferecer os serviços para os sujeitos se modificou e tudo começou a ser informatizado. No setor educacional a educação a distância rompeu fronteiras e a troca de informações e as pesquisas possibilitaram um novo olhar na área da comunicação. Com relação a esse assunto, Amaral e Torres (2011, p. 57) afirmam que no início só existia a *Web 1.0*, que possibilitava a pesquisa, mas não havia nessa época uma relação direta entre os usuários. Já a partir da *Web 2.0* ocorreu a “bidirecionalidade comunicativa”, ou seja, surgiu uma nova maneira de comunicação “de todos para todos”. A partir daí se tem o início da interatividade.

Ainda sobre a Internet, Véronique Dumas (2011, p. 28) afirma que “os progressos da informática, associados aos do audiovisual e das telecomunicações, permitiram a criação de novos serviços”. Com o desenvolvimento das redes de banda larga com fio (DSL e fibra óptica) e sem fio

(*wifi*<sup>6</sup>, *Bluetooth*<sup>7</sup> e 3G), e da Internet móvel (WAP) desenvolveram-se outras tecnologias e produtos da chamada “*web 2.0*”. Essa segunda geração se caracteriza por suas aplicações interativas (blogs, *wikis*<sup>8</sup>, sites de compartilhamento de fotos e vídeos e redes sociais). Com a chegada das redes sociais houve uma mudança na relação entre os usuários e os serviços oferecidos pela Internet. O que se tem hoje é uma cultura compartilhada em rede.

Conforme citado por Gallana (2013, p. 9), na *Web 2.0* é possível que o internauta encontre diversos tipos de serviço, por exemplo, a *Wikipédia*<sup>9</sup>, que é uma enciclopédia em que seus usuários podem inserir e editar conteúdos; há os blogs nos quais o usuário pode postar textos e fotos; há os serviços de mensagens instantâneas (*WhatsApp*, *Telegram*<sup>10</sup>); os sites de busca como *Google*; notícias; compartilhamento de fotos (*Flickr*<sup>11</sup> e *Instagram*<sup>12</sup>), músicas (*4Shared*<sup>13</sup>) e vídeos (*YouTube*<sup>14</sup>); vendas e varejo (*Amazon*<sup>15</sup>, *Submarino*<sup>16</sup>); redes de relacionamentos sociais (*Facebook*, *MySpace*<sup>17</sup>, *Twitter*<sup>18</sup>) e redes profissionais (*LinkedIn*<sup>19</sup>), entre tantos outros endereços.

Após a revolução causada pela *Web 2.0*, Aghaei, Nematbakhsh e Farsani (2012, p. 34) afirmam que para John Markoff a *Web 3.0* pode ser considerada como a “terceira geração da *web* em 2006”. Essa nova *web* “tenta ligar, integrar e analisar dados de vários conjuntos de dados para obter novo fluxo de informação”. Com o uso da *Web 3.0* há uma melhora na “gestão de dados”, na “acessibilidade da internet móvel, na criatividade e na inovação”. Os clientes com a *web 3.0* ficam mais satisfeitos e se percebe uma melhor organização e colaboração na “*web social*”.

---

<sup>6</sup><https://www.oiwifi.com.br/howitworks>

<sup>7</sup><https://www.bluetooth.com>

<sup>8</sup>[www.significados.com.br/wiki/](http://www.significados.com.br/wiki/)

<sup>9</sup><https://pt.wikipedia.org/>

<sup>10</sup><https://telegram.org/>

<sup>11</sup><https://www.flickr.com/>

<sup>12</sup><https://www.instagram.com/>

<sup>13</sup><https://m.4shared.com/>

<sup>14</sup><https://www.youtube.com>

<sup>15</sup><https://www.amazon.com/>

<sup>16</sup> <https://www.submarino.com.br/>

<sup>17</sup><https://myspace.com/>

<sup>18</sup><https://twitter.com/>

<sup>19</sup><https://www.linkedin.com>

A Internet se baseia no princípio de neutralidade, que exclui qualquer discriminação da fonte, destinatário ou conteúdo transmitido na rede. Em maio de 2015, foi divulgado o relatório pela International Telecommunication Union<sup>20</sup> (ITU), agência das Nações Unidas para as Telecomunicações, informando que até o final de 2015 haverá 3,2 bilhões de internautas no mundo. Já, segundo levantamento realizado pelo Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação (Cetic.br), empresa de pesquisas brasileira, foram divulgados em 15 de setembro de 2015 os dados sobre o número de lares brasileiros conectados à Internet, pela primeira vez, 50% do total das casas estão conectadas, mostra a pesquisa TIC Domicílios 2014. O Cetic, órgão vinculado ao Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (Nic.br), elaborou a pesquisa a partir de entrevistas a moradores de 19 mil domicílios em mais de 350 municípios de todo o Brasil entre outubro de 2014 e março de 2015.

Já segundo Gomes, 2015, os dados do Cetic (2015), apontam que em 2013, 43% das casas no Brasil estavam conectadas. O salto para 50% ocorreu porque, a partir da edição de 2014, a TIC Domicílios passou a incluir na conta dos lares conectados as casas com acessos feitos pelo celular, pois 81,5 milhões acessam a Internet utilizando o celular. “O *smartphone* tem sido um dispositivo que permite a inclusão de cidadãos que não usavam a rede”, afirmou Alexandre Barbosa, gerente do Cetic. A pesquisa aponta que 47% dos brasileiros com mais de 10 anos, ou 81,5 milhões de pessoas, navegaram na Internet por meio de um celular em 2014. A pesquisa mostra ainda que os computadores já não contribuem mais para impulsionar a inclusão digital. Se em 2013, 49% das casas possuíam computadores, em 2015, esse índice passou a 50%. Segundo a pesquisa os domicílios com acesso à Internet não ocorrem na proporção de domicílios com acesso ao computador.

Os dados da pesquisa apontam que a Internet está presente na vida das pessoas, seja pelos computadores ou pelos aparelhos celulares. Pierre Lévy (2008, p. 123) chama atenção para esse fenômeno que “modificou a forma como o conhecimento coletivo era visto”. As pessoas interagem em um espaço virtual

---

<sup>20</sup><http://oglobo.globo.com/sociedade/tecnologia/mundo-tem-32-bilhoes-de-internautas-diz-agencia-da-onu-16266748>

chamado ciberespaço, onde ocorrem às trocas, as interações, a criação de comunidades virtuais e uma tendência de vida virtual, a das redes sociais.

Ainda sobre a Internet, Isabella Simões (2009) ressalta que a Internet permite uma gama maior de pessoas ligadas à rede e a participação dos usuários. O que se percebe é que as relações sociais estabelecidas no meio virtual são pouco consistentes, pois muitas vezes as pessoas mudam a sua identificação e incertezas nesse mundo se fazem presentes. Nesse novo ambiente os limites territoriais são quebrados. Há a possibilidade de múltiplas experiências com o pensamento e a cognição. E tudo isso ocorre em um tempo real e em um constante processo de ressignificação.

Com o avanço da tecnologia e as muitas possibilidades oferecidas pela Internet, o ser humano tem assistido o encurtamento das distâncias, que acabaram causando muitas mudanças, como a velocidade em que as informações são processadas, a criação das redes sociais e a sua expansão, além da troca de conhecimentos e experiências nesse mundo virtual, em que o acesso é instantâneo, sem qualquer tipo de fronteira, em que os conteúdos e as informações estão disponíveis aos usuários em qualquer lugar do Planeta. O homem vive na chamada sociedade em rede.

### 2.3.3 A sociedade em rede

Os avanços tecnológicos e a inúmera quantidade de informações têm possibilitado uma nova maneira de viver, aprender e reaprender aos sujeitos. As relações são estabelecidas por meio da informação, de como é realizado o processamento dessas informações e da possibilidade que estas gerem novos conhecimentos.

Pierre Lévy (2008, p. 17) procura definir os termos “ciberespaço” e “cibercultura”. Assim, ciberespaço “é o novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores”. O autor utiliza, também, o termo “rede”, quando se refere a esse ciberespaço. Esse novo espaço de interações, com uma gama enorme de informações pode propiciar que os sujeitos tenham uma relação diferente com os seus pares e com as informações. “O ciberespaço oferece objetos que rolam entre os grupos, memórias compartilhadas,

hipertextos comunitários para a constituição de coletivos inteligentes” (LÉVY, 2008, p. 123).

Ainda sobre cibercultura Pierre Lévy (2008, p. 17) a define “como o conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço”.

Para Castells (2012), esse fenômeno se chama sociedade em rede, que tem como característica o uso da Internet com seus múltiplos recursos incorporada à vida das pessoas.

Sobre esse fenômeno Gallana (2013, p. 5) afirma que a sociedade da informação é “interativa”, sua comunicação é “mediada por computadores (CMC)” e baseada em “redes sociais”, em que as “pessoas partilham contatos e informações, mas, acima de tudo, conhecimentos”.

Ainda sobre as redes, Capra (2008, p. 17-18) menciona que estas são utilizadas nas ciências, nos negócios e em toda a sociedade, já que o mundo globalizado é uma característica dos novos tempos. As redes fazem parte das organizações políticas, dos diferentes movimentos sociais (ambientalistas, direitos humanos, feministas e outros), e também dos movimentos culturais. Com as TIC as redes são consideradas como um dos “fenômenos sociais” de maior expressão do mundo contemporâneo.

Muito embora as redes tenham revolucionado o mundo contemporâneo, é preciso não confundir informação com conhecimento. Além do mais, esse novo fenômeno social reorganizou as atividades humanas de outra maneira. E, ainda são necessárias muitas reflexões sobre essa nova estrutura social dos novos tempos, seus limites e suas implicações, sejam elas positivas ou negativas na vida das pessoas.

Nesse sentido, Capra (2008, p. 21) argumenta que o limite das redes é de “identidade” e não mais um “limite físico”. Essas redes têm limites de “confiança, de lealdade e de expectativas”. E esses limites são constantemente mantidos e renegociados pela “rede de comunicação”.

As redes conectam pessoas de diferentes locais e países, possibilitando a comunicação e troca de informações, criando novas relações. Nessas redes a informação circula, as pessoas ficam conectadas, têm-se aí a criação de novas

formas de organizações sociais, políticas e econômicas, baseadas no interesse coletivo.

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

Ainda sobre o assunto, Gallana (2013, p. 9-10) afirma que as redes sociais são estruturas sociais em rede, partilhadas por milhares de pessoas, conectadas, repartindo dados pessoais, informações, interesses e objetivos em comum. Embora a permeabilidade e a intersecção sejam comuns em um dos princípios das redes sociais, a conexão entre as pessoas se dá por meio da identidade, das coisas em comum. Assim, as pessoas utilizam as redes sociais de acordo com os seus interesses, suas expectativas e algum tipo de identidade com o grupo. A atuação nas redes pode ser de maneira ativa ou passiva, isso vai depender do seu interesse e da sua disponibilidade. Atualmente, as redes sociais modificaram o modo de vida das pessoas, por meio da interação e do compartilhamento de informações. Elas, também, são responsáveis pela mudança nas relações comerciais, na prestação de serviços, nas organizações, nas empresas, nos partidos políticos, nos governos e nos seus departamentos.

Para entender as redes sociais é preciso conhecer como as novas gerações e como este novo sujeito digital processa as informações e se relaciona no mundo virtual.

#### 2.3.4 Os Imigrantes e os Nativos Digitais

Há vários estudos sobre os efeitos das TIC, na sociedade contemporânea. Sabe-se que todas as gerações crescem e se desenvolvem de forma diferente das demais, pois há fatores históricos e culturais que possibilitam tais diferenças, conforme nos apontam Prensky (2001), Lévy (2008), dentre outros.

Para Sidnei Oliveira (2010) a geração Y, nascida na década de 1980, foi a geração que cresceu cercada de tecnologia digital. E, desse modo, teve uma

cultura própria, diferente das gerações anteriores. Há outros estudos que afirmam que os estudantes de hoje são bem diferentes dos estudantes do passado. Eles pertencem a uma geração nascida em meio às novas tecnologias, imersa no mundo dos computadores, videogames, celulares, tocadores de música, tabletes e outras ferramentas digitais. No campo da educação, em virtude das muitas interações com as tecnologias, os estudantes de hoje têm uma maneira diferente de pensar e processar as informações que recebem. Desse modo, as IES precisam estar atentas às demandas e sintonizadas com os nativos digitais, como sinaliza Marc Prensky (2001, p. 1):

Nossos alunos mudaram radicalmente. Os alunos de hoje não são os mesmos para os quais o nosso sistema educacional foi criado: os alunos de hoje representam as primeiras gerações que cresceram com esta nova tecnologia. Eles passaram a vida inteira cercados e usando computadores, videogames, tocadores de música digitais, câmeras de vídeos, telefones celulares, e todos os outros brinquedos e ferramentas da era digital.

Bauman (2009, p. 60) também concorda com essas observações e afirma que “As rígidas instituições da modernidade sólida, como a escola, não comportam os sujeitos ágeis que vão sendo moldados pelas novas experiências engendradas na modernidade líquida”.

O que mudou foi o sujeito a quem se ensina, que tem uma dinâmica própria de aprender e de se comunicar.

Em relação a essa questão, Lina Brasil (2012, p. 13-14) ressalta que a interação e o processamento das informações que ocorrem com os Nativos Digitais é diferente dos Imigrantes Digitais. Os Nativos Digitais são acostumados com o “mundo digital dos computadores, videogames e Internet”.

Já sobre os Imigrantes Digitais Marc Prensky (2001) afirma que são:

Aqueles que não nasceram no mundo digital, mas em alguma época de nossas vidas, ficou fascinado e adotou muitos ou a maioria dos aspectos da nova tecnologia são, e sempre serão comparados a eles, sendo chamados de Imigrantes Digitais.

Marcos Formiga (2010, p. 9) concorda com essas observações quando afirma que a geração que nasceu após os anos 1980 é “contemporânea do microcomputador pessoal”. Esses são os “nativos”, já seus pais e avós são chamados “migrantes da civilização digital”. Os nativos cresceram em uma sociedade cheia de contradições. E poucos conhecem as “benesses da

tecnologia moderna: videogame, telefone celular, cartão eletrônico, PDAs, DVD, *second life* e a recém-chegada TV interativa”. Eles são filhos de uma geração “multimídia, convivendo com texto, som e imagem de forma amistosa”. Nesse novo tempo ocorreu uma “revolução nos hábitos e costumes”.

Para ilustrar as características dos imigrantes e dos nativos digitais, o Quadro 2 “Diferenciação entre imigrantes digitais e nativos digitais” faz um comparativo entre esses sujeitos, conforme demonstrado abaixo:

Quadro 2 – Diferenciação entre imigrantes digitais e nativos digitais

IMIGRANTES DIGITAIS	NATIVOS DIGITAIS
<ul style="list-style-type: none"> <li>– São aprendizes de uma nova linguagem;</li> <li>– Possuem sotaque próprio: impressão de e-mails e documentos;</li> <li>– Acesso à Internet para obtenção de informações;</li> <li>– Leitura de manuais de programas de computador;</li> <li>– Confirmação do recebimento de e-mails enviados pelo telefone;</li> <li>– Apreciam pouco as novas habilidades adquiridas pelos Nativos Digitais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Utilizam uma linguagem muito nova;</li> <li>– Acreditam que os programas de computadores os ensina como utilizá-lo;</li> <li>– Recebem informações rapidamente;</li> <li>– Processam mais de uma informação por vez;</li> <li>– Realizam múltiplas tarefas;</li> <li>– Preferem os seus gráficos antes do texto e não o inverso;</li> <li>– Preferem acesso aleatório (como hipertexto);</li> <li>– Apreciam uma rede de contatos;</li> <li>– Gostam de recompensas frequentes;</li> <li>– Preferem jogos a trabalhar “sério”;</li> <li>– Interação e prática para desenvolver suas habilidades.</li> </ul>

Fonte: Prensky (2001), adaptado pela autora.

O mundo mudou e, como aponta Serrano (2010, p. 12), é preciso “se nomear as gerações de forma a não alinhar com as mesmas características indivíduos de épocas diferentes”. Atualmente, é preciso que se verifique o comportamento de um adolescente, de acordo com a época que tenha vivido, para que se possa “entender que um adolescente do século XIX, com certeza terá características diferentes de um adolescente do início do século XX, ou dos anos 1950, 1960 ou 1990”. Assim, para melhor elucidar a questão “se optou por chamar as gerações (independentemente de sua idade, já que as gerações envelhecem) por nomes específicos”.



Na Figura 1 “Características das gerações” são apresentadas as principais características das gerações e como ocorreu o seu envolvimento com o uso das tecnologias. Trata-se de um quadro didático que, não considera algumas questões pontuais como: as crianças nascidas depois de 2008 que, por razões econômicas, não tiveram acesso aos recursos digitais. Nem todas as características apontadas abrangem todos os nascidos na referida época. Como, por exemplo, será que todo o jovem de 26 anos tem responsabilidade social e se preocupa com o meio ambiente? Outra questão a ser respondida: quantas pessoas de 65, 67 anos não se preocupam com a qualidade das coisas que compram? Pode-se dizer que na Figura 1 apresentou-se uma parcela significativa da sociedade, mas não toda a sociedade.

Figura 1 – Características das gerações

GERAÇÕES	• CARACTERÍSTICAS
<p>Geração Baby Boomers (filhos da Segunda Guerra)</p> <p>a) Primeiros Boomers (1946-1954)</p> <p>b) Boomers posteriores (1955-1964)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Possui renda mais consolidada;</li> <li>• Sofre pouca influência das marcas;</li> <li>• Tem preferência por produtos de alta qualidade;</li> <li>• Prefere qualidade a quantidade;</li> <li>• Não se influencia facilmente por outras pessoas;</li> <li>• Marca da Geração: determinação.</li> </ul>
<p>Geração X (1960-1980)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preza a qualidade de vida;</li> <li>• Busca a individualidade sem a perda da convivência em grupo;</li> <li>• Busca por seus direitos; são superprotetores;</li> <li>• Equilibra a vida profissional com a pessoal pela intermediação das tecnologias de comunicação;</li> <li>• Marca da Geração: liberdade.</li> </ul>
<p>Geração Y (geração digital) ou Geração Next ou Millennials (1980-2000)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teve educação mais sofisticada;</li> <li>• Cresceu com computador, Internet;</li> <li>• Está sempre conectada;</li> <li>• Vive em redes de relacionamento;</li> <li>• Compartilha tudo o que é seu: dados, fotos;</li> <li>• Marca da Geração: imediatismo.</li> </ul>
<p>Geração Z (1990-2009 – geração da Internet)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nasceu depois das mudanças tecnológicas da sociedade moderna;</li> <li>• Está constantemente disponível e conectada;</li> <li>• Possui Responsabilidade Social e preocupação com o meio ambiente;</li> <li>• Prefere o mundo virtual ao real;</li> <li>• Marca da Geração: conectividade.</li> </ul>
<p>Geração Alfa (ou Alpha Generation (Nascidos a partir de 2010)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ainda sem características precisas definidas;</li> <li>• Nasceu ou nascerão em um mundo conectado;</li> <li>• Tem instrução e educação;</li> <li>• Nenhuma outra geração teve tanto acesso ao conhecimento humano como esta que agora começa a se formar.</li> </ul>

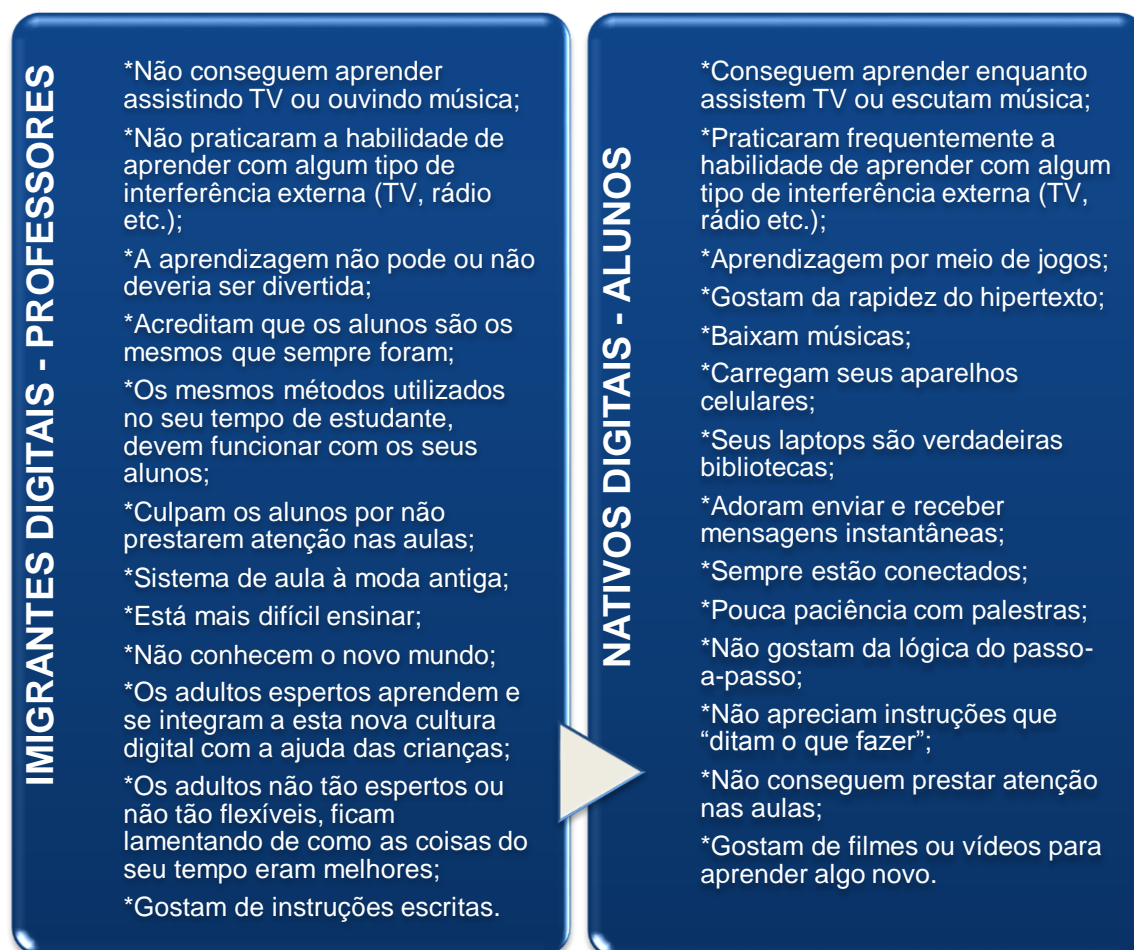
Fonte: Serrano (2010), adaptado pela autora.

Tanto Prensky (2001) quanto Serrano (2010) conseguiram caracterizar as gerações a partir de um determinado momento histórico. E o interessante é saber que o mundo da Internet está cada vez mais presente na vida das pessoas – blogs, *podcasts*, *wikis*, redes sociais – uma gama enorme de plataformas que possibilitam a interação com o mundo em tempo real criando novas maneiras de se comunicar, de pesquisar e de aprender. Neste trabalho, será utilizada a nomenclatura assinalada por Prensky. Assim, os estudantes dos dias de hoje, os chamados Nativos Digitais, que estão nas escolas e nas universidades, têm como professores, os chamados Imigrantes Digitais. Em virtude da linguagem utilizada pelos professores em sua prática docente, muitas vezes os estudantes não compreendem o que é dito e ensinado. E sobre esse fenômeno Marc Prensky (2001, p. 5) afirma que no campo educacional o maior problema são os docentes, que são os Imigrantes Digitais, que ensinam utilizando uma “linguagem da era pré-digital” e precisam ensinar para estudantes que se comunicam com uma “linguagem totalmente nova”. Essa relação imigrantes digitais x nativos digitais é conflituosa, pois os estudantes não compreendem os professores, e os discentes, também não conseguem aprender com esses docentes.

Nos dias de hoje há uma geração que aprende de maneira diferente daquela ensinada pelos professores, que ainda querem ensinar uma coisa de cada vez, passo-a-passo, individualmente e de modo sério. Esses estudantes acreditam que há várias opções para se aprender os conteúdos dos currículos das instituições de ensino.

Na Figura 2 “Professores, Imigrantes Digitais – Alunos, Nativos Digitais” são apresentadas as características dos professores, que são Imigrantes Digitais e dos alunos, os chamados Nativos Digitais, conforme exposto a seguir:

Figura 2 – Professores, Imigrantes Digitais – Alunos, Nativos Digitais



Fonte: Prensky (2001), adaptado pela autora.

É difícil um retrocesso em relação ao apresentado no Quadro 2 sobre as características dos Nativos Digitais. Diante deste quadro, presume-se que muitos professores mudem a sua metodologia e aprendam a se comunicar na língua e no estilo dos seus alunos. É necessário que ensinem de maneira mais rápida, com menos passo a passo, com mais acesso aleatório. É importante que os conteúdos ditos “tradicionais”, como: ler, escrever, aritmética, raciocínio lógico etc., que Marc Prensky (2001, p. 6) denomina como “conteúdo Legado”, sejam ensinados de maneira diferente. Já o “conteúdo Futuro”, assim denominado por Prensky (2001), despertam curiosidade nos alunos. Esse “conteúdo Futuro” pode não ser nem digital, nem tecnológico, contudo, pode incluir “*software*, *hardware*, robótica, nanotecnologia, genoma etc. também inclui ética, política, sociologia, línguas e outras coisas que os acompanham”.

E será que os Imigrantes Digitais estão preparados para ensinar esses conteúdos aos nativos digitais? Aqui se tem uma questão a ser respondida pelas IES.

Os professores precisam ensinar tanto o “conteúdo Legado”, quanto o “conteúdo Futuro”, segundo Marc Prensky (2001, p. 6), na língua dos Nativos Digitais. Sendo assim, é preciso uma mudança de postura dos professores para que “aprendam novas maneiras de fazer algo antigo”. Uma das opções propostas por Marc Prensky é a utilização de jogos de computador, inclusive para os conteúdos considerados “mais sérios”. Seria esse um dos caminhos?

Ainda sobre esse assunto Brandão (*apud* LINA BRASIL, 2012, p. 14) corrobora que é possível observar algumas características sobre os novos estudantes, entre as quais as mais importantes são as seguintes:

- Recebem e processam informação com muita velocidade;
- Preferem realizar tarefas paralelas ou multitarefas;
- Preferem “ler” a imagem antes de ler o texto associado a ela;
- Preferem acessar a informação de forma aleatória, como é o caso do hipertexto e não passo a passo;
- Não estão acostumados a lidar com processos cognitivos escritos mais profundos ou complexos, o que os impede de ler obras literárias mais “densas”;
- Não tem preparo para ouvir ou produzir argumentações muito elaboradas – querem chegar rapidamente ao final da sua argumentação;
- Demandam muito *feedback*, gostam de autonomia, mas “precisam” receber dicas de como está indo o seu trabalho, sua *performance* – não só para corrigir alguma coisa, mas, principalmente, por que gostam de ser reconhecidos;
- Apresentam dificuldades e não costumam estabelecer relações sociais mais expandidas fora de seus “pares” ou de seus semelhantes, a “turma”;
- Preferem jogos, em lugar de “trabalho sério”, no conceito do Imigrante Digital;

- Não dão a mesma importância que seus pais davam aos grandes ícones do emprego (estabilidade no emprego, aposentadoria, progressão na carreira);
- Acham que o emprego deve se adequar às suas necessidades, não o contrário;
- Preferem trabalhar fora de um ambiente formal de trabalho (como, por exemplo, o escritório);
- Não estabelecem uma forte diferença entre trabalho, aprendizado e lazer, e alegam que trabalhar e divertir-se podem e devem ser a mesma coisa.

Ainda sobre esse novo aluno que frequenta as IES, Gardner (1994) afirma que é preciso que os sistemas educacionais consigam identificar quais são as competências humanas que são importantes dentro do seu contexto cultural e que capacitem um indivíduo ou grupo a resolver ou criar novos problemas e assim possibilitar a aquisição de um conhecimento novo.

A questão que fica a partir das novas características dos estudantes dessa nova geração é se as IES estão preparadas para receber esse novo estudante e desenvolver neles suas capacidades, para que possam enfrentar os desafios do mundo contemporâneo que, segundo Passarelli (2000), são a abstração, o pensamento sistêmico, a experimentação e a colaboração.

Já Claudinei Gengnagel (2012) aponta que as práticas pedagógicas estão mudando, em virtude das TIC. Contudo, para muitos professores há muita dificuldade em relação ao uso do computador na vida cotidiana. E o problema fica maior ainda, pois segundo esse autor, há um número significativo de professores, que não conseguem enxergar a informática como um “recurso metodológico” importante na prática docente.

Assim, é de fundamental importância que os professores procurem dinamizar as aulas no ensino superior utilizando chat ou bate-papos *online*, lista de discussão, *softwares* educativos e as redes sociais como apoio didático e ferramenta pedagógica.

Atualmente, a escola não é mais a única e a principal fonte de informação, atualização, integração e socialização. Ao utilizar a Internet os adolescentes

encontram informação, agilidade, rapidez, novidade, sem qualquer tipo de barreira geográfica e temporal que encontravam antes. É uma geração de crianças e adolescentes que utilizam o computador e os seus dispositivos móveis como forma de aprendizagem, comunicação, consumo, lazer e interação com as pessoas e com o mundo. Vivem em uma sociedade em rede e precisam que essas redes sociais façam parte do seu cotidiano escolar.

## 2.4 O USO DAS REDES SOCIAIS NA EDUCAÇÃO

Os jovens começaram a utilizar as redes sociais como mero "instrumento" de comunicação para fazer contato com várias pessoas de seu interesse. E agora, como fica o cenário educacional em tempos de redes sociais?

Para Marteleto (2001, p. 72), as redes sociais são “[...] um conjunto de participantes autônomos, unindo ideias e recursos em torno de valores e interesses compartilhados”.

Já Duarte e Frei (2008, p. 156) afirmam que “rede social é uma estrutura da sociedade composta por pessoas ou organizações, conectadas por um ou vários tipos de relações, compartilhando, através delas objetivos e anseios comuns”.

Nas últimas décadas as redes sociais começaram a ser utilizadas como uma ferramenta organizacional. Nesse sentido, Capra (2002, p. 267) aponta a necessidade de se utilizar as redes como funções organizacionais:

(...) na era da informação – na qual vivemos – as funções e processos sociais organizam-se cada vez mais em torno de redes. Quer se trate das grandes empresas, do mercado financeiro, dos meios de comunicação, ou das novas ONGs globais, constatamos que a organização em rede se tornou um fenômeno social importante e uma fonte crítica de poder.

As redes sociais começaram a sua expansão e se firmar na sociedade contemporânea quando ocorreram situações de alto impacto social, tais como terremotos, tsunamis, eventos sociais, situações políticas e assim por diante (CAPRA, 2002).

Recentemente, com a notável expansão das redes sociais, algumas instituições de ensino passaram a dar alguma atenção a essa nova forma de

divulgação de informações entre os alunos. Assim, as pessoas têm encontrado ou descoberto algumas aplicações úteis das redes sociais na educação.

E sobre a Internet, Cruz (2008, p. 1028) afirma que esse espaço de comunicação pressupõe uma “postura dinâmica”, tanto dos professores, quanto dos estudantes. O professor precisa “orientar, estimular e acompanhar as atividades e pesquisas realizadas pelos alunos”. Já os alunos precisam manusear a “informação digital para a construção de seu conhecimento pessoal”. Ainda segundo o autor (*idem*, p. 1029), o objetivo é “educar o estudante para a autonomia”, para que esse consiga criar o seu “próprio saber”, de acordo com “seu ritmo”.

As redes sociais, como um espaço privilegiado de colaboração, podem facilitar e possibilitar que o professor consiga perceber avanços e dificuldades na aprendizagem de seus alunos. Além disso, as redes sociais podem gerar novas sinergias entre os membros de uma comunidade educativa, por exemplo: facilitam o compartilhamento de informações envolvendo temas estudados em sala de aula, o estudo em grupo, a divulgação dos mais diversos conteúdos informativos, o compartilhamento de recursos (documentos, apresentações, links, vídeos) e, sobretudo, de projetos, e fortalecem o envolvimento dos alunos e professores criando um canal de comunicação entre eles e outras instituições de ensino (LORENZO, 2014).

Como preconiza Meira et al. (2011 *apud* GALLANA, 2013), enquanto as primeiras redes sociais, como o *ICQ* e *MSN* eram baseadas na comunicação pessoal com foco no envio de mensagens instantâneas, a chamada “terceira geração” como *Orkut*, *LinkedIn*, *MySpace*, *Facebook* evoluíram para sistemas de criação e aquisição de experiências, proporcionando a resolução de problemas no mundo real, pois as redes sociais se especializaram em criar laços de interesse, unindo os indivíduos com o mesmo foco de relações.

E sobre esse fenômeno das redes sociais Recuero (2004, p. 2) aponta que as relações que se estabelecem vão além dos “atributos pessoais”. Essas relações possuem conteúdo, direção e força, além de laços sociais. E esses laços estabelecidos são múltiplos e decorrem dos “atributos individuais” de cada membro participante.



Já Lorenzo (2014, p. 50) afirma que as “plataformas de ensino” podem ser uma possibilidade para se construir o relacionamento entre alunos e professores. Esses docentes e discentes utilizam as redes para “trocar experiências, avaliações e conteúdos com informações de aprendizagem em todos os níveis de estudos”. Podem ser utilizadas como plataformas de “intercâmbio de informação e comunicação”. Há outras possibilidades de se utilizar as redes sociais no contexto educacional, como: “criar comunidades de aprendizagem”, que podem ser para toda a instituição, para uma determinada turma ou, ainda, para uma disciplina específica; pode-se compartilhar “metodologias, programas, informações e ideias com outros professores”; tudo isso pode “gerar um relacionamento didático e dinâmico entre profissionais da área”, entre outras.

No campo educacional as redes sociais são utilizadas pelos alunos para o compartilhamento de informações entre os próprios colegas e com os professores, participação de grupos de estudo com o intuito de se discutir conteúdos de sala de aula, esclarecimento de dúvidas sobre atividades e temas já trabalhados, estudos de caso, instruções e dicas sobre trabalhos e tarefas, manutenção da comunicação entre professores e alunos, além de tantas outras possibilidades.

Ainda sobre o uso das redes sociais em sala de aula, Carolina Pompeo (2014) aponta que os estudantes reconhecem que ficar utilizando as redes sociais em sala de aula atrapalha a concentração. E que as ferramentas mais utilizadas, atualmente, são o *Facebook* e grupos fechados de trocas de mensagens no *WhatsApp*. Os estudantes mencionam que quem não tem *WhatsApp* acaba ficando de fora da turma, e que há até um certo preconceito nesse sentido.

Em virtude dos estudantes (Nativos Digitais) terem muita facilidade em utilizar as redes sociais, os professores precisam direcionar os estudantes para que utilizem as redes sociais a favor das aulas e, principalmente, a favor da aprendizagem. Contudo, Carolina Pompeo (2014) aponta que há muitos professores se sentem desrespeitados e irritados com o uso de celulares durante as aulas. Nesse sentido há uma discussão entre proibir os *smartphones* em sala para solucionar o problema, ou possibilitar que esses aparelhos sejam incluídos no processo de ensino-aprendizagem.

Já o professor Sidney Nilton de Oliveira (2014, p. 10), da UFPR, afirma que é preciso que os professores se adaptem à nova “realidade dos alunos”, o que se torna “essencial para obter melhores resultados no âmbito educacional”. Segundo o professor, é preciso entender qual o papel que essas ferramentas ocupam no processo educacional. “As redes sociais podem ser uma ferramenta importante para o contato, a troca de informações e a aproximação do educador com os alunos”. O autor ainda afirma que a relação professor-aluno sempre sofrerá interferência de outros elementos: hoje é o celular e o *tablet*, mas antigamente era o jornal ou o livro lido durante a aula que incomodava. “Os meios podem mudar, mas a atitude é a mesma. Se a aula não é interessante, se o professor é intolerante e opressivo, a tendência é que os alunos se distanciem”. Não adianta proibir, mas é essencial que esses dispositivos possam ajudar os alunos em seu desempenho acadêmico e melhorar a qualidade das aulas. As palavras-chave são “adaptação aos novos meios”.

O professor Ney King (2014, p. 13), da PUCPR, que vem acompanhando a transformação do perfil de seus alunos desde 2002, concorda com essas afirmações. Os “cadernos são artigos cada vez mais raros em sala de aula. Hoje, predominam *notebooks*, *tablets* e até mesmo celulares”. Ainda menciona que “a facilidade de acesso à Internet também é irreversível. Se não há conexão *wifi* da própria universidade disponível, os alunos recorrem ao 3G da operadora de celular”. Para o professor, “proibir o uso de aparelhos eletrônicos soa autoritário e retrógrado. O jeito é adaptar-se à realidade e usar a tecnologia em favor da aula”. Em tempos de adaptação o professor diz: “Tento pôr em prática a ‘aprendizagem significativa’, que consiste em trazer para a sala de aula temas que signifiquem algo para os alunos, com os quais eles se identifiquem”.

Sobre esse fenômeno das redes sociais, o professor Mauro Pellissari (2014, p. 15), da PUCPR, acredita que professores e alunos vivem uma fase de transição, precisam descobrir qual a melhor forma de se utilizar os dispositivos no processo de aprendizagem. “Acredito que deve haver alguma orientação e regulamentação sim, mas no sentido de viabilizar o uso dos aparelhos em benefício das aulas”.

A Internet tem mostrado a imensidão de informações e conhecimentos de cunho científico disponíveis para todas as pessoas que têm acesso de maneira

informal, ou de maneira formal. Trata-se de um fenômeno que não é mais uma tendência e sim, uma realidade. Há pontos negativos que precisam ser trabalhados em seu uso, como em todas as fontes de produção de conteúdo. Mas há, também, aspectos positivos na sua utilização. Além do mais, a Internet não exclui as outras plataformas de produção e veiculação de conteúdos educativos. É apenas mais uma alternativa, que oferece uma série de facilidades que, uma vez bem exploradas, como é o caso de uma rede social, podem dar suporte efetivo às Comunidades de Prática, que serão descritas em detalhes no item 2.6 deste trabalho.

Em virtude das novas ferramentas existentes na Internet é necessário um novo olhar dos professores em relação às redes sociais. É possível mudar a forma de ensinar tentando levar o conteúdo das aulas para o meio virtual, criar grupos de discussão, compartilhar conteúdo e muito mais. Assim, as redes sociais podem complementar o aprendizado dentro e fora de sala de aula. Contudo, já se sabe que as redes sociais apresentam muitos benefícios para a educação, mas há muitas barreiras a serem quebradas para sua efetiva implantação no cenário educacional das IES, em especial da rede social *Facebook*, como ferramenta de apoio no processo de ensino-aprendizagem.

## 2.5 O FACEBOOK COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA

Com a *Web 2.0* a realidade na educação se modificou. Não há mais o limite do espaço territorial e de uma determinada turma de alunos, pois todas as informações e publicações de professores e alunos passaram a ser disponíveis para toda a rede em qualquer lugar do mundo.

Para Diego Magrin (2013, p. 3), a *Web 2.0* e as inúmeras possibilidades da Internet estão modificando a maneira de “fazer educação”. Estão criando novas formas de “ensino e aprendizagem”, com o uso de novas ferramentas da Internet e com as redes sociais. E estas não foram desenvolvidas com a “intenção inicial de *e-learning*”.

A ascensão do *Facebook* provocou uma revolução na Internet, passando da “era das buscas, do Google”, para a “era social, do *Facebook*”, como relatam Jadyr Pavão Junior e Rafael Sbarai (2011, p. 5). Segundo dados da pesquisa

realizada pela ComScore Media Metrix, em agosto de 2011, eram 753 milhões usuários da Internet acessando o *Facebook* em todo o mundo. No Brasil não poderia ser diferente. Aqui ocorreu um aumento significativo de internautas com acesso ao *Facebook*, pois em agosto de 2008 eram nove milhões de usuários, já em agosto de 2011, o número passou para 28,6 milhões. Esse crescimento do *Facebook* é alimentado por três desejos bem humanos: compartilhar informação, influenciar semelhantes e manter-se informado (ainda que, ou especialmente, acerca de trivialidades). O *Facebook* possui cinco recursos que possibilitam o encontro de pessoas como: *e-mail*, encontrar colegas de trabalho, encontrar amigos da escola, listas inteligentes e permite exportar todos os dados do *Facebook* para o computador do usuário.

Desde que foi criado, o *Facebook* conquistou espaço em diversos países do mundo, e no Brasil, em 2012, tornou-se a rede social mais acessada, com mais de 36 milhões de usuários ativos segundo pesquisa da ComScore Media Metrix.

Sobre a questão *Facebook*, Camilo Rocha (2013, p. 2) relata que “tem 73,5% da audiência das redes sociais, totalizando 76 milhões de usuários no Brasil”. Com essa enorme massa de usuários pode-se afirmar que as redes sociais são muito utilizadas pelos brasileiros. A pesquisa realizada pelo Ibope/YouPix em julho de 2013, mostra que 92% dos jovens ao utilizar a Internet utilizam mais de uma rede social. Mesmo considerando todas as pessoas que navegam pela Internet, de todas as idades, esse índice é alto: 78% acessa pelo menos algum tipo de rede social.

Já há estudos que buscam compreender qual o motivo do *Facebook* ter se tornado tão popular no Brasil. Foi realizado um estudo pelo instituto “Brasil com S de Social” (2013), que destaca seis características do modo do brasileiro se relacionar na rede: o brasileiro é social e sociável; adora novidades; valoriza símbolos de status; aprecia a informalidade e a descontração e gosta de cuidar da vida alheia. Esse estudo apontou as características em relação ao *Facebook*, contudo não é possível afirmar que os brasileiros possuam essas mesmas características em outros contextos.

Confirmando esse crescimento das redes sociais, Marc Prensky (2001, p.1) pontua que os novos adolescentes já nascem com um novo olhar em relação

ao uso das novas tecnologias da comunicação. Essa geração sempre esteve cercada de computadores, aparelhos de televisão, telefones celulares, câmeras de vídeos e fotos, aparelhos de som digitais e tantas outras ferramentas da “era digital”.

Percebe-se que o foco do *Facebook* é reunir o maior número de informações e cada vez mais sofisticadas dos usuários. Contudo, ao se utilizar e navegar em uma rede social como o *Facebook*, é possível se perceber que o caráter colaborativo das informações é preservado, sendo esse um dos objetos deste estudo.

O *Facebook* foi aberto para cadastro para todo o público em 11 de setembro de 2006. E conforme descrição do próprio site, a missão do *Facebook* é “dar às pessoas o poder de partilhar e tornar o mundo mais aberto e conectado”. Ainda de acordo com o site “milhões de pessoas usam o *Facebook* para compartilhar um número ilimitado de fotos, *links*, vídeos e conhecer mais as pessoas com quem você se relaciona”. Pode-se afirmar que o objetivo do *Facebook* é a interação de pessoas e o compartilhamento de informações e imagens. Neste trabalho não serão apontadas as questões econômicas que envolvem o *Facebook*, a partir dos dados dos usuários.

Sobre o *Facebook*, Claudionei Gengnagel (2012, p. 7) aponta que ao se utilizar essa ferramenta há o compartilhamento de informações que é uma nova forma de “interação social”. Já nas IES é possível se utilizar essas redes para criar uma comunidade de aprendizagem para uma turma ou disciplina, com o objetivo de possibilitar discussões sobre a temática das aulas. Essas comunidades são grupos de pessoas que em um espaço específico podem interagir, compartilhar informações, vídeos, imagens, conteúdos, discussões sobre assuntos específicos e tantas outras possibilidades que a ferramenta possibilita. Ao se utilizar uma rede social a comunicação entre professor e aluno pode ser ampliada. As conversas deixam de ser presenciais para serem virtuais. Há muitos professores que estão aderindo a essa nova forma de comunicação. Ainda segundo o autor, “a exposição de um assunto, fruto de uma reflexão em sala de aula, pode estender-se para o ambiente das redes sociais”.

Nesse sentido, as redes podem se tornar ferramentas de interação valiosas para auxiliar o professor em seu trabalho em sala de aula, desde que

bem utilizadas. Já Diego Magrin (2013, p. 4) afirma que as redes sociais, em especial o *Facebook*, pode possibilitar várias “oportunidades para o setor educacional”. Essa rede facilita a comunicação e com a criação das comunidades de aprendizagem promove a “Alfabetização do Século XXI”. Nesse ambiente as interações ocorrem promovendo uma aprendizagem colaborativa entre os membros dessa comunidade.

Outra questão levantada por Sturgeon e Walker (2009) é que alunos têm mais vontade de se comunicar com seus professores quando eles já os conhecem no *Facebook*.

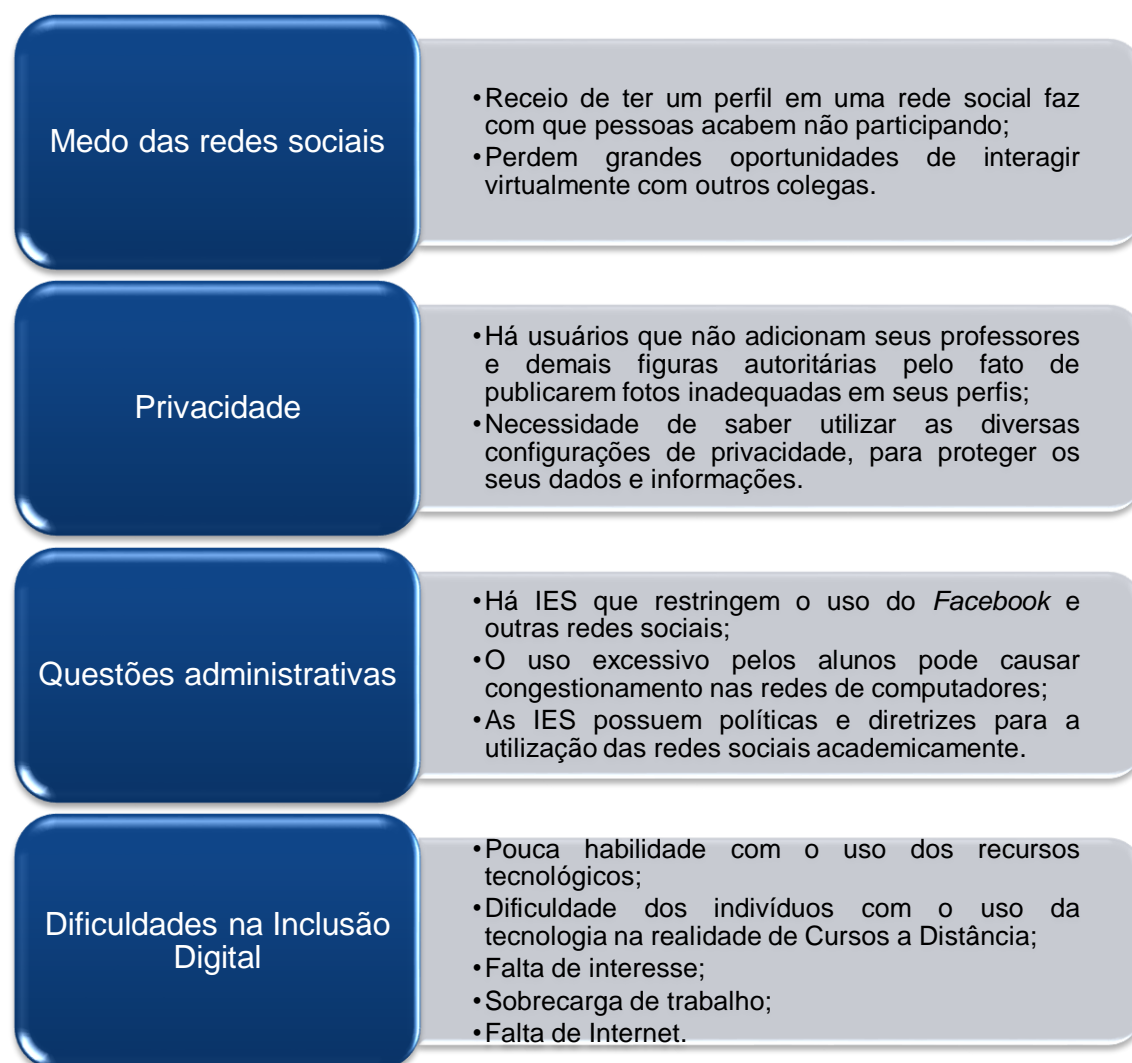
Já Betina von Staa (2011, p. 5), pesquisadora da divisão de Tecnologia Educacional da Positivo Informática, afirma que "os alunos querem ver os professores como eles são nas redes sociais". Só que o professor tem que saber o limite da sua interação. "Ele tem que se dar conta de que está em um espaço público frequentado por seus alunos". É necessário que os professores continuem dando bons exemplos, não tenham sua imagem comprometida perante os alunos. Não cometer erros de ortografia e não colocar fotos comprometedoras nos álbuns. "O mais importante é fazer com que os professores se lembrem de que não existe tecnologia impermeável, mas comportamentos adequados nas redes."

Para elucidar a questão do uso das redes sociais para fins pedagógicos, Diego Magrin (2013, p. 5) aponta alguns benefícios desse uso:

- Promovem a integração e o grau de confiabilidade entre alunos e professores;
- Possibilitam o compartilhamento e a ampliação de conhecimento fora da sala de aula;
- São plataformas alternativas de comunicação tanto professor-aluno, quanto IES-alunos;
- Podem ser ferramentas que complementem as práticas educacionais dentro e fora da sala de aula, com a aplicação de políticas formais e diretrizes para a sua utilização.

Com relação às dificuldades do uso das redes sociais como o *Facebook*, a Figura 3 “Dificuldades do uso das redes sociais” apresenta as barreiras para sua implementação na prática pedagógica, de acordo com o elencado a seguir:

Figura 3 – Dificuldades do uso das redes sociais



Fonte: Magrin (2013), adaptado pela autora.

As redes sociais fazem parte da vida das pessoas e estão cada vez mais presentes em contextos como a educação e outros setores. Contudo, há sempre a possibilidade de existir pessoas que não se interessam pela tecnologia, em especial as redes sociais.

Corroborando com as dificuldades apresentadas no uso das redes sociais, Coelho (2007) aponta que a falta de conhecimentos em tecnologia pelo

docente e pelo discente é uma das principais causas da evasão em cursos superiores a distância.

Já sobre o uso do *Facebook*, Magrin (2013, p. 6) diz que há várias ferramentas que podem ser utilizadas para que os usuários se conectem e se relacionem nessa rede social. Há ferramentas parecidas com as “tradicionais dos sistemas de *e-learning*”. Ao se criar um grupo de uma disciplina, assunto específico ou grupo de alunos, o “instrutor” ou “administrador do grupo” designa o nome do grupo e pode determinar se este será fechado (restrito) ou aberto (público). Ao se criar um grupo para alunos o ideal é que a visibilidade e o acesso sejam restritos, se o grupo tiver finalidade acadêmica. Pois, assim os participantes têm um objetivo comum. Ainda segundo o autor (idem, p.6) há outra ferramenta disponível chamada “Documentos”, que possibilita que o grupo crie documentos de maneira “colaborativa”. Estes podem ser abertos, editados e salvos por qualquer membro do grupo. Esse mecanismo se parece com os “sistemas web colaborativos de criação e edição de conteúdo, chamado *wiki*”. Nesse sistema o professor consegue corrigir as atividades e orientar o aluno para que o seu produto final seja adequado. Ao se utilizar o *Facebook*, os alunos podem comunicar-se entre si, compartilhar ideias e informações, discutir temas significativos e “criar um sistema colaborativo de estudo” entre os seus pares.

Ainda sobre as ferramentas do *Facebook*, Oliveira (2014, p.16) aponta que há outra aba chamada “Eventos”. Essa aba permite que os membros do grupo “criem um evento”, organizem-se e tenham a agenda atualizada. Esse recurso de eventos “cria uma página à parte”, e nela o professor pode lançar posts específicos, por exemplo, “criar um evento sobre uma prova a ser aplicada para turma”, o professor pode começar a “lançar as matérias que serão cobradas na avaliação e, os alunos, as suas dúvidas”. O próprio *Facebook* “avisa sobre o início da atividade horas antes da mesma começar”. É possível, nos grupos de discussão do *Facebook*, que se saiba “quantos membros visualizaram determinada publicação”. É no canto inferior direito de um *post* que é possível se visualizar quais membros acessaram o *post* e em quais horários. E outra possibilidade é que se todos os membros do grupo tiverem visualizado, a mensagem muda para “visto por todos”. O autor (idem, p.19) ainda afirma que nesse caso, também são “listados os horários com o simples passar do ponteiro



do *mouse*". Com esse recurso o administrador do grupo consegue saber se todos realmente viram o *post*. É uma maneira de controle em relação às atividades propostas na rede e se houve a participação de todos.

Para Côrrea, Ferreira e Torres (2013) há aplicativos com possibilidades diversas de interação, que podem ser executados a partir da plataforma do *Facebook*. Atualmente, há vários aplicativos que podem ser utilizados pedagogicamente. Os autores (idem, p.8) citam alguns desses aplicativos<sup>21</sup> que são elencados a seguir como: *Quizzes; FlashCards; PodClass; SlideShare; DivShare; Picnick; Uduu Teach* entre outros. Esses aplicativos podem funcionar como "recursos didáticos utilizados em sala de aula que facilitam o processo de ensino-aprendizagem". A partir do momento que o professor conhece os aplicativos e sabe como utiliza-los, isso pode "contribuir com sua prática pedagógica, bem como a mediação deles nesta plataforma de interação e colaboração".

Ainda sobre a utilização do *Facebook* como recurso ou como ambiente virtual de aprendizagem Côrrea, Ferreira e Torres (2013, p. 8) apontam que a partir da utilização dessa rede social o "professor pode ressignificar a forma de aprender, num contexto mais interativo, participativo traz grande familiaridade com o ambiente do *Facebook*, isso facilita a mediação pedagógica e a interação".

As redes sociais fazem parte da vida de milhares de pessoas e estão cada vez mais presentes em contextos como a educação e outros setores. E já que é uma rede social que caiu no gosto de milhares de pessoas é preciso aqui se elencar as inúmeras ferramentas que essa rede oferece, tanto para o cidadão comum, como para o uso do *Facebook* no contexto educacional.

O Quadro 3 "Características das ferramentas do *Facebook*: conceitos e uso no ambiente educacional" apresenta uma lista com o conceito da ferramenta existente no *Facebook*, a sua funcionalidade no grupo e como poderia ser o seu uso no contexto educacional (MAGRIN, 2013).

---

<sup>21</sup> "100 maneiras de usar o *Facebook* em sala de aula" disponível em: disponível em: <http://noticias.universia.com.br/destaque/noticia/2012/05/25/936671/100-maneiras-usar-facebook-em-sala-aula.html>>. Acesso em 14. jun.16

Quadro 3 – Características das ferramentas do *Facebook*: conceitos e uso no ambiente educacional

<b>Característica</b>	<b>Conceito</b>	<b>Uso Educacional</b>
Mural	O mural é o local de abertura, quando se acessa um determinado grupo. É um local público em que se fazem as publicações.	Postar mensagens, avisos, anúncios em geral. Os alunos podem responder os posts diretamente e curtir uma postagem.
Eventos	A função eventos possibilita criar lembretes para os membros do grupo.	Serve para lembrar os alunos de provas, reuniões, trabalhos ou grupos de estudo.
Documentos	A ferramenta documentos possibilita submeter arquivos para download, ou a criação de documentos de texto compartilhados.	Os membros do grupo podem compartilhar materiais para leitura e estudo, tais como: documentos, apresentações, PDF etc.
Bate-papo (chat)	O bate-papo é uma ferramenta síncrona, similar aos comunicadores instantâneos tradicionais.	Possibilita a comunicação com os estudantes em tempo real.

Fonte: Muñoz e Tower (2011), adaptado pela autora.

Ainda sobre o fenômeno das redes sociais, Maiko Spiess (2011, p. 25), sociólogo e pesquisador do Grupo de Estudos Sociais da Ciência e da Tecnologia, da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), aponta cinco formas de usar as redes sociais como aliada da aprendizagem. Podemos resumidamente, apontar suas formas relatadas: 1) É necessário que se faça a mediação de grupos de estudo, possibilitando espaços de troca de informações entre professor e estudantes. E cabe ao professor ser o mediador das

discussões propostas e ser o orientador dos alunos. Para o autor a colaboração entre os alunos proporciona o aprendizado fora de sala de aula e contribui para a construção conjunta do conhecimento. 2) O professor deve disponibilizar conteúdos extras para os alunos, pois "os alunos passam muitas horas nas redes sociais, por isso, é mais fácil eles pararem para ver conteúdos compartilhados pelo professor no ambiente virtual". 3) O professor precisa promover discussões e compartilhar bons exemplos, pois "promover debates interessantes sobre temas do cotidiano ajuda os alunos a desenvolverem o senso crítico e incentiva os mais tímidos a manifestarem suas opiniões". 4) A elaboração de um calendário de eventos no *Facebook*, por meio da ferramenta como "Eventos", é uma boa opção para divulgar atividades importantes para os alunos. Essa aba das redes sociais, também, é utilizada para "lembrar os alunos sobre as datas de entrega de trabalhos e as datas das avaliações". 5) Organize um chat para tirar dúvidas. Para que o *chat* atinja o seu objetivo é preciso que "com alguns dias de antecedência, combine um horário com os alunos para tirar dúvidas sobre os conteúdos ministrados em sala de aula". Os chats que são mais utilizados são os do *Facebook* e do *Google Talk*. Uma grande vantagem de fazer um "chat para tirar dúvidas *on-line*" é a "facilidade de reunir os alunos em um mesmo lugar sem que haja a necessidade do deslocamento físico". E por fim, Spiess (2011, p. 25) argumenta que "assim que o tira-dúvidas termina, os alunos já podem voltar a estudar o conteúdo que estava sendo trabalhado".

Contudo, Spiess (2011, p. 26) enumera alguns cuidados a serem tomados nas redes. 1) Estabeleça previamente as regras do grupo, pois esse "código de conduta" geralmente é colocado na descrição dos próprios grupos. "Conforme as interações forem acontecendo dentro do grupo, as regras podem ser alteradas". O autor afirma que, "além disso, começam a surgir lideranças dentro dos próprios grupos, que colaboram com os professores na gestão das comunidades". Com o tempo, os próprios usuários vão condenar os comportamentos que considerarem inadequados, como alunos que fazem comentários que não são relativos ao que está sendo discutido ou spams. 2) Não exclua os alunos que estão fora das redes sociais, pois os "conteúdos obrigatórios – como os exercícios que serão trabalhados em sala e alguns textos

da bibliografia da disciplina” – não podem estar apenas nas redes sociais (até mesmo porque legalmente, apenas pessoas com mais de 18 anos podem ter perfis na maioria das redes).

Betina von Staa (2011, p. 6) alerta que "os alunos que passam muito tempo conectados podem se utilizar desse alibi para convencer seus pais de que estão nas redes sociais porque seu professor pediu". É importante que o professor tenha outros canais para disponibilizar materiais didáticos como os blogs ou a intranet da escola. Outro cuidado é com relação aos pais, “vale comunicá-los sobre a ação nas redes sociais durante as reuniões e apresentar o tipo de interação proposta com a turma”.

Embora o *Facebook* possibilite uma gama enorme de possibilidades para os alunos e para as IES, a sua utilização sem medida pode acarretar problemas para os jovens. Carolina Pompeo (2014, p.7) afirma que nos dias atuais o *Facebook* é um “campo de batalha virtual” porque os usuários podem concentrar debates, desmentidos e até ataques pessoais. Inclusive há uma pesquisa sobre o assunto denominada "Dependência ou autonomia? Um estudo sobre o comportamento dos universitários no *Facebook*". Essa pesquisa foi realizada pelo publicitário Douglas Azevedo (2014, p. 34), que revelou outros resultados interessantes sobre o perfil comportamental dos universitários usuários da rede. A pesquisa ouviu 508 entrevistados, e desse montante 65% já excluíram pessoas por causa de conteúdos conflitantes com suas crenças e 18% deixaram de falar na vida real com alguém porque foram excluídos da lista virtual de amigos. Muitas vezes as curtidas e comentários pseudo-amigáveis podem sugerir o contrário. Já a inveja é um sentimento muito comum entre os “facebookianos”. Azevedo descobriu que a divulgação de mensagens e fotos que mostrem bons momentos da vida às vezes acarreta um efeito contrário nos “amigos”. E em relação a isso 18% dos estudantes afirmaram “sentir inveja e abatimento ao ver imagens dos amigos felizes”. Em relação às fotografias no perfil, a pesquisa mostra que 82% dos usuários têm mais de 30 imagens pessoais em suas páginas. E entre esses, 56% exibem mais de cem fotografias. Apenas 19% dos “facebookianos” entrevistados têm preocupação com o furto e o uso indevido de suas imagens na Internet. E a pesquisa revela que o *Facebook* também é “lugar para barracos, intrigas e bisbilhotices”. A pesquisa aponta que

o *Facebook* muitas vezes provoca confusões, e entre os “facebookianos”, 70% deles já manifestaram o desejo de abandonar o *Facebook*, mas a vontade passa e “não há registro de que alguém o tenha feito, ainda”.

O uso do *Facebook* e de outras redes sociais na vida das pessoas deve ser feito com cuidado e zelo. E nas práticas educacionais essas redes devem ser vistas como ferramentas alternativas que complementam a experiência educacional fora da sala de aula. Contudo, as redes sociais não devem ser consideradas como uma substituição completa dos sistemas de aprendizagem tradicionais (Ex.: *Moodle*, *TelEduc*, *BlackBoard*). Para que seja possível avaliar os resultados do uso das redes sociais é importante que o professor tenha em mente quais objetivos quer alcançar e deve criar indicadores que permitam observar o processo educativo dos alunos como um todo.

O uso pedagógico das redes sociais pode apoiar-se na teoria vygotskiana. Esta possui como ponto central a interação de membros mais experientes com menos experientes. Segundo Pereira (2008), o importante no processo educacional é a formação da consciência que é de certa forma, determinada pela natureza das relações que a engendra: trata-se das relações sociais com as quais cada sujeito realiza sua atividade coletiva, em que o trabalho ocupa lugar central. Vygotsky (2007) descreve a aprendizagem como um processo social baseado na interação. Para ele, as atividades pedagógicas têm de prever a participação ativa dos sujeitos no processo de ensino-aprendizagem, no qual o sujeito acaba por ser o resultado da própria atividade e se orienta por determinados motivos.

Atualmente, a aprendizagem sofre grande influência da tecnologia. Neste trabalho não serão descritas as principais teorias da aprendizagem: behaviorismo, cognitivismo e construtivismo, que em muitos casos são utilizadas quando se propõe a criação de ambientes virtuais de aprendizagem. Mas serão feitos alguns comentários acerca de uma nova teoria da aprendizagem para a era digital, proposta por George Siemens (2004), que não é unanimidade no mundo acadêmico. Contudo, aponta uma nova maneira de se avaliar como a aprendizagem ocorre na era digital.

Nesse sentido, George Siemens (2004) propõe que as teorias da aprendizagem possam ser utilizadas se avaliando o impacto que as novas tecnologias acarretam na aprendizagem.

Conectivismo é definido por George Siemens (2004, p. 5-6) como:

A integração de princípios explorados pelo caos, rede, e teorias da complexidade e auto-organização. A aprendizagem é um fenômeno que ocorre dentro de ambientes nebulosos onde os elementos centrais estão em mudança – não inteiramente sobre o controle das pessoas. A aprendizagem (definida como conhecimento acionável) pode residir fora de nós mesmos (dentro de uma organização ou base de dados), é focada em conectar conjuntos de informações especializados, e as conexões que nos capacitam a aprender mais são mais importantes que nosso estado atual de conhecimento.

Para Siemens (2004), as novas informações são adquiridas rapidamente e o sujeito precisa distinguir entre tantas informações recebidas, quais são as mais importantes. Para o autor (idem, p.7) no conectivismo o “ponto de partida é o indivíduo”. Nessa perspectiva o conhecimento pessoal de cada indivíduo é uma “rede que alimenta as organizações e as instituições”, que também “alimentam de volta a rede” e como consequência continua a promover a aprendizagem do indivíduo. O conectivismo propõe um novo modelo se se avaliar como a aprendizagem se processa nos sujeitos. Pois, a aprendizagem deixa de ser algo interno de cada sujeito, de cunho individualista. E ao se utilizar as novas ferramentas nos ambientes virtuais o sujeito tem os seus modos de trabalhar e funcionar alterados.

Para Siemens (2004, p. 8) no campo educacional há certa resistência em se “reconhecer o impacto das novas ferramentas de aprendizagem” e as “mudanças ambientais na qual tem significado aprender”.

Esse novo olhar apresentado por George Siemens (2004) não é uma teoria amplamente aceita, contudo pode ser aplicada às redes sociais em relação à aprendizagem. Essa teoria é vista como uma alternativa no mundo atual.

No decorrer do trabalho foi possível encontrar algumas pesquisas desenvolvidas acerca do uso do *Facebook* com fins educacionais, o que pode demonstrar que é possível se chegar ao processo de aprendizagem nesse ambiente, já aceito e consolidado em outros trabalhos. Roberta Alvarenga dos Santos e Thiago Cordeiro de Souza Campos (2013) em um artigo denominado “Redes Sociais na Educação: uso do *Facebook* no estudo de trigonometria no

triângulo retângulo” mencionam quatro trabalhos em que o *Facebook* foi utilizado para fins educacionais, que são apresentados a seguir:

1. Cerdà e Planas (2011, p. 5) realizaram um estudo no Mestrado em Educação e Tecnologia da Informação e Comunicação na Universidade Aberta da Catalunha. A plataforma utilizada para a pesquisa foi o *Facebook*. O objetivo da pesquisa realizada pelos autores foi “analisar as possibilidades de utilizar o *Facebook* para o desenvolvimento de atividades de aprendizagem colaborativa *on-line*”. Dentre os pontos positivos observados, destaca-se a “promoção de uma cultura comunitária virtual e um aprendizado social, motivação dos alunos, apresentação de conteúdos significantes e comunicação síncrona e assíncrona”.

2. Melo (2011, p. 5-6) realizou a sua pesquisa em “aspectos como Educação, linguagem e tecnologia”. Foram criados grupos no *Facebook* para duas disciplinas (“Análise e Projeto de Sistemas” e “Interface”) em dois períodos: no 2.º Semestre de 2010 e no 1.º Semestre de 2011. A pesquisa foi desenvolvida com quatro turmas e tinha em média 30 alunos. O *Facebook* foi utilizado como forma de “ampliação dos assuntos abordados durante as aulas, além do compartilhamento de arquivos e maior interação entre os participantes”. Evidenciou-se nessa pesquisa a “possibilidade de integração de diversas disciplinas, envolvendo as áreas de linguística, computação e educação”, e ainda podendo ser utilizado como “suporte para o desenvolvimento de objetos de aprendizagem e aplicativos em redes sociais, por exemplo, um repositório de objetos educacionais no *Facebook*”.

3. Miranda, Morais, Alves e Dias (2011, p. 6) realizaram um estudo de caso em uma universidade portuguesa, com alunos dos cursos de Licenciatura, e a referida pesquisa buscou “identificar os principais motivos que levam os jovens a utilizarem as Redes Sociais na Internet (RSI), e quais eram as redes sociais utilizadas com maior frequência”. O instrumento para coletar os dados foi um questionário. Após se analisar os questionários, foi constatado a “utilização das RSI para contato com os amigos, entretenimento e 67% dos alunos envolvidos afirmaram utilizar as RSI como ferramenta de apoio à aprendizagem”.

4. Vidal et al. (2011, p. 6) realizaram uma pesquisa quantitativa com alunos do primeiro ano da graduação da Universitat Rovira i Virgilina, na Catalunha. Nessa pesquisa foi realizado um “levantamento de dados em relação

ao uso das RSI na aprendizagem”. O objetivo geral foi “identificar a atitude dos alunos nesses ambientes e a possibilidade de uso dessa ferramenta educacional no contexto da universidade”. Buscou-se observar a “visão dos alunos no uso das redes sociais da Internet populares”. Contudo, os “resultados foram insatisfatórios no que diz respeito à visão dos alunos em relação à finalidade educacional das RSI mais populares no contexto educacional”. Além disso, foi observado o “pouco entusiasmo em seu uso para este fim e poucos participantes conscientes em relação ao potencial da ampliação da aprendizagem por meio de sua utilização”.

E para ilustrar o uso do *Facebook* para fins pedagógicos cita-se o trabalho realizado por Roberta Alvarenga Santos e Thiago Cordeiro Campos. Eles realizaram um estudo quando cursaram o Curso da Pós-graduação *Lato sensu* em Docência no século XXI no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense, em 2013. O estudo foi sobre a importância da utilização das redes sociais na Internet como apoio à educação formal. No trabalho foi discutido a possibilidade de utilização da plataforma *Facebook* como espaço de ampliação da aprendizagem escolar. O grupo no *Facebook* foi criado para discussão de temas ligados ao estudo da trigonometria do triângulo retângulo. O estudo de caso foi realizado em uma turma de um curso técnico integrado de Automação Industrial de um Instituto Federal. Os resultados foram satisfatórios e evidenciaram que “as RSI podem ser utilizadas como forma complementar das aulas presenciais, sendo consideradas uma importante ferramenta pedagógica”.

Para uma análise detalhada do alcance do *Facebook* como ferramenta pedagógica cabe compreender a dinâmica de um fenômeno conhecido como comunidades virtuais, no caso em questão, voltadas à aprendizagem.

Nos dias de hoje muito se fala em Comunidades Virtuais de Aprendizagem, suas vantagens, desvantagens, contudo uma questão fica muitas vezes sem ser respondida no ambiente das IES: qual o conceito de comunidade virtual e quais seriam os limites da sua abrangência? É o que será discutido a seguir.



## 2.6 COMUNIDADES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM

Segundo Manoel Castells (2012, p. 414) uma “transformação tecnológica” de dimensões históricas similares está ocorrendo 2.700 anos depois, ou seja, “a integração de vários modos de comunicação em uma rede interativa”.

Os espaços sociais da Internet, dando prosseguimento à tradição pioneira das comunidades virtuais da década de 1980 e superando as formas comerciais iniciais. O *MySpace* foi o site de interação social mais bem-sucedido até o início de 2009, tendo em sua maioria jovens como usuários. Contudo, pessoas mais velhas, também, se interessaram pelo *MySpace*. Mas outros formatos, como o *Facebook*, expandiram as formas de sociabilidade para redes de relacionamento entre pessoas identificadas de todas as idades (CASTELLS, 2012, p. 13).

O que se pode perceber é que à medida que as pessoas se apropriaram de novas formas de comunicação, começaram a construir os próprios sistemas de comunicação em massa, via *SMS*, *blogs*, *vlogs*, *podcasts*, *wikis* e outras coisas do gênero (CASTELLS, 2012, p. 12).

As comunidades virtuais fazem parte do “ciberespaço”. E Pierre Lévy (2008, p. 127) já apontava que o crescimento inicial do “ciberespaço” tinha três princípios básicos que o orientavam: “a interconexão”, “a criação de comunidades virtuais” e “a inteligência coletiva”.

Para que uma comunidade virtual se desenvolva é necessária a interconexão. E quando o usuário interage no mundo virtual, isso pode gerar troca de informações e de novos conhecimentos. Assim, o “conjunto de códigos digitais é um *potencial de imagens*, que se atualiza e torna-se um vetor de inteligências e criação coletiva” (LÉVY, 2008, p. 48-49).

Sobre a criação das comunidades virtuais Manoel Castells (2012, p. 442) questiona:

A Internet favorece a criação de novas comunidades, comunidades virtuais, ou, pelo contrário, está induzindo ao isolamento pessoal, cortando os laços das pessoas com a sociedade e, por fim, com o mundo “real”?

Pierre Lévy (2008, p. 127-129) argumenta que para que se crie uma comunidade virtual é preciso que seus membros tenham “afinidades de interesses, de conhecimentos, sobre projetos mútuos”. É preciso buscar a

“cooperação” ou a “troca”, sem se considerar as distâncias ou proximidades geográficas. A partir de uma comunidade virtual seus membros desenvolvem uma “forte moral social, um conjunto de leis consuetudinárias – não escritas – que regem suas relações”. Esse conjunto de regras de bom convívio tem como objetivo “fazer com que os outros não percam seu tempo”. Ainda segundo o autor (idem, p. 127-129) nessas comunidades virtuais há uma “moral implícita”, que em geral é da “reciprocidade”. Nem tudo em uma comunidade virtual transcorre sem conflitos, mas por outro lado, “afinidades, alianças intelectuais, até mesmo amizades podem desenvolver-se nos grupos de discussão”. Há ainda o perigo das “manipulações e enganações” nessas comunidades virtuais, assim como pode acontecer em qualquer outro lugar.

Já para Barbosa (2005), comunidades virtuais são redes eletrônicas de comunicação interativa organizadas em torno de uma finalidade compartilhada. Essas redes de comunicação podem integrar todas as formas de expressão e valores, inclusive a expressão de conflitos com sua diversificação e versatilidade.

Para se entender o dinamismo das comunidades virtuais cabe compreender o conceito apresentado por Hunter (2002, p. 96), a seguir descrito:

Uma comunidade virtual é definida como um grupo de pessoas que interagem entre si, aprendendo com o trabalho das outras e proporcionando recursos de conhecimento e informação ao grupo, em relação a temas sobre os quais há acordo de interesse mútuo.

Sobre o tema, Tajra (2002) afirma que as comunidades virtuais podem ser extensões das comunidades presenciais, elas não excluem e nem afastam os seres humanos; podem aumentar as interações, colaborações e cooperações entre as pessoas, mesmo que estejam geográfica e temporalmente afastadas. E permitem que determinadas tarefas possam ser realizadas ao mesmo tempo, por exemplo, grupos de cientistas estudando o clima e colhendo dados em diferentes pontos de um país ou do mundo e, imediatamente, alimentando um sistema *on-line* com dados atualizados.

Atualmente, os meios digitais e as redes, permitem que sejam transmitidas ou difundidas determinadas informações para muitos receptores ao mesmo tempo. Essas novas formas de comunicação permitem a interatividade e a colaboração. Com a expansão da Internet e suas muitas possibilidades, o conceito de comunidade ultrapassou os limites das fronteiras física e geográfica.

Não é mais preciso o contato pessoal para que se possa discutir temas de interesse comum, isso pode ser feito por meio de comunidades virtuais. O sujeito deixa de ser um mero expectador passivo, para ser um sujeito operativo, pois esses recursos permitem ouvir, ler, gravar, voltar, seguir adiante, selecionar, tratar e enviar qualquer tipo de mensagem para qualquer lugar e a qualquer tempo. As ferramentas da Internet possibilitam que os membros dessas comunidades virtuais se aproximem em decorrência de interesses similares.

As comunidades virtuais se propagam por meio de espaços sociais construídos na Internet, também conhecidos como redes sociais, estruturas sociais compostas por pessoas (ou organizações) que partilham valores, interesses e objetivos dos envolvidos, possibilitam relacionamentos horizontais e não hierárquicos entre os participantes (ALENCASTRO; MOSER, 2013, p. 4).

Já Manoel Castells (2012, p. 13) afirma que:

As redes horizontais de comunicação e desejos das pessoas são multimodais e incorporam muitos tipos de documentos, desde fotografias, projetos cooperativos de grande escala como a Wikipédia (a enciclopédia de código aberto), músicas, filmes, e redes de ativismo social/político/religioso que combinam fóruns baseados na internet ao envio global de vídeo, áudio e texto.

A partir dos conceitos elencados neste trabalho, pode-se afirmar que o objetivo de uma CVA é desenvolver as competências dos participantes, gerando e compartilhando conhecimentos. Os participantes de uma CVA se auto selecionam. A maioria dos membros do grupo tem interesse, compromisso e identificação com os conhecimentos especializados do grupo. Essa CVA dura enquanto houver interesse em manter o grupo.

Um importante referencial teórico para se compreender a dinâmica das Comunidades Virtuais de Aprendizagem é o conceito de Comunidade de Prática, tal como apresentado por Etienne Wenger (2008, p.72-75):

Comunidade de Prática é um grupo de pessoas que partilha um interesse – um problema que enfrentam regularmente no trabalho ou em suas vidas, por exemplo – e que se junta para desenvolver conhecimentos e criar práticas em torno desse mesmo interesse. São diferentes de equipes, porque se definem por tópicos de interesse e não apenas por tarefas que devem ser realizadas.

Ainda de acordo com Wenger (2008) a Comunidade de Prática (CoP – *Community of Practice*) é um grupo auto organizado de pessoas que partilham

um interesse e que se juntam para desenvolver conhecimento de forma a criar uma prática em torno desse tópico. É diferente de equipe, porque se define por um tópico de interesse e não por uma tarefa a se realizar. Difere também de uma rede informal, porque tem uma temática e uma identidade.

Uma CoP pode ser vista como um organismo vivo, que possui um ciclo de vida, como citado por Gouvêa, Paranhos e Motta (2008). Para Wenger (apud WINKELLEN, 2003) há cinco fases típicas do ciclo de vida de uma Comunidade de Prática, e que podem ser aplicados às Comunidades Virtuais de Aprendizagem que são as seguintes: potencial ou inicial, crescimento, maturidade, sustentação e transformação.

Na fase inicial ou potencial é quando a comunidade passa a existir oficialmente, gerando o ingresso de novos membros. Nessa fase surgem *networking* dispersos, com potencial para tornarem-se mais conectados e mais importantes como parte da organização.

Já na fase de crescimento percebe-se que a comunidade começa a se tornar mais ativa. Os membros da comunidade se conectam e aderem à comunidade e começam a perceber a importância das atividades de aprendizado da comunidade.

Na fase da maturidade, a comunidade tem apoio e reconhecimento da organização como um todo, apresenta um crescimento sustentável do número de membros. As comunidades passam por círculos de baixa e alta atividade.

Contudo, na fase da sustentação ou manutenção é preciso manter o ritmo da comunidade, que pode ter passado por mudanças de membros, tecnologia e relações com a organização. Nessa fase há a manutenção de conhecimentos e práticas.

A fase da transformação é quando a comunidade é reconhecida embora muitas vezes não seja importante na vida dos seus membros. Nessa fase o importante é preservar a memória da comunidade, pelas histórias, documentos, discussões e artefatos produzidos ao longo da comunidade. Elas se transformam, encerrando suas atividades, ou se tornando clubes sociais, ou se transformando em outras comunidades, ou sendo institucionalizadas

É possível que em uma comunidade, de acordo com o andamento das atividades, as cinco fases anteriormente descritas não se desenvolvam linearmente ou até mesmo que alguma delas não ocorra.

No decorrer dessas cinco fases de desenvolvimento, os três elementos fundamentais (domínio, comunidade e prática) se transformam e norteiam o envolvimento e a motivação dos membros. Segundo Clementi, Wilbert, Dandolinie Souza (2015), esses três elementos é que definem uma Comunidade de Prática. Na Figura 4 “Inter-relação dos três elementos-chave de uma CoP” são apresentados os elementos de uma CoP, que passam a ser descritos. O primeiro é o domínio, um assunto sobre o qual a comunidade fala. Algo de interesse comum, sobre o qual a Comunidade de Prática discute e possibilita a participação e o comprometimento dos demais membros. O segundo é a própria comunidade, pessoas que devem interagir e construir relações entre si e em torno do domínio. São pessoas que possuem algo em comum. O terceiro elemento é a prática propriamente dita. Deve existir, necessariamente, uma prática e não apenas um interesse partilhado pelas pessoas. Elas aprendem juntas como fazer as coisas pelas quais se interessam.

Figura 4 – Inter-relação dos três elementos-chave de uma CoP

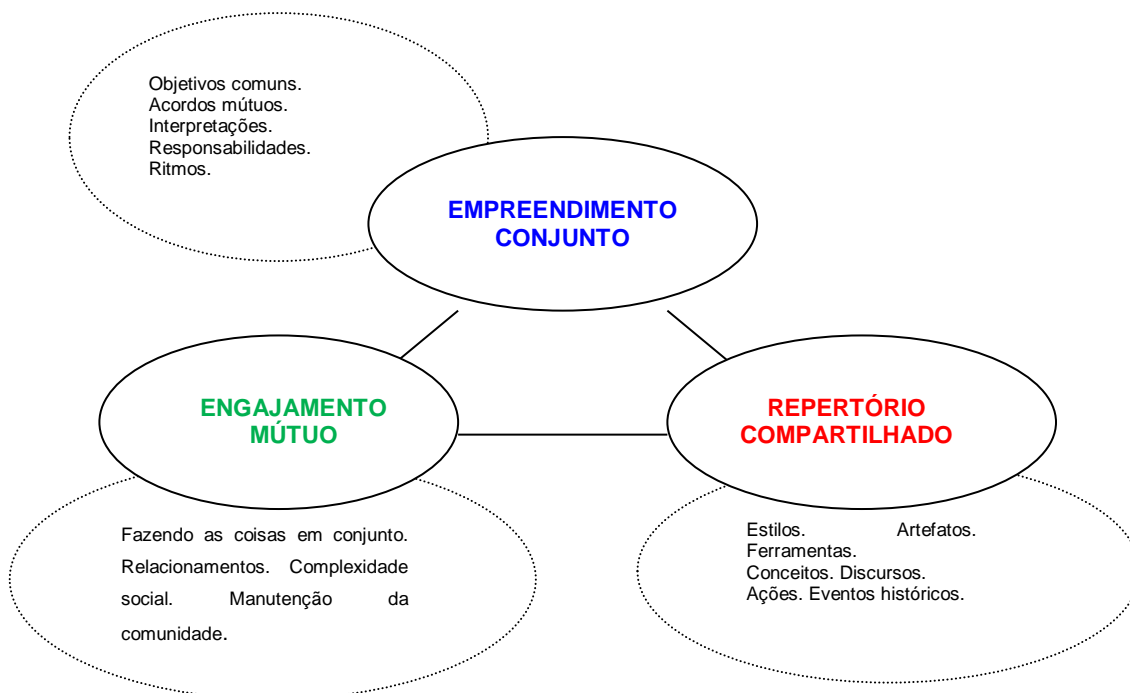


Fonte: Kilbride et al. (2011), adaptado pela autora.

Wenger (2008, p. 73-74) apresenta os “conceitos-chave para associar prática à comunidade: engajamento mútuo, empreendimento conjunto e repertório compartilhado”. Para que uma Comunidade de Prática possa se sustentar é necessário existir relações de engajamento mútuo sobre “o que se pretende fazer, e isso envolve executar as tarefas em conjunto, relações interpessoais e a própria manutenção da comunidade”. É preciso lembrar que, “ao mesmo tempo” que os membros da comunidade “partilham de interesses comuns, realizam uma mesma tarefa e têm metas compartilhadas”, suas “idiossincrasias e aspirações fazem com que cada um assuma um lugar único e uma única identidade dentro do grupo”.

As pessoas precisam desenvolver um repertório de recursos como: documentos, informações, vocabulário comum, experiências, histórias, soluções de problemas, que façam parte do compartilhamento das práticas coletivas e individuais. Esse repertório inclui estilos, artefatos, ferramentas, conceitos, discursos, ações, eventos históricos, rotinas, símbolos, gestos e concepções partilhadas pela comunidade (WENGER, 2008, p. 83). O que deve ser considerado em uma Comunidade de Prática é a aprendizagem coletiva. Assim, cada participante é um contribuinte para a base de conhecimento em evolução do grupo e não somente um receptor ou consumidor dos seus serviços ou base de conhecimentos. O repertório pode sofrer inúmeras transformações de significados “à medida que novas interações acontecem na comunidade”. Em uma CoP é importante “ter acesso e dominar de forma apropriada este repertório”. Na Figura 5 “Dimensões de uma CoP” apresenta-se um resumo das dimensões de uma CoP acima descritas:

Figura 5 – Dimensões de uma CoP



Fonte: Wenger (2008, p.73).

Alencastro e Moser (2013, p.4) sugerem que ao adquirir domínio sobre os recursos de interatividade que tem a sua disposição na *web*, e tendo como referência a estrutura de funcionamento de uma CoP, é possível ao sujeito construir seus próprios sistemas de comunicação, agora reunindo pessoas *on-line* ao redor de valores e interesses comuns, constituindo-se assim uma comunidade virtual.

Segundo Neves (2001), em uma CoP há alguns papéis que são considerados essenciais como o coordenador, o moderador/mediador, o suporte técnico e o especialista. Há outros papéis que são facultativos como o bibliotecário e o facilitador de conhecimento. Esses mesmos papéis podem ser aplicados às Comunidades Virtuais de Aprendizagem.

O coordenador é aquele que sabe como liderar a comunidade sempre estimulando o seu crescimento. O moderador ou mediador deve manter o ritmo da comunidade, sempre sabendo o momento certo para estimular seus membros a participar, sempre buscando maior interação entre as pessoas. O suporte técnico é encarregado de administrar a ferramenta utilizada pela comunidade. Já

o especialista deve apoiar tecnicamente a comunidade. O bibliotecário é responsável pelo repertório dos documentos e o facilitador de conhecimento é responsável por filtrar as perguntas e enviar para os especialistas do assunto.

A partir do avanço das tecnologias da informação e comunicação a interação entre os membros das Comunidades de Prática começaram a ocorrer com o auxílio da mediação tecnológica, transpondo barreiras geográficas e de tempo. Assim, as chamadas Comunidades de Prática Virtuais (VCoPs – *Virtual Community of Practice*) têm sido utilizadas por grandes empresas como HP, IBM e Xerox. Essas VCoPs facilitam a interação entre seus empregados que trabalham em diferentes filiais ao redor do mundo. Nesse sentido, buscam a transferência de conhecimento entre as pessoas e a solução de problemas comuns.

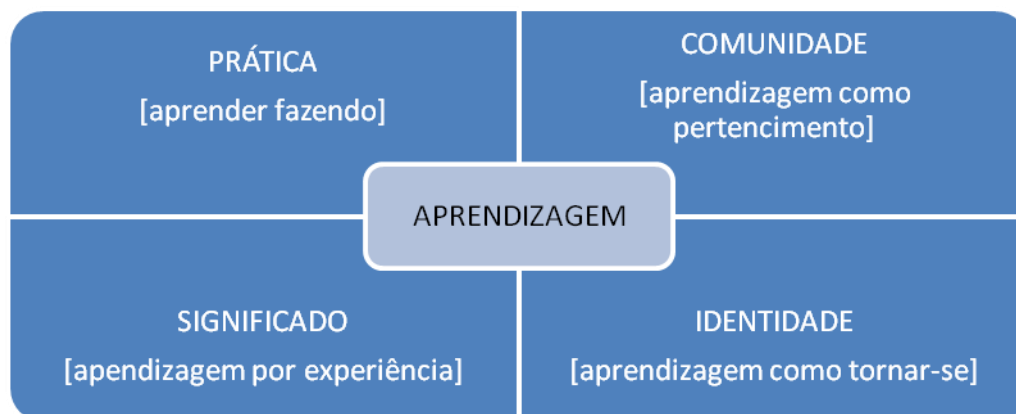
Já para Marianela Silva (2011, p. 4) as comunidades virtuais têm duas características: 1) A comunicação horizontal, em uma prática da livre expressão global e interdisciplinar de muitos para muitos. 2) A formação de redes, que poderá ter infinitos cruzamentos, nacionais e internacionais, em que cada internauta procura se integrar ou criar o seu próprio acesso para divulgação de sua informação, dando significados próprios compartilhados a essa ação coletiva. Assim, em uma comunidade virtual as trocas de informações entre os usuários, como atividade cooperativa, oportunizam o desenvolvimento do pensamento e da autonomia, possibilitando interpretações individuais e coletivas que levam à comunicação e à construção do conhecimento.

A interatividade que acontece em uma rede social tem causado novos questionamentos no campo educacional. As redes sociais precisam possibilitar que os internautas utilizem os recursos da Internet para a troca de conhecimento e aprendizagem coletiva. Nesse contexto, surge um questionamento para os educadores. Será que as redes sociais podem possibilitar aprendizagens significativas?

Tanto Wenger (2008, p. 5) quanto Lave (2001) afirmam que há uma interligação entre aprendizagem, identidade, prática, significado e contexto, de acordo com a Figura 6 “Adaptado de componentes de uma teoria social de aprendizagem: uma criação inicial” a seguir demonstrada:



Figura 6 – Adaptado de componentes de uma teoria social de aprendizagem: uma criação inicial



Fonte: Wenger (2008, p. 5).

A partir dos componentes elencados por Wenger é possível que a aprendizagem seja favorecida ao se utilizar as redes sociais. As interações individuais e coletivas devem referir-se aos conhecimentos a serem adquiridos nas diversas disciplinas como algo significativo para o estudante. É sabido que muito do que é ensinado em sala de aula pouco serve para a pertença das pessoas à comunidade de que fazem parte. Já nas redes sociais os alunos disponibilizam em comum os conhecimentos que lhes são significativos e que resultam de suas experiências, de suas práticas no cotidiano. A aprendizagem nessas redes provoca modificações no modo de ser do indivíduo e cria histórias pessoais, o identifica com as comunidades a que pertencem (WENGER, 2008).

Em uma CVA a autonomia é importante para que o estudante consiga sempre avançar. Já a interação nesta pesquisa pressupõe sujeitos interagindo em uma rede social de forma virtual. E a colaboração é tratada aqui como um ato social, que necessita dessa interação para que possa acontecer.

## 2.7 A AUTONOMIA, A INTERAÇÃO E A COLABORAÇÃO

Autonomia, segundo o que nos ensina Ryan e Deci (2002), emerge quando uma pessoa é capaz de atuar de acordo com seus interesses e por uma ação determinada. Tal sentimento pode fomentar-se, por exemplo, explicando os objetivos e a utilidade das atividades propostas, proporcionando temas

interessantes para debater, ou permitindo aos estudantes escolher suas opções a respeito dos temas a serem trabalhados e os exercícios a serem realizados. Dessa maneira, os estudantes tendem a compreender o sentido das tarefas propostas e outorgam seu valor pessoal a elas, o qual contribuirá, segundo os autores, para que se sintam motivados e autodeterminados no processo de aprendizagem.

A autonomia supõe um atributo necessário, porém difícil de definir, como preconizam Levy e Stockwell (2006 apud ARAUJO, 2013). Os autores fazem uma associação da autonomia com a cultura do estudante e sua destreza para realização da tarefa, ponderando que dependem em grande medida da motivação de cada um. Além disso, acrescentam que é arriscado afirmar que os estudantes tenham automaticamente as destrezas e a disciplina (auto) necessárias à realização da tarefa e enfrentamento dos materiais em ambiente de aprendizagem assistida por computador, sem uma supervisão orientada para a execução da atividade. Essa supervisão orientada seria um dos atributos do papel do professor, contribuindo com os estudantes para que estes possam adquirir e ampliar progressivamente e paulatinamente o seu nível de responsabilidade a respeito de sua própria aprendizagem (ARAUJO, 2013). Essa autonomia dos estudantes vai sendo progressivamente desenvolvida, por isso a intervenção do professor visa a ação e compreensão autônoma do aluno.

Nessa perspectiva pode-se citar Moran (2000 apud BARBOSA, 2015):

Mas o que leva o indivíduo a aprender? Realizar atividades de colaboração e interação; confrontar-se com conteúdos que lhe sejam significativos, próximos e relacionados no seu contexto de vida; ser acolhido pelo grupo de interesse; ter *feedback* de incentivo do professor; pelo prazer, porque gosta de um assunto, de uma mídia, de uma pessoa.

Nesse sentido, as redes sociais podem se tornar importantes aliados do desenvolvimento de uma visão interdisciplinar e de aprendizagem colaborativa, que aqui pode ser definida, segundo Siqueira e Alcântara (2003, p. 23), como um processo:

A aprendizagem colaborativa é um processo de reestruturação que ajuda os estudantes a se tornarem membros de comunidade de conhecimento cuja propriedade comum é diferente daquelas comunidades a que já pertencem. Assume, portanto, que o conhecimento é socialmente construído e que a aprendizagem é um processo sociolinguístico.

Nesse sentido o termo *reaculturation*, introduzido por Bruffee (1999, p.9), refere-se a uma passagem para outra cultura, para outro ambiente que possua outras normas. Assim, a “educação universitária é essencialmente reaculturação, e a reaculturação essencialmente colaborativa”. Aqui é preciso que se faça uma reflexão sobre as práticas pedagógicas que possam facilitar a aprendizagem.

A aprendizagem colaborativa permite que o estudante tenha uma participação dinâmica nas atividades e possa contribuir de maneira significativa com os objetivos comuns do grupo. A construção do conhecimento ocorre a partir das interações dentro do grupo, sejam elas professor-aluno ou aluno-aluno.

A prática colaborativa e o compartilhamento de conteúdo, possibilitam um tipo de interação, que pode ser muito mais eficiente e participativa com o auxílio das mídias digitais, com o uso do *Facebook*, *MySpace*, ou outro tipo de site de grupo colaborativo.

É possível se promover uma nova maneira de ensinar e exercitar a colaboração em uma rede social, que é um ambiente colaborativo, pois a interação nesse mundo virtual possibilita construir novas relações e provocar inúmeras reflexões sobre os novos caminhos que estão sendo trilhados em relação à aquisição do conhecimento no século XXI.

### 3. METODOLOGIA DA PESQUISA

Neste capítulo são apresentados os procedimentos para o desenvolvimento da pesquisa, suas características metodológicas e seu desenvolvimento para atingir o objetivo geral do trabalho.

Trata-se de uma pesquisa exploratória, constituída de duas etapas: a) preenchimento de questionário para estabelecer o perfil dos participantes, no que diz respeito, principalmente, ao uso do *Facebook* e *WhatsApp* para fins pedagógicos. A partir dos dados levantados foi feita a escolha da ferramenta a ser utilizada para dar prosseguimento à pesquisa e dos temas relacionados à temática ambiental; b) criação de um grupo fechado no *Facebook*, para postar e realizar as 16 atividades relacionadas à temática ambiental. E por fim a descrição das 16 atividades realizadas no grupo fechado do *Facebook*. Também, optou-se por realizar atividades de cunho documental, bibliográfico e de campo.

#### 3.1 ANTECEDENTES

O Mestrado Profissional em Educação e Novas Tecnologias do Centro Universitário Internacional Uninter, possibilita que o mestrando busque o aprofundamento teórico, faça investigações e tenha ações formativas no decorrer do programa. Em sua estrutura curricular há atividades relacionadas à “Docência Orientada” para complementação dos créditos. A pesquisadora estava matriculada na atividade de “Docência Orientada” e como uma das suas atividades foi proposta a atividade de extensão, o curso semipresencial “Ética, Cidadania e Meio Ambiente”, ao professor e aos estudantes da disciplina de “Gestão Ambiental e Responsabilidade Social”. O curso foi elaborado por esta pesquisadora e por mais dois pesquisadores do Mestrado Profissional em Educação e Novas Tecnologias do Centro Universitário Internacional Uninter, vinculados à Disciplina de Tecnologias Educacionais.

A plataforma para o curso escolhida foi o ambiente Claroline. O curso foi dividido em quatro semanas, totalizando 45 horas, em que os estudantes teriam a possibilidade de discutir questões sobre ética, cidadania e as questões ambientais. Houve, na programação do curso, textos, vídeos, slides e artigos

para aprofundar as discussões. As atividades avaliativas foram os fóruns e alguns questionamentos a serem respondidos pelos estudantes. Houve três encontros presenciais. No primeiro encontro foi apresentado o curso e os estudantes tiveram que se cadastrar na plataforma. Nesse mesmo encontro os estudantes tiveram a oportunidade de ler os textos e fazer as atividades programadas na primeira semana do curso. No segundo encontro foram realizadas as atividades programadas para a segunda semana do curso. A terceira semana do curso foi realizada pelos estudantes no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). O último encontro foi presencial, momento em que foi realizada a atividade de *design thinking* e que os estudantes foram reunidos em grupos para criar alguns lembretes para o bom convívio entre o homem e o meio ambiente. As equipes apresentaram as suas criações e se comprometeram em difundir as ideias apresentadas em suas casas, nos seus locais de trabalho e na comunidade em que vivem. Em relação à aplicação do curso, as dificuldades dos estudantes em utilizar a plataforma foram sanadas nos encontros presenciais. A maioria dos estudantes postaram as atividades nas datas estabelecidas. Apenas dois estudantes tiveram dificuldades na postagem das atividades. Para possibilitar que todos postassem suas atividades a data do envio foi postergada. Assim os estudantes tiveram mais uma semana para enviar as suas atividades. Os resultados da aplicação do curso semipresencial foram muito positivos. Os estudantes, nos encontros presenciais, discutiram os textos, os vídeos, as animações e os slides apresentados. Todos se envolveram e, assim, seus conhecimentos foram ampliados em relação às questões ambientais.

As tarefas propostas no curso “Ética, Cidadania e Meio Ambiente” foram desenvolvidas em um AVA, o qual pode ajudar na aprendizagem dos alunos. E nessa perspectiva, Silva (2010, p.16) afirma que esses ambientes também são conhecidos como *Learning Management System*. Na verdade, são *softwares* disponibilizados na Internet, que “agregam ferramentas para a criação, tutoria e gestão de atividades que normalmente se apresentam sob a forma de cursos”. Os AVA são construídos a partir do uso de diferentes mídias e linguagens. O intuito não é só “disponibilizar conteúdos”, mas principalmente possibilitar a “interação entre pessoas e grupos na busca da construção do conhecimento”. Atualmente o Claroline, *Moodle* e *Teleduc*, são, entre outros, exemplos de AVA.

A respeito dos AVA, cabe ressaltar que com o uso desses ambientes ocorreu uma verdadeira “reengenharia da sala de aula”. Nesses ambientes, via de regra, as atividades de ensino-aprendizagem estão centradas no estudante. Contudo, há alguns professores que utilizam os AVA como mero reprodutor de conteúdo. É um tipo de prática cognitiva construída a partir de três eixos básicos, o cognitivo, o afetivo e o social, e na qual o fazer educativo, aqui entendido como mediação para a aprendizagem, acontece sempre pelo envolvimento do aluno nas ações de aprender (DIAS; GUIMARÃES, 2002, p. 26-27).

Os AVA possibilitam um vasto volume de conhecimento e a reorganização dos saberes. Nesse sentido esses AVA podem se constituir em uma importante ferramenta para conhecer, apreender, discutir e divulgar a questão ambiental. “É nesse espaço de agenciamentos que são conservadas ou geradas as formas de conhecer, de apreender, de pensar, de constituir novas tecnologias e instituições” (CARNEIRO; MARASCHIN, 2005, p. 117).

Entretanto, apesar da importância dos AVA já consagrados (*Moodle*, *Claroline*, *Teleduc* etc.) a experiência do curso “Ética, Cidadania e Meio Ambiente” sinalizou para uma insatisfação dos alunos em relação à plataforma escolhida, o ambiente *Claroline*, um AVA convencional.

Durante as atividades de “Docência Orientada” ficou evidenciado que o uso de ferramentas alternativas como o *Facebook* faz parte das preferências dos alunos, pois, como eles manifestaram, estão mais familiarizados com esse tipo de ambiente.

Para a pesquisa foi selecionada a turma do 2.º período do Curso Superior de Tecnologia em Processos Gerenciais, do Centro Universitário Internacional Uninter.

Por se tratar de uma instituição particular foi necessária a autorização para a pesquisa. Assim sendo, foi encaminhado um documento intitulado “Autorização de Pesquisa” para o Diretor da “Escola Superior de Gestão e Negócios” (APÊNDICE 1). Explicitando quais seriam os participantes da pesquisa e qual seria a pesquisa a ser realizada na referida IES.

Por fim, foi criado um grupo fechado no *Facebook* e no *WhatsApp* para que a pesquisa se desenvolvesse. Neste trabalho são analisados os impactos e

as contribuições dos alunos e professores nos grupos criados para se discutir assuntos relevantes da temática ambiental, no curso da instituição pesquisada.

O trabalho desenvolvido procura discutir os principais temas da temática ambiental a serem trabalhados de forma transversal, utilizando como ferramenta didático-pedagógica, uma CVA, tendo como suporte a rede social *Facebook*.

A pesquisa, além de investigar a viabilidade, funcionalidade e possíveis estratégias da utilização da rede social *Facebook* como suporte para a temática ambiental em Curso Superior de Tecnologia, também buscou analisar o tipo de interação entre professores e alunos em um grupo fechado do *Facebook*. Os participantes da pesquisa fazem parte do corpo discente e do corpo docente do Curso Superior de Tecnologia em Processos Gerenciais, do Centro Universitário Internacional Uninter.

Tal atividade faria parte da avaliação dos estudantes, além de envolvê-los, também poderia contar com a adesão voluntária dos professores que eram docentes do referido curso.

A despeito do que consta no PDI (2012-2016), no PP do Curso de Processos Gerenciais (2015), dos critérios de avaliação do MEC e após análise da estrutura curricular do curso (ANEXO1) percebe-se que a temática ambiental é tratada de forma isolada, com apenas uma disciplina no curso inteiro voltada para as questões que envolvem o meio ambiente. Também não há qualquer referência nas ementas das disciplinas sobre a inclusão da questão ambiental. Daí a ideia de se criar estratégias para colocar em funcionamento uma comunidade virtual, para suprir a carência e aproximar docentes e discentes. Embora seja uma exigência do MEC o trabalho com a temática ambiental de forma transversal, no Curso Superior de Tecnologia de Processos Gerenciais, não se verificou nas matrizes curriculares e nas ementas analisadas do Centro Universitário Internacional Uninter, o tratamento adequado e necessário em relação à temática ambiental que este trabalho pretende abordar. Nesse sentido, o que se espera é utilizar a comunidade virtual como ferramenta didático-pedagógica para a aprendizagem. A partir do grupo fechado no *Facebook* pretende-se criar condições para se discutir com os estudantes e com os professores temas relevantes da temática ambiental, de forma transversal, a partir de uma CVA.

### 3.2 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Poder-se-á caracterizar a pesquisa quanto às suas finalidades como pertencente à categoria de “exploratória”, cuja característica é, segundo Caleffe e Moreira (2008), Vergara (2010) e Gil (2010), desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias para a formulação de abordagens posteriores. Seu objetivo é proporcionar visão geral, de tipo aproximativo, acerca de determinado fenômeno, constituindo-se da primeira etapa de uma investigação mais ampla. Dessa forma, esse tipo de estudo visa proporcionar um maior conhecimento para o pesquisador acerca do assunto, a fim de que este possa formular problemas mais precisos e esclarecidos que possam ser pesquisadas por estudos posteriores, mediante procedimentos investigativos mais sistematizados. No caso em questão trata-se de um estudo exploratório sobre a viabilidade do uso do *Facebook* como suporte pedagógico para a temática ambiental em Curso Superior de Tecnologia.

Em regra, um trabalho de natureza exploratória vale-se de levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas que tiveram (ou têm) experiências práticas com o problema pesquisado e análise de exemplos que estimulem a compreensão, como será visto adiante.

No caso, o que se propôs foi a investigação da viabilidade, funcionalidade e possíveis estratégias da utilização da rede social *Facebook*, como suporte para a temática ambiental em Curso Superior de Tecnologia.

Em relação aos meios de investigação, é um trabalho de cunho documental, bibliográfico e de campo. O levantamento documental, de acordo com Gil (2010), tem por objetivo analisar documentos conservados em órgãos públicos e privados. Dessa feita, foram analisados os documentos oficiais relacionados à temática ambiental (leis, decretos, diretrizes etc.), o PDI, o PP, as matrizes curriculares e as ementas do Curso Superior de Tecnologia em Processos Gerenciais, do Centro Universitário Internacional Uninter.

No que tange ao tratamento dos dados é realizada uma análise qualitativa – captar o significado do fenômeno. As variáveis apresentam como resultado uma qualidade ou atributo do objeto ou indivíduo pesquisado. Segundo Caleffe e Moreira (2008, p. 73), “a pesquisa qualitativa explora as características dos



indivíduos e cenários que não podem ser facilmente descritos numericamente”. A apresentação e análise dos resultados desta pesquisa são descritas no Capítulo 4 deste trabalho.

Para a fundamentação teórico-metodológica do trabalho foi realizado um levantamento bibliográfico, que é o estudo sistematizado com base em diversas publicações com material acessível ao público em geral tais como: livros, revistas, jornais, dissertações, teses e artigos (GIL, 2010). O quadro teórico desenvolvido no Capítulo 2 procurou evidenciar o estado da arte no que tange a temática ambiental; à legislação, à prática docente e aos saberes ambientais no Ensino Superior; à educação mediada por tecnologias interativas; e a questão da autonomia, interação e colaboração. Para tanto recorreu-se a investigar como as redes sociais podem ser utilizadas na educação, em especial o *Facebook* como ferramenta pedagógica. E a partir do uso de uma rede social com fins pedagógicos há a possibilidade de criar condições para que uma CVA se estabeleça. E nesse contexto, a autonomia, a interação e a colaboração são essenciais para que a aprendizagem ocorra nesses ambientes virtuais.

Desenvolveu-se também uma atividade de campo, uma investigação empírica realizada no local onde a atividade foi desenvolvida, com a aplicação, entre outros elementos, de questionários não identificados com alunos e professores, tal como será detalhado mais adiante.

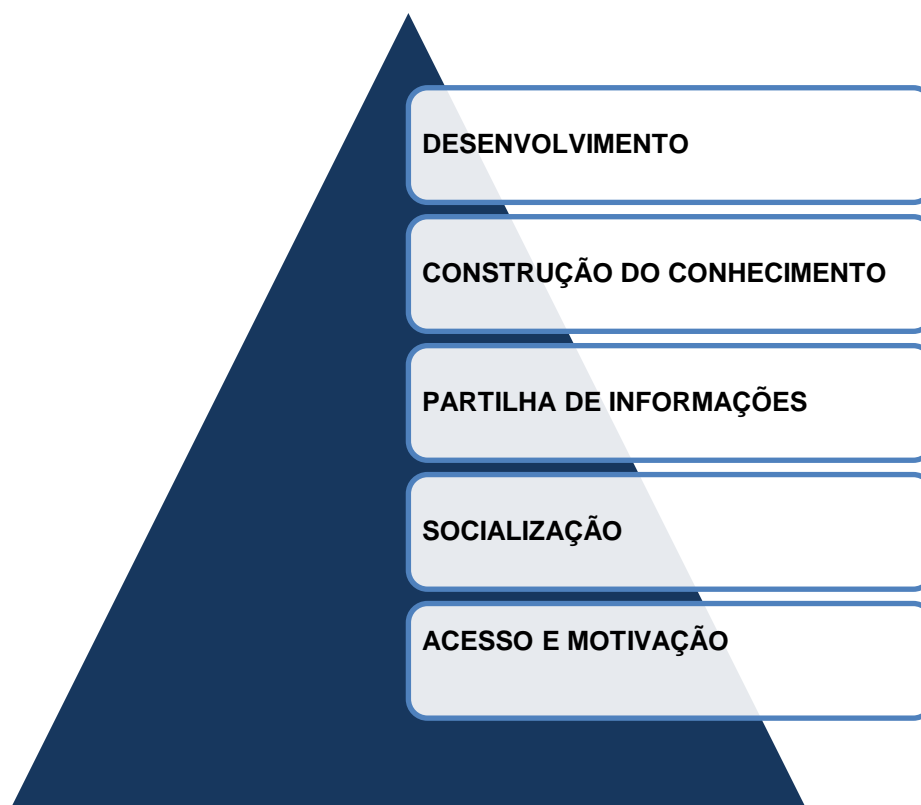
Para interpretação dos dados e melhor compreensão do problema e objetivos da pesquisa, optou-se por seguir os seguintes referenciais como guia para as análises:

- 1) O modelo de *e-moderating* de Gilly Salmon (2000) para acompanhar a qualidade e intensidade da interação entre professores e alunos em fóruns eletrônicos de comunicação assíncrona;
- 2) Os critérios descritos na dissertação de Gallana (2013) para categorizar os conteúdos interacionais promovidos pelos participantes da pesquisa.

O *e-moderating* de Salmon (2000) tem por base cinco níveis ou etapas, que orientam a atividade do moderador no trabalho com os estudantes, para

conseguir a construção de comunidades virtuais de aprendizagem. A Figura 7 “Etapas de uma atividade *on-line*” representa as cinco etapas de Salmon (2000), que refletem uma progressão positiva na qualidade e intensidade da interação entre os alunos, e entre alunos e seus professores, as quais são descritas a seguir:

Figura 7 – Etapas de uma atividade *on-line*



Fonte: Salmon (2000), adaptado pela autora.

**1. Acesso e motivação:** O primeiro passo envolve ajudar os novos alunos a se familiarizarem com o ambiente virtual, aprendendo a usar as ferramentas que o *software* ou rede social possibilita. Nessa etapa é importante abordar as questões técnicas, as dúvidas e expectativas que os alunos têm sobre a aprendizagem *on-line*. É importante ajudar os alunos a lidar com essas emoções negativas em relação às suas dificuldades no ambiente virtual. A motivação dos alunos é parcialmente dependente da sua perspectiva sobre a sua capacidade para completar o trabalho do grupo. Os professores podem aumentar a confiança do aluno, começando com tarefas mais fáceis e, no decorrer do trabalho,

ajudam-nos a experimentarem atividades mais complexas. Essa etapa geralmente acontece ao se criar o grupo. Nessa fase o professor deve também inserir as perguntas motivadoras aos alunos para que queiram participar do grupo são necessárias.

**2. Socialização:** A segunda etapa envolve a construção de uma comunidade virtual. Nesse momento é importante se estabelecer uma relação de confiança entre os alunos. A relação do estudante com os demais membros do grupo vai crescendo, pois, o grupo vai se conhecendo e com as interações há a partilha e o intercâmbio de informações. Os instrutores podem, nessa etapa, propor atividades que aproximem os membros do grupo, que embora tenham expectativas diversas, têm um objetivo comum dentro do grupo. Essa etapa ocorre quando novos membros estão entrando no grupo. Nessa fase as trocas de informações começam a acontecer.

**3. A partilha de informações:** Durante essa etapa, os professores devem propor atividades que promovam a aprendizagem pela descoberta. Os alunos precisam de atividades que os levem a explorar e compartilhar conhecimento nas discussões no grupo. É importante que os alunos se tornem mais proativos na sua aprendizagem. Nessa fase a troca de conteúdos pode se intensificar. Essas trocas podem ser postagens sociais, políticas, críticas sobre problemas atuais e opiniões. Os alunos ajudam-se mutuamente dentro do grupo.

**4. Construção do conhecimento:** Nessa etapa ocorre o desenvolvimento de atividades que possibilitem que os alunos usem suas habilidades e se tornem mais independentes. O professor precisa fazer intervenções intencionais que possibilitem a melhora das habilidades e o desenvolvimento do pensamento crítico dos seus alunos. Nessa fase os alunos começam a participar do grupo como autores de novas ideias. As atividades devem ser desafiadoras e os problemas apresentados podem ter múltiplas interpretações. Nesse momento o grupo começa a construir conclusões, faz relações com o seu conhecimento prévio. Percebe-se nessa fase que os alunos ensinam os colegas com dificuldades a resolverem as atividades.

**5. Desenvolvimento:** Nessa fase há o desenvolvimento de novas habilidades cognitivas que permitam aos estudantes aprender a monitorar e avaliar o seu conhecimento. Os estudantes, a partir das suas experiências de

aprendizagem, conseguem auxiliar o colega dentro do grupo. Nessa etapa as atividades propostas devem encorajar o pensamento reflexivo por meio da partilha de situações que requerem diferentes formas de interpretação, criatividade e hipóteses baseadas em problemas. O grupo está independente e busca conhecimento. A troca de conteúdos fica mais evidente.

O papel do administrador do grupo ou do instrutor é “multidimensional” e pode ter “alterações em diferentes estágios”, dependendo das necessidades dos alunos e circunstâncias dentro de cada grupo. Portanto, esse administrador do grupo ou instrutor precisa ter conhecimento e ter discernimento sobre as suas estratégias de ensino que devem ser utilizadas, para atender com eficácia as necessidades de aprendizagem dos alunos. A Figura 7 “Etapas de uma atividade *on-line*” apresenta os cinco estágios já explicitados, e percebe-se que os alunos avançam de estágio para estágio, respondendo às perguntas iniciais, interagindo, e concluindo com respostas reflexivas. Para Salmon (2000), é importante que ocorra uma monitorização do desempenho dos alunos no decorrer das atividades *on-line*.

Como complemento ao modelo de *e-moderating* e com a finalidade de categorizar os conteúdos das interações durante a observação, os critérios apresentados por Gallana (2013) são de grande utilidade. As categorias de análise propostas aqui neste trabalho em relação ao conteúdo das postagens seguem esses critérios: trocas sociais, consciência crítica e trocas colaborativas.

As trocas sociais dizem respeito às postagens relacionadas a datas especiais, fotos (viagens, familiares, decoração, animais, paisagens), piadas, apresentações pessoais. Já as postagens em que o conteúdo é adequado ao objetivo da atividade, aqui são chamadas de consciência crítica, dizem respeito a se fazer comentários pertinentes ao tema ou questão levantada. E por fim, as postagens chamadas de trocas colaborativas são informações de sites, blogs, livros, artigos, vídeos, experiências relacionadas ao objetivo do grupo.

A Central de Ajuda do *Facebook* (2016) aponta que para melhor entendimento ao clicar em “Curtir” embaixo de uma publicação tem-se um modo fácil de dizer às pessoas que o usuário gostou da postagem, sem deixar comentários. Assim, como um comentário, o fato de um usuário ter curtido fica visível embaixo da publicação. Por exemplo, ao “Curtir” o vídeo de um amigo,

outras pessoas saberão disso, pois será publicada uma história na linha do tempo informando que o usuário curtiu o vídeo do amigo. A pessoa que publicou o vídeo receberá uma notificação informando que o usuário curtiu a publicação. Essa descrição do que significa “Curtir” se faz necessária porque neste trabalho esse recurso do *Facebook* será considerado ao se analisar as postagens como trocas sociais.

A partir de 24 de fevereiro de 2016, o *Facebook* passou a contar com novos recursos, como "amei", "uau", "haha", "triste" e "raiva", para que os usuários possam emitir a sua opinião de forma mais abrangente. Contudo, como a pesquisa foi realizada até o final de 2015, esses recursos não estavam disponíveis à época e não puderam ser utilizados pelos usuários.

### 3.3 SELEÇÃO DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA

Os participantes da pesquisa foram escolhidos a partir da facilidade de acesso aos alunos da IES, já que a pesquisadora estava cursando o Mestrado Profissional em Educação e Novas Tecnologias, na referida instituição. Além do mais, o orientador da pesquisadora ministrava uma disciplina aos alunos do Curso Superior de Tecnologia em Processos Gerenciais, do Centro Universitário Internacional Uninter. Assim, os participantes da pesquisa foram os alunos, os professores e o coordenador do Curso acima nominado.

A amostra foi definida pelo critério de acessibilidade (GIL, 2010), que tem por objetivo selecionar os sujeitos pela facilidade de acesso aos mesmos, longe de critérios estatísticos.

Para este estudo, especificamente, foi selecionada a turma do 2.<sup>o</sup> período do Curso Superior de Tecnologia de Processos Gerenciais, do Centro Universitário Internacional Uninter, bem como os professores da referida turma. Utilizou-se o espaço da disciplina “Gestão Ambiental e Responsabilidade Social”, ministrada pelo Prof. Dr. Mario Alencastro, orientador da pesquisadora – para uma primeira aproximação com os procedimentos e instrumentos da pesquisa. Vale ressaltar que a pesquisadora cumpriu o estágio de “Docência Orientada” nessa turma.

Os alunos participantes da pesquisa tiveram que preencher e assinar um documento intitulado “Termo de consentimento livre e esclarecido” (APÊNDICE 2). No referido termo o aluno concorda em participar da pesquisa sem qualquer tipo de incentivo financeiro ou ter qualquer ônus. Tendo como finalidade exclusiva a de colaborar para o sucesso da pesquisa. O aluno foi informado que a referida pesquisa pretende listar facilidades e dificuldades na utilização das novas tecnologias no seu processo de aprendizagem. E que os dados que podem identificar os sujeitos não seriam revelados.

Em relação aos professores da turma do 2.º período de Processos Gerenciais, foi encaminhado um *e-mail* explicativo sobre a pesquisa (APÊNDICE 3), acompanhado de uma carta convite via *e-mail* aos seis professores da turma (APÊNDICE 4), para que, também, participassem da pesquisa.

Entre o envio da carta convite e a resposta dos professores decorreram 10 dias. De um total de seis professores, somente um dos docentes não enviou qualquer tipo de resposta do convite para participar da pesquisa. Um dos professores encaminhou *e-mail* solicitando saber o que ele teria que fazer. Esta pesquisadora encaminhou *e-mail* explicativo ao referido professor (APÊNDICE 5). Após receber o *e-mail* com a explicação da pesquisa, o professor em questão também concordou em participar da pesquisa e inclusive informou que já tinha alguns artigos publicados sobre desenvolvimento sustentável, que poderiam ser utilizados nas discussões no *Facebook*.

Com a participação de cinco professores da IES pesquisada, somada à participação de 16 alunos do 2.º período de Processos Gerenciais, totalizou-se 21 sujeitos como participantes da pesquisa.

### 3.4 PERFIL DO PARTICIPANTE DA PESQUISA

Para aferir melhor os resultados foram elaborados dois Formulários de Pesquisa, um destinado aos estudantes e outro aos professores. O Formulário de Pesquisa dos Estudantes (APÊNDICE 6) tem como finalidade avaliar e conhecer como estes utilizam as novas tecnologias na sua vida diária e no seu processo de aprendizagem. Já o Formulário de Pesquisa dos Professores (APÊNDICE 7) pretende listar facilidades e dificuldades na utilização das novas

tecnologias na prática docente dos participantes da pesquisa. Bem como a relação do participante (professor) com o uso do celular, das tecnologias e das redes sociais. O preenchimento do questionário ocorreu após a turma ter escolhido o tema/conhecimento no grupo do *WhatsApp*.

O questionário foi aplicado aos participantes antes da execução da pesquisa e tinha por objetivo a formatação de um perfil destes, bem como identificar quais as redes sociais mais utilizadas e a relação que os participantes da pesquisa possuem com as tecnologias. Além disso, a pesquisa procurou listar facilidades e dificuldades na utilização das novas tecnologias no processo de aprendizagem dos alunos participantes da pesquisa.

O formulário de pesquisa com questões abertas e fechadas foi enviado via *e-mail* para que os 16 alunos da turma o respondessem. Dos 16 *e-mails* enviados três não chegaram ao *e-mail* dos participantes da pesquisa. E três alunos enviaram mensagens no *WhatsApp* avisando que não tinham recebido o formulário no *e-mail*. A pesquisadora reenviou o *e-mail* com o formulário para os seis alunos, que ainda não tinha recebido o formulário. E, também, enviou uma mensagem no *WhatsApp* informando os alunos do reenvio do formulário. Após o reenvio dos formulários não houve mais problemas quanto ao recebimento.

O formulário contava com quatro blocos de questões que tinham como objetivo:

Bloco A – Traçar o perfil do participante.

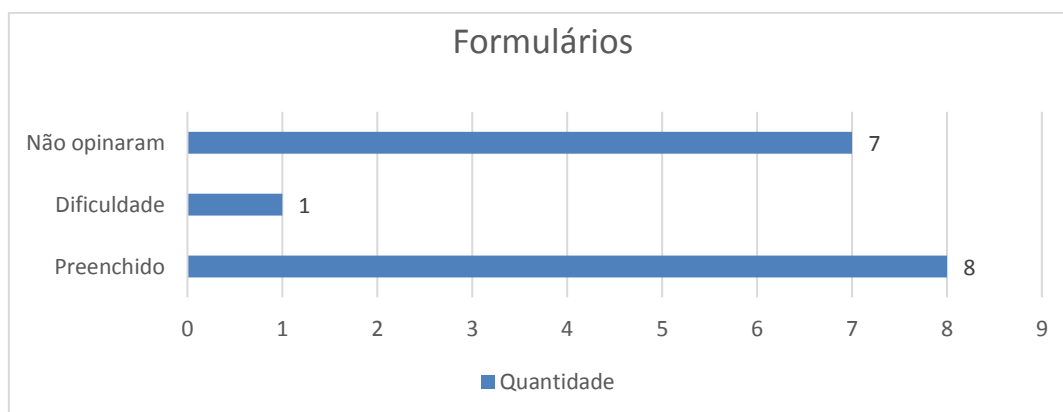
Bloco B – Identificar a participação em rede social.

Bloco C – Verificar o uso do celular pelos participantes.

Bloco D – Verificar o relacionamento do participante com as tecnologias.

Em relação aos formulários enviados por *e-mail*, somente oito dos 16 alunos o preencheram. Um aluno deixou de responder, alegando dificuldade no preenchimento. Mesmo estimulado pela pesquisadora por mensagem no grupo do *WhatsApp*, não o preencheu. Os outros sete alunos não se manifestaram sobre o não preenchimento do formulário. O Gráfico 1 “Preenchimento dos formulários – alunos” apresenta os dados em relação a quantidade de formulários preenchidos pelos alunos, de um total de 16 alunos, demonstrado a seguir:

Gráfico 1 – Preenchimento dos formulários – alunos



Fonte: Elaborado pela autora, 2016.

Em relação aos cinco professores que concordaram em participar da pesquisa, foi encaminhado o formulário para traçar o perfil do participante, listar facilidades e dificuldades na utilização das novas tecnologias na prática docente. E, também, fazer uma análise de como é a relação do participante da pesquisa com o uso do celular, das tecnologias e das redes sociais e como é utilizada a tecnologia na sua prática pedagógica. O professor também tinha que relatar as suas expectativas em relação ao uso das redes sociais como ferramenta pedagógica (APÊNDICE 7).

O formulário de pesquisa para os professores contava com questões abertas e fechadas, e foi enviado via *e-mail* para que estes respondessem. Esse formulário contava com quatro blocos de questões que tinham como objetivo:

Bloco A – Traçar o perfil do participante.

Bloco B – Identificar a participação em rede social.

Bloco C – Verificar o uso do celular pelos participantes.

Bloco D – Verificar o relacionamento do participante com as tecnologias.

De um total de seis professores do Curso de Processos Gerenciais, do 2.º período, cinco formulários foram enviados por *e-mail*. Em relação aos professores, somente um docente respondeu o formulário no espaço de sete dias, após cinco dias do envio. Outro professor solicitou que o formulário fosse enviado em outro *e-mail*, o que a pesquisadora fez de pronto.



Após receber o formulário de um professor a pesquisadora enviou *e-mail* de agradecimento e aproveitou a oportunidade para solicitar o número do celular do professor, para que fosse adicionado ao grupo do *WhatsApp*.

Para os demais professores que ainda não tinham respondido o questionário foi enviado novo *e-mail* solicitando que o formulário fosse respondido.

Após o *e-mail* enviado aos professores que ainda não tinham respondido o formulário, em dois dias todos o responderam. De um total de cinco formulários enviados aos professores todos foram preenchidos. A participação no preenchimento por parte dos professores foi de 100%.

Ao se analisar o perfil dos pesquisados, os critérios foram: idade, gênero, formação acadêmica, participação em grupos no *Facebook* e no *WhatsApp* com finalidade pedagógica.

#### a) Gênero e faixa etária dos alunos e professores

O Quadro 4 “Gênero e faixa etária dos alunos e professores” apresenta a participação de homens e mulheres na pesquisa, demonstrado a seguir:

Quadro 4 – Gênero dos pesquisados

Gênero	Número de participantes	
	Alunos	Professores
Masculino	04	05
Feminino	12	

Fonte: Elaborado pela autora, 2016.

Na questão gênero dos pesquisados há uma predominância do gênero feminino, são 57,14% de participação. Já a participação do gênero masculino foi de 42,85%

Com relação à faixa etária dos pesquisados há a predominância entre os alunos dos que se apresentam na faixa de 16-25 anos. Já entre os professores pesquisados há um equilíbrio na faixa entre 36 a 55 anos, como sinaliza o Quadro 5 “Faixa etária”, a seguir:

Quadro 5 – Faixa etária

<b>Faixa etária</b>	<b>Número de participantes Alunos</b>	<b>Número de participantes Professores</b>
16-25	10	
26-35	06	
36-45		02
46-55		02
Acima de 56		01

Fonte: Elaborado pela autora, 2016.

#### b) Formação acadêmica

Os dados de formação acadêmica dos sujeitos da pesquisa estão apresentados no Quadro 6 “Formação acadêmica dos participantes da pesquisa”, a seguir demonstrado:

Quadro 6 – Formação acadêmica dos participantes da pesquisa

<b>Nível acadêmico</b>	<b>Número de participantes</b>	<b>Área de formação</b>
Ensino Médio Regular	12	
Ensino Médio EJA/Supletivo	02	
Ensino Médio Técnico	02	
Graduação		
Especialista	02	Administração
Mestrado	01	Administração
Doutorado	01	Meio Ambiente
Pós-Doutorado	01	Direito

Fonte: Elaborado pela autora, 2016.

A formação acadêmica predominante dos participantes pesquisados (alunos) concentra-se no Ensino Médio Regular, são 75%; há 12,50% dos pesquisados com Ensino Médio EJA/Supletivo e 12,50% são oriundos do Ensino Médio Técnico. De modo geral, o que conecta os sujeitos de pesquisa (alunos)

é o fato de todos estarem buscando a primeira graduação em um curso tecnológico.

Já em relação aos participantes pesquisados (professores) na formação acadêmica há a predominância de Especialista na área de Administração; seguida de Mestrado na área de Administração; Doutorado na área de Meio Ambiente; e Pós-Doutorado na área de Direito. De maneira geral, o que conecta esses sujeitos da pesquisa é o exercício da docência e pesquisa acadêmica.

### c) Participação em Rede Social – Grupos no *Facebook* e no *WhatsApp* com Finalidade Pedagógica

Com relação à participação dos sujeitos da pesquisa em rede social, ou seja, em grupos no *Facebook* e no *WhatsApp* com finalidade Pedagógica, a análise dos dados demonstra, no Quadro 7 “Participação em Rede Social – Grupos no *Facebook* e no *WhatsApp* com Finalidade Pedagógica”, o seguinte:

Quadro 7 – Participação em grupos no *Facebook* e no *WhatsApp* com finalidade pedagógica

<b>Grupos <i>Facebook</i></b>		<b>Grupos <i>WhatsApp</i></b>	
<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>
03	18	03	18

Fonte: Elaborado pela autora, 2016.

Com relação à participação dos sujeitos da pesquisa há a predominância da não participação em grupos no *Facebook* e no *WhatsApp* com finalidade pedagógica, são 85,72% que não tiveram experiência com esses grupos com finalidade pedagógica. E são 14,28% de pesquisados que já participaram desses grupos. Em relação aos aspectos negativos da participação tanto em grupos no *Facebook* como no *WhatsApp*, os três sujeitos alegaram como principal problema o seguinte: “o objetivo do grupo foi se perdendo com o passar do tempo”<sup>22</sup>.

<sup>22</sup>Futuras investigações para entender o que leva o participante a perder o interesse por participar do grupo.

### 3.5 ESCOLHA DAS FERRAMENTAS E TEMAS

Para dar início ao desenvolvimento do estudo propriamente dito, foram convidados os estudantes – 16 ao todo – da turma do 2.º período, do Curso Superior de Tecnologia de Processos Gerenciais. A escolha por essa turma, como já mencionado anteriormente, foi feita porque a pesquisadora já tinha tido contato com os estudantes, em face do Curso Semipresencial “Ética, cidadania e meio ambiente”. O primeiro contato com os participantes da pesquisa (estudantes) após o Curso Semipresencial ocorreu no mês de setembro de 2015. Foi apresentado um *PowerPoint* aos alunos sobre a pesquisa que seria desenvolvida. Os estudantes ficaram conhecendo a justificativa e os objetivos da pesquisa. Foi apresentada a atividade de campo e os temas/conhecimentos a serem escolhidos para serem discutidos no *Facebook*, para despertar nos alunos um olhar mais crítico e reflexivo em relação às questões ambientais.

Os estudantes conhecerem mais sobre o produto a ser desenvolvido, foi apresentado, utilizando o *PowerPoint*, a justificativa e os objetivos do projeto. Aos alunos foi esclarecido que se tratava de um projeto de pesquisa e que este seria desenvolvido com a participação deles de forma livre e esclarecida. Realizou-se uma votação em relação a qual ferramenta os estudantes têm mais facilidade de acesso: *Facebook*, *WhatsApp* ou AVA da IES. Os alunos discutiram e a opção recaiu sobre a combinação *Facebook* e *WhatsApp*, as ferramentas mais utilizadas pelos estudantes em virtude da facilidade de acesso e familiaridade.

O *Facebook*, de acordo com o objetivo do projeto, foi utilizado para fazer as primeiras inserções da turma nas mídias digitais, com finalidade pedagógica. Já o *WhatsApp* foi utilizado apenas para os avisos e para ajudar no cadastramento dos estudantes no grupo fechado do *Facebook*. Para cadastrar os estudantes do *WhatsApp* se utilizou uma antiga prática das IES, as listas de presença com os nomes e números de celulares dos estudantes.

Foi criado o grupo no *WhatsApp* e foram adicionados 10 alunos que tinham fornecido o seu número de celular, em uma lista de presença. Ficou combinado que os demais alunos seriam adicionados a partir do fornecimento

do número de celular ao representante de turma, que posteriormente repassou os números dos telefones à pesquisadora.

Entre o encontro presencial com os estudantes, a criação do grupo no *WhatsApp* e a escolha do tema decorreram 15 dias.

Em relação aos temas/conhecimentos de estudo foram apresentados aos estudantes, em um encontro presencial, alguns que fazem parte da ementa da disciplina de “Gestão Ambiental e Responsabilidade Social”, a saber:

- Desenvolvimento Sustentável: antecedentes, definições, perspectivas e desafios.
- Abordagens para a Gestão Ambiental.
- Produção mais limpa (PML) e Ecoeficiência.
- Visão geral e conceitos relacionados à gestão de resíduos (sólidos, líquidos, gasosos e outros).
- Sistema de Gestão Ambiental (SGA): histórico, evolução, princípios básicos e etapas de implantação.
- Visão geral da Norma ISO 14001: 2014.
- Teoria e métodos de auditoria ambiental.
- Certificação ambiental.

Os estudantes preferiram não escolher naquele momento o tema/conhecimento a ser discutido no *Facebook*, pois só estavam presentes 10 alunos em sala. Foi proposto que no grupo do *WhatsApp* os alunos poderiam votar o tema da sua preferência.

O tema/conhecimento escolhido por nove alunos de um total de 16 foi “Desenvolvimento sustentável e produção mais limpa”. Vale salientar que embora o tema tenha sido escolhido para as discussões no *Facebook*, há algumas atividades que não dizem respeito ao que foi escolhido pelos alunos. Acredita-se que outras discussões e atividades envolvendo a temática ambiental acabaram acontecendo em razão da dinâmica do *Facebook* e do interesse dos alunos.

A pesquisadora compareceu novamente na sala de aula dos estudantes participantes da pesquisa, para esclarecer as dúvidas dos alunos quanto ao grupo que seria criado no *Facebook*. Após esse encontro presencial os alunos

ficaram mais motivados e postaram várias mensagens no grupo do *WhatsApp* sobre a importância de um novo olhar sobre as questões ambientais. Houve a postagem feita por um estudante de um vídeo e um link sobre gestões ambientais. Em seguida os alunos se manifestaram e fizeram sugestões sobre como os debates que estavam acontecendo no grupo deveriam ser disseminados na sociedade.

### 3.6 CRIAÇÃO DO GRUPO NO *FACEBOOK*

O *Facebook* possui diversas ferramentas e no Quadro 3 “Características das ferramentas do *Facebook*: conceitos e uso no ambiente educacional”, essas características já foram descritas, segundo Muñoz e Tower (2011), principalmente as mais utilizadas na educação. O *Facebook* possui outras possibilidades como criar um perfil na rede ou adicionar amigos à *timeline*. Há nas abas superiores várias possibilidades, como: a) Adicionar amigos é o local que o usuário pode adicionar novos amigos; b) Sobre, neste item é o local que se faz a descrição do grupo criado; c) Evento é o local que funciona como uma agenda dos eventos do grupo. Depois de criado o evento, todos os participantes do grupo são notificados; d) Foto, local para se compartilhar fotos; e) Arquivos, é o local para compartilhar textos e documentos; f) Notificações, são os avisos que os participantes recebem quando há alguma atividade no grupo; g) Conexão para bate-papo é a possibilidade de um bate-papo dentro do grupo; h) Pesquisa a partir de palavra-chave é um mecanismo que possibilita fazer pesquisas a partir de uma palavra. É possível, pelos *links* das postagens, se escrever uma publicação, ou seja, este é o local para a troca de mensagens; É possível se publicar fotos e vídeos, a partir do arquivo do grupo ou do arquivo pessoal do participante; Fazer perguntas, criando uma enquete, em que os participantes podem além de votar, “curtir”, “comentar” e “seguir” a publicação; Há a possibilidade de se carregar arquivos, ou seja, anexar arquivos até 25 MB.

O grupo fechado no *Facebook* foi criado e se denominou CVM PROCESSOS GERENCIAIS UNINTER. Foi feita a descrição do grupo no *Facebook*, em local próprio, para que as pessoas pudessem saber do que se tratava. Segue a descrição:

“O grupo Comunidade Virtual de Aprendizagem de Processos Gerenciais, do Centro Universitário Internacional Uninter, pretende promover o intercâmbio entre estudantes, professores e especialistas preocupados com a temática ambiental. Buscamos a construção do pensamento crítico e reflexivo, para desenvolver habilidades e competências para compreensão e respeito pelo meio ambiente que nos cerca”.

A Figura 8 “ Abas e links do Facebook” apresenta a página do grupo fechado, que foi criado para a realização da pesquisa, demonstrado a seguir:

Figura 8– Abas e links do *Facebook*



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

A figura adicionada para capa do *Facebook* foi escolhida pela autora. A Figura 9 “Foto de Capa do Facebook – Serra do Mar no Paraná” é uma fotografia da Serra do Mar, no caminho de trem entre Curitiba e Morretes, no estado do Paraná. A foto foi tirada em dezembro de 2013, conforme segue:

Figura 9 – Foto de Capa do *Facebook* - Serra do Mar no Paraná

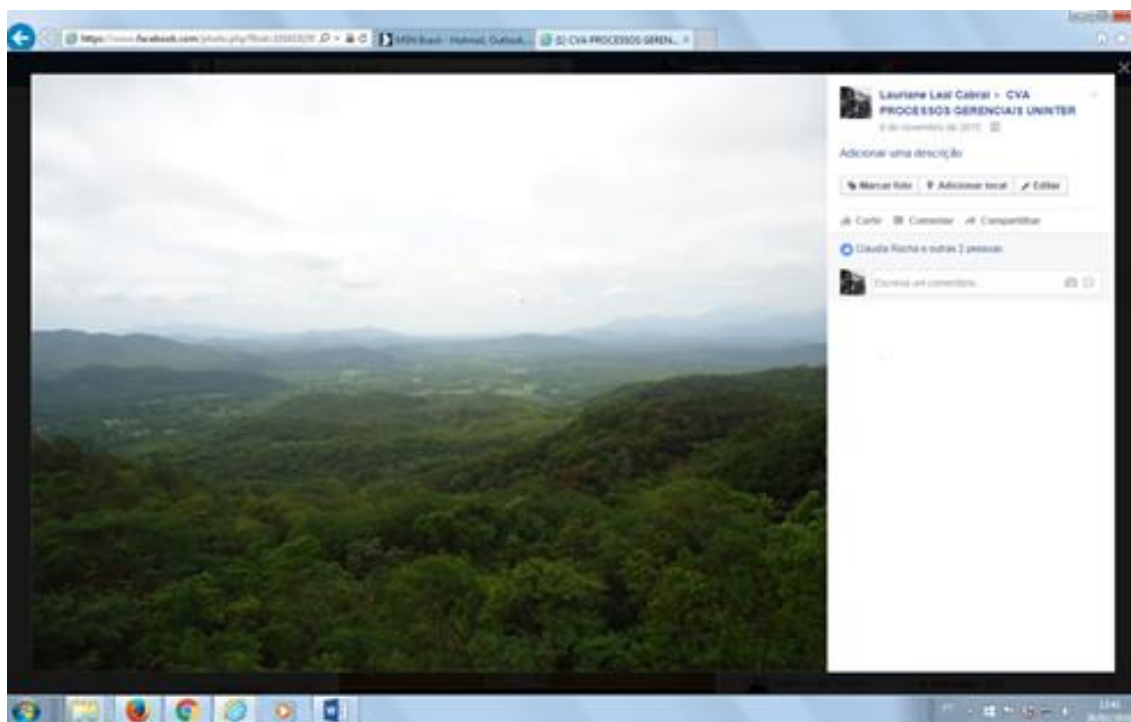


Fonte: A autora, 2013.

A Figura 10 “Tela do Facebook do Grupo CVM Processos Gerenciais” representa a tela do *Facebook*, do grupo CVM PROCESSOS GERENCIAIS UNINTER, como segue:



Figura 10 – Tela do *Facebook* do Grupo CVM Processos Gerenciais



Fonte: *Facebook* Grupo CVM, 2015.

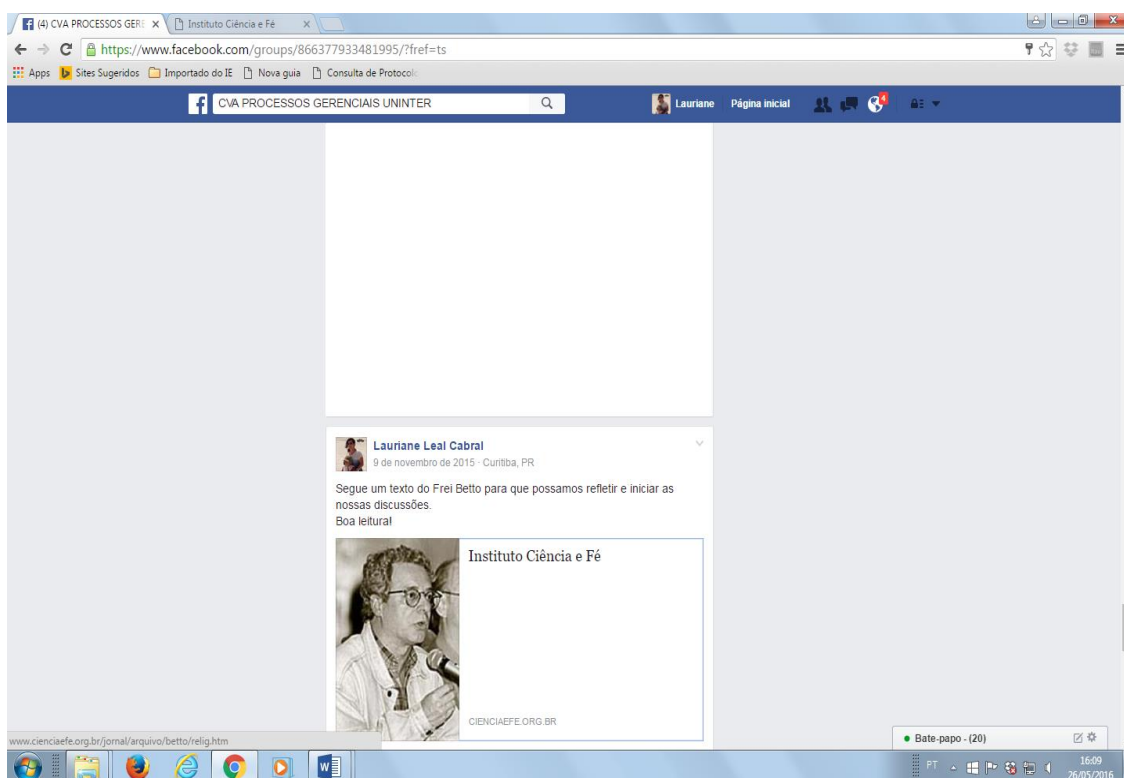
### 3.7 DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES NO GRUPO NO *FACEBOOK*

A partir da criação do grupo fechado no *Facebook* foi realizada uma experimentação interativa para se avaliar o funcionamento de uma CVA, de forma voluntária.

A primeira atividade do grupo foi um artigo do Frei Betto, intitulado *Religião do Consumo*, publicado no *Jornal de Ciência e Fé* em abril de 2001, ano 2, n.º 29, postado pela pesquisadora, para que os participantes pudessem refletir e iniciar as discussões. Objetivo da atividade: Refletir sobre a sociedade do consumo e enumerar as consequências do consumismo na vida das pessoas.

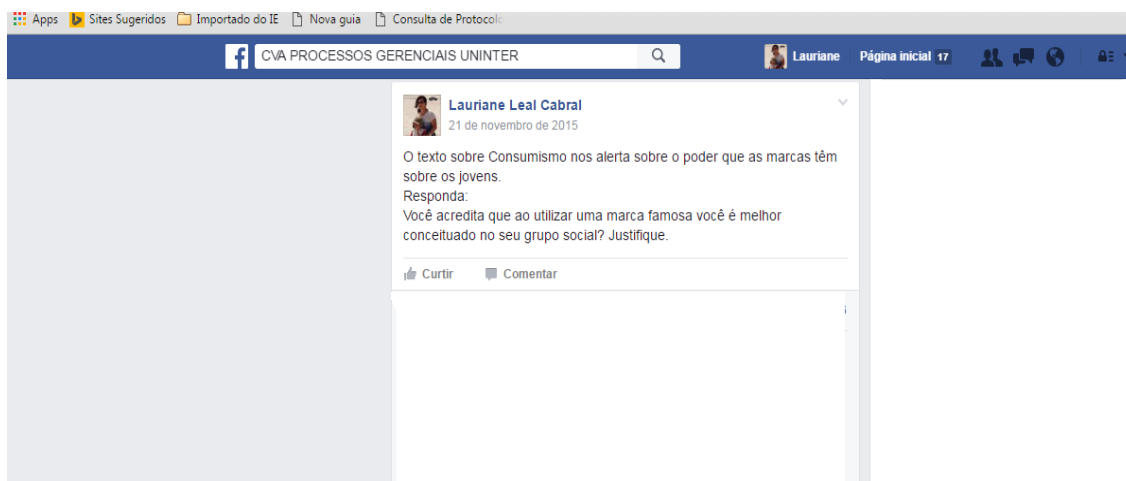
A Figura 11 “Tela da 1.ª atividade - artigo “*Religião do Consumo*” representa a tela do *Facebook* da atividade postada, como segue:

Figura 11 – Tela da 1.<sup>a</sup> atividade - artigo “Religião do Consumo”



Fonte: <http://www.cienciaefe.org.br/jornal/arquivo/betto/relig.htm>.

A segunda atividade foi para provocar reflexões sobre o conteúdo do texto da atividade 1, de Frei Betto. A questão a ser respondida pelos participantes foi a seguinte: “O texto sobre Consumismo nos alerta sobre o poder que as marcas têm sobre os jovens. Responda: Você acredita que ao utilizar uma marca famosa você é melhor conceituado no seu grupo social? Justifique.” Objetivo da atividade: Responder à questão formulada a partir dos conhecimentos prévios e dos conhecimentos adquiridos a partir da leitura do texto da primeira atividade. A Figura 12 “Tela da 2.<sup>a</sup> atividade – Questão sobre o consumismo” representa a tela do *Facebook* da 2.<sup>a</sup> atividade postada, conforme segue:

Figura 12 – Tela da 2.<sup>a</sup> atividade – Questão sobre o consumismo

Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

A terceira atividade foi um vídeo de animação denominado “A humanidade” compartilhado por um aluno membro do grupo, do site “Tudo Interessante”, em que se faz a seguinte provocação: “Para refletirmos sobre nossas atitudes...” A animação mostra como o homem tem se relacionado com a natureza, desde os primórdios até os dias de hoje, destruindo tudo para ter acesso aos bens de consumo. No final da animação, após destruir tudo, o homem senta em sua cadeira de rei, põe a sua coroa e olha para toda aquela destruição negra, que ele mesmo provocou. Em seguida chegam dois extraterrestres, olham para toda aquela destruição e acabam pisoteando o homem. Após fazerem isso, retornam para a sua nave espacial e vão embora. Objetivo da atividade: Identificar as causas que levam a destruição da natureza a partir da ação do homem e as suas consequências. A Figura 13 “Tela da 3.<sup>a</sup> atividade – Vídeo de animação - A humanidade” apresenta a tela da atividade proposta, como segue:

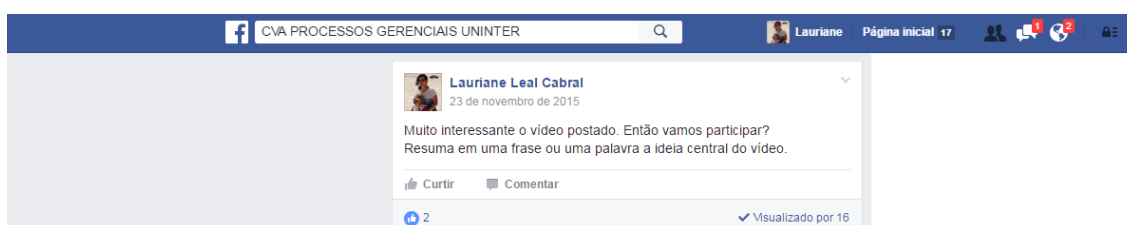
Figura 13 – Tela da 3.<sup>a</sup> atividade – Vídeo de animação - A humanidade



Fonte: <www.facebook.com/tdinteressante>.

A quarta atividade ocorreu a partir do vídeo de animação denominado “A humanidade”, postado por um aluno membro do grupo. Ao grupo foi feita a seguinte questão: Muito interessante o vídeo postado. Então vamos participar? Resuma em uma frase ou uma palavra a ideia central do vídeo. Objetivo da atividade: Apresentar em uma palavra ou em uma frase a ideia central do vídeo de animação da terceira atividade. Vide Figura 14 “Questionamento” com a postagem da atividade relacionada ao vídeo de animação “A humanidade”, a seguir:

Figura 14 – Tela da 4.<sup>a</sup> atividade - Questionamento



Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

Como uma CVA funciona a partir das interações no grupo, a quinta atividade foi postada por uma aluna participante do grupo. Ela postou imagens sobre a revista Curitibinha. A participante levantou a seguinte questão: “Quem lembra do Curitibinha? Foi com ele e sua turma que eu aprendi a separar o lixo,

cuidar da alimentação, do planeta, a respeitar o trânsito como pedestre... eu queria que ele voltasse, porque as crianças poderiam aprender de forma divertida, como eu aprendi. Nostalgia!” Objetivo da atividade: Reconhecer a partir do material impresso formas de separar o lixo, como ter uma alimentação saudável e como respeitar o trânsito. A figura 15 “Tela da 5ª. atividade - Quem lembra do Curitibainha?” representa a tela da atividade proposta, conforme segue:

Figura 15 – Tela da 5.ªatividade – “Quem lembra do Curitibainha?”

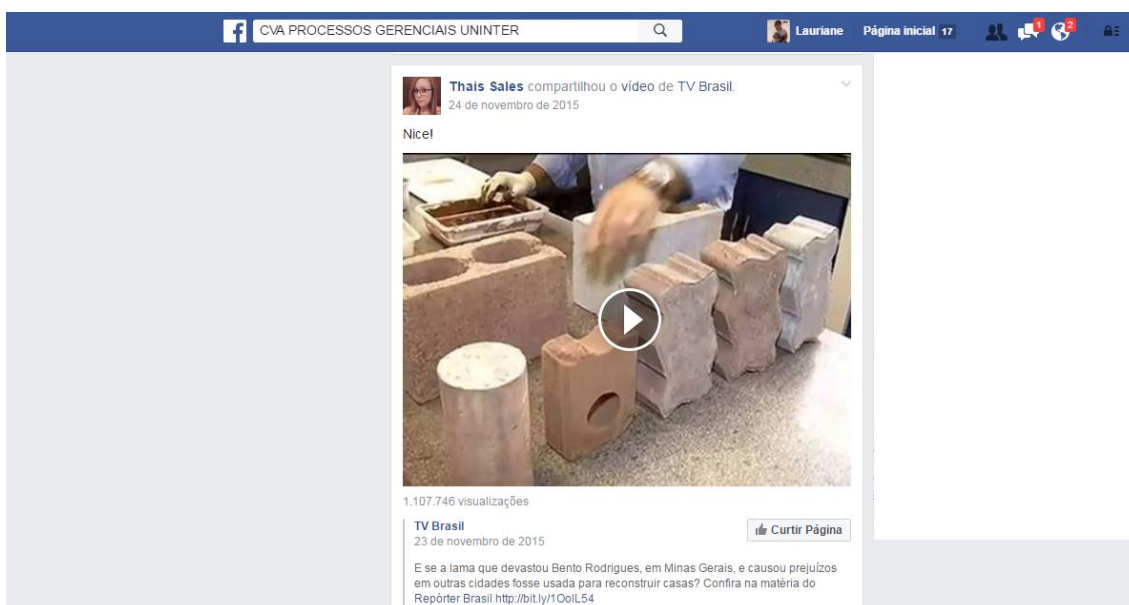


Fonte:

<[www.facebook.com/photo.php?fbid=924030104352811&set=pcb.873209049465550&type=3&theater](http://www.facebook.com/photo.php?fbid=924030104352811&set=pcb.873209049465550&type=3&theater)>.

Uma das alunas do grupo postou um vídeo sobre o desastre ambiental na cidade de Bento Rodrigues, em Minas Gerais, ocorrido no dia 5 de novembro de 2015 e que teve grande repercussão na imprensa e nas redes sociais. Essa foi a 6ª atividade proposta. O vídeo foi compartilhado da TV Brasil e mostrava a possibilidade de se usar a lama que devastou a cidade mineira para reconstruir casas. As pesquisas estão sendo feitas na Universidade Federal de Ouro Preto. Os blocos de lama prensados estão sendo feitos de rejeitos das mineradoras e na pesquisa apresentada foram utilizados para construir uma vila sustentável. Objetivo da atividade: Refletir sobre a possibilidade de se utilizar lama para confeccionar blocos a serem utilizados na construção de uma vila sustentável. Vide Figura 16, “A lama para reconstruir casas”, a seguir:

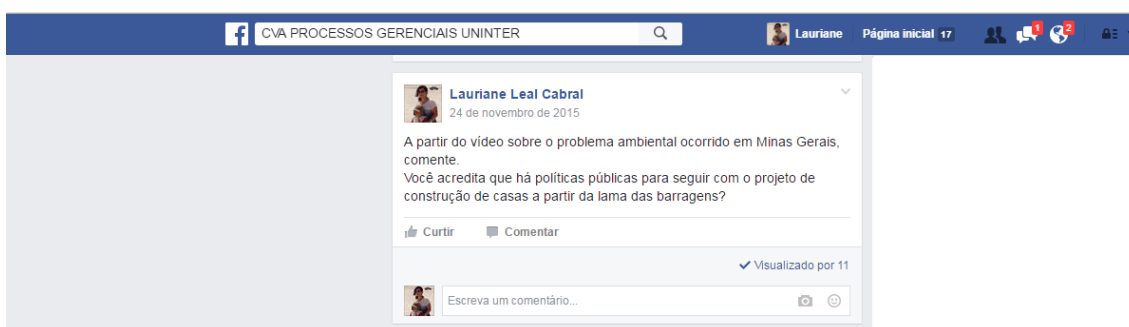
Figura 16 – Tela da 6.<sup>a</sup> atividade – “A lama para reconstruir casas”



Fonte: <[www.facebook.com/tvbrasil/](http://www.facebook.com/tvbrasil/)>.

A pesquisadora, aproveitando o vídeo postado, promoveu a 7.<sup>a</sup> atividade, com a seguinte questão: “A partir do vídeo sobre o problema ambiental ocorrido em Minas Gerais, comente: Você acredita que há políticas públicas para seguir com o projeto de construção de casas a partir da lama das barragens?” Objetivo da atividade: Promover uma discussão sobre as políticas públicas existentes no Brasil em relação a construção de casas, a partir da utilização da lama das barragens. A tela da 7.<sup>a</sup> atividade proposta está representada na Figura 17 “Questionamento”, conforme segue:

Figura 17 – Tela da 7.<sup>a</sup> atividade - Questionamento



Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

Como os alunos escolheram o tema “Produção Mais Limpa (P+L)” da ementa da disciplina “Gestão Ambiental e Responsabilidade Social”, para ser

objeto de discussões no *Facebook*, a pesquisadora compartilhou um vídeo do YouTube, no seguinte endereço: [www.youtube.com/watch?v=kjrTmXhkbEo&sns=fb](http://www.youtube.com/watch?v=kjrTmXhkbEo&sns=fb). O vídeo foi criado por um grupo de estudantes da Turma 106 Coltec, no ano de 2015, sobre o tema, que configurou a 8.<sup>a</sup> atividade. A provocação feita pela pesquisadora foi a seguinte: “Para conhecer mais... Produção Mais Limpa (P+L)”. Objetivo da atividade: Identificar as formas de “produção mais limpa” a partir do vídeo apresentado. A Figura 18 representa a “Tela da 8.<sup>a</sup> atividade – Produção mais limpa (P+L)”, conforme segue:

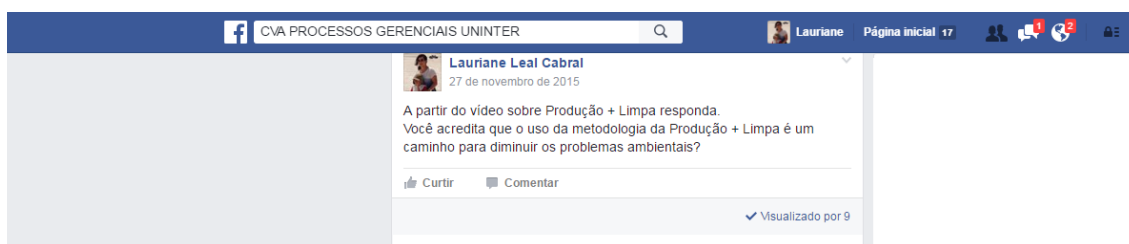
Figura 18 – Tela da 8.<sup>a</sup> atividade – Produção mais limpa (P+L)



Fonte: <[www.youtube.com/watch?v=kjrTmXhkbEo&sns=fb](http://www.youtube.com/watch?v=kjrTmXhkbEo&sns=fb)>.

A 9.<sup>a</sup> atividade foi uma questão levantada pela pesquisadora: “A partir do vídeo sobre Produção + Limpa responda: Você acredita que o uso da metodologia da Produção + Limpa é um caminho para diminuir os problemas ambientais?” Objetivo da atividade: Refletir sobre a metodologia empregada na Produção + Limpa como forma de diminuir os problemas ambientais. Vide Figura 19, “Produção + Limpa”, que segue:

Figura 19 – Tela da 9.<sup>a</sup> atividade - Produção + Limpa



Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

Em virtude dos problemas ambientais causados pelo desastre na cidade mineira de Bento Rodrigues, a pesquisadora postou a imagem de um pescador do local, ao ver o que ocorreu com o rio que era sua fonte de renda e sustento. A foto é do fotógrafo Herone Fernandes, da BBCBRASIL. A indagação feita foi a seguinte: “O que a imagem abaixo representa para você?” Objetivo da atividade: Identificar qual mensagem pode ser traduzida a partir do olhar do pescador. A tela da imagem postada da 10.<sup>a</sup> atividade está representada na Figura 20 “O Pescador”, que segue:

Figura 20 – Tela da 10.<sup>a</sup> atividade – O Pescador



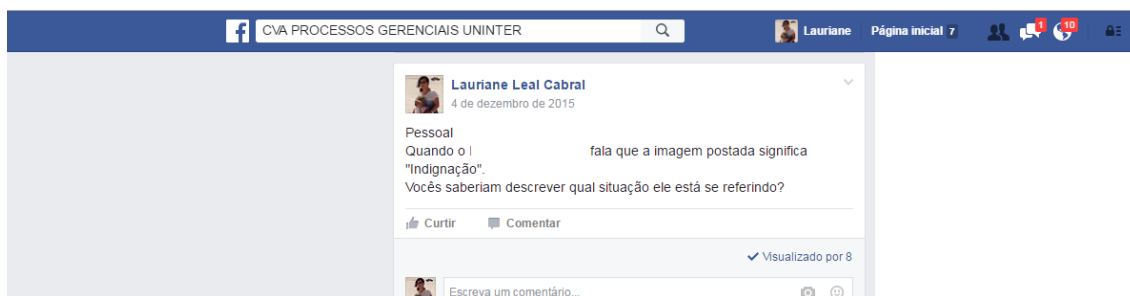
Fonte: <[www.instagram.com/p/-iqpi\\_Ar6o/](http://www.instagram.com/p/-iqpi_Ar6o/)>.

Aproveitando a colaboração de um dos membros do grupo na atividade 10, a pesquisadora levantou a seguinte questão: Quando um participante da pesquisa argumenta que a imagem postada significa "Indignação", vocês saberiam descrever a qual situação ele está se referindo? Objetivo da atividade:



Apresentar qual situação a palavra “indignação” se refere. A Figura 21 “Imagem x Situação” é a tela da 11ª. atividade, conforme segue:

Figura 21 – Tela da 11.ª atividade – Imagem x Situação



Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

A 12ª. atividade foi postada por um professor participante do grupo. Infelizmente não é possível se visualizar mais a atividade, pois o *Facebook* aponta que o anexo não está mais disponível. Contudo na época da postagem foi possível a participação dos membros do grupo. Objetivo da atividade: Discutir se a eficiência da Gestão Ambiental das Empresas é confiável ou se são necessários mecanismos de fiscalização mais rigorosos. A tela do *Facebook* da atividade postada está representada pela Figura 22 “Gestão Ambiental das Empresas”, que segue:

Figura 22 – Tela da 12.ª atividade – Gestão Ambiental das Empresas

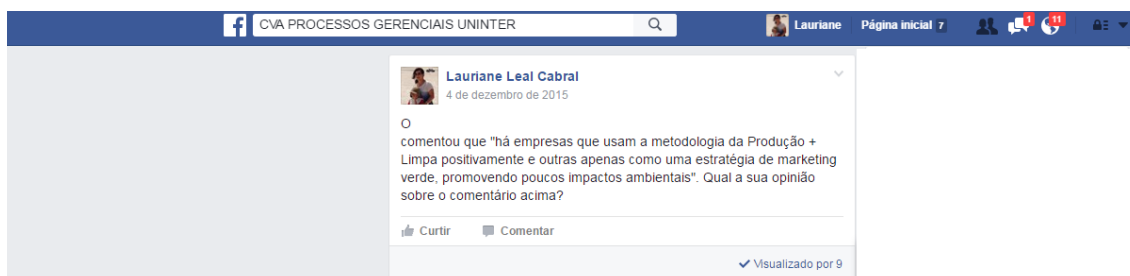


Fonte: Prof. Mario Alencastro, 2015.

A pesquisadora retomou um comentário feito por um participante do grupo em relação ao vídeo “Produção + Limpa”, da atividade 8. A questão levantada foi a seguinte: O participante da pesquisa comentou que "há empresas que usam a metodologia da Produção + Limpa positivamente e outras apenas como uma estratégia de marketing verde, promovendo poucos impactos ambientais". Qual

a sua opinião sobre o comentário acima? Objetivo da atividade: Discutir e comparar o uso da metodologia da Produção + Limpa de forma a diminuir os impactos ambientais ou se essa metodologia é apenas empregada como uma estratégia de marketing. Vide Figura 23 com a postagem de uma questão a ser respondida sobre “Metodologia da Produção + Limpa”, conforme segue:

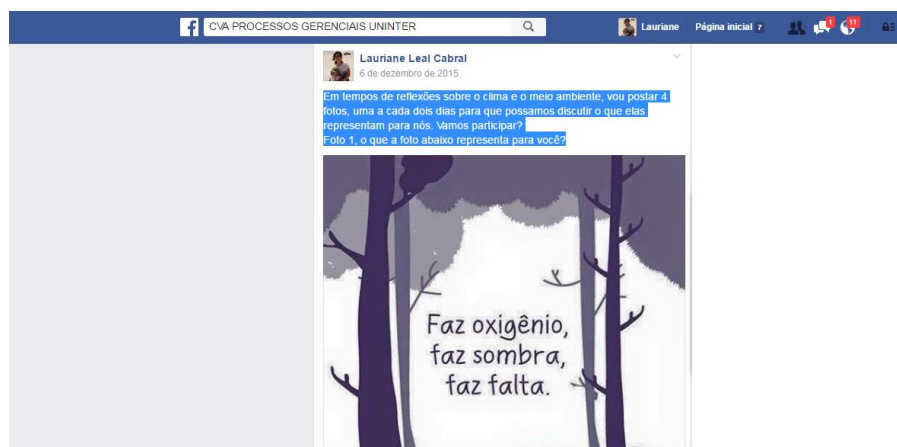
Figura 23 – Tela da 13.<sup>a</sup> atividade – Metodologia da Produção + Limpa



Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

A pesquisadora, na busca de motivar os participantes do grupo a ficarem mais interessados em discutir as questões ambientais, propôs na 14.<sup>a</sup> atividade a análise de fotos. O questionamento levantado foi o seguinte: “Em tempos de reflexões sobre o clima e o meio ambiente, vou postar quatro fotos, uma a cada dois dias para que possamos discutir o que elas representam para nós. Vamos participar? Foto 1, o que a foto abaixo representa para você?” Objetivo da atividade: Apresentar a mensagem que a foto postada pode transmitir. A tela da 14.<sup>a</sup> atividade postada está representada na Figura 24 “Foto 1”, que segue:

Figura 24 – Tela da 14.<sup>a</sup> atividade – Foto 1



Fonte: <[www.facebook.com/photo.php?fbid=10278set=gm.577231&type=3&theater2015](http://www.facebook.com/photo.php?fbid=10278set=gm.577231&type=3&theater2015)>.

Neste trabalho, a Foto 2 postada pela pesquisadora é a 15.<sup>a</sup> atividade. Que tinha o seguinte questionamento: “Foto 2, o que a foto abaixo representa para você?” Objetivo da atividade: Apresentar a mensagem que a foto postada pode transmitir. A Figura 25 representa a “Foto 2” postada, conforme segue:

Figura 25 – Tela da 15.<sup>a</sup> atividade – Foto 2



Fonte: <[www.facebook.com/photo.php?fbid=101&set=gm.880613162058472&type=3&theater](http://www.facebook.com/photo.php?fbid=101&set=gm.880613162058472&type=3&theater)>.

Continuando a atividade sobre as fotos, será aqui considerada como a 16.<sup>a</sup> atividade, a postagem de duas fotos, que sugerem uma contradição. Objetivo da atividade: Apresentar quais contradições podem ser traduzidas a partir da análise das fotos postadas. A Figura 26 representa a tela do *Facebook* com a “Foto 3 e a Foto 4”, que segue:

Figura 26 – Tela da 16ª. atividade – Foto 3 e Foto 4



Fonte: <[www.facebook.com/photo.php?fbid=106&set=pcb.882318298554625&type=3&theater](http://www.facebook.com/photo.php?fbid=106&set=pcb.882318298554625&type=3&theater)>.

Para melhor visualização das fotos postadas na 16.ª atividade, a Figura 27 representa a 1.ª foto da postagem, “Foto 3” e a Figura 28 representa a 2.ª foto, “Foto 4”. As figuras representam as fotos da postagem, em separado, como foram vistas pelo grupo, que seguem:

Figura 27 – 1.ª foto da postagem – Foto 3



Fonte: <[www.facebook.com/photo.php?fbid=176&set=pcb.882318298554625&type=3&theater](http://www.facebook.com/photo.php?fbid=176&set=pcb.882318298554625&type=3&theater)>.

Figura 28 – 2.ª foto da postagem – Foto 4



Fonte: <[www.facebook.com/photo.php?fbid=17&set=pcb.882318298554625&type=3&theater](http://www.facebook.com/photo.php?fbid=17&set=pcb.882318298554625&type=3&theater)>.

As atividades realizadas pelos estudantes foram avaliadas a partir da participação e dos comentários pertinentes ao objetivo da atividade. Foram observadas as “curtidas” e as postagens no grupo relacionadas a temática ambiental. Já o conteúdo das postagens será analisado no capítulo apresentação e análise dos resultados.

Para provocar interações e reflexões no grupo foram utilizadas as seguintes ferramentas: a) conversas assíncronas (não simultâneas) no grupo. Essas conversas aconteceram durante todo o período que o grupo ficou ativo. As postagens eram comentadas em momentos diferentes por cada integrante do grupo. b) perguntas motivadoras feitas pela pesquisadora incentivando a participação do grupo. Sempre que foi preciso a pesquisadora incentivou os participantes.

A partir dessa experiência positiva em sala de aula com os estudantes do 2.º período do Curso Superior de Tecnologia de Processos Gerenciais, acredita-se que pela facilidade de acesso e interesse na utilização do *Facebook* e do *WhatsApp* pelos estudantes, o desenvolvimento das atividades transcorreu de

forma tranquila, contudo a análise dos conteúdos das atividades será realizada posteriormente no capítulo próprio.

Neste trabalho são apresentadas no Capítulo 4 algumas postagens que apontam acerca de como se dá a colaboração nas redes sociais, para os participantes.

#### 4. ANÁLISE DOS DADOS DA PESQUISA

Neste capítulo apresenta-se a análise dos dados coletados no desenvolvimento da pesquisa. Será apresentado como foram analisadas as postagens, segundo os critérios apresentados na dissertação de Gallana (2013) e a *e-moderating* de Salmon (2000). Também, serão apresentadas algumas postagens que apontam acerca de como se dá a colaboração nas redes sociais para os participantes da pesquisa.

A Análise dos Dados, segundo Vergara (2000), diz respeito ao modo como serão tratados os dados a coletar. Deve haver uma justificativa sobre qual o tratamento que será mais adequado ao projeto. Para se conseguir atingir os objetivos do projeto é preciso coletar os dados, dar a eles um tratamento adequado e, por fim, fazer a interpretação dos dados coletados. Deve haver uma correlação entre os objetivos e as formas para atingi-los.

Os dados da pesquisa serão tratados de forma, predominantemente, qualitativa. Apresenta-se os dados coletados e as suas referidas análises de forma estruturada.

A “Análise dos Dados” da pesquisa realizou-se à luz dos fenômenos qualitativos, que nos auxilia na construção do conhecimento em resposta à nossa questão de pesquisa. Essa análise levou em conta os achados descritivos selecionados quando ocorreram as postagens feitas junto ao grupo fechado criado no *Facebook*. Em relação ao conteúdo das postagens, pode-se perceber três categorias de análise (GALLANA, 2013) – Trocas Sociais, Consciência Crítica, Trocas Colaborativas – que representam a forma como ocorreu a interação entre os professores e as ilustramos com as postagens realizadas, extraídas durante a observação do grupo. Essas categorias já foram descritas no item 3.2, quando da caracterização da pesquisa.

O trabalho de observação do grupo iniciou-se em setembro de 2015, quando da apresentação do curso semipresencial sobre “Ética, Cidadania e Meio Ambiente”, já descrito anteriormente. Houve a participação de 100% dos alunos do referido curso.

Em virtude dos estudantes do 2.º período do Curso Superior de Tecnologia de Processos Gerenciais já conhecerem o ambiente, os colegas e

como se utiliza o *Facebook* e o *WhatsApp* acredita-se que todos estavam motivados a participar da pesquisa. Assim, segundo Salmon (2000, p. 27), “este momento em que o sujeito precisa conhecer o ambiente, os colegas e o processo” pode ser chamado de acesso e motivação. Desse modo, os estudantes já estão motivados e têm facilidade de acesso no ambiente selecionado para se realizar a pesquisa.

A partir dos resultados gerados no questionário preenchido pelos alunos foi constatada a preferência do uso da rede social *Facebook*, sendo que cerca de 100% dos alunos usavam essa ferramenta na sua vida profissional e pessoal. A escolha já tinha sido feita presencialmente, mas não por todos os participantes.

Com a criação do grupo fechado no *Facebook* foi realizada uma pesquisa interativa para se avaliar o funcionamento de uma CVA, de forma voluntária. Esse grupo foi chamado de CVM Processos Gerenciais Uninter, no qual pode-se observar a colaboração de maneira constante e intensa, reunindo sujeitos com afinidades profissionais. Pois, para que uma Comunidade de Prática funcione é necessário que exista um tema central e comum a todos os participantes, seja por afinidade ou por interesse. Além do que, uma Comunidade de Prática não tem um tempo determinado para funcionar.

O *e-moderating* de Salmon (2000) foi percebido no grupo criado, pois a motivação (etapa 1) e a socialização (etapa 2) já existiam entre os alunos e professores participantes, já que todos já se conheciam das aulas presenciais do Curso de Processos Gerenciais. Nessa perspectiva, para Salmon (2000, p. 28) os participantes do grupo já sentiam que faziam parte de uma comunidade com expectativas comuns. No caso concreto, um grupo interessado em discutir temas relacionados à temática ambiental.

Como já mencionado anteriormente, o grupo no *Facebook* ficou constituído por 22 membros, sendo um administrador, a pesquisadora; cinco professores, do Curso de Processos Gerenciais e, 16 alunos.

Com relação à participação no grupo do *Facebook* houve uma adesão de 100% dos alunos. No tocante aos professores do Curso de Processos Gerenciais, de um total de seis docentes, a professora que ministrava a disciplina de Tecnologias no referido curso não respondeu à solicitação por *e-mail* para participar da pesquisa e não fez parte do grupo do *Facebook* e *WhatsApp*. Assim,



houve a participação de cinco professores, totalizando 83,33% do grupo de docentes.

No período de quatro meses de convivência, interação, observação e moderação foi realizada a análise das postagens dentro grupo. Nessa análise são descritas a quantidade de visualizações das postagens. Os comentários postados são analisados a partir do conteúdo destes: Trocas Sociais, Consciência Crítica e Trocas Colaborativas, apresentados por Gallana (2013).

Durante a observação do grupo, as etapas 3, 4 e 5 sugeridas por Salmon (2000), no item 3.2, da caracterização da pesquisa, foram percebidas na medida que as interações aconteciam. Como os alunos já estavam motivados, socializados e tinham laços de amizade e interesse, a partilha de informações (etapa 3) e a construção de conhecimento (etapa 4) aconteceram de forma gradual. Já o desenvolvimento para a independência (etapa 5) foi pouco percebido nesta pesquisa. Em algumas atividades não foi possível se categorizar o conteúdo dos comentários, em virtude de que nenhum comentário foi promovido. Contudo, sempre que comentários foram postados, foram categorizados.

A pesquisadora sempre esteve atenta e quando observava que o grupo não fazia interações, provocava reflexões nos participantes, mediava discussões teóricas como demonstrado na segunda, quarta, sétima, nona, décima primeira e décima terceira atividades, com o objetivo de promover a interação e a participação do grupo.

Agora, será apresentado o relato de todas as atividades do grupo, desde a sua criação. E são descritas neste Capítulo a forma de participação que se deu no decorrer da pesquisa. O *Facebook* possui uma ferramenta chamada “Curtir” que já foi descrita no item 3.2, da caracterização da pesquisa. Essa ferramenta foi muitas vezes utilizada pelos participantes da pesquisa. Nesse trabalho, quando essa ferramenta “Curtir” for acionada para fins de análise do conteúdo, será considerada, segundo os critérios apresentados por Gallana (2013), Trocas Sociais.

O *Facebook* permite que os usuários possam visualizar os conteúdos postados no seu *Feed* de Notícias, e no caso dessa pesquisa, as atividades, vídeos e fotos postadas no grupo. O que se percebe ao analisar as interações

dos membros do grupo é que houve 175 visualizações do conteúdo postado. A preferência dos usuários foi utilizar o recurso “Curtir”. Esse recurso permite que o usuário o acione se gostar de certos conteúdos, tais como atualizações de status, comentários, fotos, links compartilhados por amigos, e propagandas. É também criticado por especialistas que argumentam que as curtidas podem ser falsificadas. Na pesquisa realizada não ocorreu esse tipo de problema, já que o grupo era fechado. Nessa pesquisa o botão “Curtir” foi acionado 53 vezes.

Nessa pesquisa foi observado o seguinte: a) “curtidas”, que em relação ao conteúdo aqui são consideradas como trocas sociais; b) participação nas atividades propostas dentro do que foi solicitado; bem como comentários pertinentes ao tema ou questão levantada, em face ao conteúdo, são postagens chamadas de “Consciência Crítica”; c) postagem de vídeos, artigos sobre a temática ambiental, aqui são consideradas em relação ao conteúdo “trocas colaborativas”. O quadro 8 “Categorias do conteúdo e observação das postagens” expressa as categorias de conteúdo segundo Gallana (2013) e o que efetivamente foi observado nas participações no grupo do *Facebook*, que segue:

Quadro 8 – Categorias do conteúdo e observação das postagens

<b>Categorias de Conteúdo Gallana (2013)</b>	<b>Observação</b>
1.Trocas Sociais	“Curtidas”
2. Consciência Crítica	Participação nas atividades propostas dentro do que foi solicitado. Comentários relacionados ao tema ou questão levantada.
3.Trocas Colaborativas	Postagem de vídeos, animações, artigos sobre a temática ambiental.

Fonte: Elaborado pela autora, 2016.

No Quadro 9 há uma tabulação “cruzando” as atividades, com as categorias da Gallana (2013) e a relação com as etapas de Salmon (2000).

Com relação a descrição do grupo criado no *Facebook* foram 18 visualizações. Apenas três membros não demonstraram interesse em conhecer o grupo criado.

Na postagem referente à atualização da descrição do grupo ocorreram 17 visualizações. Somente quatro membros não visualizaram a atualização feita. Ainda houve seis “curtidas” em relação ao que foi postado. Contudo, não houve nenhum comentário. Nessa atividade percebeu-se que o conteúdo dos comentários “curtidas” apresentou a Categoria de Análise 1, Trocas Sociais, tal como apresentado no Quadro 8.

No tocante à foto de capa do grupo, esta foi visualizada por 18 membros, três participantes não a visualizaram e ela teve quatro curtidas. Em relação à foto postada, percebeu-se que o conteúdo dos comentários “curtidas” apresentou a Categoria de Análise 1, Trocas Sociais, tal como demonstrado no Quadro 8. Não houve qualquer comentário sobre a foto de capa do grupo.

Agora, será descrita a análise do conteúdo das 16 atividades postadas no grupo do *Facebook*.

A atividade 1, sobre o texto do Frei Beto, foi visualizada por 17 membros, somente quatro participantes não visualizaram a atividade. Houve, ainda, quatro curtidas na atividade. Pode-se perceber, nessa atividade, que o conteúdo dos comentários “curtidas” apresentou a Categoria de Análise 1, Trocas Sociais, tal como apontado no Quadro 8.

Na atividade 2 houve 16 visualizações e cinco participantes não visualizaram a atividade. Houve, ainda, cinco “curtidas”. Nessa atividade 2, houve quatro comentários que apresentaram a Categoria de Análise 2, Consciência Crítica, tal como apresentado no Quadro 8, e tiveram sete “curtidas”. Pode-se também perceber, nessa atividade, que o conteúdo dos comentários “curtidas” apresentou a Categoria de Análise 1, Trocas Sociais, tal como demonstrado no Quadro 8.

A postagem inicial da pesquisadora, um artigo denominado “Religião do Consumo”, de Frei Beto, provocou uma discussão entre os membros do grupo, apontando que não houve fuga do tema discutido e as contribuições foram positivas sobre a questão levantada. Pode-se perceber a preocupação das postagens em criticar o modelo imposto pela sociedade contemporânea, em que as pessoas, por uma pressão social, acabam vivendo em um mundo de aparências. Muitas vezes consumindo muito, sem necessidade.

Os comentários postados foram transcritos literalmente do *Facebook* e estão relacionados ao texto sobre consumismo, de Frei Beto, 1ª. atividade postada, conforme segue:

SUJEITO A: “Na real não deveria !!! Mas tem muitos cabeça de vento que pensam assim”.

SUJEITO B: “A sociedade moldou as pessoas para isso, se não seguir determinado padrão, as pessoas não são aceitas, além de serem criticadas. Por isso muitas vezes nem fazem por vontade própria, mas sim para "agradar"”.

SUJEITO C: “Sim. Vivemos em um mundo de aparências. Onde mesmo quem não tem condições financeiras acaba gastando o que não tem para se sentir aceito pela sociedade”.

SUJEITO D: “Óbvio! A marca define as pessoas hoje em dia. Somos classificados igual nos tempos antigos em que existia distinções entre classes sociais (assim como hj). O ser humano quer evoluir, mas o pensamento fica preso no consumismo e acaba se esquecendo das coisas mais importantes, por exemplo: o planeta”.

Ao se analisar os comentários, os quatro sujeitos emitiram a sua opinião dentro do contexto, sem fugir do tema, demonstrando conceitos próprios sobre o assunto.

A atividade 3, postada por um membro do grupo, pode ser classificada na Categoria de Análise 3, Troca Colaborativa, tal como apontado no Quadro 8.

A postagem foi visualizada por 17 membros do grupo e teve sete “curtidas”. Somente quatro membros não visualizaram a atividade. Não houve qualquer tipo de comentário em relação ao vídeo de animação postado. Pode-se perceber que nessa atividade só houve “curtidas”, classificando-a na Categoria de Análise 1, Trocas Sociais, tal como apresentado no Quadro 8.

A atividade 4, proposta pela pesquisadora, teve 16 visualizações. Somente cinco participantes não visualizaram a atividade. Houve ainda duas “curtidas”. Assim, tal como demonstrado no Quadro 8, enquadra-se na Categoria de Análise 1, Trocas Sociais. Ainda sobre a atividade 4, somente quatro participantes fizeram a atividade, conforme instrução. Sendo que dois postaram a ideia central do vídeo em uma palavra e dois postaram uma frase sobre o que significava o vídeo. Cada um dos comentários teve uma “curtida”, totalizando quatro “curtidas”. Nessa atividade percebeu-se que o conteúdo dos comentários

apresentou a Categoria de Análise 2, Consciência Crítica, e as “curtidas” a Categoria de Análise 1, Trocas Sociais, tal como apontado no Quadro 8.

Os comentários postados foram transcritos literalmente do *Facebook*, relacionado ao vídeo de animação “A humanidade”, 4ª. atividade postada, conforme segue:

SUJEITO D: “Descaso/desrespeito”

SUJEITO A: “O lixo do Luxo !!!”

SUJEITO E: “Realidade”

SUJEITO F: “Pegada ecológica altíssima”

Ao se analisar os comentários, os quatro sujeitos emitiram a sua opinião dentro do contexto, conforme instrução, sem fugir do tema, demonstrando uma análise própria sobre o assunto.

A atividade 5, postada por um membro do grupo, pode ser classificada na Categoria de Análise 3, Troca Colaborativa, de acordo com o Quadro 8. Houve 12 visualizações, mas nove participantes não visualizaram a postagem feita. Houve cinco curtidas, aqui consideradas como Categoria de Análise 1, Trocas Sociais, tal como apresentado no Quadro 8. Ainda sobre a atividade 5, nesta o conteúdo do único comentário postado apresentou a Categoria de Análise 2, Consciência Crítica, tal como demonstrado no Quadro 8.

A atividade 6, postada por um membro do grupo, pode ser classificada na Categoria de Análise 3, Troca Colaborativa, tal como apontado no Quadro 8. A postagem foi visualizada por dez membros do grupo, teve três “curtidas” e 11 membros não visualizaram o vídeo, portanto não houve qualquer tipo de comentário em relação a ele. Assim, nessa atividade o conteúdo dos comentários “curtidas” apresentou a Categoria de Análise 1, Trocas Sociais, tal como apresentado no Quadro 8.

A atividade 7, postada pela pesquisadora, teve 11 visualizações, mas dez participantes não visualizaram a atividade. Não houve nenhuma curtaida ou comentário da atividade proposta. Pode-se perceber que nessa atividade não foi possível categorizar o conteúdo dos comentários de acordo com o exposto no Quadro 8.

O vídeo “Produção + Limpa (P + L)”, da atividade 8, foi visualizado por 11 membros e 10 participantes não visualizaram o vídeo postado. Houve ainda uma “curtida” no vídeo. Pode-se perceber nessa atividade que o conteúdo dos comentários “curtidas” apresentou a Categoria de Análise 1, Trocas Sociais, tal como demonstrado no Quadro 8. Nessa atividade não houve outro tipo de comentário feito pelos participantes.

A atividade 9 teve nove visualizações e 12 participantes não visualizaram a atividade que envolvia o vídeo sobre Produção + Limpa. Houve apenas um comentário feito por um participante e uma “curtida” desse comentário. Nessa atividade o conteúdo do comentário postado apresentou a Categoria de Análise 2, Consciência Crítica, e também houve uma “curtida”, aqui considerada como Categoria de Análise 1, Trocas Sociais, tal como apontado no Quadro 8.

A atividade 10, sobre a imagem do pescador, teve dez visualizações e 11 participantes não visualizaram a imagem postada. A imagem em si não recebeu nenhuma “curtida”. Houve somente uma “curtida” do comentário feito por um participante do grupo, aqui considerada como Categoria de Análise 1, Trocas Sociais, de acordo com o expresso no Quadro 8. Nessa atividade o conteúdo do comentário postado apresentou a Categoria de Análise 2, Consciência Crítica, tal como apresentado no Quadro 8.

Com relação à atividade 11, esta foi visualizada por oito membros do grupo e 13 participantes não a visualizaram. Nessa atividade não houve qualquer tipo de comentário e nenhuma curtida. Pode-se perceber que nessa atividade não foi possível categorizar os conteúdos de acordo com o expresso no Quadro 8.

A atividade 12, postada por um membro do grupo, pode ser classificada na Categoria de Análise 3, Troca Colaborativa, tal como demonstrado no Quadro 8. Essa atividade foi visualizada por sete participantes. E 14 membros não a visualizaram. Houve quatro “curtidas” na atividade postada. Essa atividade foi a que teve uma ótima discussão entre o professor que postou a atividade e um outro membro do grupo, também professor da turma, foram quatro comentários. A discussão foi muito pertinente. Os comentários postados tiveram no total sete “curtidas”. Inclusive em um dos comentários houve a postagem de um vídeo sobre a questão levantada. A atividade 12, postada por um membro do grupo, e

o vídeo postado podem ser classificadas na Categoria de Análise 3, Troca Colaborativa, tal como apontado no Quadro 8. Tem-se nessa atividade em relação ao conteúdo dos comentários postados a Categoria de Análise 2, Consciência Crítica, e em relação às “curtidas”, Categoria de Análise 1, Trocas Sociais, tal como apresentado no Quadro 8.

A atividade 13 foi visualizada por nove participantes e 12 membros do grupo não visualizaram a atividade. A atividade não teve nenhuma “curtida”. Contudo o comentário postado teve uma “curtida”. O conteúdo do comentário postado apresentou a Categoria de Análise 2, Consciência Crítica, tal como demonstrado no Quadro 8. Esse comentário postado teve uma “curtida”. Em relação à “curtida” aqui foi considerada como Categoria de Análise 1, Trocas Sociais, tal como apontado no Quadro 8.

A atividade 14 pedia que o participante fizesse um comentário sobre a foto postada. A Foto 1 teve sete visualizações, mas 14 participantes não visualizaram a foto postada. Embora a atividade fosse fácil não houve nenhum comentário e nenhuma “curtida”. Nessa atividade não foi possível categorizar os conteúdos de acordo com o exposto no Quadro 8.

Na atividade 15, sobre se fazer uma reflexão da Foto 2 postada, houve sete visualizações, mas 14 participantes não visualizaram a atividade proposta. Não houve nenhuma “curtida” e nenhum comentário na foto postada. Não foi possível categorizar os conteúdos de acordo com o exposto no Quadro 8 nessa atividade.

A atividade 16 era sobre a Foto 3 e a Foto 4. Essa atividade teve seis visualizações. Houve um comentário pertinente que realmente conseguiu ver a contradição entre as imagens postadas. Segue o comentário: “O mundo como queremos e o mundo como ele é.” Esse comentário teve uma “curtida”. Em relação ao conteúdo do comentário postado apresentou a Categoria de Análise 2, Consciência Crítica, já em relação à “curtida”, foi considerada como Categoria de Análise 1, Trocas Sociais, tal como apresentado no Quadro 8.

O Quadro 9 “Categorias de conteúdo selecionadas conforme Gallana (2013) x Etapas de Salmon (2000)” auxiliou na visualização da análise do tipo de conteúdo postado nas 16 atividades, e esses comentários foram separados

em três categorias conforme Gallana (2013), relacionada às etapas de Salmon (2000), conforme segue:

Quadro 9 – Categorias de conteúdo selecionadas conforme Gallana (2013) x Etapas de Salmon (2000)

<b>Categorias de conteúdo conforme Gallana (2013)</b>	<b>Observação</b>	<b>Relação com as Etapas de Salmon (2000)</b>
1. Trocas Sociais	“Curtidas”	Quando do início do grupo, setembro até dezembro 2015. Etapas 1 e 2.
2. Consciência Crítica	Participação nas atividades propostas dentro do que foi solicitado. Comentários pertinentes ao tema ou questão levantada	De outubro até dezembro de 2015. Etapa 4.
3. Trocas Colaborativas	Postagem de vídeos, animações, artigos sobre a temática ambiental.	Quando iniciou o grupo de forma tímida, em setembro de 2015. E depois até dezembro de 2015 de forma esparsa. Etapas 3, 4 e 5.

Fonte: Elaborado pela autora, 2016.

Em relação às três categorias para análise do conteúdo, segundo Gallana (2013): Trocas Sociais, Consciência Crítica e Trocas Colaborativas, no tocante às 16 atividades propostas no *Facebook*, o Quadro 10 “Participações no grupo do *Facebook*” ilustra como se deram as participações dos membros do grupo, conforme segue:



Quadro 10 – Participações no grupo do *Facebook*

<b>Atividade</b>	<b>Visualizações</b>	<b>Trocas Sociais "Curtidas"</b>	<b>Consciência Crítica (Comentários relacionados ao tema)</b>	<b>Trocas Colaborativas (Contribuições)</b>
1	17	4		
2	16	12	4	
3	17	7		1
4	16	6	4	
5	12	5	1	1
6	10	3		1
7	11			
8	8	1		
9	9	1	1	
10	10	1	1	
11	8			
12	12	11	4	1
13	9	1	1	
14	7			
15	7			
16	6	1	1	
<b>TOTAL</b>	<b>175</b>	<b>53</b>	<b>17</b>	<b>4</b>

Fonte: Elaborado pela autora, 2016.

Percebeu-se que nas primeiras atividades houve um maior número de visualizações, "curtidas" e comentários. Já nas últimas atividades propostas a participação diminuiu. Uma das possibilidades é que como os alunos estavam finalizando o semestre, talvez não tiveram tempo para participar do grupo. A pesquisadora sempre procurou estar atenta fazendo as intervenções necessárias para que o grupo sempre tivesse em discussão. O recurso "curtida" foi acionado 53 vezes, pois é uma das ferramentas que os usuários apreciam e a utilizam, talvez por falta de tempo em postar um comentário ou por não terem argumentos suficientes para uma postagem mais elaborada. E há ainda uma outra possibilidade, o medo de se comprometer ao se fazer um comentário.

Embora o tempo de funcionamento do grupo tenha sido curto pode-se perceber que os participantes fizeram comentários adequados sobre os temas propostos relacionados à temática ambiental. Não houve nenhum comentário inadequado ou fora do que se foi solicitado. Já em relação às postagens que viessem enriquecer as discussões elas foram em número reduzido. Contudo, na atividade 12, pode-se perceber que os participantes fizeram comentários pertinentes e houve “curtidas” desses comentários.

Percebeu-se que algumas postagens causaram maiores reações que outras. Outro aspecto a ser considerado é que a falta de argumentos, o pouco interesse ou a falta de participação dos alunos, possa estar relacionado ao quesito avaliação, já que a participação no grupo era voluntária e não estava vinculada a qualquer tipo de avaliação formal da disciplina. Nesse sentido, os alunos participantes, não tinham compromisso com notas. Talvez esse fato possa explicar a pouca participação em relação aos comentários e compartilhamentos, e até a diminuição da frequência e do interesse dos alunos.

Em relação a se ter escolhido temáticas ambientais para serem discutidas no decorrer da pesquisa isto ocorreu primeiro como sugestão dos alunos, e segundo em resposta ao que recomenda o SINAIS e ao PDI da Instituição pesquisada. Os alunos por serem recém egressos da Educação Básica, ainda possuem uma visão ingênua das questões ambientais, e que não chegam ao Ensino Superior preparados e com uma visão crítica dessas questões ambientais. Nesse sentido, a Educação Básica, no geral, não cumpre de forma adequada o que preconizam os documentos oficiais.

Inclusive esta pesquisa mostrou que os professores só permitem que os dispositivos móveis (*notebook, tablet e smartphone*) sejam utilizados em sala de aula em situações específicas (apresentação de trabalhos, pesquisa de temas que estão sendo discutidos em sala de aula), item D, perguntas 7 e 8 do questionário respondido pelos professores.

Nas perguntas abertas respondidas pelos professores em relação ao uso da tecnologia duas merecem atenção: “*Não creio que a substituição do cérebro por uma máquina seja útil*”. Já outro professor tem outro olhar sobre o uso das tecnologias: “*Acredito que hoje não existe meio mais eficiente de disseminar informações do que as redes sociais, entretanto essas informações devem ser*

*fundamentadas, para que se tornem conhecimento e permitam ao cidadão a possibilidade de análise e criação*". O professor precisa encontrar novos caminhos para aperfeiçoar a sua prática pedagógica.

O Grupo no *Facebook* continua aberto e a pesquisadora pretende continuar a promover novas discussões que possam agregar novos valores e novos saberes e uma nova postura em relação à temática ambiental, muitas vezes renegada ao segundo plano.

Apresenta-se, a seguir, o capítulo de considerações finais, no qual tratamos de refletir sobre os objetivos da pesquisa propostos e os resultados atingidos, bem como sinaliza-se as necessidades de futuras pesquisas na temática discutida na presente pesquisa empreendida.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste capítulo apresentam-se as conclusões e contribuições da pesquisa, discutidas a partir dos objetivos e resultados alcançados e dos aspectos analisados a partir do uso da rede social *Facebook* para fins pedagógicos.

Devido aos avanços das novas tecnologias, inúmeras mudanças significativas na sociedade, principalmente depois da segunda metade do século XX, ocorreram. Pode-se dizer que houve uma grande mudança na vida das pessoas, na forma de agir, de buscar o conhecimento, nas técnicas e na forma de viverem suas vidas, tanto pessoal como profissional.

A inserção das novas tecnologias nos ambientes educacionais é algo que ocorreu nas últimas décadas. Primeiramente, de forma tímida, e, atualmente, busca incorporar dispositivos tecnológicos em favor da aprendizagem dos estudantes.

O tema central desta pesquisa trata-se de investigar as possibilidades (viabilidade, funcionalidade e possíveis estratégias) da utilização da rede social *Facebook*, como ferramenta de apoio ao processo de ensino-aprendizagem de temas concernentes à temática ambiental em Curso Superior de Tecnologia, de forma transversal, tendo como referencial as Comunidades de Prática. Criou-se condições para organizar e desenvolver uma CVA para se discutir temas relacionados à temática ambiental de forma interativa, cooperativa e colaborativa.

As contribuições advindas dos objetivos específicos foram alcançadas, pois estavam estabelecidas em:

a) identificar referenciais didático-pedagógicos que contribuam para o enriquecimento do estado da arte no que tange ao uso das redes sociais na educação;

Esses referenciais didático-pedagógicos foram identificados e sistematizados através dos conceitos de: comunidade de prática, ferramenta pedagógica, interatividade, autonomia, participação, interação e colaboração.

Foi realizada a revisão de literatura em relação aos aspectos que envolvem a educação mediada por tecnologias interativas.

b) analisar as condições necessárias para organizar e desenvolver uma CVA, para se trabalhar a temática ambiental de forma cooperativa, interativa e colaborativa;

Para organizar e desenvolver uma CVA tendo como suporte a rede social *Facebook* foram selecionadas 16 atividades no grupo criado para esse fim.

Neste contexto, a pergunta norteadora deste trabalho estava em como se utilizar da rede social *Facebook* para promover a compreensão da temática ambiental, com alunos do Ensino Superior Tecnológico, utilizando as novas tecnologias como suporte pedagógico?

Diante dessa questão, pensou-se em primeiramente buscar os aspectos que caracterizam uma rede social do ponto de vista da literatura e dos especialistas da área. Para então organizar e desenvolver um grupo fechado no *Facebook* com o objetivo de se discutir temas importantes da temática ambiental, a partir do campo teórico e prático e com a influência dos trabalhos de Castells, Pierre Lévy, Wenger e Prensky.

O trabalho de campo e análise dos dados se apresentaram como momentos desafiadores para a pesquisadora. Já que o *Facebook* para a maioria das pessoas se apresenta como uma ferramenta apenas para entretenimento. E a medida que o grupo criado desenvolvia as atividades percebeu-se que é preciso que o mediador/administrador do grupo sempre procure motivar os participantes. Para se analisar as 16 atividades postadas e desenvolvidas pelo grupo optou-se por seguir como guia para as análises os seguintes referenciais:

a) O modelo de e-moderating de Gilly Salmon (2000) para acompanhar a intensidade e a qualidade das interações entre os participantes da pesquisa;

b) Os critérios apresentados por Gallana (2013) para se fazer a categorização dos conteúdos das postagens promovidas pelos participantes do grupo fechado no *Facebook*.

Durante a pesquisa pode-se perceber que os alunos estão mais motivados e interessados em utilizar as redes sociais em favor da aprendizagem, do que os seus professores. Há ainda, por parte dos discentes pesquisados, uma certa desconfiança em se utilizar uma rede social, pois acreditam que essa só tem finalidade de entretenimento, e não tem fins pedagógicos. Há, ainda, uma visão tradicional da escola, em que o professor é detentor do conhecimento e os

alunos apenas meros expectadores. Nesse sentido, corroboramos com Freire (2002) que o ato educativo é um encontro de pessoas que na construção e apropriação do conhecimento se educam conjuntamente, aprendendo e ensinando ao mesmo tempo, num ato reflexivo a respeito do conhecimento construído e dos sujeitos que comungam entre si reflexivamente.

Contudo, é preciso que ao se utilizar as redes sociais para promover ou facilitar a aprendizagem, os professores tenham uma visão crítica, cuidadosa, vigilante em sala de aula. Precisam estar sempre preocupados com a metodologia que será empregada ao se organizar uma CVA, que possui características próprias para o seu funcionamento. Assim, há benefícios ao se utilizar as redes sociais no contexto educacional. O *Facebook* pode ser utilizado nesse contexto como ferramenta de ensino-aprendizagem, com a criação de grupos com finalidade acadêmica. Também há necessidade de certo cuidado e um melhor aprofundamento sobre as ferramentas do *Facebook* e suas possibilidades para se promover a aprendizagem de forma satisfatória.

As redes sociais estão imersas na vida dos alunos, seja pela facilidade, popularidade, troca de informações ou interesses comuns, por isso essas redes podem contribuir com a aprendizagem deles. Por serem redes democráticas, flexíveis, os seus usuários podem alterar configurações, postar fotos e vídeos, jogar, compartilhar, opinar, conhecer, conversar, escrever e tudo isso é possível de ser feito inúmeras vezes. Nessas redes, recomeçar sempre é possível. O uso dessas comunidades é apenas mais uma alternativa, que oferece uma série de facilidades que, uma vez bem exploradas, como é o caso de uma rede social, podem dar suporte efetivo às Comunidades de Prática. Assim, muitas comunidades virtuais têm condições de representar o estabelecimento de verdadeiras comunidades de prática, uma rede de conhecimentos na Internet.

Com toda essa autonomia e liberdade para se criar, as redes sociais são um campo aberto para investigação e pesquisa. As IES precisam estar atentas às mudanças sociais advindas das possibilidades trazidas com as redes sociais. Desse modo, as redes sociais podem se constituir em verdadeiras comunidades de prática para se trabalhar conteúdos importantes no cenário educacional. Essas redes sociais podem se tornar importantes aliados do desenvolvimento de uma visão interdisciplinar e de aprendizagem colaborativa.

A Internet é um ambiente com uma vasta quantidade de informações e conhecimentos disponíveis para todas as pessoas. É uma rede democrática a qual todos podem ter acesso, quer seja de maneira informal, ou de maneira formal, a artigos e publicações de cunho científico. A Internet já é uma realidade na maioria das empresas, instituições e lares brasileiros. Hoje é difícil acreditar que há menos de 50 anos o mundo não estava conectado. Todavia, há pontos negativos em seu uso, como em todas as fontes de produção de conteúdo. Mas se pode afirmar que as vantagens são maiores. E é a partir desses dados positivos e relevantes que as pesquisas precisam se debruçar. Além do mais, a Internet não exclui as outras plataformas de produção e veiculação de conteúdos educativos.

Outro dado interessante da pesquisa é que os sujeitos da pesquisa ainda se omitem em emitir suas opiniões em grupos fechados, como foi notado na pesquisa realizada. Parece-me que essa omissão pode ser por simples desinteresse, falta de tempo, falta de Internet ou outras possibilidades. Todavia, pode-se perceber que a ferramenta “Curtir” foi muito utilizada no decorrer das postagens. E, embora o grupo de alunos ainda estivesse iniciando a sua trajetória acadêmica, pode-se perceber que ao fazerem comentários das postagens, sempre procuraram estar atentos ao que era solicitado. Não houve qualquer postagem que possa ser considerada inadequada ou não pertinente. Já em relação às contribuições mais significativas como vídeos, links, artigos e textos, ainda há um caminho a ser percorrido pelos estudantes, para que se sintam mais preparados para fazer contribuições colaborativas e significativas dentro do grupo. Acredita-se que na interação entre professores e alunos durante o curso, os alunos consigam perceber o quanto as suas contribuições podem gerar discussões promissoras e podem possibilitar um novo olhar sobre as questões ambientais. Outro dado importante a ser considerado nesta pesquisa é que os alunos participantes da pesquisa, não estavam sendo avaliados, e esse fato fez com que, não tivessem estímulos suficientes para aprofundar o debate e construir novos aprendizados.

Em relação aos professores é preciso que todos estejam envolvidos e acreditem que as redes sociais podem ser utilizadas como ferramenta pedagógica.

Em um ambiente virtual as relações sociais são estabelecidas, quer por afinidade, interesse ou pela busca de novos saberes. Embora Vygotsky (2007) tenha formulado a sua teoria em um outro contexto histórico, um revisitar da sua teoria quando se fala em interação remete a um contexto de relação social presencial. Porém, ao se discutir o papel da Internet no mundo contemporâneo é possível existir uma relação social não presencial e virtual. Assim, o conceito de interação pode ser aplicado quando se fala em rede social, como o *Facebook*.

Um dos desafios da educação neste mundo contemporâneo é utilizar as redes sociais na busca de novos conhecimentos e inúmeras aprendizagens. Segundo dados de pesquisas recentes o Brasil tem o segundo maior número de pessoas conectadas ao *Facebook*. A maioria dessas pessoas utiliza essa rede social como forma de entretenimento e contato com amigos. Por isso é preciso que as IES estejam preparadas para receber esse “nativo digital”, como preconiza Prensky (2001), que consegue fazer várias atividades ao mesmo tempo, está sempre conectado e em busca de novidades. É preciso que as Instituições de Ensino Superior percebam e criem condições para que essa ferramenta possa facilitar a comunicação entre professores, alunos e colegas, na busca de uma aprendizagem colaborativa. Não é mais tempo de se excluir as novas tecnologias no ambiente educacional, mas utilizá-las de forma responsável, consciente, na busca de possibilitar a formação de cidadãos mais críticos, e que sejam responsáveis por suas ações em relação ao meio ambiente. Esse é um dos caminhos para que essa formação se fortaleça por meio de uma educação de qualidade.

Com a criação da *Web 2.0* houve uma nova maneira das pessoas se comunicarem no mundo virtual. Os usuários assumem uma posição mais ativa, são autores, fazem observações, comentam, criticam, refletem, enfim, interagem em um ambiente, até bem pouco tempo atrás, totalmente novo. Em virtude da facilidade e gosto dos alunos pelas redes sociais, em especial o *Facebook*, é possível que essa ferramenta possa ser utilizada em atividades educacionais, contudo é preciso que estudos sejam realizados sobre as características desse instrumento de comunicação, suas limitações e possibilidades, na busca de que seu uso facilite e modifique as práticas pedagógicas nas IES.



A pesquisa realizada foi uma primeira experiência de interação positiva em se usar as novas tecnologias a favor da aprendizagem em um Curso Superior de Tecnologia, na instituição pesquisada. Há uma forte tendência nos dias de hoje, em acreditar que a aprendizagem aconteça valendo-se de recursos tecnológicos como apoio. O que deve ser relevante é a utilização dessa tecnologia como instrumento de agregação de valor ao objetivo principal, que é a educação. Sendo assim, as redes sociais, em especial o *Facebook*, podem ser utilizadas como ferramenta pedagógica, pois possibilitam e ampliam novas possibilidades de aprendizagem dos alunos e tendem a melhorar a relação professor-aluno. Assim, as interações e a forma de relacionamento que se estabelecem podem permitir novas aprendizagens.

Nessa perspectiva, há muitos desafios a serem considerados em relação ao uso das tecnologias no setor educacional. Acredita-se que o *Facebook* por si só, não é capaz de gerar e construir conhecimentos, pois há a necessidade em processos de aprendizagem, que o professor seja mediador, e que conheça profundamente os temas de ensino (conteúdos) que se dispuser a trabalhar. Contudo, a pesquisadora não tem intenção de esgotar as discussões sobre o uso das redes sociais, em especial o *Facebook*, como uma nova forma de possibilitar a aprendizagem dos alunos. Nesse sentido é preciso que novas pesquisas sejam realizadas na área para se investigar esse fenômeno, que pode promover a aprendizagem colaborativa de forma criativa, interativa, dinâmica e mais interessante para o aluno, quando se trata de se refletir sobre questões ambientais importantes, trazidas neste trabalho ou em outras áreas. Assim, a partir dessa nova mudança social ocorrida nos últimos tempos é preciso que educadores e pesquisadores reflitam sobre essa nova sociedade que tem muita pressa para aprender, mas não consegue aprender o suficiente e ainda há muitas maneiras e metodologias que ainda são utilizadas no cenário educacional, que não se justificam mais, para esse novo aluno. Assim a pergunta que fica: “Mas, para onde mudar? Como ensinar e aprender em uma sociedade mais interconectada?” (MORAN, 2001, p. 1).

E algumas indagações vêm à tona: como as IES estão olhando e incorporando a temática ambiental na sua prática? Como os alunos e professores adquirem conhecimentos em relação à questão socioambiental na

sua vida diária e na sua vida acadêmica? Será possível facilitar e incorporar a questão da transversalidade em relação à EA a partir de novas práticas pedagógicas?

Como contribuição evidenciada neste trabalho pretende-se apresentar ao estudante, futuro profissional, para desenvolver o seu pensamento crítico e reflexivo, para que possa compreender a realidade em que vive, e consiga atuar de modo consciente neste meio, dando condições de construção e reconstrução da sua realidade ambiental. E ademais, contribuir para a melhoria da qualidade da educação de forma geral, e, particularmente, possibilitar interações de pessoas virtualmente conectadas sobre questões importantes da temática ambiental. Nesse sentido, procurou-se utilizar as Comunidades Virtuais de Aprendizagem, em uma ação continuada, buscando promover o intercâmbio entre estudantes, professores e especialistas preocupados com a temática ambiental, em Curso Superior de Tecnologia, de modo transversal. E para efetivar a ação dessa Comunidade Virtual, incentivou-se o uso das redes sociais para a troca de informações e o compartilhamento de materiais, enriquecendo a prática pedagógica. Já que existe uma lacuna a ser superada em relação ao ensino da temática ambiental, no Ensino Superior, pretende-se que a partir da autonomia, da interação e da aprendizagem colaborativa nos ambientes virtuais, os resultados da aprendizagem dos alunos possam ser mais efetivos.

Para concluir, destaca-se que em trabalhos futuros esta pesquisadora pretende realizar um estudo mais aprofundando quanto à importância do uso pedagógico das redes sociais na educação, na busca de novas formas de ensinar e aprender. A partir do uso do *Facebook* ou de algum outro tipo de rede social, que possa surgir e ser utilizada para o estudo de temas significativos e discussões da temática ambiental.

## REFERÊNCIAS

AGHAEI, S. et al. Evolution Of The World Wide Web: From Web 1.0 To Web 4.0. **International Journal of Web & Semantic Technology (IJWest)**, v.3, n.1, jan.2012. Disponível em: <<http://airccse.org/journal/ijwest/papers/3112ijwest01.pdf>>. Acesso em: 03/06/2016.

ALBUQUERQUE, T. K. A. de. **Programa de formação continuada em mídias na educação** – texto do módulo introdutório: integração de mídias na educação. UFRR/Centro de Educação. Curso de Pedagogia. p.1-5. 2006. Disponível em: <[http://ufr.br/pedagogia/index.php?option=com\\_phocadownload&view=category&download=79:texto-tecnologias-e-tics&id=7:grade2&Itemid=191](http://ufr.br/pedagogia/index.php?option=com_phocadownload&view=category&download=79:texto-tecnologias-e-tics&id=7:grade2&Itemid=191)>. Acesso em: 12/08/2015.

ALENCASTRO, M. S. C.; MOSER, A. Aprendizagem pelas redes sociais: considerações epistemológicas. In: OLIVEIRA, I. B. de; PASSOS, M. C. (Coord.). **Seminário redes 2013: 500 artigos**. Rio de Janeiro: DP et al Editora, 2013.

AMARAL, S. F. do. TORRES, T. Z. Aprendizagem colaborativa e Web 2.0: proposta de modelo de organização de conteúdos interativos. **ETD – Educação Temática Digital**, Campinas, v. 12, n. esp., p. 49-72, mar. 2011. Disponível em: <[http://www.fae.unicamp.br/revista/index.php/etd/article/view/2281/pdf\\_51](http://www.fae.unicamp.br/revista/index.php/etd/article/view/2281/pdf_51)>. Acesso em: 20/04/2016.

ARAUJO, I. C. Desenvolvimento de uma proposta didático-pedagógica para ambiente virtual de aprendizagem assistida por computador. **Tese (Doutorado)** – Universidade de Campinas (Unicamp). Campinas, 2013.

AZEVEDO, D. **Resultado do estudo**: Dependência ou Autonomia? Um estudo sobre o comportamento dos universitários do Rio de Janeiro no Facebook. 2014. Disponível em: <<http://www.douglasazevedo.net/#!resultado/c1ir5>> Acesso em: 30/04/2016.

BARBOSA, R. **Ambientes Virtuais de Aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

BAUMAN, Zygmunt. **Globalização: as consequências humanas**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2009.

BERNARDES, M.B.J.; PIETRO, É.C. Educação ambiental: disciplina versus tema transversal. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande do Sul, v. 24, 2010. Disponível em: <<http://www.seer.furg.br/remea/article/view/3891/2321>>. Acesso em: 25/02/2015.

BETTO, F. **Jornal de Ciência e Fé**, abr. 2001, ano 2, n. 29.

BRANDÃO, J. B. **Desafios das em empresas com a Geração Y**. Information Week Brasil e IT Wen. 2012. Disponível em: <<http://www.itweb.co.br/noticias/index.asp?cod=48474>>. Acesso em: 15/02/2015.

BRASIL. Lei n.º 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. **Diário Oficial da União**. Brasília, 3 set. 1981.

\_\_\_\_\_. Constituição (1988) **Constituição da República Federativa do Brasil**, 1988. Brasília: Senado Federal, Centro Gráfico, 1988.

\_\_\_\_\_. **Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9394.htm)>. Acesso em: 25/02/2016.

\_\_\_\_\_. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: apresentação dos temas transversais – meio ambiente. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1997.

\_\_\_\_\_. **PCNs**: introdução aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Secretaria de Educação Fundamental, Brasília, MEC/SEF, 1997.

\_\_\_\_\_. Lei n.º 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental. **Diário Oficial da União**. Brasília, 29 abr. 1999.

\_\_\_\_\_. Decreto n.º 4.281, de 25 de junho de 2002. Regulamenta a Lei n.º 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, 26 jun. 2002.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Superior. **Diretrizes Curriculares Nacionais**. 2005. Disponível em: <[portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&task=doc](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc)>. Acesso em: 08/05/2016.

\_\_\_\_\_. Portaria Normativa n.º 17, de 28/12/2009, da Capes, que regulamenta os Mestrados Profissionais. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/avaliacao/sobre-a-avaliacao/mestrado-profissional-o-que-e>>. Acesso em: 04/08/2016.

\_\_\_\_\_. **Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Ambiental**. Resolução 02/2012. Brasília, 2012.

\_\_\_\_\_. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica**. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Conselho Nacional da Educação. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.

\_\_\_\_\_. Portaria Normativa n.º 17, de 28/12/2009, da Capes, que regulamenta os Mestrados Profissionais. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/avaliacao/sobre-a-avaliacao/mestrado-profissional-o-que-e>>. Acesso em: 04/08/2016.

\_\_\_\_\_. Conselho Nacional de Educação. Câmara de educação superior. **Resolução nº. 4, de 13 de julho de 2005.** Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces004\\_05.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces004_05.pdf)>. Acesso em: 30/01/2016.

BRASIL, L.S. B. Educação Mediada por Tecnologias Interativas: Mas o que a Universidade tem a ver com isso? In: MOURA, R. A.; OLIANI, G. (Org.). **Educação a distância: gestão e docência.** Curitiba: Editora CRV, 2012.

BRUFFEE, Kenneth A. **Collaborative learning.** Higher education, interdependence and the authority of knowledge. 2nd Ed. Baltimore: Johns Hopkins, 1999.

CAPRA, F. **As conexões ocultas:** ciência para uma vida sustentável. São Paulo: Cultrix, 2002.

\_\_\_\_\_. Vivendo Redes. In: DUARTE, F.; QUANDT, C.; SOUZA, Q. (Org.). **O Tempo das redes.** São Paulo: Perspectiva S.A., 2008.

CARNEIRO, M. L. F.; MARASCHIN, C. Em busca de outro modelo para a comunicação em rede. In: BARBOSA, R.B. (Org.). **Ambientes virtuais de aprendizagem.** Porto Alegre: Artmed, 2005.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede.** v.1. A era da informação: economia, sociedade e cultura. 6.ed. São Paulo: Paz e Terra, 2012.

CERDÀ, F. L.; PLANAS, N. C. Possibilidades de la plataforma Facebook para el aprendizaje colaborativo en línea. **RUSC**, Barcelona, v. 8, n. 2, jul. 2011. Disponível em: <[http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/13535/1/article\\_llorens\\_esp](http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/13535/1/article_llorens_esp)>. Acesso em: 20/02/2016.

CHAVES, T. **Comunicar é preciso** – Reconstruindo conceitos, problematizando minhas percepções. 2011. Disponível em: <<http://talvacy.blogspot.com.br/2011/10/redes-socias-x-comunidades-virtuais.html>>. Acesso em: 10/06/2016.

COELHO, M. de L. **A evasão nos cursos de formação continuada de professores universitários na modalidade de educação a distância via internet.** 2007. Disponível: <[http://www.abed.org.br/site/pt/midioteca/textos\\_ead/626/2004/12/a\\_evasao\\_nos\\_cursos\\_de\\_formacao\\_continuada\\_de\\_professores\\_universitarios\\_na\\_modalidade\\_de\\_educacao\\_a\\_distancia\\_via\\_internet\\_](http://www.abed.org.br/site/pt/midioteca/textos_ead/626/2004/12/a_evasao_nos_cursos_de_formacao_continuada_de_professores_universitarios_na_modalidade_de_educacao_a_distancia_via_internet_)>. Acesso em: 21/07/2016.

CÔRREA, B. R. do P. G.; FERREIRA, J. de L.; TORRES, P. L. **O uso pedagógico da rede social Facebook.** 2013. Disponível em: [www.pead.ucpel.tche.br/revistas/index.php/colabora/article/view/199/152](http://www.pead.ucpel.tche.br/revistas/index.php/colabora/article/view/199/152). Acesso em: 30/05/2016.

COSTA, E. L. (2012). Ferramenta Pedagógica. **Portão Educação.** Disponível em: <http://www.portaleducacao.com.br/pedagogia/artigos/12026/ferramenta-pedagogica>. Acesso em: 30/05/2016.

CLEMENTI, J. et al. **A influência da motivação dos membros para o sucesso das Comunidades de Prática.** 2015. Disponível em: <<http://www.revistaespacios.com/a15v36n20/15362022.html>>. Acesso em: 23/07/2016.

COMSCORE Media Metrix, Dec-2010 to Dec-2011. Visitors in Brazil Age 6+ Home/Work location. Empresa de pesquisa Americana, 2011.

CRUZ, J.M.de O. Processo de ensino-aprendizagem na sociedade da informação. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 29, n. 105, p. 1023-1042, set./dez. 2008.

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

DUARTE, F.; FREI, K. Redes Urbanas. In: DUARTE, F.; QUANDT, C.; SOUZA, Q. (Org.). **O tempo das redes**. São Paulo: Perspectiva S.A., 2008.

DUMAS, V. A origem da internet. A história da rede de computadores criada na Guerra Fria que deu início à Terceira Revolução Industrial. **Revista História Viva**. 2011. Disponível em: <[http://www2.uol.com.br/historiaviva/reportagens/o\\_nascimento\\_da\\_internet.html](http://www2.uol.com.br/historiaviva/reportagens/o_nascimento_da_internet.html)>. Acesso em: 19/05/16.

FACEBOOK. 2016. Disponível em: <[https://www.facebook.com/FacebookBrasil/info/?tab=page\\_info](https://www.facebook.com/FacebookBrasil/info/?tab=page_info)>. Acesso em: 02/06/2016.

FERREIRA, A. B. H. **Dicionário Aurélio**. 2005. Disponível em: <<http://www.aureliopositivo.com.br/>>. Acesso em: 12/08/2015.

FORMIGA, M. **Panorama nacional e internacional de educação aberta e a distância**. Brasília, Ed. SENAC Educação a Distância, 2010.

FREIRE, P. **Educação como prática da liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002.

GENGNAGEL, C.L.I SEMINÁRIO NACIONAL DE EDUCAÇÃO DIGITAL 2012. Apropriação das redes sociais no ensino superior: Possibilidades, perspectivas e desafios para sala de aula. **Anais...SENID**, Passo Fundo, 16 a 18 de abril de 2012.

GOMES, H. S. **Pela 1.<sup>a</sup> vez, acesso à internet chega a 50% das casas no Brasil, diz pesquisa**. Disponível em:



<<http://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2016/04/internet-chega-pela-1-vez-mais-de-50-das-casas-no-brasil-mostra-ibge.html>>. Acesso em: 07/11/2015.

GALLANA, L.M.R. Facebook: um espaço de colaboração para troca de experiências com uso de tecnologias em sala de aula. **Dissertação** (Mestrado). Universidade de Campinas – Unicamp, Campinas, 2013.

GARDNER, H. **Estruturas da mente** – A teoria das inteligências múltiplas. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GOUVÊA, M. T. A.; PARANHOS C.; MOTTA, C. L. R. Promovendo o aprendizado organizacional por meio de Comunidades de Prática. **Revista Senac**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 3, set./dez.2008.

GUIMARÃES, Â. de M.; DIAS, R. **Ambientes de aprendizagem**: reengenharia da sala de aula. In: COSCARELLI, C. V. (Org.). **Novas tecnologias, novos textos, novas formas de pensar**. Belo Horizonte: Autêntica, 2002. p. 23-42.

HOUAISS. **Grande Dicionário Houaiss Eletrônico**. 2005. Disponível em: <<https://houaiss.uol.com.br/pub/apps/www/v2-3/html/index.htm#0> />. Acesso em: 12/08/2015.

HUNTER, B. Learning in the Virtual Community Depends upon Changes in Local Communities. In: RENNINGER, K. A.; SHUMAR, W. **Building virtual communities. Learning and change in cyberspace**. New York: Cambridge University Press, 2002.

INEP. Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação presencial e a distância. Brasília, junho de 2015. **MEC-INEP**. Disponível: <<portal.inep.gov.br/superior-condicoesdeensino-manuais>>. Acesso em: 10/06/2016.

\_\_\_\_\_. **SINAES**. 2014. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/superior-sinaes>. Acesso em: 10/04/2016.

KILBRIDE, C. et al. Developing Theory and Practice: Creation of a Community of Practice Through Action Research Produced Excellence in Stroke Care. **Journal of Interprofessional Care**, v. 25, p. 91-97, 2011.

KING, N. Curitiba, 24 maio 2014. Entrevista concedida a Carolina Pompeo. **Jornal Gazeta do Povo**.

LAVE, J.; WENGER, E. **Situated Learning**: Legitimate peripheral participation. Cambridge: Cambridge University Press, 2001.

LÉVY, P. **Cibercultura**. 3. ed. Tradução de: COSTA, C. I. da. São Paulo: Editora 34, 2008.

LEVY, M.; STOCKWELL, G. **CALL dimensions**: options and issues in computer assisted language learning. New Jersey: Erlbaum Associates, 2006.

LORENZO, E. W. C. M. **A importância das redes sociais para a educação**. Portal Educação. 2014. Disponível em: <http://www.portaleducacao.com.br/pedagogia/artigos/55197/a-importancia-das-redes-sociais-para-a-educacao#ixzz40L1uWXcE>. Acesso em 24 fev. 2016

MAGRIN, D. E. A Utilização do Facebook como Ferramenta Alternativa de Ensino-Aprendizagem. **Revista Gestão Universitária**, Ed. 314, 2013. Disponível em: <http://www.udemo.org.br/2013>. Acesso em: 15/05/2016.

MARTELETO, R. M. Análise de redes sociais: aplicação nos estudos de transferência da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 30, n. 1, p. 71-81, jan./abr. 2001.

MENEZES, E. T. de; SANTOS, T. H. dos. Verbetes transversalidade. **Dicionário Interativo da Educação Brasileira**. São Paulo: Educabrazil, 2001.

MEIRA, S.R.L. et al. Redes sociais. In: FUKS, H.; PIMENTEL, M. (Org.). **Sistemas colaborativos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

MIRANDA, L.; MORAIS, C.; ALVES, P.; DIAS, P. 2011. **Web 2.0**: Google docs no processo de ensino e aprendizagem. Paper presented at the 10th Simposio Internacional de Informática Educativa, Salamanca, Spain. Disponível em: [https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/1077/1/2008P\\_GoogleDocs.pdf](https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/1077/1/2008P_GoogleDocs.pdf)Spain. Acesso em 20/05/2016.

MOREIRA, H.; CALEFFE, L. G. **Metodologia da pesquisa para o professor pesquisador**. 2. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2008.

MORAN, J. M. **Ensino e Aprendizagem Inovadores com Tecnologia**. 2000. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/index.php/InfEducTeoriaPratica/article/view/6474/3862>. Acesso em: 20/02/2016.

MUÑOZ, C.; TOWER T. Back to the “wall”: Facebook in the college classroom. **Peer-Reviewed Journal on the internet**, v.16. n. 12. Disponível em: <http://firstmonday.org/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/viewArticle/3513/3116>>. Acesso em: 08/2015.

NEVES A. **Community of practice**. 2001. Disponível em: [http://www.kmol.online.pt/pessoas/WengerE/entrev\\_e.html](http://www.kmol.online.pt/pessoas/WengerE/entrev_e.html)>. Acesso em: 25/03/2015.

OLIVEIRA, S. N. de. **A (possível) utilização de redes sociais dentro da sala de aula**. 2014. Disponível em: [www.congressohistoriajatai.org/anais2014/Link%20\(275\).pdf](http://www.congressohistoriajatai.org/anais2014/Link%20(275).pdf)>. Acesso em: 05/08/2016.

OLIVEIRA, S. **Geração y: o nascimento de uma nova versão de líderes**. São Paulo: Integrare Editora, 2010.

PARANÁ. **Lei n.º 17.505/2013**, que institui a Política Estadual de Educação Ambiental e o Sistema de Educação Ambiental no estado do Paraná.

\_\_\_\_\_. **Deliberação 04/2013**, que regulamenta as normas estaduais para Educação Ambiental do Sistema Estadual de Ensino do Paraná.

PASSARELLI, B. **Teoria das Múltiplas Inteligências aliada à Multimídia na Educação: Novos Rumos para o Conhecimento**. 2000. Disponível em: <[http://www.miniweb.com.br/cursod/miniweb-cursos/artigos/PDF/Teoria\\_dasM%FAltiplas\\_Intelig%EAncias.pdf](http://www.miniweb.com.br/cursod/miniweb-cursos/artigos/PDF/Teoria_dasM%FAltiplas_Intelig%EAncias.pdf)>. Acesso em: 20/02/2016.

PAVÃO JUNIOR, J.; SBARAI, R. O que quer o senhor das redes. **Veja**, São Paulo, Ed. 2.237, n. 40, p. 90-97, 2011.

PECHI, D. Como usar as redes sociais a favor da aprendizagem. **Revista Nova Escola**, out. 2011. Disponível em: <<http://novaescola.org.br/formacao/redes-sociais-ajudam-interacao-professores-alunos-645267.shtml>>. Acesso em: 30/01/2016.

PELLISSARI, M. Curitiba, 24 maio 2014. Entrevista concedida a Carolina Pompeo. **Jornal Gazeta do Povo**.

PEREIRA, M. **Desenvolvimento Psicológico segundo Vygotsky: Papel da Educação**, 2008. Disponível em: <<http://www.portaleducacao.com.br/pedagogia/artigos/3820/desenvolvimento-psicologico-segundo-vygotsky-papel-da-educacao-1>>. Acesso em: 05/2016.

POMPEO, C. Professores disputam atenção de alunos com redes sociais. **Jornal Gazeta do Povo**, Curitiba, 24/05/2014. Disponível em:

<<http://www.biblioteca.pucpr.br/repositorio/000042/00004295.pdf>>. Acesso em: 19/05/2016.

PRENSKY, M. **Digital Natives, Digital Immigrants**. 2001. Disponível em: <<http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20%20Digital1%20Natives,%20Digital%20IMMigrantes%20-%20Part1.pdf>>. Acesso em: 18/05/2016.

\_\_\_\_\_. On the horizon. **NCB University Press**, v. 9, n. 5, out. 2001. Disponível em: <[depiraju.edunet.sp.gov.br/.../Texto\\_Nativos\\_Imigrantes\\_Digitais](http://depiraju.edunet.sp.gov.br/.../Texto_Nativos_Imigrantes_Digitais)>. Acesso em: 18/05/2016.

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

\_\_\_\_\_. **XXVII INTERCOM**. IV Encontro dos Núcleos de Pesquisa da Comunicação. Porto Alegre: 2004. Disponível em: <[http://bocc.ubi.pt/pag/\\_texto.php3?html2=recueroraquel-redes-sociais-na-internet.html](http://bocc.ubi.pt/pag/_texto.php3?html2=recueroraquel-redes-sociais-na-internet.html)>. Acesso em: 21/09/2015.

ROCHA, C. Brasil vira potência das redes sociais em 2013. **O Estado de S. Paulo**, São Paulo, 24/12/2013. Disponível em: <<http://link.estadao.com.br/noticias/geral,brasil-vira-potencia-das-redes-sociais-em-2013,10000032289>>. Acesso em: 19/05/2016.

RYAN, R. M.; DECI, E. L. An overview of self-determination theory. In: DECI, E. L.; RYAN, R. M. (Ed.). **Handbook of self-determination research**. Rochester: University of Rochester Press, 2002. p. 3-33.

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

SANTOS, R. A. dos; CAMPOS, T. C. de S. **Redes sociais na educação**: uso do Facebook no estudo de trigonometria no triângulo retângulo, 2013. Disponível em: <[bd.centro.iff.edu.br/.../Versão%20Final%20-%20Redes%20Sociais%20na%20Educaç...](http://bd.centro.iff.edu.br/.../Versão%20Final%20-%20Redes%20Sociais%20na%20Educaç...)>. Acesso em: 20/06/2016.

SATO, M. et al. **Insurgência do grupo-pesquisador na educação ambiental sociopoiética**, 2005. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/educacao-ambiental/politica-de-educacao-ambiental>>. Acesso em: 24/02/2016.

STAA, B. V. O professor, a tecnologia e a sala de aula. **Blog Espaço do Professor – Uso das Novas Tecnologias em Sala de Aula**. 2014. Disponível em: [http://consutoriadenovastecnologiasprfoessor.blogspot.com.br/2014\\_05\\_01\\_archive.html](http://consutoriadenovastecnologiasprfoessor.blogspot.com.br/2014_05_01_archive.html). Acesso em: 30/05/2016.

SERRANO, D. P. Geração X, geração Y, geração Z...**Blog Portal do Marketing**. 2010. Disponível em: <[http://www.portaldomarketing.com.br/Artigos/Geracao\\_X\\_Geracao\\_Y\\_Geracao\\_ZGeracao\\_Alfa.htm](http://www.portaldomarketing.com.br/Artigos/Geracao_X_Geracao_Y_Geracao_ZGeracao_Alfa.htm)>. Acesso em: 30/05/2016.

SIEMENS, G. **Conectivismo – Uma Teoria de Aprendizagem para a Idade Digital**. 12 dez. 2004. Disponível em: <<http://usuarios.upf.br/~teixeira/livros/conectivismo%5Bsiemens%5D.pdf>>. Acesso em: 06/2016.

SILVA, R. S. da. **Moodle para autores e tutores**. São Paulo: Novatec Editora, 2010.

SILVA, M. C. F. R. da. **Educação ambiental, tecnologias e redes virtuais**. 2011. Disponível em: <[educaleaks.dominiotemporario.com/.../Educacao\\_ambiental\\_Tecnologias\\_e\\_Redes\\_](http://educaleaks.dominiotemporario.com/.../Educacao_ambiental_Tecnologias_e_Redes_)>. Acesso em: 20/05/2016.

SIMÕES, I. de A. G. A Sociedade em Rede e a Cibercultura: dialogando com o pensamento de Manuel Castells e de Pierre Lévy na era das novas tecnologias de comunicação. **Revista Eletrônica Temática**, Ano V, n. 5, maio/2009.

SIQUEIRA, L. M. M.; ALCÂNTARA, P. R. Modificando a atuação docente utilizando a colaboração. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 4, n. 8, p. 57-69, jan./abr. 2003.

SPIESS, M. Como usar as redes sociais a favor da aprendizagem. **Revista Nova Escola**. Entrevista concedida a Daniele Pechi. Disponível em: <http://novaescola.org.br/conteudo/240/redes-sociais-ajudam-interacao-professores-alunos>. Acesso em: 30/01/2016.

STURGEON, C.M.; WALKER, C. **Faculty on Facebook: Confirm or Deny?** 14<sup>th</sup> Annual Instructional Technology Conference. Tennessee, 2009.

TAJRA, S.F. **Comunidades Virtuais: Um fenômeno na Sociedade do Conhecimento**. São Paulo: Érica, 2002.

UNINTER. **Projeto de Desenvolvimento Institucional**. Curitiba, 2012-2016.

\_\_\_\_\_. **Projeto Pedagógico Curso Superior de Tecnologia em Processos Gerenciais Modalidade Presencial**. Curitiba, 2015.

VERGARA, S. C. **Métodos de pesquisa em administração** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

VIDAL, C. E. MARTÍNEZ, J. G.; FORTUÑO, M. L. e CERVERA, M. C. Actitudes y expectativas del uso educativo de las redes sociales en los alumnos universitarios. **Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)**, v. 8, n. 1, 2011.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

WENGER, E. **Communities of practice: learning, meaning and identity**. 18.ed. Cambridge: University Press, 2008.

**APÊNDICE 1****Autorização de Pesquisa” para o Diretor da “Escola Superior de Gestão e Negócios”**

Ao Senhor  
 Diretor da “Escola Superior de Gestão e  
 Negócios”  
 Prof. Elton Ivan Schneider

Eu, **Lauriane Lourenço Leal Cabral**, aluna do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Educação – Mestrado Profissional: Educação e Novas Tecnologias (PPGENT) do Centro Universitário Internacional - UNINTER, pretendo realizar pesquisa intitulada “COMUNIDADE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM COMO SUPORTE PEDAGÓGICO PARA O TRABALHO COM EDUCAÇÃO AMBIENTAL” no CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA DE PROCESSOS GERENCIAIS, do CENTRO UNIVERSITÁRIO INTERNACIONAL UNINTER. Venho solicitar a V.S.ª a autorização, para a realização de entrevistas semiestruturadas junto aos coordenadores, professores e alunos do referido curso. Os professores e alunos também, participarão de uma Comunidade Virtual de Aprendizagem no Facebook e um grupo fechado no WhatsApp em que serão discutidos temas de Educação Ambiental, de formas transversal. A coleta de dados deverá se realizar entre os meses de outubro de 2015 até maio de 2016.

Comprometo-me a respeitar as políticas institucionais, bem como ao envio dos resultados da pesquisa, caso me seja solicitado.

Pede deferimento,

Curitiba, 1º de outubro de 2015.

  
 Lauriane Lourenço Leal Cabral  
 Mestranda

  
 Prof. Dr. Mario Cunha Alencastro  
 Orientador

DE ACORDO.

  
 Prof. Ms. Elton Ivan Schneider  
 Diretor Escola Gestão Empresarial  
 Centro Universitário Internacional - UNINTER



## APÊNDICE 2

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Declaro, por meio deste termo, que concordei em ser entrevistado (a) e/ou participar na pesquisa de campo referente ao projeto/pesquisa intitulado “*Comunidade virtual de aprendizagem como suporte pedagógico para o trabalho com educação ambiental no Curso Superior de Tecnologia de Processos Gerenciais*”, do Centro Universitário Internacional Uninter, de forma transversal, desenvolvida por Lauriane Lourenço Leal Cabral. Fui informado (a), ainda, de que a pesquisa é orientada pelo Prof. Dr. Mario Sergio Cunha Alencastro, a quem poderei contatar/consultar a qualquer momento que julgar necessário via telefone n.º (41) 9119-8989 ou *e-mail*: mario.a@uninter.com.

Afirmo que aceitei participar por minha própria vontade, sem receber qualquer incentivo financeiro ou ter qualquer ônus e com a finalidade exclusiva de colaborar para o sucesso da pesquisa. Fui informado (a) dos objetivos estritamente acadêmicos do estudo, que, em linhas gerais é a criação de uma Comunidade Virtual de Aprendizagem no *Facebook* e um grupo fechado no *WhatsApp* para que se possa discutir temas da educação ambiental, de forma transversal.

Fui também esclarecido (a) de que o uso das informações por mim oferecidas estão submetidas às normas éticas destinadas à pesquisa envolvendo seres humanos, da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde, conforme a Resolução 466/2012.

Minha colaboração se fará de forma anônima, por meio de formulário semiestruturado e participação no grupo do *Facebook* e *WhatsApp* (a partir da assinatura desta autorização). O acesso e a análise dos dados coletados se farão apenas pela pesquisadora e/ou seu (s) orientador (es). Fui ainda informado (a) de que posso me retirar desse (a) estudo/pesquisa/programa a qualquer momento, sem prejuízo para meu acompanhamento ou sofrer quaisquer sanções ou constrangimentos.

Atesto recebimento de uma cópia assinada deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme recomendações da CONEP.

Curitiba, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Assinatura do (a) participante: \_\_\_\_\_

Assinatura do (a) pesquisador (a): \_\_\_\_\_

Assinatura do (a) testemunha (a): \_\_\_\_\_

### APÊNDICE 3

*E-mail* explicativo para cada professor sobre a pesquisa. Esse *e-mail* acompanhou a carta convite.

Boa Tarde!

O meu orientador o Prof. Dr. Mario Alencastro forneceu o seu e-mail profissional para que fosse enviada a carta convite, para a sua participação na minha pesquisa, do Mestrado em Educação e Novas Tecnologias da Uninter.

Segue carta com a proposta da pesquisa.

Tenho certeza que a sua participação irá enriquecer muito a minha pesquisa e irá contribuir com a formação acadêmica dos alunos do 2.º período, do

Curso de Processos Gerenciais, da Uninter.

Atenciosamente,  
Lauriane Leal Cabral

## APÊNDICE 4

Carta convite via *e-mail* aos professores da turma

Centro Universitário Internacional – Uninter

Curitiba, ..... outubro de 2015.

Prezado (a) Professor (a) .....,

Eu, Lauriane Lourenço Leal Cabral, pesquisadora do Centro Universitário – Uninter, do Mestrado em Educação e Novas Tecnologias, gostaria de convidá-lo (la) a participar da minha pesquisa. Tenho como objeto de pesquisa a criação de uma Comunidade Virtual de Aprendizagem como suporte pedagógico para o trabalho com a educação ambiental no Curso Superior de Tecnologia de Processos Gerencias, do Centro Universitário Internacional Uninter, de forma transversal, como previsto pelo MEC. A pesquisa será conduzida sob a orientação do Prof. Dr. Mario Alencastro.

A pesquisa que se pretende está na dimensão de estudar conceitos e formas de introduzir ações educativas, por meio e com suporte tecnológico, em favor do desenvolvimento de uma consciência ecológica e ambiental mais ampliada, na qual os sujeitos do universo acadêmico se percebam como protagonistas da constituição de uma nova consciência acerca do meio ambiente.

A metodologia de trabalho que será utilizada na pesquisa consiste nas seguintes ações:

1 –Envio de arquivos, via *e-mail*, contendo os formulários necessários para coleta dos dados;

2 – Agendamento de data e horário, de acordo com sua disponibilidade, para coleta dos dados *in-loco*, se assim for necessário;

3 – Participação no grupo fechado no *Facebook* para efetivar a Comunidade Virtual de Aprendizagem;

4 – Participação no grupo fechado no *WhatsApp* para envio de recados e avisos.

Informamos que a tabulação da pesquisa será "fechada", ou seja, sem identificação dos participantes.

Tenho certeza que a sua participação irá enriquecer o trabalho junto aos alunos do 2.º período do Curso de Processos Gerenciais, no qual o (a) Sr. (a) atua como docente.

Fico à disposição para maiores esclarecimentos e aguardo a sua confirmação como participante nessa pesquisa.

Atenciosamente,

Lauriane Lourenço Leal Cabral

[laurianecabral@ig.com.br](mailto:laurianecabral@ig.com.br)

Cel. (41) 9962-4433

## APÊNDICE 5

E-mail explicativo ao professor que respondeu após receber a carta convite como seria a pesquisa.

Prezado professor

A pesquisa é utilizar a rede social *Facebook*, para trabalhar um tema escolhido pelos alunos, que será desenvolvimento sustentável e produção mais limpa, em um grupo fechado.

Como está previsto na legislação a educação ambiental deve ser trabalhada de forma transversal, por todas as disciplinas dos cursos de graduação.

É uma turma piloto que participará de um grupo no *Facebook* e os professores do curso de Processos Gerenciais, convidados. Tenho certeza que a sua contribuição será enorme nas discussões que serão promovidas no decorrer da pesquisa, possibilitando novos saberes para mim e para os alunos participantes. Posso confirmar a sua participação?

Aguardo retorno.

Atenciosamente

Lauriane

## APÊNDICE 6

### FORMULÁRIO DE PESQUISA DOS ESTUDANTES

#### Centro Universitário Internacional – Uninter

Prezado Participante,

Esta pesquisa pretende listar facilidades e dificuldades na utilização das novas tecnologias no seu processo de aprendizagem. Solicito responder este Formulário de Pesquisa.

Abaixo, algumas orientações:

1. Fique à vontade para responder o Formulário de Pesquisa dos Estudantes, seja o (a) mais verdadeiro (a) possível.

2. A participação na pesquisa é voluntária, contudo, a sua participação é muito importante.

3. Leia com atenção as perguntas e, por favor, marque um X para a resposta que melhor represente sua avaliação. E nas questões abertas emita a sua opinião.

Muito obrigada por participar desta pesquisa!

Atenciosamente,

Lauriane

#### A – PERFIL DO PARTICIPANTE

1) Faixa etária:

16 a 25 anos

26 a 35 anos

36 a 45 anos

46 a 55 anos

de 56 anos

2) Sexo:

Feminino

Masculino

3) Ensino Médio cursado:

Ensino Médio Regular

Ensino Médio EJA/Supletivo

Ensino Médio Técnico Identifique o curso: \_\_\_\_\_

4) Já possui graduação?

Sim Qual (is)? \_\_\_\_\_

Não

5) Profissão atual: \_\_\_\_\_

## B – PARTICIPAÇÃO EM REDE SOCIAL

1) Você já participou de grupos no *Facebook* com finalidade pedagógica?

Sim

Não (Agora responda à pergunta 3)

2) Em caso afirmativo, quais foram os principais problemas que enfrentou?

Tive pouca interação com o grupo

Pouca discussão pedagógica do grupo

Discussões de cunho pessoal no grupo

Os temas discutidos não foram do meu interesse

Falta de tempo para participar das discussões

O objetivo do grupo foi se perdendo com o passar do tempo

Outro (s) Identifique: \_\_\_\_\_

3) Você já participou de grupos no *WhatsApp* com finalidade pedagógica?

Sim

Não (Agora responda à pergunta 5)

4) Em caso afirmativo, quais foram os principais problemas que enfrentou?

Você pode assinalar mais de uma alternativa.

Tive pouca interação com o grupo



- Pouca discussão pedagógica do grupo
- Discussões de cunho pessoal no grupo
- Os temas discutidos não foram do meu interesse
- Falta de tempo para participar das discussões
- O objetivo do grupo foi se perdendo com o passar do tempo
- Outro (s) Identifique: \_\_\_\_\_

5) O que você espera da Comunidade Virtual de Aprendizagem que será criada no *Facebook*?

Você pode assinalar mais de uma alternativa.

- Discussão dos temas propostos
- Obtenção de novos conhecimentos
- Uma nova forma de aprender
- O uso da tecnologia em favor da aprendizagem
- Interação com os colegas
- Interação com os professores
- Outro(s) Identifique: \_\_\_\_\_

6) Você sabe como é e como funciona uma Comunidade Virtual de Aprendizagem?

- Sim
- Não

Segundo Hunter (2002, p. 96), “uma comunidade virtual é definida como um grupo de pessoas que interagem entre si, aprendendo com o trabalho das outras e proporcionando recursos de conhecimento e informação ao grupo, em relação a temas sobre os quais há acordo de interesse mútuo”. Como citado por Moser e Alencastro (2013), cada participante de uma comunidade virtual é um contribuinte para a base de conhecimento em evolução do grupo e não somente um receptor ou consumidor dos seus serviços ou base de conhecimentos.

**C – USO DO CELULAR**

1) Você possui aparelho celular?

Sim

Não

2) Meu aparelho celular é:

Android

Smartphone

3) Marca do meu aparelho celular: \_\_\_\_\_

4) Modelo do meu aparelho celular: \_\_\_\_\_

5) Quais são as atividades mais frequentes que você realiza no seu aparelho celular?

Você pode assinalar mais de uma alternativa.

Fazer ligações

Receber ligações

Enviar SMS

Acessar Internet

Acessar E-mail

Acessar Facebook

Acessar WhatsApp

Acessar Twitter

Acessar Instagram

Acessar YouTube

Outra (s) Identifique: \_\_\_\_\_

6) Assinale as situações que você se sente confortável utilizando o seu aparelho celular:

Você pode assinalar mais de uma alternativa.

Instalar e desinstalar um aplicativo no celular

- Manusear o celular (acessar os aplicativos)
- Configurar o celular (desbloquear, ajustar o relógio, mudar o fundo da tela, cadastrar a conta de E-mail e Facebook)
- Armazenar e compartilhar arquivos (fotografias, vídeos e documentos)
- Acessar a Internet pelo celular
- Acessar o E-mail pelo celular
- Enviar SMS do celular
- Usar Twitter no celular
- Usar Facebook no celular
- Usar WhatsApp no celular
- Usar Instagram no celular
- Fazer uma procura no YouTube pelo celular
- Baixar músicas no celular
- Utilizar a câmera para tirar fotografias com o celular
- Utilizar a câmera para fazer vídeos com o celular
- Outra (s) Identifique: \_\_\_\_\_

7) Qual é a frequência que você utiliza o seu aparelho celular, diariamente, em horas?

- De 01 a 03 horas por dia
- De 04 a 06 horas por dia
- De 07 a 09 horas por dia
- De 10 a 12 horas por dia
- De 13 a 15 horas por dia
- Mais de 16 horas por dia

8) Você utiliza o seu aparelho celular em suas atividades acadêmicas/escolares?

- Sim (Agora responda à pergunta 9)
- Não

9) Quais são essas atividades?

Você pode assinalar mais de uma alternativa.

- Pesquisas no Google

- Pesquisas na Wikipédia
- Pesquisas no Google Acadêmico
- Pesquisas no YouTube
- Artigos científicos
- Leitura de revistas científicas
- Leitura de e-books
- Blogs
- Sites relacionados ao seu curso de Graduação
- Grupos no Facebook com finalidade acadêmica
- Grupos no WhatsApp com finalidade acadêmica
- Outra (s) Identifique: \_\_\_\_\_

## D – RELACIONAMENTO COM AS TECNOLOGIAS

1) Você possui quais aparelhos abaixo relacionados em sua casa?

Você pode assinalar mais de uma alternativa.

- Computador
- Notebook
- Tablet

2) Qual é a frequência que você utiliza esses aparelhos, diariamente, em horas?

- De 01 a 03 horas por dia
- De 04 a 06 horas por dia
- De 07 a 09 horas por dia
- De 10 a 12 horas por dia
- De 13 a 15 horas por dia
- Mais de 16 horas por dia

3) Em linhas gerais, quais são as atividades mais frequentes que você realiza nesses aparelhos?

Você pode assinalar mais de uma alternativa.

- Sites de busca (exemplo: Google e outros)
- Sites relacionados ao seu trabalho atual

- Sites de jogos
- Sites de notícias
- Sites de entretenimento (exemplo: notícias da TV, culinária, lazer, futebol e outros)
- Sites de música
- Sites de relacionamento
- Sites de viagem
- YouTube
- Jornais on-line
- Revistas digitais
- Leitura de e-books
- Blogs
- Skype
- Facebook
- E-mail
- Twitter
- Instagram
- Google Drive/Docs
- Dropbox
- LinkedIn
- Outra (s) Identifique: \_\_\_\_\_

4) Quais destas ferramentas você tem mais habilidade para utilizar?

Você pode assinalar mais de uma alternativa.

- Baixar aplicativos (instalar e desinstalar)
- Armazenar e compartilhar arquivos (fotografias, vídeos e documentos)
- Edição de vídeos
- Edição de fotografias
- Fórum
- Twitter
- Facebook
- WhatsApp
- YouTube

- E-mail
- Cursos on-line
- Outras Identifique: \_\_\_\_\_

5) Você utiliza computador, notebook, tablet nas suas atividades acadêmicas?

- Sim (Agora responda à pergunta 6)
- Não

6) Quais são essas atividades acadêmicas?

- Pesquisas
- Sites de produções científicas (exemplo: Scielo e outros)
- Trabalhos acadêmicos
- PowerPoint
- Leitura de e-books
- Leitura de revistas digitais
- Jornais on-line
- Blogs
- Sites relacionados ao seu curso de Graduação
- Grupos no Facebook com finalidade acadêmica
- Grupos no WhatsApp com finalidade acadêmica
- Outra (s) Identifique: \_\_\_\_\_

7) Você tem fácil acesso à Internet fora da Uninter?

- Sim
- Não

8) Você utiliza o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) da Uninter?

- Sim (Agora responda à pergunta 9)
- Não

9. Em caso afirmativo, em quais situações?

---

---

---

---

---

10. Com relação ao uso das tecnologias deixe um comentário abaixo:

---

---

---

---

---

---

Curitiba, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

Agradeço sua colaboração e participação nesta pesquisa!

## APÊNDICE 7

### FORMULÁRIO DE PESQUISA DOS PROFESSORES

#### **Centro Universitário Internacional – Uninter**

Prezado Participante,

Sou Lauriane Lourenço Leal Cabral, pesquisadora do Centro Universitário – Uninter, do Mestrado em Educação e Novas Tecnologias, gostaria de convidá-lo a participar da minha pesquisa. Tenho como objeto de pesquisa a criação de uma Comunidade Virtual de Aprendizagem como suporte pedagógico para o trabalho com a temática ambiental no Curso Superior de Tecnologia de Processos Gerencias, do Centro Universitário Internacional Uninter, de forma transversal, como previsto pelo MEC. A pesquisa será conduzida sob a orientação do Prof. Dr. Mario Sergio Cunha Alencastro.

Este Formulário de Pesquisa dos Professores pretende listar facilidades e dificuldades na utilização das novas tecnologias na sua prática docente. E, também, fazer uma análise de como é a sua relação com o uso do celular, das tecnologias e das redes sociais. Solicito responder esse Formulário de Pesquisa.

Abaixo, algumas orientações:

1. Fique à vontade para responder o Formulário de Pesquisa dos Professores, seja o mais verdadeiro possível.
2. A participação na pesquisa é voluntária, contudo, a sua participação é muito importante.
3. Leia com atenção as perguntas e, por favor, marque um X para a resposta que melhor represente sua avaliação. E nas questões abertas emita a sua opinião.

Muito obrigada por participar dessa pesquisa!

Atenciosamente,

Lauriane



**A – PERFIL DO PARTICIPANTE**

1) Faixa etária:

 16 a 25 anos 26 a 35 anos 36 a 45 anos 46 a 55 anos 56 a 65 anos de 66 anos

2) Sexo:

 Feminino Masculino

3) Formação acadêmica:

 Graduação Em: \_\_\_\_\_ Especialista Em: \_\_\_\_\_ Mestrado Em: \_\_\_\_\_ Doutorado Em: \_\_\_\_\_

Outra (s) Identifique: \_\_\_\_\_

4) Há quantos anos está graduado (a)? \_\_\_\_\_

5) Disciplina que ministra na graduação: \_\_\_\_\_

**B – PARTICIPAÇÃO EM REDE SOCIAL**

1) Você já participou de grupos no Facebook com finalidade pedagógica?

 Sim Não (Agora responda à pergunta 3)

2) Em caso afirmativo, quais foram os principais problemas que enfrentou?

 Tive pouca interação com o grupo Pouca discussão pedagógica do grupo

- Discussões de cunho pessoal no grupo
- Os temas discutidos não foram do meu interesse
- Falta de tempo para participar das discussões
- O objetivo do grupo foi se perdendo com o passar do tempo
- Outro (s) Identifique: \_\_\_\_\_

3) Você já participou de grupos no WhatsApp com finalidade pedagógica?

- Sim
- Não (Agora responda à pergunta 5)

4) Em caso afirmativo, quais foram os principais problemas que enfrentou?

Você pode assinalar mais de uma alternativa.

- Tive pouca interação com o grupo
- Pouca discussão pedagógica do grupo
- Discussões de cunho pessoal no grupo
- Os temas discutidos não foram do meu interesse
- Falta de tempo para participar das discussões
- O objetivo do grupo foi se perdendo com o passar do tempo
- Outro (s) Identifique: \_\_\_\_\_

5) O que você espera da Comunidade Virtual de Aprendizagem que será criada no Facebook?

Você pode assinalar mais de uma alternativa.

- Discussão dos temas propostos
- Obtenção de novos conhecimentos
- Uma nova forma de aprender
- Uma nova forma de interação com os alunos
- Interação com outros docentes
- O uso da tecnologia em favor da aprendizagem
- Trabalhar temas da disciplina que sou docente na graduação
- Outro (s) Identifique: \_\_\_\_\_

6) Você sabe como é e como funciona uma Comunidade Virtual de Aprendizagem?

Sim

Não

Segundo Hunter (2002, p. 96), “uma comunidade virtual é definida como um grupo de pessoas que interagem entre si, aprendendo com o trabalho das outras e proporcionando recursos de conhecimento e informação ao grupo, em relação a temas sobre os quais há acordo de interesse mútuo”. Como citado por Moser e Alencastro (2013), cada participante de uma comunidade virtual é um contribuinte para a base de conhecimento em evolução do grupo e não somente um receptor ou consumidor dos seus serviços ou base de conhecimentos.

### C – USO DO CELULAR

1) Você possui aparelho celular?

Sim

Não

2) Meu aparelho celular é:

Android

Smartphone

3) Marca do meu aparelho celular: \_\_\_\_\_

4) Modelo do meu aparelho celular: \_\_\_\_\_

5) Quais são as atividades mais frequentes que você realiza no seu aparelho celular?

Você pode assinalar mais de uma alternativa.

Fazer ligações

Receber ligações

Enviar SMS

- Acessar Internet
- Acessar E-mail
- Acessar Facebook
- Acessar WhatsApp
- Acessar Twitter
- Acessar Instagram
- Acessar YouTube
- Outra (s) Identifique: \_\_\_\_\_

6) Assinale as situações que você se sente confortável utilizando o seu aparelho celular:

Você pode assinalar mais de uma alternativa.

- Instalar um aplicativo no celular
- Acessar a Internet pelo celular
- Acessar o E-mail pelo celular
- Enviar SMS do celular
- Usar Twitter no celular
- Usar Facebook no celular
- Usar WhatsApp no celular
- Usar Instagram no celular
- Fazer uma procura no YouTube pelo celular
- Baixar músicas no celular
- Tirar fotografias com o celular
- Fazer vídeos com o celular
- Outra (s) Identifique: \_\_\_\_\_

7) Qual é a frequência que você utiliza o seu aparelho celular, diariamente, em horas?

- De 01 a 03 horas por dia
- De 04 a 06 horas por dia
- De 07 a 09 horas por dia
- De 10 a 12 horas por dia
- De 13 a 15 horas por dia

Mais de 16 horas por dia

8) Você utiliza o seu aparelho celular em suas atividades docentes?

Sim (Agora responda à pergunta 9)

Não

9) Quais são essas atividades?

Você pode assinalar mais de uma alternativa.

Pesquisas no Google

Pesquisas em sites de produções científicas (exemplo: Scielo e outros)

Pesquisas no Google Acadêmico

Pesquisas no YouTube

Artigos científicos

Leitura de revistas científicas

Leitura de e-books

Blogs

Sites relacionados à disciplina que ministra na graduação

Grupos no Facebook com finalidade acadêmica

Grupos no WhatsApp com finalidade acadêmica

Outra (s) Identifique: \_\_\_\_\_

## D – RELACIONAMENTO COM AS TECNOLOGIAS

1) Você possui quais aparelhos abaixo relacionados em sua casa?

Você pode assinalar mais de uma alternativa.

Computador

Notebook

Tablet

2) Qual é a frequência que você utiliza esses aparelhos, diariamente, em horas?

De 01 a 03 horas por dia

De 04 a 06 horas por dia

De 07 a 09 horas por dia

De 10 a 12 horas por dia

De 13 a 15 horas por dia

Mais de 16 horas por dia

3) Em linhas gerais, quais são as atividades mais frequentes que você realiza nesses aparelhos?

Você pode assinalar mais de uma alternativa.

Sites de busca (exemplo: Google e outros)

Sites relacionados ao seu trabalho atual

Sites de jogos

Sites de notícias

Sites de entretenimento (exemplo: notícias da TV, culinária, lazer, esportes e outros)

Sites de música

Sites de relacionamento

Sites de viagem

YouTube

Jornais on-line

Revistas digitais

Leitura de e-books

Blogs

Skype

Facebook

E-mail

Twitter

Instagram

Google Drive/Docs

Dropbox

LinkedIn

Outra (s) Identifique: \_\_\_\_\_

4) Quais destas ferramentas você tem mais habilidade para utilizar?

Você pode assinalar mais de uma alternativa.

- Baixar aplicativos (instalar e desinstalar)
- Armazenar e compartilhar arquivos (fotografias, vídeos e documentos)
- Edição de vídeos
- Edição de fotografias
- Fórum
- Twitter
- Facebook
- WhatsApp
- YouTube
- E-mail
- Cursos on-line
- Outra (s) Identifique: \_\_\_\_\_

5) Você utiliza o computador e os dispositivos móveis (notebook, tablet e smartphone) na sua prática docente?

- Sim (Agora responda à pergunta 6)
- Não

6) Quais são essas atividades docentes?

- Pesquisas
- Sites de produções científicas (exemplo: Scielo e outros)
- Trabalhos acadêmicos
- Power Point
- Leitura de e-books
- Leitura de revistas científicas
- Jornais on-line
- Blogs
- Sites relacionados a sua disciplina no curso de graduação
- Grupos no Facebook com finalidade acadêmica
- Grupos no WhatsApp com finalidade acadêmica
- Elaboração de atividades pedagógicas
- Utiliza aplicativos pedagógicos em sala de aula
- Utiliza a câmera dos dispositivos móveis para fins pedagógicos

Outra (s) Identifique: \_\_\_\_\_

7) Você permite que os (as) seus (suas) alunos (as) utilizem os dispositivos móveis (notebook, tablet e smartphone) em sala de aula?

Sim (Agora responda à pergunta 8)

Não

8) Por quanto tempo?

Durante toda a aula

Durante parte da aula

Somente em situações específicas (apresentação de trabalhos, pesquisa de temas que estão sendo discutidos em sala de aula)

9) Você tem fácil acesso à Internet fora da UNINTER?

Sim

Não

10) Você utiliza o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) da Uninter?

Sim (Agora responda à pergunta 11)

Não

11. Em caso afirmativo, em quais situações?

---

---

---

---

---

---

---

---



12. Quais as suas expectativas em relação ao uso das redes sociais como ferramenta pedagógica?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

13. Em relação ao uso das tecnologias deixe um comentário abaixo:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Agradeço sua colaboração e participação nesta pesquisa!

Lauriane

**ANEXOS****ANEXO 1**

Estrutura Curricular do Curso Superior de Tecnologia em Processos Gerenciais

<b>UTA SISTEMAS ORGANIZACIONAIS</b>	
Comunicação Empresarial	80 h
Sistemas Organizacionais	120 h
Estatística Aplicada	80 h
Tópicos em Processos Gerenciais	40 h
Matemática Financeira	80 h
Projeto integrador: Sistemas organizacionais	80 h
<b>Total:</b>	<b>480 h</b>

<b>UTA TÉCNICAS DE ANÁLISE</b>	
Legislação Tributária	80 h
Sistemas de Informação Gerencial	40h
Mapeamento de Processos e Análise de Valor	120 h
Pesquisa de Mercado	40 h
Gestão Ambiental e Responsabilidade Social	80 h
Projeto Integrador: Técnicas de Análise	80 h

<b>UTA PROCESSOS FUNCIONAIS</b>	
Gestão de Pessoas	120 h
Gestão da Produção	80h
Gestão de Marketing	80 h
Gestão Financeira	80 h
Logística	80 h
Projeto Integrador: Processos Funcionais	40 h
<b>Total:</b>	<b>480 h</b>

<b>UTA CONTROLE ORGANIZACIONAL</b>	
Gestão da Qualidade	40 h
Gestão Estratégica	80h
Comportamento Organizacional	80 h
Gestão Contábil e Custos	120 h
Empreendedorismo	40 h
Projeto Integrador: Controle Organizacional	80 h
Ética e Diversidade Cultural	480 h

**LIBRAS – OPCIONAL**

**40h**

**Carga horária total do curso: 1960 h**

Fonte: PP do Curso Superior de Tecnologia em Processos Gerenciais, adaptado pela autora, 2016.

## ANEXO 2

### Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação Presencial e a Distância - INEP – MEC

#### INSTRUÇÕES PARA PREENCHIMENTO

Este Instrumento subsidia os atos autorizativos de cursos – autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento – nos graus de tecnólogo, de licenciatura e de bacharelado para a modalidade presencial e a distância. De acordo com o art. 1.º da Portaria Normativa 40/2007, consolidada em 29 de dezembro de 2010, a aplicação dos indicadores desse instrumento dar-se-á exclusivamente em meio eletrônico, no sistema e-MEC. Os avaliadores deverão considerar as orientações a seguir:

1. Atribuir conceitos de 1 a 5, em ordem crescente de excelência, a cada um dos indicadores de cada uma das três dimensões.

2. Considerar os critérios de análise dos respectivos indicadores da dimensão. A atribuição dos conceitos deve ser feita da forma seguinte:

Conceito	Descrição
1	Quando os indicadores da dimensão avaliada configuram um conceito <b>NÃO EXISTENTE</b> .
2	Quando os indicadores da dimensão avaliada configuram um conceito <b>INSUFICIENTE</b> .
3	Quando os indicadores da dimensão avaliada configuram um conceito <b>SUFICIENTE</b> .
4	Quando os indicadores da dimensão avaliada configuram um conceito <b>MUITO BOM/MUITO BEM</b> .
5	Quando os indicadores da dimensão avaliada configuram um conceito <b>EXCELENTE</b> .

3. Atribuir os conceitos a cada um dos indicadores. Os conceitos deverão ser justificados, com argumentação qualitativa e contextualizados, com base nos indicadores.

4. Assegurar a coerência dos conceitos atribuídos aos indicadores com as suas respectivas justificativas (análise quantitativa e análise qualitativa).

5. Consultar o glossário sempre que necessário.

6. A contextualização da IES e do curso e a síntese preliminar devem conter, obrigatoriamente, os dados abaixo:

## 6.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DA IES

- a) nome da mantenedora;
- b) base legal da mantenedora (endereço, razão social, registro no cartório e atos legais);
- c) nome da IES;
- d) base legal da IES (endereço, atos legais e data da publicação no DOU);
- e) perfil e missão da IES;
- f) dados socioeconômicos e socioambientais da região;
- g) breve histórico da IES (criação, trajetória, áreas oferecidas no âmbito da graduação – bacharelado, licenciatura e CST – e da pós-graduação – *Stricto sensu* e *Lato sensu* –, modalidades dos cursos, áreas de atuação na extensão e áreas de pesquisa, se for o caso).

## 6.2 CONTEXTUALIZAÇÃO DO CURSO

- a) nome do curso;
- b) nome da mantida;
- c) endereço de funcionamento do curso;
- d) justificativa para a criação/existência do curso, com dados socioeconômicos e socioambientais da região;
- e) atos legais do curso (autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento do curso, quando existirem) e data da publicação no D.O.U./D.O.E.;
- f) número de vagas pretendidas ou autorizadas;
- g) conceito Preliminar de Curso – CPC – e Conceito de Curso – CC – resultante da avaliação *in loco*, quando houver;
- h) resultado do ENADE no último triênio, se houver;
- i) protocolos de Compromisso, Termos de Saneamento de Deficiência, Medidas Cautelares e Termo de Supervisão, quando houver;
- j) turnos de funcionamento do curso (matutino, vespertino, noturno e integral);
- k) carga horária total do curso (em horas e em hora/aula);
- l) tempo mínimo e máximo para integralização;
- m) identificação do (a) coordenador (a) do curso;
- n) perfil do (a) coordenador (a) do curso (formação acadêmica, titulação, regime de trabalho, tempo de exercício na IES e na função de coordenador do curso, atuação profissional na área). No caso da modalidade a distância, descrever o tempo de experiência do (a) coordenador (a) em cursos EAD. No caso de cursos CST, considerar e descrever o tempo de experiência do (a) coordenador (a) na educação básica, se houver;
- o) composição, titulação, regime de trabalho e permanência sem interrupção dos integrantes do Núcleo Docente Estruturante – NDE;
- p) tempo médio de permanência do corpo docente no curso (exceto para autorização). Somar o tempo de exercício no curso de todos os docentes e dividir pelo número total de docentes no curso, incluindo o tempo do (a) coordenador (a) do curso;
- q) disciplinas ofertadas no curso em língua estrangeira, quando houver;

- r) informações relacionadas ao quantitativo anual do corpo discente desde o último ato autorizativo anterior à avaliação *in loco*: discentes ingressantes; discentes matriculados; discentes concluintes; discentes estrangeiros; discentes matriculados em estágio supervisionado; discentes matriculados em trabalho de conclusão; discentes participantes de projetos de pesquisa (por ano); discentes participantes de projetos de extensão (por ano); discentes participantes de Programas Internos e/ou Externos de Financiamento (por ano) (Fundo de Financiamento Estudantil (FIES), Programa Universidade para Todos (PROUNI), Programa de Mobilidade Acadêmica Regional em Cursos Acreditados (MARCA), Ciências sem Fronteiras, Programa de Educação Tutorial (PET), Pró-Saúde, Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Ciência (PIBIC), Programa Institucional de Bolsas de Extensão (PIBEX), Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico (PIBIT), Bolsas Setoriais, PIBIC Ações Afirmativas, Bolsa de Iniciação Científica (IC), Bolsas de Balcão do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Programa de Extensão Universitária (ProExt), Bolsas de Monitoria etc.);
- s) relação de convênios vigentes do curso com outras instituições;
- t) para os cursos da área da saúde, relacionar se há compartilhamento da rede do Sistema Único de Saúde (SUS) entre diferentes cursos e entre diferentes instituições.

### 6.3 SÍNTESE PRELIMINAR

- a) breve histórico do curso (criação, modalidades de oferta; áreas de atuação na extensão e áreas de pesquisa, se for o caso);
- b) realçar se há divergência no endereço de visita com o endereço do ofício de designação;
- c) explicitar os documentos que serviram de base para análise da avaliação (PDI, PPC, relatórios de auto avaliação e demais relatórios da IES), e se estão dentro do prazo de validade;
- d) observar as diligências e seu cumprimento;
- e) em caso de CPC insatisfatório, para o Ato de Renovação de Reconhecimento de Curso, verificar o proposto no Termo de Saneamento estabelecido com a Secretaria de Supervisão e Regulação da Educação Superior (SERES);
- f) verificar as especificidades do despacho saneador e o cumprimento das recomendações, em caso de despacho saneador parcialmente satisfatório.

### INFORMAÇÕES

1. O Conceito do Curso (CC) é calculado, pelo sistema e-MEC, com base na média aritmética ponderada dos conceitos das dimensões, os quais são resultados da média aritmética simples dos indicadores das respectivas dimensões.
2. Este instrumento possui indicadores com recurso de NSA, ou seja, “Não Se Aplica”. Quando o indicador não se aplicar à avaliação, a comissão deverá optar por NSA. Assim, este indicador não será considerado no cálculo da dimensão.
3. O termo Não Se Aplica – NSA, constante nos indicadores específicos, deverá ser justificado pelo avaliador após análise do Projeto Pedagógico do Curso – PPC, do Plano de

Desenvolvimento Institucional – PDI, das Diretrizes Curriculares Nacionais – DCNs e do Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia.

4. Cada indicador apresenta, predominantemente, um objeto de análise.

5. Para os indicadores que contemplam o termo “Análise Sistêmica e Global”, a comissão deverá seguir somente os aspectos estabelecidos no respectivo indicador, baseados nas informações contidas no Projeto Pedagógico do Curso – PPC, no Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI, nas Diretrizes Curriculares Nacionais – DCNs e do Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia.

6. As ações decorrentes dos processos de avaliação, no âmbito do curso, deverão considerar o relatório de auto avaliação institucional elaborado pela CPA, além dos documentos supramencionados. É recomendável que a avaliação interna promovida pela CPA tenha integração com os cursos de graduação, no intuito de promover o aperfeiçoamento acadêmico.

### REQUISITOS LEGAIS E NORMATIVOS

Estes itens são essencialmente regulatórios, por isso não fazem parte do cálculo do conceito da avaliação. Os avaliadores apenas farão o registro do cumprimento ou não do dispositivo legal e normativo por parte da instituição para que o Ministério da Educação, de posse dessa informação, possa tomar as decisões cabíveis.

Dispositivo Legal		A IES se manifestou em relação ao requisito?		Descrição/ Justificativa	NSA
		SIM	NÃO		
1	<b>Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso.</b>				NSA para cursos que não têm Diretrizes Curriculares Nacionais.
2	<b>Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica</b> , conforme disposto na Resolução CNE/CEB 4/2010.				NSA para bacharelados, tecnológicos e sequenciais.
3	<b>Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena</b> , nos termos da Lei n.º 9.394/96, com a redação dada pelas Leis n.º 10.639/2003 e n.º 11.645/2008, e da Resolução CNE/CP n.º 1/2004, fundamentada no Parecer CNE/CP n.º 3/2004.				
4	<b>Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos</b> ,				

	conforme disposto no Parecer CNE/CP n.º 8, de 06/03/2012, que originou a Resolução CNE/CP n.º 1, de 30/05/2012.			
5	<b>Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista</b> , conforme disposto na Lei n.º 12.764, de 27 de dezembro de 2012.			
6	<b>Titulação do corpo docente</b> (art. 66 da Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996).			
7	<b>Núcleo Docente Estruturante (NDE)</b> (Resolução CONAES n.º 1, de 17/06/2010).			Não se aplica para os cursos sequenciais.
8	<b>Denominação dos Cursos Superiores de Tecnologia</b> (Portaria Normativa n.º 12/2006).			NSA para bacharelados, licenciaturas e sequenciais.
9	<b>Carga horária mínima, em horas – para Cursos Superiores de Tecnologia</b> (Portaria n.º10, 28/07/2006; Portaria n.º 1.024, 11/05/2006; Resolução CNE/CP n.º3,18/12/2002).			NSA para bacharelados, licenciaturas e sequenciais.
10	<b>Carga horária mínima, em horas – para Bacharelados e Licenciaturas</b> Resolução CNE/CES n.º 02/2007 (Graduação, Bacharelado, Presencial). Resolução CNE/CES n.º 04/2009 (Área de Saúde, Bacharelado, Presencial). Resolução CNE/CP n.º 2/2002 (Licenciaturas). Resolução CNE/CP n.º 1/2006 (Pedagogia). Resolução CNE/CP n.º 1/2011 (Letras).			NSA para tecnológicos e sequenciais.
11	<b>Tempo de integralização</b> Resolução CNE/CES n.º 02/2007 (Graduação, Bacharelado, Presencial). Resolução CNE/CES n.º 04/2009 (Área de Saúde, Bacharelado, Presencial). Resolução CNE/CP 2/2002 (Licenciaturas).			NSA para tecnológicos e sequenciais.
12	<b>Condições de acessibilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida</b> , conforme disposto na CF/88, art. 205, 206 e			



	208, na NBR 9.050/2004, da ABNT, na Lei n.º 10.098/2000, nos Decretos n.º 5.296/2004, n.º 6.949/2009, n.º 7.611/2011 e na Portaria n.º 3.284/2003.			
13	<b>Disciplina de Libras</b> (Dec. n.º 5.626/2005)			
14	<b>Prevalência de avaliação presencial para EaD</b> (Dec. n.º 5.622/2005, art. 4.º, inciso II, § 2.º).			NSA para cursos presenciais.
15	<b>Informações acadêmicas</b> (Portaria Normativa n.º 40 de 12/12/2007, alterada pela Portaria Normativa MEC n.º 23 de 01/12/2010, publicada em 29/12/2010).			
16	<b>Políticas de educação ambiental</b> (Lei n.º 9.795, de 27 de abril de 1999 e Decreto n.º 4.281 de 25 de junho de 2002).			
17	<b>Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena</b> , Resolução CNE n.º 2, de 1.º de julho de 2015 (Formação inicial em nível superior – cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura – e formação continuada).			NSA para bacharelados, tecnológicos e sequenciais.

Fonte: INEP-MEC, junho de 2015, adaptado pela autora.