

# ECOSSISTEMAS DE APRENDIZAGENS EM SITES DE REDES SOCIAIS

Geovanna Cristina Falcão Soares Rodrigues  
Edna Gusmão de Góes Brennand

# **ECOSSISTEMAS DE APRENDIZAGENS EM SITES DE REDES SOCIAIS**





## **UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA**

**Reitor**  
**Vice-Reitora**

Valdiney Veloso Gouveia  
Liana Filgueira Albuquerque



**Direção**  
**Gestão de Editoração**  
**Gestão de Sistemas**

### **EDITORIA UFPB**

Natanael Antonio dos Santos  
Sâmella Arruda  
Ana Gabriella Carvalho

### **Conselho Editorial**

Adailson Pereira de Souza (Ciências Agrárias)  
Eliana Vasconcelos da Silva Esval (Linguística, Letras e Artes)  
Fabiana Sena da Silva (Interdisciplinar)  
Gisele Rocha Côrtes (Ciências Sociais Aplicadas)  
Ilda Antonieta Salata Toscano (Ciências Exatas e da Terra)  
Luana Rodrigues de Almeida (Ciências da Saúde)  
Maria de Lourdes Barreto Gomes (Engenharias)  
Maria Patrícia Lopes Goldfarb (Ciências Humanas)  
Maria Regina Vasconcelos Barbosa (Ciências Biológicas)

**Editora filiada à:**



Geovanna Cristina Falcão Soares Rodrigues  
Edna Gusmão de Góes Brennand

# **ECOSSISTEMAS DE APRENDIZAGENS EM SITES DE REDES SOCIAIS**

Editora UFPB  
João Pessoa  
2021

Direitos autorais 2021 – Editora UFPB.

**TODOS OS DIREITOS RESERVADOS À EDITORA UFPB.**

É proibida a reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio.

A violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610/1998) é crime estabelecido no artigo 184 do Código Penal.

O conteúdo e a revisão de texto/normalização desta publicação é de inteira responsabilidade do(s) autor(es).

**Projeto gráfico** Editora UFPB  
**Editoração eletrônica e design de capa** Ana Gabriella Carvalho  
**Revisão gráfica** Alice Brito

**Catálogo na publicação**  
**Seção de Catalogação e Classificação**

---

R696e Rodrigues, Geovanna Cristina Falcão Soares.  
Ecosistemas de aprendizagens em sites de redes sociais /  
Geovanna Cristina Falcão Soares Rodrigues, Edna Gusmão de  
Góes Brennand. - João Pessoa : Editora UFPB, 2021.

214 p. : il.

Recurso digital (3,8MB)

Formato: PDF

Requisito do Sistema: Adobe Acrobat Reader

ISBN 978-65-5942-148-0

1. Aprendizagem. 2. Ciberespaço. 3. Redes sociais. I.  
Brennand, Edna Gusmão de Góes. II. Título.

---

UFPB/BC

CDU 37.091.322.7

---

Livro aprovado para publicação através do Edital N° 01/2020/Editora  
Universitária/UFPB - Programa de Publicação de E-books.

**EDITORA UFPB** Cidade Universitária, Campus I,  
Prédio da Editora Universitária, s/n  
João Pessoa – PB  
CEP 58.051-970  
<http://www.editora.ufpb.br>  
E-mail: [editora@ufpb.br](mailto:editora@ufpb.br)  
Fone: (83) 3216.7147

Esta é a rede que queremos: uma rede feita,  
não para capturar, mas para libertar, para  
preservar uma comunhão de pessoas livres.

Papa Francisco – 2019

# SUMÁRIO

---

<b>PREFÁCIO</b>	<b>8</b>
<b>APRESENTAÇÃO</b>	<b>10</b>
<b>1 CONTEXTUALIZAÇÃO</b>	<b>12</b>
<b>2 A HUMANIDADE EM REDES</b>	<b>19</b>
2.1 CIBERESPAÇO: NOVAS INTERAÇÕES, COMUNICAÇÕES E APRENDIZAGENS	20
2.2 A ENGENHARIA COGNITIVA HUMANA NA ERA DA CONVERGÊNCIA	35
<b>3 AS REDES SOCIAIS NO CIBERESPAÇO: CONSTRUINDO APRENDIZAGENS</b>	<b>53</b>
3.1 ORIGEM DAS REDES SOCIAIS NO CIBERESPAÇO	55
3.2 CONCEITUANDO AS REDES SOCIAIS	61
3.3 ESTRUTURA DAS REDES SOCIAIS	65
3.4 ECOLOGIA DAS REDES SOCIAIS	75
3.5 SITES DE REDES SOCIAIS: USOS E PROBLEMAS	83
3.6 PRINCIPAIS TEMAS DE ESTUDO SOBRE <i>SITES</i> DE REDES SOCIAIS	92
<b>4 ESTUDOS CULTURAIS EM EDUCAÇÃO: UM CAMPO DE INVESTIGAÇÕES</b>	<b>105</b>
4.1 HISTÓRIA DOS ECE	105
4.2 TEMAS DE PESQUISA NO CAMPO DOS ECE NO BRASIL	111

<b>5 MAPEAMENTO DAS INTERAÇÕES NOS SITES DE REDES SOCIAIS</b>	<b>118</b>
5.1 PERFIL DAS POSTAGENS	118
5.2 ESTATÍSTICAS DE INTERAÇÃO	136
5.3 GRAFOS DAS REDES DE INTERAÇÃO	146
<b>6 ANÁLISE DE CONTEÚDO SOBRE OS COMENTÁRIOS DOS USUÁRIOS</b>	<b>154</b>
6.1 DIAGRAMA DE ZIPF E ANÁLISE DE SIMILITUDE	155
6.2 MÉTODO REINERT	163
<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>183</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>192</b>
<b>NOTAS DE FIM</b>	<b>213</b>
<b>SOBRE AS AUTORAS</b>	<b>214</b>

# PREFÁCIO

---

No cenário do Século XXI o ciberespaço e a cibercultura dimensionam profícuas possibilidades para a humanidade. Nesse aspecto, ecossistemas de aprendizagem podem enredar e amplificar as sinergias entre competências em rede, hiperdimensionando processos, recursos, interação, partilha e compartilhamento de sentidos, significados, informação, memórias em comum, modos de cooperação transversais, dinâmicos e ágeis, coordenação de decisão e ação.

Estudos sobre educação no contexto da cultura digital são imprescindíveis para a compreensão sobre as múltiplas formas com que a cognição (inteligência) pode expandir-se no ritmo do desenvolvimento humano e social.

Subjaz a tudo isso há a reflexão sobre como homens e máquinas ajustarão as possibilidades e os limites de suas intenções/ações, ao passo que as hipertecnologias são constituídas.

Hipertecnologias, como a inteligência artificial, a nanotecnologia e a biotecnologia, prometem intervir em grande parte dos problemas que têm assolado a humanidade há tempos, a exemplo de doenças e da mudança climática.

Embora muitas incertezas ainda persistem em relação aos riscos que tais tecnologias trazem como consequência, as dúvidas sobre o controle do uso das hipertecnologias também ressoam em outro aspecto de igual envergadura: os dilemas éticos.

Nesse aspecto, enquanto a preocupação e o debate sobre os limites da tecnologia acaloram-se cada vez mais, nativos digitais perseguem os enredos de sua própria existência nas ações que demandam no ciberespaço e, com este, nas redes digitais/sociais, condutoras da convivialidade contemporânea.

Por estas vias, a amplificação do espaço público e da inteligência coletiva, como os principais motores da cibercultura, acenam para as

possibilidades de intervenção que as redes de aprendizagem podem seguir, na esteira de processos educativos reflexivos e da utopia da emancipação humana.

Na raiz de tal perspectiva, é justamente isso que os/as leitores/as encontrarão nesse livro. Trata-se de uma pesquisa desenvolvida por Geovanna Cristina Falcão Soares Rodrigues e Edna Gusmão de Góes Brennand.

O livro constitui-se como memória viva que registra as articulações e os resultados da investigação, o que traz uma contribuição ímpar para os Estudos Culturais em Educação.

João Pessoa – PB, Julho de 2020.

*José Washington de Morais Medeiros*  
Professor do Instituto Federal da Paraíba (IFPB)

# APRESENTAÇÃO

---

Esta obra é fruto de um trabalho desafiador, produto final de pesquisa, que interliga Educação e Cultura Digital. A aproximação com as tecnologias digitais vem de nossa prática docente, onde buscamos, pelas inovações tecnológicas, novos caminhos.

Estamos em nosso dia a dia mais próximos das ferramentas digitais, aprendendo e interagindo através da Rede. No ciberespaço, enquanto ambiente de conectividades ilimitadas, temos a nossa disposição um imenso banco de dados com infinitas possibilidades de se conectar e aprender.

O ato de aprender tem início a partir das interações e é na relação com o outro, com o mundo e com 'nosso eu' que (re) descobrimos saberes. Este trabalho alcança as interações que ocorrem nas redes sociais afim de investigar aprendizagens.

Estudar os processos de aprendizagem foi o nosso desafio, pois além de envolver um conjunto inter-relacionados de elementos cognitivos e afetivo-vivenciais, foi preciso considerá-los dentro de um contexto de liberdade, de participação coletiva e de convergência de ideias.

O resultado desse estudo apresentamos a você em sete capítulos. No primeiro, expomos a contextualização do objeto de estudo, sua problemática e protocolos metodológicos adotados para coleta e análise dos resultados.

Em 'A humanidade em redes' – segundo capítulo – tecemos considerações sobre as redes humanas, as descobertas tecnológicas que deram origem ao ciberespaço e à engenharia cognitiva que compõe a aprendizagem humana.

O terceiro capítulo intitulado de 'As redes sociais no ciberespaço: construindo aprendizagens', apresentamos em detalhes o objeto de estudo: origem, conceito, estrutura e ecologia das redes, principais usos e problemas relacionados às redes sociais.

No capítulo – ‘Estudos Culturais em Educação: um campo de investigações’ – percorremos a origem dos ECE, seus conceitos, principais pesquisadores e apresentamos os temas de pesquisa na área dos ECE no contexto brasileiro.

Em ‘Mapeamento das interações nos sites de redes sociais’ – quinto capítulo – descrevemos o perfil das postagens nas redes sociais Facebook e YouTube e analisamos os resultados da pesquisa em relação as estatísticas e os grafos de interação.

No sexto capítulo – ‘Análise de conteúdo sobre o comentário dos usuários’ interpretamos o conteúdo a partir de diferentes técnicas de análise. Por último, apresentamos as considerações finais a respeito dos resultados encontrados.

# 1 CONTEXTUALIZAÇÃO

---

O ser humano e seu meio interacional vêm sendo descritos e analisados pelas diversas ciências, com a finalidade de se compreender o processo dinâmico e complexo, que é a humanidade. Os resultados alcançados identificaram inúmeras transformações ocorridas na sociedade ao longo do tempo.

As formas de interação social, as relações com a natureza e as mudanças estruturais – na economia, na linguagem, nos meios de comunicação, na educação, na saúde, na cultura, nas identidades ou subjetividades e nas tecnologias – servem de suporte para se compreender o contexto atual.

A sociedade vem se integrando cada vez mais por meio de um processo conhecido como globalização, fenômeno mundial que se estabelece através de um processo complexo. Serge Gruzinski (1999), Octavio Ianni (1994, 2004, 2010), Manuel Castells (2003, 2005, 2008, 2016) e Zygmunt Bauman (1999) indicam as influências tecnológicas como parte da origem do processo global.

Quando observamos a história do ponto de vista das tecnologias percebemos que, a partir de meados do Século XX, a sociedade começou a experimentar os avanços globalizantes, impulsionados pela criação e desenvolvimento da Internet.

A Internet, criada em torno dos anos 70, é apresentada como um meio de comunicação de liberdade para a liberdade. Uma ferramenta tecnológica para a troca de informações, capaz de conectar e gerar conhecimentos em escala global (CASTELLS, 2003, 2016; LÉVY, 2010).

As possibilidades de conexão – síncrona ou assíncrona – entre os seres humanos e as tecnologias digitais gerou um novo espaço de interações chamado de ciberespaço. Esse lugar é um ambiente: “de comunicação aberto pela interconexão mundial dos computadores e das memórias dos computadores” (LÉVY, 2010, p. 94).

O ciberespaço caracteriza-se pela circulação e a descentralização de informações, movimentação, personalização, fluxo, associações, variedade de proprietários e troca de conhecimentos ilimitados (DYSSON et al, 1994).

Nesse novo ambiente, as pessoas têm acesso a inúmeras informações que, em forma de hipertextos, correlacionam-se, e tornam-se fontes de pesquisa e de conhecimento. Através do ciberespaço amplia-se as possibilidades de construção coletiva de saberes e, ao mesmo tempo, estimula-se a participação e a interação entre os usuários e seus pontos de vista.

A complexa interação entre as pessoas nos ambientes atuais constitui uma estrutura de rede que modifica todos os aspectos da sociedade e dá origem ao que Castells (2003, 2016) chamou de Sociedade em Rede.

Em termos simples, a sociedade em rede “é uma estrutura social baseada em redes, operadas por tecnologias [...] que geram, processam e distribuem informação a partir de conhecimento acumulado nos nós dessas redes” (CASTELLS, 2005, p. 19).

Essa sociedade, caracterizada pela comunicação digitalizada, traz à tona a ideia de atemporalidade, espaços de lugar e espaços de fluxos constituídos por meio da desterritorialidade e que resultam em contato social, relações econômicas e de poder.

Nesse contexto, a rede torna-se “a forma organizacional predominante em todos os campos da atividade humana” (CASTELLS, 2016, p. 35), pois geram interações diversificadas entre nós/atores e provocam mudanças concomitantes em qualquer categoria em que perpassa a interação humana.

A Sociedade em Rede vincula-se à expansão da Internet, ao ciberespaço e às tecnologias digitais e está ligada a novos modos de fazer, ser, estar e produzir conhecimento, conteúdo, identidades e presença. Ela se transforma em espaço de comunicação pela liberdade de expressão e circulação, compondo um fenômeno que Lévy (2002) chamou de cibercultura ou cultura digital.

A cibercultura é algo muito maior do que o simples entendimento de uma cultura produzida no ciberespaço. O conjunto de manifestações e representações das pessoas, apesar de serem estimuladas e oferecidas no mundo virtual, não se restringem a esse universo, compõem o contexto 'atual' e o influenciam (LÉVY, 2002, 2010).

Quando as pessoas utilizam os artefatos tecnológicos em rede, entram em contato com uma infinidade de maneiras de interações e de informações, às quais atribuem novos significados, funcionalidades e formas de expressar: constroem cultura.

A necessidade das pessoas de interação, dos ambientes virtuais em gerar engajamento e da exigência de ferramentas com mais velocidade estimulam a elaboração de mecanismos de interfaces cada vez mais familiares e de fácil manuseio.

Tais necessidades levam à convergência tecnológica das mídias, o que gera transformações nas próprias ferramentas tecnológicas. A convergência é mais do que um processo tecnológico que juntaria diversos serviços ou funcionalidades no mesmo equipamento (JENKINS, 2009).

A convergência nos moldes atuais, proposta por Jenkins (2009) envolve aparelhos e pessoas em uma interconectividade atuante, por meio de uma poderosa inteligência coletiva proporcionada, entre outras coisas, pelas mudanças ocorridas na própria cultura.

É um processo que compreende meios, cultura participativa e inteligência coletiva, elementos essenciais para o que Jenkins (2009) chamou de cultura da convergência. A cultura da convergência é um processo dinâmico, que ocorre no interior das mídias, no cérebro dos sujeitos e em suas interações sociais, políticas e econômicas.

Essa cultura tem origem nas “transformações tecnológicas, mercadológicas, culturais e sociais” (JENKINS, 2009, p. 29), interligadas de tal maneira que não é possível identificar começo e fim. A junção entre globalização, internet, emergência do ciberespaço e convergências tecnológicas amplia formas de aprendizagem humana.

Entendemos que a aprendizagem envolve todos os processos que conduzem os seres vivos à mudança, com exceção daqueles provenientes do amadurecimento biológico ou do envelhecimento (ILLERIS, 2013). Essas mudanças que decorrem da nossa capacidade de aprender também podem ser proporcionadas pela interação dos sujeitos no universo digital.

Nos ambientes digitalizados ou digitalizáveis – conectados à Internet – são construídas redes de aprendizagens cada vez mais complexas, através das diversas formas interacionais oferecidas pelas tecnologias digitais. Compartilhamentos, comentários, gifs, emoticons, stickr, likes, dislikes e demais reações, são exemplos, de como podemos interagir nas postagens do mundo virtual.

Os diferentes formatos de interação não são apresentados de modo isolado, eles carregam em si possibilidades de gerar mais interação, como fios invisíveis que se interligam e formam grandes teias. Tudo está conectado! Cada interação traz oportunidades de aprender, seja algo novo ou rever algo que já sabemos, mas que estava momentaneamente em desuso.

Nesse contexto plural, convém analisar o ciberespaço como um importante ambiente de aprendizagens colaborativas, que possibilita uma interação diferenciada entre as pessoas por ultrapassar, entre outras coisas, as barreiras das distâncias territoriais e do tempo cronológico.

Por meio de ferramentas conectadas à Rede, ocorre o contato não apenas com uma ou outra pessoa, mas com grupos inteiros em qualquer lugar do mundo. Essa conectividade ilimitada tem criado possibilidades integrativas que transformam as estruturas culturais e do aprender (BRENNAND e BRENNAND, 2013).

O ciberespaço provoca mudanças e o contato com esse universo suscitou em nós inquietações. Buscamos saber: **Como os sites de redes sociais ampliam aprendizagens, que estão relacionadas aos temas de pesquisa no campo dos Estudos Culturais em Educação no Brasil?**

Para a escolha dos sites de rede social partimos da crescente popularidade desse tipo de mídia social entre os usuários. Esses

ambientes são criados para conectar pessoas e atraem a atenção dos usuários pela facilidade de acesso (login e senha) e de navegação (interface).

Os sites de redes sociais reúnem, em um só lugar, diferentes formas interacionais, que contemplam, entre outros, o acesso a informação, as relações sociais e conhecimento. Dentre os sites de redes sociais mais populares da Internet está o Facebook que em 2017, atingiu um total de dois bilhões de perfis ativos no mundo (FACEBOOK, 2017).

Outras redes sociais com significativo engajamento mundial são: o WhatsApp, com mais de um bilhão de usuários registrados (WHATSAPP, 2019); e o YouTube, com 1,8 milhão de usuários registrados (YOUTUBELOG, 2018).

O Brasil segue a tendência mundial na preferência pelas referidas redes sociais que compõem espaços para contatos sociais, relacionamentos pessoais e profissionais, debates, partilha de informações e expressão de conhecimentos sobre diferentes temas.

Esses ambientes virtuais, através de sua dinâmica interacional, oferecem oportunidades de estudo sobre práticas culturais da sociedade e configuram-se como espaços de interesse para pesquisas no campo dos Estudos Culturais em Educação (ECE).

Os ECE são um campo de investigação sobre as relações educacionais e sociais, que provocam mudanças na cultura da sociedade. Os EC apresentam a cultura em seu sentido múltiplo, como um conjunto de manifestações e representações produzidas pelos seres humanos em suas relações (COSTA, SILVEIRA e SOMMER, 2003) sem classificação valorativa.

No Brasil apenas três universidades trabalham com temas de pesquisa no campo dos ECE em seus cursos de pós-graduação: UFRGS, UFPB e ULBRA.

Nesta pesquisa, utilizamos a fundamentação teórica e abertura metodológica presente nos ECE para embasar e responder ao questionamento levantado. Nesse direcionamento, temos nosso objetivo:

analisar como os sites de redes sociais ampliam aprendizagens a respeito dos temas de pesquisa no campo dos ECE no Brasil.

Partimos da hipótese de que os caminhos que levam a responder a nossa indagação inicial passam pelas possibilidades de interação oferecidas pelos sites de redes sociais. Definimos interação como toda opção disponível ao usuário para que ele possa oferecer um feedback a postagem.

Os comentários, os compartilhamentos, as reações e os número de visualizações são considerados exemplos de interações que ocorrem nas redes sociais. Essas interações e seu conteúdo podem ser sinais de como as aprendizagens estão sendo traçadas na Rede.

Para garantir a sistematicidade do método e a confiabilidade dos resultados empregamos como recurso metodológico as técnicas: de 'Análise de Redes Sociais' (ARS) com a finalidade de investigar as interações; e de Análise de Conteúdo, para analisar o teor dos comentários dos usuários nas postagens analisadas.

A ARS preocupa-se com um tipo especial de dado, que é o dado relacional (RECUERO, BASTOS e ZAGO, 2015). Devido à quantidade de informações a ser coleta utiliza-se de softwares que capturam informações diretamente da API (Interface de Programação de Aplicativos) das redes sociais.

Sem necessitar de conhecimento computacional, a técnica tornou-se popular entre os pesquisadores de redes sociais. Seus resultados são apresentados em formato de grafos e cálculos de métricas que facilitam a visualização e auxiliam na interpretação.

Para analisar os conteúdos dos comentários aplicamos o método de Análise de Conteúdo, que pretende conhecer com mais profundidade as mensagens anunciadas pelos sujeitos (MOZZATO e GRZYBOVSKI, 2011, p. 734).

Utilizamos um conjunto de técnicas e de procedimentos sistemáticos para tratamento e organização dos dados (corpus). Os resultados foram interpretados pelos fundamentos teóricos encontrados na literatura dos ECE e em áreas afins.

Nesta pesquisa utilizamos os aplicativos: NetVizz e YouTube Data Tools; e os softwares: NodeXL Pro (versão 1.0.1.407), Gephi (versão 0.9.2) e Iramuteq (versão v 0.7 Alpha 2 e R versão 3.4.0).

Esse estudo se justifica pelo desafio que envolve os estudos com aprendizagem nas redes sociais, seja ele atribuído à dinâmica das redes (velocidade, quantidade de informações, constantes atualizações) seja pelas interações dos usuários na (re) construção de significados.

A pesquisa se torna original pela utilização da técnica da ARS e seus softwares em estudos de contextos educacionais, o que não é comum. Ademais, os resultados alcançados podem servir de referência para pesquisadores da área dos ECE no que tange aos temas de pesquisa desenvolvidos no referido campo no contexto brasileiro.

## 2 A HUMANIDADE EM REDES

---

Estudos ligados à história humana mostram que, desde os primórdios, homens e mulheres estabeleciam entre si formas de relação humana por meio do convívio social em pequenos bandos. Suas práticas envolviam a moradia conjunta em cavernas, sentar-se ao redor das fogueiras para partilhar alimentos, construir e aperfeiçoar ferramentas com elementos da natureza.

As atividades para o coletivo são exemplos de como o ser humano pré-histórico estabelecia suas relações por meio interações no grupo. A interação humana ocorre através de redes de relacionamento e de comunicação.

Conforme Recuero, Bastos e Zago (2015, p. 23) as redes sociais “são constituídas pelas relações entre os indivíduos e vão servir como estrutura fundamental para a sociedade [...] formando o tecido social” Neste sentido, as redes sociais fazem parte da história humana, pois o ser humano é um ser social.

Nos agrupamentos humanos primitivos, as práticas de interação como acontece nas sociedades contemporâneas – com exceção das diferenças tecnológicas utilizadas naquela época e hoje – envolviam o compartilhamento de informações (aprendizagem) e formas de comunicação, sinalizando que a conexão e a comunicação entre as pessoas, seja por meio da natureza ou dos objetos construídos, é o elemento basilar das redes (RECUERO, 2014).

De início, essa conexão está intimamente relacionada à figura materna, depois, ao seu bando mais íntimo, denominado de família, e liga-se a grupos cada vez maiores e distantes de seu território-lar, como as instituições de educação formal, a religião, os grupos sociais, até alcançar, na atualidade, novas possibilidades através do universo digital.

Capra (2000, p. 78) afirma que “sempre que olhamos para a vida, olhamos para redes”. Ainda segundo o autor as redes trazem como primeira propriedade a sua não-linearidade uma vez que se ramifica

em todas as direções. “Desse modo, as relações num padrão de rede são relações não-lineares” (Capra, 2000, p. 78).

A dinâmica não linear das redes – como elemento constitutivo da civilização humana – possibilita a compreensão de que não se pode estudar um grupo isoladamente, é preciso, antes de tudo, estudá-lo a partir da rede de relações que estabelece com outros grupos, dentro de um contexto específico que o vai construindo como ser social (BECKER, 2007).

De acordo com Maturana e Varela (2001, p. 213), “cada indivíduo está continuamente ajustando sua posição na rede de interações formadas pelo grupo, segundo sua dinâmica particular”, seja do ponto de vista da linguística (MATURANA e VARELA, 2001), da comunicação e do transcultural (BRENNAND e BRENNAND, 2010) seja da política e da ética.

Considerando que “as redes são múltiplas, os códigos interoperacionais e as conexões entre redes tornam-se as fontes fundamentais da formação, orientação e desorientação das sociedades” (CASTELLS, 2016, p. 554) é sinal de que dentro dessas conexões ocorra relações de poder.

Entendemos que as relações de poder presentes nessas conexões envolvem os diferentes mecanismos de interação que podem estar voltadas para a libertação ou para o aprisionamento, demarcando as redes como impulsionadora do crescimento pessoal e grupal ou do seu atrofiamento.

Apresentaremos a seguir as redes sociais dentro de um novo universo de interações: o ciberespaço.

## **2.1 CIBERESPAÇO: NOVAS INTERAÇÕES, COMUNICAÇÕES E APRENDIZAGENS**

O termo ciberespaço apareceu, pela primeira vez, no romance de ficção científica *Neuromancer*, escrito por William Gibson em 1984. Segundo Lévy (2010, p. 94), nessa obra, a terminologia ciberespaço refere-se ao “universo de redes digitais, descrito como campo de batalha entre

as multinacionais, palco de conflitos mundiais, nova fronteira econômica e mundial”.

Retratam a velocidade da troca das informações, bem como sua geografia móvel e o sigilo dos bancos de dados. Essa nomenclatura foi apoiada por diversos estudiosos da área, que passaram a utilizá-la em seus estudos relacionados ao ambiente digital.

Lévy (2010, p. 94) conceitua o ciberespaço como um espaço de comunicação aberto que transmite informações de fontes digitais através da interconexão mundial dos computadores. Conforme Dysson et al (1994), no Século XX, teve início a derrocada da matéria, pois uma nova forma de comunicação e informação começava a surgir por meio da tecnologia digital.

Em ‘Ciberespaço e o sonho americano: uma magna carta para a era do conhecimento’, de 1994, os autores Esther Dysson, George Gilder, Jay Keyworth e Alvin Toffler definem o ciberespaço como um ecossistema bioeletrônico universal.

Com o “ciberespaço, os corpos não interessam [...] não precisam de nenhuma ligação com seu ambiente terrestre para afirmar. Fundar ou manifestar o seu poder” (BAUMAN, 1999, p. 27). A matéria é destituída de seu desempenho central dando lugar ao virtual.

Não é que a matéria deixa de existir como foco de estudo ou ponto de interesse, pelo contrário, ela está presente e é totalmente necessária ao desenvolvimento do *lócus* digital, porém o destaque agora está no produto originado e nas possibilidades que esse ambiente pode proporcionar. Nesse ínterim, o ciberespaço apresenta características que o qualificam.

Para Lévy, o ciberespaço trouxe “mais liberdade (individual e coletiva) e, por outro, mais comunicação e interdependência” (LÉVY, 2002, p. 29). Em uma escala totalmente diferente das mídias antecedentes, esse espaço de inteligência coletiva, gera visibilidade e transparência (LÉVY, 2002).

A hipertextualidade editável do ciberespaço, que forma uma arquitetura aberta, também é outra característica desse ambiente (BRENNAND

e BRENNAND, 2013; LÉVY, 2010). Chamamos atenção para os modos distintos de interação entre os indivíduos, uma vez que suas escolhas e usos são geralmente imprevisíveis (PAIVA, 2013, p. 53).

Segundo Lévy (2002, p. 154), “quanto mais os mercados forem transparentes – isto é, quanto mais se tornarem virtuais – mais poder ganharemos”, pois permitirá que os agentes sociais se estabeleçam como “automediação”, agrupando-se em comunidades virtuais cada vez mais integradas e participativas.

Lévy (1999) idealiza o ciberespaço como um verdadeiro serviço público, lugar da democracia em grande escala, “; pontes e calçadas líquidas do Espaço do saber” (LÉVY, 1999, p. 105) a fim de formar a nova ágora caracterizada pelo digital em um novo tempo virtual.

Esse espaço de interações e de aprendizagens se configura como um ambiente fluido, maleável, hipertextual, interativo (LÉVY, 2010), dinâmico, cultural e atemporal, que dá lugar à construção de uma Sociedade em Rede.

### **2.1.1 Sociedade em rede: uma sociedade em construção**

A Sociedade em Rede, em termos simples, “é uma estrutura social baseada em redes operadas por tecnologias de comunicação e informação fundamentadas na microelectrónica e em redes digitais de computadores que geram, processam e distribuem informação a partir de conhecimento acumulado nos nós dessas redes” (CASTELLS, 2005, p. 19).

É a nossa sociedade, constituída de pessoas, instituições e governança, que opera do local ao mundial. Podem-se encontrar essas redes já consolidadas ou em formação em vários setores, desde a economia até a sociabilidade.

Para explicar a tese da Sociedade em Rede, Manoel Castells partiu da crise financeira global de 2008 como acontecimento histórico que gerou reflexões e análises e chegou a identificar uma nova sociedade.

Segundo Castells (2016), a crise foi resultado da combinação de seis fatores: 1 – a transformação tecnológica do mundo financeiro; 2 – a liberalização e a desregulamentação das instituições e dos mercados financeiros; 3 – a securitização (transformação de crédito em títulos); 4 – o desequilíbrio entre o acúmulo de capital e o capital tomado emprestado pelas economias mais ricas; 5 – a ‘turbulência de informações’, que molda a lógica da oferta e da demanda; e 6 – a carência de supervisão nas transações imobiliárias e nas práticas financeiras.

A “crise financeira sistêmica desencadeada pela desvalorização dos ativos *subprimes* americanos em 2008” (XAVIER, 2016, p. 67), gerou instabilidade financeira e levou os mercados mundiais a diminuir as taxas de crescimento, exercer medidas para frear a inflação e, com isso, inibir o aumento das *commodities* e dos produtos industrializados (XAVIER, 2016).

Contudo, o “mercado financeiro global havia fugido do controle de qualquer investidor, governo ou agência reguladora e havia se tornado [...] um ‘autômato global’ que impõe sua lógica à economia e à sociedade em geral” (CASTELLS, 2016, p. 15), inclusive os países que o criaram e apoiaram.

Essas mudanças econômicas e sociais provocaram alterações e transformações na comunicação e na experiência humana (CASTELLS, 2016). Nas comunicações, por exemplo, ainda que a televisão continuasse a ser o principal veículo de transmissão em massa, a recepção individualizada das informações fez crescer a comunicação baseada na Internet” (CASTELLS, 2016, p. 20).

Essa nova comunicação a partir da internet alterou o espaço, o tempo de disponibilidade das informações e toda a estrutura tradicional em que a indústria midiática se fundamentava. Por isso o ciberespaço é um dos substratos da sociedade em Rede.

Desse contexto, Castells identificou características importantes que o ajudaram a construir o conceito de sociedade em rede, são elas: 1 – a comunicação, que resulta na cultura da virtualidade real; 2 – o espaço, que gera espaço de lugares e espaço de fluxos; 3 – o tempo, com a ideia

de tempo atemporal; e 4 – os Nós, cuja interação proporciona contato social, relações econômicas e de poder, assim como dinamicidade pela convergência.

Na Sociedade em Rede, a cultura da virtualidade real é percebida como uma nova forma de comunicação social, em que as pessoas têm a liberdade de produzir, dirigir ou editar conteúdos e disponibilizar na rede digitalizada a qualquer momento, inclusive em tempo real.

O novo sistema de comunicação baseia-se no negócio das medias, na estrutura digitalizada, na interatividade e na expansão das redes horizontais de comunicação, em que a virtualidade recria a realidade (CASTELLS, 2016), e a realidade cria a virtualidade. Por meio dessa dinâmica, as pessoas recebem informações e constroem conhecimentos.

Outro elemento de destaque e “suporte material” das práticas sociais produzidas e comunicadas a distância é nomeado por Castells de espaço dos fluxos, cujo conteúdo é muito diverso, pois vai do cultural ao pessoal, do entretenimento ao jornalístico, do ambiental ao imaginado, do informal ao formal, do local ao global.

Além disso, “os pontos de conexão nessa arquitetura global de redes são os lugares [...]” (CASTELLS, 2016, p. 28) mais procurados. E por serem os mais solicitados, tornam-se “espaço de lugares”.

O espaço de lugares precisa disponibilizar “infraestrutura multidimensional de conectividade [...] necessários para o funcionamento do nó” (CASTELLS, 2016, p. 28). Dessa forma, o espaço de lugares define-se pelo significado cultural e social, enquanto que o espaço dos fluxos se define pela função, riqueza e poder (CASTELLS, 2016).

É importante destacar que “as redes globais não têm a mesma geografia, pois geralmente não compartilham os mesmos nós” (CASTELLS, 2016, p. 30). O nó é a parte da estrutura que estabelece o contato com outras redes e “torna-se um ponto de atração de capital, mão de obra e inovação” (CASTELLS, 2016, p. 31).

Isso significa que, a depender da rede, pode existir mais ou menos desenvolvimento relacional com outras redes, ou entre redes da mesma

temática em localidades ou pontos estratégicos diferentes, como a rede de tecnologia do Vale do Silício (CASTELLS, 2016).

Uma vez que as redes são diversas – a citar, as “redes de inovação tecnológica”, “redes de interação social”, entre outras – a interação entre elas se dá pela convergência espacial, bem como pela dinâmica das próprias relações de poder e interesse estratégico.

O tempo nessa nova sociedade também se configura de maneira diferenciada, pois a mecânica que criou o relógio da era industrial já não dá conta da velocidade e da simultaneidade da era digital (CASTELLS, 2016).

Gradativamente, o tempo cronológico está sendo substituído na contemporaneidade pelo **tempo atemporal**. Castells (2016) explica esse novo tempo como “prática social cujo objetivo é de negar a sequência para nos instalar na simultaneidade perene e na ubiquidade simultânea” (CASTELLS, 2016, p. 33).

A era digital apresenta essa condição ao mundo, isto é, apresenta aos seres humanos a possibilidade de viver ao mesmo tempo a dinâmica de duas realidades, a atual e a virtual (LÉVY, 2010), sendo que esta última está sempre pronta para o acesso e independe de se estar ou não conectado à rede.

Segundo Ianni (2010, p. 119), são marcas da modernização – e, conseqüentemente, da globalização na era digital – “a comunicação, a proliferação e a generalização dos meios impressos e eletrônicos de comunicação, articulados em teias multimídia alcançando todo o mundo”. Essas características vão formando a Sociedade em Rede.

A nova Sociedade se fundamenta nos moldes da sociedade anterior, no que se refere à produção, à experiência e ao poder, mas diferencia-se pelo surgimento de um novo modo de desenvolvimento tecnológico: o informacionalismo.

O informacionalismo trabalha com acumulação de conhecimentos e processamento da informação” (CASTELLS, 2016), retrata a busca pelo conhecimento, em que as informações podem ser encontradas aqui ou do outro lado do mundo.

Considera-se que, na Sociedade em Rede, os fenômenos são analisados através da interligação com outras categorias, formando uma teia interligada em estruturas que tem na globalização e nas tecnologias as características principais para sua existência.

Devido à dinamicidade dos tempos virtuais pela Sociedade em Rede, “vislumbramos uma cartografia regida pelo princípio da conjunção, conexão e compartilhamento, em que “isto” e “aquilo” se conjugam e interagem, propiciando experiências inéditas no cotidiano e na história da cultura” (PAIVA, 2013, p. 67).

Apesar de se difundir por todo o mundo, a Sociedade em Rede não inclui todas as pessoas. Na tentativa de expandir a Internet para o mundo inteiro, nem toda a população mundial – aproximadamente sete bilhões de habitantes – vivencia o universo virtual.

De acordo com as pesquisas da ITU (2016), mais da metade da população mundial continua desconectada do mundo virtual, pois não tem acesso à Internet. Essas informações sinalizam o quanto a sociedade mundial, apesar dos avanços precisa percorrer um longo caminho para que o mundo da virtualidade digital chegue e inclua a todos.

O ciberespaço, por meio de seu contexto virtual, “não ‘substitui’ o ‘real’, ele multiplica as oportunidades para atualizá-lo” (LÉVY, 2010, p. 90), pois possibilita uma interação diferencial entre as pessoas, quando, apesar de suas distâncias territoriais, formam comunidades virtuais, colaborativas e inteligentes.

Essa dinamicidade entre virtual e atual, por meio dos nós na rede, deu origem a uma cultura cada vez mais convergente, do ponto de vista dos meios, da participação e da inteligência coletiva.

### **2.1.2 Aspectos fundamentais da cultura da convergência**

Para entender a cultura da convergência, é preciso compreender a cultura digital. Dentro do ciberespaço, por intermédio dos nós da rede, ocorrem processos de interação, participação e aprendizagem complexos e contraditórios nomeados por Lévy (2010) de Cibercultura.

De acordo com Lemos (2007), a palavra Cibercultura surgiu nos anos 70, através de pesquisas da microinformática que não apoiam o poder tecnocrático que estava florescendo em meio às novas tecnologias.

Os modos de usar as ferramentas tecnológicas não podem ser controlados pela técnica, uma vez que são ferramentas de uso social, e sua prática deve ser construída com base nas experiências dos sujeitos, e não, em um procedimento metódico, simplista e impositivo.

Cibercultura é uma palavra que remete ao “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” (LÉVY, 2010, p. 17).

As produções coletivas de conhecimento estão interligadas por meio das relações no mundo digital, mas escapam a esse mundo, já que se convertem em ação do real concreto.

Nesse sentido, o termo cibercultura complementa o conceito de ciberespaço, como um modo de fazer, de ser, de estar e de produzir que perpassa o ambiente digital e virtual e estende-se para o contexto dos sujeitos em seu cotidiano, em influência mútua.

Por sua representação global, a cibercultura traz um sentido de indeterminação, totalmente diferente das “formas culturais” anteriores, pois está em permanente construção e renovação devido aos vínculos interacionais entre as comunidades virtuais (LÉVY, 2010).

O ciberespaço revolucionou a forma como as mensagens são transmitidas, mudou o comportamento das pessoas (COLLI, 2010), a maneira como constroem o conhecimento, suas percepções e relações sociais. Solucionou o “problema da distância territorial” (COLLI, 2010, p. 37).

Assim, percebemos a sistemática de “movimentos de oposição ou organizações ativistas, de se organizarem e se coordenarem em tempo real à escala planetária” (LÉVY, 2002, p. 136) e “flagramos a configuração de ambientes que favorecem os empoderamentos e os coletivos” (PAIVA, 2013, p. 81). Isso significa que novos fazeres, saberes ou formas de ser surgem nas possibilidades que a Internet oferece: uma cultura digital.

Essa cultura digital contribuiu para que “sujeitos de diferentes culturas, nacionalidade e perfis viessem organizar conglomerados em virtude da sua afinidade de interesses. Assim, a compatibilidade de emoções e de paixões [...] proporcionou que as comunidades on-line fossem estabelecidas e proliferassem” (COLLI, 2010, p. 36).

Na cibercultura, os sujeitos podem se aglomerar por meio de pontos de interesse e se desvincular sem dar explicações. Esse fenômeno cultural possibilita o contato com outras culturas e outras formas de ser e fortalece ou modifica nossas percepções.

A comunicação e a circulação nesse espaço são livres, interativas, transformadoras e propulsoras de uma ciberdemocracia (LÉVY, 2002). A ciberdemocracia é a capacidade de comunicar e circular livremente (LÉVY, 2002).

A ciberdemocracia é “indissociável de uma nova forma de Estado, capaz de aplicar uma governação adaptada à civilização planetária da inteligência coletiva” (LÉVY, 2002, p. 171). Podemos dizer que o ciberespaço, carrega em si alguns dos princípios constituintes da democracia que são: liberdade e participação.

Ressaltamos que apesar de proporcionar a interação e a troca de informações entre as pessoas e de beneficiar a humanidade, alguns usuários se servem dessa liberdade e redimensionam o uso da Rede para outras finalidades, que trazem danos para a coletividade ou a individualidade.

Em junho de 2014, o Estado Islâmico (ISIS) divulgou, por meio de imagens, a execução de soldados xiitas, próximo ao Tikrit, cidade iraquiana. Esse tipo de divulgação é fruto de outros grupos, como o da Al Qaeda, que já adotava prática semelhante, utilizando a mídia televisiva, e que, aos poucos, adentra o ciberespaço.

O assassinato de pessoas por meio de vídeos divulgados ou transmitidos em tempo real por grupos guerrilheiros (SIMON e LIBBY, 2015) e a apologia a diversos tipos de crimes, fraudes ou roubo de dados e manipulação de informações, são exemplos de práticas negativas utilizadas por pessoas no universo digital.

A violência divulgada na rede não é um caso isolado, distante de nossa realidade e, muito menos, restrito a países em guerra, pois, aqui no Brasil, infelizmente há exemplos desse tipo de situação.

Em janeiro de 2017, um vídeo divulgado na Internet mostrou o espancamento de Dandara dos Santos, no Ceará, que a levou à morte. Com esse vídeo, a polícia conseguiu capturar os suspeitos do assassinato, que está sendo relacionado a crimes de homofobia, porque a vítima era travesti, e os criminosos usavam xingamentos no momento do espancamento (POMPEU, 2017).

Em alguns casos, esses delitos nem sempre são lucrativos para os criminosos, visto que são impulsionados apenas pela vontade de praticar o ato (AGUIAR e BRENNAND, 2016) e de mostrar superioridade ou poder ou podem significar retaliação, vingança e protesto em relação à pessoa ou à organização que sofreu o ataque. Em outros casos, são claramente identificados como danosos, pois houve a intenção de prejudicar.

As práticas criminosas ocorridas no ciberespaço são nomeadas de cibercrimes, crimes de informática ou crimes cibernéticos, pois utilizam o computador e os demais mecanismos tecnológicos, como a própria Internet para identificar e atacar suas vítimas, e podem ser realizadas inteiramente no universo *online*.

Por ser um universo novo e global e considerando-se suas demais características, percebe-se a complexidade de atuação do sistema jurídico nesse ambiente, porque, possui “uma gama multifacetada de usuários com diferentes níveis de conhecimento técnico sobre informática e os computadores” (COLLI, 2010, p. 45), o que causa ainda mais dificuldades intervir legalmente.

Foi aprovada a Lei nº 12.965/2014, que estabelece os princípios, as garantias, os direitos e os deveres para o uso da Internet no Brasil. Essa lei também é conhecida popularmente como Marco Civil da Internet e traz como disciplina para o uso da Rede seis fundamentos, entre eles, o respeito à liberdade de expressão e oito princípios que garantem, preservam, protegem e responsabilizam os usuários.

Em um contexto mundial, as leis relacionadas ao ciberespaço enfrentam resistência dos países, pois esbarram em culturas, legislações e interesses próprios de cada nação. Essas diferenças provocam incompatibilidade na tentativa de se elaborar uma lei global acerca dos crimes praticados no e por meio do ciberespaço. Por exemplo, os países cujas leis civis definem terrorismo de diferentes formas e devido a sua soberania não conseguem chegar a um acordo sobre a melhor definição.

Muitos criminosos, ao saber dessas inconformidades e variações punitivas existentes entre os países, muitas vezes, alojam-se em uma localidade mais permissiva para praticar atos ilícitos, na tentativa de driblar a Justiça do país atingido, porque, no lugar onde ele se encontra, tal ato não é tipificado como crime, porque “o ciberespaço permite àqueles inseridos nesse ambiente o livre tráfego internacional e o acesso a dados remotos” (COLLI, 2010, p. 95).

Apesar das controvérsias do ponto de vista legal, alguns avanços internacionais já estão sendo empreendidos, como a Convenção sobre o cibercrime, conhecida popularmente como Convenção de Budapeste, em referência à cidade que sediou a criação do referido tratado em 2001. Essa convenção foi idealizada pelo Conselho da Europa, engloba 20 países (AGUIAR e BRENNAND, 2016; VIEIRA e CARVALHO, 2015), tem quatro capítulos, 48 artigos e está em vigor desde 2004.

O ciberespaço e suas práticas também fazem ecoar vozes ou calar gritos, podem deixar marcas, pois semelhante ao mundo atual, o mundo digital também é contraditório e excludente. Portanto, a cibercultura é a prática que envolve a interação e a participação dos sujeitos na construção de usos e desusos do ciberespaço. Por essa razão, contempla positivities e negatividades que devem ser percebidas e analisadas, aproveitando-se o que há de melhor nessas produções culturais da humanidade em Rede.

Em síntese, pode-se dizer que a cibercultura tem como base três princípios gerais: liberdade de opinião pública, inteligência coletiva e reconfiguração social, cultural e política (LEMOS e LÉVY, 2010), que são

ações possibilitadas pelo ciberespaço e construídas pela interação entre as pessoas que participam desse universo.

A partir dessas produções e simbolizações culturais dinâmicas no ciberespaço Jenkins (2009) percebeu a existência de uma forma de ser, estar e produzir na Rede, que chamou de Cultura da Convergência.

Jenkins (2009) inicia seus estudos observando as mudanças ocorridas nos anos 80/90 na categoria da comunicação (mídias), proporcionadas pela proliferação da tecnologia digital e da Internet, através dos computadores pessoais e, mais tarde, com os dispositivos móveis.

Na época, gerou-se a notícia de que essa revolução digital teria vindo para eliminar os antigos meios de comunicação, incluir os de massa e mudar tudo o que estivesse ligado a eles. Isso seria o fim. Contudo, esse discurso propagado pela revolução digital é, na verdade, um alarde.

Antes, os meios de comunicação trabalhavam separadamente, cada um com sua funcionalidade e especificidade. Mas, com a sociedade global, “a ideia de fronteira geográfica é cada vez mais difícil de sustentar no ‘mundo real’” (BAUMAN, 1999, p. 19).

Uma vez que essas fronteiras vão sendo diluídas, e os meios de comunicação fundem-se, oferecendo seus serviços por meio dos vários formatos ou diversas funções que se encontram no mesmo aparelho.

Assim, o caminho apropriado para entender essas transformações midiáticas, no contexto da globalização, não está no sentido figurado de apocalipse, como final ou “fim dos tempos”, mas em sua denotação, que envolve a revelação de um novo momento que se faz presente, isto é, na ideia de convergência.

O paradigma da convergência foi anunciado em 1983 por Ithiel de Sola Pool, estudioso dos meios de comunicação, em contraponto aos equívocos narrados pela chamada revolução digital. A convergência seria um processo tecnológico que juntaria diversos serviços ou funcionalidades no mesmo equipamento.

Por meio de uma interação complexa, antigos e novos meios de comunicação evoluíram, mesmo que de forma tensa e instável. Assim, a Convergência Digital envolve infraestrutura única para englobar diversos serviços no mesmo sistema (BRENNAND e BRENNAND, 2013, p. 91).

Com o passar do tempo e após o acalmar dos ânimos passou-se a considerar que na realidade as novas mídias não provocaram tantas mudanças. Contudo, Jenkins (2009) observando a globalização, as redes digitais, a cibercultura e o papel das mídias nesse contexto global, inicia seus estudos para apresentar um novo significado a ideia de convergência.

Jenkins (2009) partiu de três categorias: **convergência dos meios**, **cultura participativa** e **inteligência coletiva** para fundamentar a sua tese da Cultura da Convergência. Ele considera que a convergência nos moldes atuais não estaria baseada apenas na relação entre os meios de comunicação enquanto máquina.

Para Jenkins (2009) a convergência consideraria aparelhos e, sobretudo, pessoas que passam a ser participantes ativos dessa interligação por meio de uma poderosa inteligência coletiva proporcionada, entre outras, pelas mudanças ocorridas na própria cultura.

Segundo Lévy (2011, p. 120), o ideal da inteligência coletiva “é de reconhecer que a diversidade das atividades humanas, pode e deve ser considerada e vivida como cultura”. Haveria, nesse sentido, um deslocamento do simples acesso para a participação, que envolve prática cultural (JENKINS, 2009).

O crescimento do banco de dados digital, segundo Brennan e Brennan (2010) é a maior evidência da convergência tecnológica. A “participação colaborativa dos usuários (que) modificou as relações de poder sobre a informação gerando uma ‘cultura da convergência’ pela confluência midiática, inteligência coletiva e cultura participativa” (XAVIER, 2016, p. 65).

A cultura da convergência, portanto, é um processo dinâmico que ocorre concomitantemente no interior das mídias, no cérebro dos sujeitos e em suas interações sociais, políticas e econômicas.

São “transformações tecnológicas, mercadológicas, culturais e sociais” (JENKINS, 2009, p. 29), interligadas de tal maneira que não é possível identificar começo e fim. Convém entender que há também retrocessos e estagnações que impedem a participação propositiva dos sujeitos (PAIVA, 2013, p. 66).

Em um estudo publicado em 2015, Straumann e Graham (2015) identificaram a existência de uma espécie de “arquipélago da desconexão”, em que partes do planeta ainda não tiveram contato com as inovações tecnológicas da era digital. Para mapear essa geografia, esses autores utilizaram dois tipos de dados encontrados por meio de pesquisas da ONU: 1 – Territórios com acesso à Internet menor do que 10% e 2 – Territórios que não têm dados registrados no Banco Mundial.

Straumann e Graham (2015) encontraram que o maior número de países com acesso à Internet se encontra na África Subsaariana. São cerca de 30 países, entre eles, a Etiópia, a República Democrática do Congo e a Tanzânia, considerados como os mais populosos desse *ranking* e que não têm acesso apropriado a atividades culturais, educacionais, econômicas e políticas oferecidas pelo acesso à Internet.

Nesse ínterim, devem ser incluídos os casos de pessoas que, devido à falta de habilidades ou de recursos necessários, encontram-se marginalizados nesse processo ou conseguem interagir, mas de forma limitada. Em ambos os casos, as interações com a tecnologia são deficitárias, uma vez que a inclusão digital não se estabeleceu de maneira apropriada.

Há, ainda, os que não têm acesso ou que são impedidos pela censura de governos ditatoriais – são os casos da Eritreia, da Coreia do Norte, da Arábia Saudita, da Etiópia, do Azerbaijão, do Vietnã, do Irã, da China, do Mianmar e de Cuba (CPJ, 2015).

Encontra-se, de um lado, o acesso à democracia, à informação e à interação e, de outro, a restrição, a manipulação das informações, a censura e o isolamento, que se configuram como partes fundantes do mesmo universo. Contudo, apesar dos impedimentos, a interação dos

sujeitos, juntamente com todo o arsenal digital, proporcionou a produção de um novo modo de estar e ser na era digital cada vez mais convergente.

Pelo exposto, o mercado econômico e os meios de comunicação de massa inovam-se para acompanhar o ritmo dessas mudanças e tentam adequar-se à nova clientela que é, ao mesmo tempo, consumidora e produtora. Desse modo, os avanços tecnológicos caminham em um ritmo acelerado e desenvolvem-se cada vez mais para oferecer aos consumidores o que mais lhes interessa: velocidade, segurança e interação na rede.

Atualmente, por exemplo, com um celular e sentado entre amigos em um restaurante, uma pessoa pode se comunicar *online* com executivos do outro extremo do mundo e concluir um acordo bilionário iniciado há poucas horas, sem precisar assinar sequer um papel, no sentido literal. Essas novas práticas são frutos das interações proporcionadas pelo fenômeno da globalização, das Sociedades em Rede e da convergência cultural. Esses processos estão interconectados e interligados e, juntos, auxiliam a compreender a sociedade atual, que é dinâmica e contraditória.

A sociedade contemporânea tem utilizado as redes sociais – mecanismos de relacionamento e compartilhamento de conteúdo, imagens, áudios, vídeos – para interagir no ciberespaço, as quais têm desempenhando um papel de relevância para a engenharia do conhecimento humano.

Nesse sentido, o ciberespaço se tornou “um meio de exploração dos problemas, de discussão pluralista, de evidência de processos complexos, de tomada de decisão coletiva e de avaliação dos resultados” (LÉVY, 1999, p. 61) e se configura como um espaço de interação, liberdade e aprendizagens.

Ressalte-se, contudo, que, à medida que a cultura da convergência caminha para alcançar resultados produtivos quanto às interconexões no ciberespaço, é preciso discutir sobre os efeitos negativos decorrentes dela. Um desses efeitos está na utilização dos espaços para o isolamento.

Se não houver interação com outros os grupos poderão se fechar em si mesmos, em suas verdades e práticas, e proporcionar aprendizagens baseadas em dados enviesados sem contraditório.

Em casos como esses, a cultura da convergência tem valor negativo para o desenvolvimento intelectual e relacional da humanidade, pois a torna prisioneira de informação e de relações sociais, uma vez que se tem a possibilidade de interagir na rede com diferentes pessoas e grupos.

Independentemente da avaliação de valor das redes, é certo que, nesses ambientes de sites de redes sociais, as pessoas interagem de um jeito próprio, percorrem os espaços de e promovem informações, aprendizados e conhecimentos de modo peculiar.

As possibilidades de adquirir conhecimento por meio do ciberespaço e da interação (ou não) com os diferentes artefatos tecnológicos a ele vinculados têm redefinido as formas de aprender da humanidade, configurando ecossistemas cognitivos cada vez mais dinâmicos e convergentes.

Nos locais digitais, decorrentes da interconexão na Rede, a interação entre os usuários é mediada por meio de interfaces, onde o acesso à informação ganha novas proporções e dinâmicas devido às características desse universo, o que, proporcionalmente, modifica os mecanismos de aprendizagem.

## **2.2 A ENGENHARIA COGNITIVA HUMANA NA ERA DA CONVERGÊNCIA**

O conhecimento humano tem sido estudado por várias ciências e campos do saber. Tais estudos foram convergindo para o que se chama hoje de Ciência Cognitiva, uma ciência construída com a contribuição epistemológica de diferentes disciplinas, por isso é considerada por Fialho (2001) como uma ciência transdisciplinar.

De acordo com Borderie, Paty e Sembel (2007, p. 130), o intuito da Ciência Cognitiva não é de apresentar modelos “intangíveis do funcionamento cerebral, mas de abrir possibilidades de verificação

experimental do ‘realismo’ das hipóteses e das inferências sobre o funcionamento psíquico”, na tentativa de compreender a atividade psíquica e o conhecimento.

A cognição humana, apesar de ser complexa, vem sendo explicada com a junção de três pontos centrais: 1 – Função biológica; 2 – Processo pedagógico e 3 – Episteme da observação. Implicado nessa dinâmica interativa, há, ainda, o domínio de observação e a consciência (FIALHO, 2001).

O domínio de observação é responsável pelas atualizações nos domínios linguístico, cognitivo, de conduta e de auto-observação, e a consciência se estabelece por meio de um processo gradativo (FIALHO, 2001). A conexão entre todos esses elementos forma a complexa rede cognitiva humana.

Fialho (2001, p. 56) enuncia que a “**função biológica** se refere à sensação, à relação de adaptação entre o sujeito e o objeto em nível neuronal” e ocorre no interior do sistema. É ela que determina os limites da aprendizagem e da qual faz parte o sistema nervoso (SN).

O SN é composto pelo: (i) Sistema Nervoso Central (SNC) – encéfalo e medula espinhal; (ii) Sistema Nervoso Periférico (SNP) – nervos, gânglios e receptores sensoriais; e (iii) Sistema Nervoso Autônomo (SNA) – neurônios, gânglios e fibras eferentes (ALBUQUERQUE e MOREIRA, 2014), mas incluem as demais estruturas viscerais.

Segundo Borderie, Paty e Sembel (2007, p. 12), “é por meio do cérebro que conhecemos, mas esse conhecimento não pode ser isolado do ambiente social no qual se constrói”. Assim, encontra-se a **função pedagógica**.

A função pedagógica “é o conjunto de mecanismos de codificação e coordenação das diferentes sensações elementares visando um significado” (FIALHO, 2001, p. 56). Está intimamente relacionada a percepção.

Fialho (2001) apresenta a diferença entre função biológica e função pedagógica por meio de seus elementos centrais, que são a sensação e a percepção, respectivamente. A sensação é uma resposta específica a

um estímulo, enquanto que percepção é um conjunto de codificações que visam um significado (FIALHO, 2001).

A função pedagógica provém do ambiente externo e sustenta-se pelo tripé histórico, afetivo e estético. O cérebro humano é um todo em ação, que se desenvolve dinamicamente, elabora incessantemente sua história (BORDERIE, PATY e SEMBEL, 2007) e modifica-se em circunstâncias de aprendizagem. As práticas humanas são elementos importantes na construção cognitiva.

Branhsford, Brown e Cocking (2007, p. 169) afirmam que o cérebro “é um órgão dinâmico, moldado em grande parte pela experiência – por meio da qual um ser vivo faz e fez”, é capaz “de selecionar informações, estabelecer categorias, imitar comportamentos complexos, estabelecer representações sob a forma de mapas mentais” (BORDERIE, PATY e SEMBEL, 2007, p. 101) e funciona como um mediador social, cujas ferramentas mediadoras são as linguagens.

Nesse contexto, as contribuições coletivas da humanidade que se encontram presentes na cultura também compõem o processo cognitivo dos seres humanos. Por fim, a articulação entre o biológico e o cultural faz surgir uma **episteme**, que é “uma forma de ver, pensar e explicar o mundo” (FIALHO, 2001, p. 15), um mapa mental que possibilita ao sujeito conhecer, segundo sua percepção, e dar significado às coisas que conhece.

Os mapas mentais são organizações de representações, uma espécie de reconstrução das informações. De acordo com Borderie, Paty e Sembel (2007), o conhecimento vincula-se à dimensão semiótica, que diz respeito à questão do signo e da produção de sentido, que compõe toda atividade relacionada ao conhecimento. A cognição é uma atividade de ação. A episteme, portanto, constrói um mundo na mente do observador. É assim que surge a função cognitiva.

No âmago da interação entre biologia, cultura e episteme, encontra-se o **domínio de observação**, que atua nas recorrentes e infinitas atualizações dos domínios: (i) linguístico – que envolve os estados descritivos de tudo o que o sujeito é capaz de conhecer; (ii) cognitivo –

as interpretações e os processamentos; e (iii) de conduta – que recebe o comando e executa a ação (FIALHO, 2001).

O domínio linguístico descreve tudo o que o ser é capaz de conhecer e funciona como uma transportadora de informações para o domínio cognitivo, que traduz ou interpreta a informação para enviar o comando a ser executado pelo domínio de conduta.

Para os seres capazes de aprender essa sequência de interações entre os domínios, isso parece simples, contudo, quando se remete aos seres humanos, essa interação se torna complexa, pois é acrescida de um fenômeno enigmático: a consciência – o elemento subjetivo que compõe a engenharia cognitiva humana, ou seja, “o conhecimento é um movimento de consciência” (BORDERIE, PATY e SEMBEL, 2007, p. 8), e como é um elemento do conhecimento, está implicada também na aprendizagem humana.

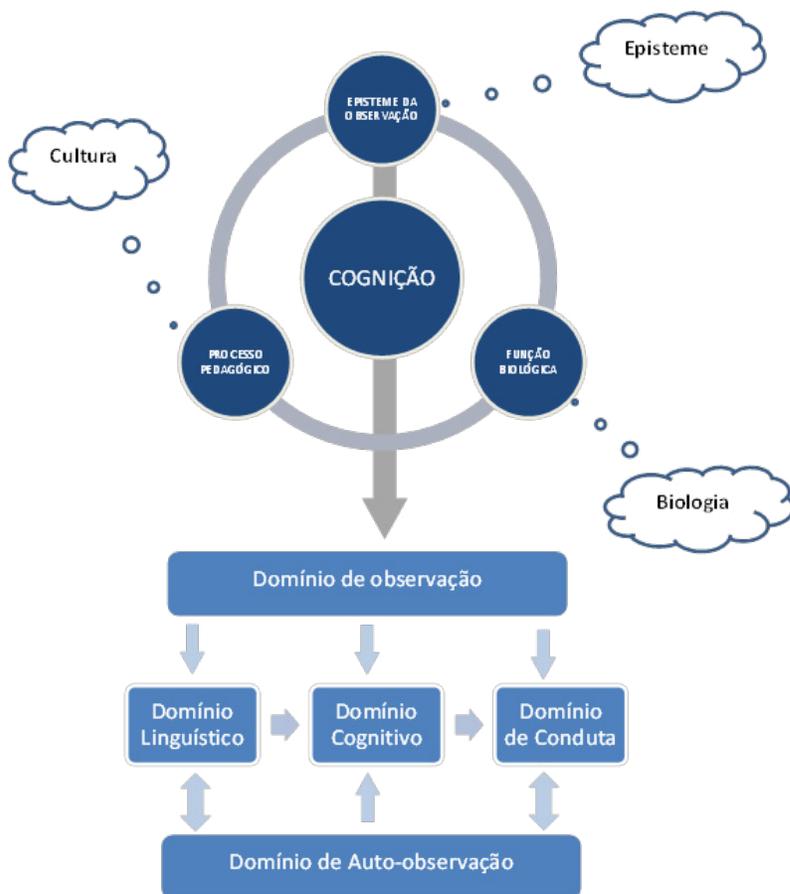
A consciência se estabelece por meio de um processo sistemático e gradativo, que envolve: (i) conhecimento imediato, (ii) percepção, (iii) discernimento (*Verstand*), (iv) autoconsciência (domínio da auto-observação), (v) razão (*Geist*), (vi) internalização (*Begriff*) e (vii) conceito ou saber absoluto (FIALHO, 2001).

Entre o terceiro e o quarto estágios da consciência (discernimento e autoconsciência), inicia-se a partida entre “aquilo que Lacan chamou de três registros: o real, distinto dos outros dois, o simbólico, a ordem dos significantes, e o imaginário, onde se produz o sentido” (FIALHO, 2001, p. 21), que vão introduzir características importantes para a estrutura cognitiva humana.

Somente no quarto estágio da consciência é que se inaugura um novo domínio – o domínio de auto-observação – que interage com o domínio linguístico, o cognitivo e o de conduta. O domínio de auto-observação refere-se à conduta autoconsciente, pois atua como a observação da observação.

Na Figura 1 tentamos representar o elementos que então envolvidos na construção do conhecimento humano.

Figura 1 – Elementos implicados na construção do conhecimento humano



Fonte: Baseado em Fialho, 2001

A cognição humana envolve um sistema complexo, dinâmico e em constante interação com elementos biológicos, culturais e epistemológicos. Nesse processo, incluem-se a consciência, os domínios linguístico, cognitivo, de conduta, de observação e de auto-observação e os registros do real, do simbólico e do imaginário.

A aprendizagem humana está vinculada aos três elementos do processo cognitivo: biologia, cultura e episteme. Borderie, Paty e Sembel

(2007) afirmam que o sistema cognitivo remete ao conhecimento e ao saber que são estruturas diferentes.

O conhecimento indica uma ação, envolve resolução de problemas e encontra-se na memória de longo prazo, enquanto que “o saber indica conteúdo [...] remete a estados terminais” (BORDERIE, PATY e SEMBEL, 2007, p. 50).

Assim, o conhecimento é uma atividade de ação, interação e situação e é de ordem individual, e o saber é de ordem social, pois pertence ao meio cultural da humanidade. Fazem parte do sistema cognitivo humano: o conhecimento, o saber, o processo de compreensão, de aprendizagem e de produção.

O domínio dos conhecimentos implica três tipos distintos de atividade: as atividades de compreensão (interpretar), de aprendizagem (modificar e reestruturar conhecimentos anteriores) e de produção (praticar o aprendido) (BORDERIE, PATY e SEMBEL, 2007).

Os três tipos de atividades mencionados constituem atividades simbólicas. Nesse sentido, a aquisição do conhecimento está intimamente relacionada ao que a pessoa é capaz de aprender.

### **2.2.1 A aprendizagem humana e os processos de aquisição do conhecimento**

Na literatura, não é possível encontrar um conceito unânime sobre aprendizagem, mas é consenso que o processo de aprendizagem “é crucial ao desenvolvimento tanto do indivíduo como da sociedade” (BADDELEY, 2011, p. 105). A base da aprendizagem vem da comunicação através da linguagem e das interações sociais bem como pelo gerenciamento das estruturas do Sistema Nervoso e dos demais sistemas biológicos.

Assim, somente por meio de um estudo multidisciplinar (BRANHSFORD, BROWN e COCKING, 2007) será possível compreender a aprendizagem humana e toda a sua complexidade.

De acordo com Illeris (2013), a aprendizagem envolve todos os processos que conduzem os seres vivos a mudar definitivamente suas capacidades, com exceção das modificações que provêm unicamente do amadurecimento biológico ou do envelhecimento.

Illeris (2013, p. 10) explica que a aprendizagem envolve a integração entre dois processos: “um processo externo de interação entre o indivíduo e seu ambiente social, cultural ou material”, e “um processo psicológico interno de elaboração e aquisição”. Qualquer forma de aprendizagem engloba os dois processos.

A aprendizagem é fundamental para o desenvolvimento cerebral e psicológico dos seres humanos, pois diz respeito a interações contínuas entre os sujeitos e o ambiente externo (BRANHSFORD, BROWN e COCKING, 2007, p. 156).

Isso significa que, “quando mudanças internas ocorrem na atitude e no autoconceito da pessoa, alterações começam também a surgir em seu comportamento interpessoal” (ROGERS, 1977, p. 156), porque, quando se aprende, modificam-se a estrutura física do cérebro, a psíquica e o meio social.

Adotamos como ponto de partida para o entendimento da aprendizagem, as contribuições provenientes do ambiente externo (sociedade e cultura), bem como das condições biopsíquicas que compõem a particularidade de cada sujeito.

Conforme Jarvis (2013), toda aprendizagem humana começa com uma lacuna ou uma questão aberta que precisa ser preenchida por alguma forma de conhecimento. Essa disjunção seria a mola propulsora da aprendizagem e ocorre desde antes do nascimento até o último suspiro da morte.

Destarte, a aprendizagem é um fenômeno existencial e experimental, um processo complexo em si e deve ser considerado sob o ponto de vista da pessoa inteira, uma vez que o ser humano é formado por corpo, mente e interações sociais (JARVIS, 2013).

Em corroboração, a aprendizagem pela pessoa inteira tem “elementos cognitivos – o intelecto [...], elementos de sentimento – curiosidade,

vibração, paixão. Encerra elementos vivenciais – prudência, autodisciplina, autoconfiança e emoção da descoberta” (ROGERS, 1977, p. 145).

Para Rogers (1977), a aprendizagem deve considerar a pessoa inteira, com seus sentimentos e pensamentos integrados, uma aprendizagem cognitiva unida a uma aprendizagem afetivo-vivencial, que está integrada ao convívio social.

Em sua teoria sobre a aprendizagem, Illeris (2013) descreve que seu modelo começa pela integração dos processos de interação e aquisição (Cf. Figura 2).

Figura 2 – As três dimensões da aprendizagem



Fonte: Illeris, 2013

O processo de interação parte do ambiente (base) para o indivíduo (topo) – uma relação que foi representada pela linha vertical de seta dupla, sinalizando que o indivíduo pode, igualmente, modificar o meio – em um processo de interação.

Em seguida, o processo psicológico de aquisição representado por uma linha horizontal de seta dupla integra duas funções psicológicas, a saber: (i) Conteúdo: “função de administrar o conteúdo da aprendizagem e (ii) Incentivo: “função de incentivo e de prover e direcionar a energia mental necessária que move o processo” (ILLERIS, 2013, p. 17).

A dimensão do conteúdo é o que é aprendido, isto é, os conhecimentos e as habilidades, a construção de significados, de capacidades e de funcionalidade pessoal. É aquilo que irá compor a estrutura dos esquemas mentais (ILLERIS, 2013).

A dimensão do incentivo, cuja “função é de garantir o equilíbrio mental contínuo do indivíduo” (ILLERIS, 201, p. 18), desenvolve a sensibilidade pessoal, pois compreende os sentimentos, as emoções, a motivação e a volição.

A dimensão do incentivo pode ser entendida também como a energia mental que move o processo de aquisição para o equilíbrio e compõe os padrões mentais (ILLERIS, 2013).

É importante destacar que o processo de aquisição envolve um processo interrelacional integrado entre as duas funções psicológicas de igual influência.

Estruturalmente, o modelo teórico para apresentar a teoria da aprendizagem de Illeris forma um campo triangular em que cada ângulo corresponde a uma dimensão da aprendizagem, que são: integração, conteúdo e incentivo.

Conforme aponta Illeris (2013), a “dimensão da interação propicia os impulsos que dão início ao processo de aprendizagem” (ILLERIS, 2013, p. 19) diz respeito às relações de sociabilidade.

Apesar de iniciar na dimensão da interação, que envolve a relação entre o indivíduo e o ambiente, a construção do processo de aprendizagem só ocorre com a participação das outras duas dimensões.

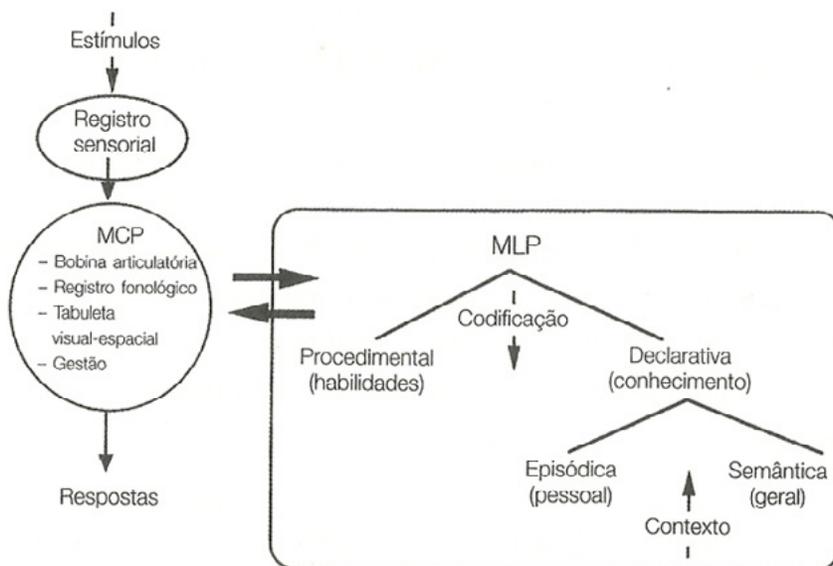
As três dimensões – integração, conteúdo e incentivo – nomeadas de sociabilidade, funcionalidade e sensibilidade, respectivamente, compõem o processo de aprendizagem e do desenvolvimento de competências. Nesse sentido, o processo de aprendizagem combina com o cognitivo (intelectual) e o afetivo-vivencial (visceral), cujo resultado são as transformações internas e externas ao ser humano.

Nessa dinâmica da aprendizagem, é imprescindível o papel das memórias para a construção do conhecimento, pois “é uma característica da aprendizagem que os processos mnemônicos façam ligações relacionais com outras informações” (BRANHSFORD, BROWN e COCKING, 2007, p. 167), o que contribui para a construção do conhecimento.

A memória é um fenômeno que ocorre em diferentes partes do cérebro e é responsável pelo armazenamento temporário ou permanente de informações, a depender da estrutura ativada.

Conceitualmente “a memória recobre o conjunto dos processos pelos quais uma informação pode ser conservada sob a forma de um vestígio reutilizável” (BORDERIE, PATY e SEMBEL, 2007, p. 122). A memória é classificada como: memória de curto prazo (MCP), memória de trabalho e memória de longo prazo (MLP), que se subdivide em diferentes funcionalidades (Cf. Figura 3).

Figura 3 – Etapas do tratamento da informação e níveis da memória



Fonte: Borderie, Paty e Sembel, 2007

A Figura 3 demonstra que a MCP é ativada pelos estímulos e transforma-se em registros sensoriais até cessar a MCP para gerar uma resposta. A MCP retém pequenas quantidades de informação por poucos segundos e é um importante caminho para as informações que serão armazenadas e recuperadas da MLP.

Já a memória de logio prazo subdivide-se em: memória processual ou não declarativa (implícita), que remete a habilidades e operações cognitivas, ou seja, reflete o desempenho, como dirigir um carro, e memória declarativa (explícita), que relembra os fatos, os eventos e as informações do mundo.

A memória declarativa é subdividida em memória episódica – que relembra eventos específicos – e memória semântica – que armazena conhecimentos sobre o mundo (BRANHSFORD, BROWN e COCKING, 2007; BADDELEY, 2011).

Além das memórias de curto e longo prazo, há uma importante memória, chamada de memória de trabalho, que resgata e manipula informações temporárias úteis para a realização de muitas tarefas do dia a dia (BADDELEY, 2011).

Também chamada de memória operacional, é ela que garante a execução de duas atividades ao mesmo tempo, por exemplo: ler, que envolve, ao mesmo tempo, a decodificação de símbolos gráficos, e executar atividades cognitivas complexas, como a de interpretar o texto lido.

As memórias são elementos da dimensão cognitiva importantes para o processo de aprendizagem. “A mente [...] está ativamente em ação, tanto armazenando como recordando as informações” (BRANHSFORD, BROWN e COCKING, 2007, p. 167). Por esse motivo, está diretamente envolvida com o processo de aquisição do conhecimento, já que o que temos na mente são símbolos (FIALHO, 2001).

O que aprendemos e sabemos manifesta-se e comunica-se mediante signos, ou seja, compreender envolve atribuição de sentido, e aprender, a reestruturação dos conhecimentos já existentes, fixando-os e exprimindo-os através de discursos ou de atos (BORDERIE, PATY e SEMBEL, 2007).

Assim, na aprendizagem, a linguagem é exemplo da conexão entre o cérebro e a mente (BRANHSFORD, BROWN e COCKING, 2007). Através de nossa capacidade de aprender podemos melhorar nosso desempenho e adquirir novas competências.

É preciso considerar também os obstáculos para a aprendizagem. Entre eles Illeris (2013) menciona os mecanismos de defesa, a consciência cotidiana, a defesa da identidade, a ambivalência e a resistência mental, bem como as condições internas, como as inteligências e a idade, e as condições externas, como os espaços de aprendizagem e a cultura e a sociedade.

É importante acrescentar que o conhecimento adquirido ou modificado por meio da aprendizagem pode ser utilizado ou reorganizado para resolver diferentes problemas. A essa aplicabilidade do conhecimento dá-se o nome de inteligência.

Conforme Borderie, Paty e Sembel (2007, p. 93), “o que caracteriza a inteligência em todos os domínios da vida é a capacidade de adaptação e a possibilidade de aplicar os aprendizados adquiridos de uma parte a outras funções que não teriam sido apreendidas previamente”.

Desse modo, o ser humano, por meio de suas aprendizagens e considerando todos os elementos envolvidos, está sempre em constante desenvolvimento e mudança. Sobre isso Jarvis (2013, p. 40) enuncia que seremos sempre seres inacabados, continuaremos a aprender, por isso estaremos sempre nos tornando o que somos.

A dinâmica que envolve a construção do conhecimento percorre toda a vida das pessoas, desde o nascimento até a morte. Antes, acreditava-se que as crianças chegavam à escola como uma tábua rasa, hoje se sabe que possuem conhecimentos, habilidades, crenças que influenciam significativamente (BRANHSFORD, BROWN e COCKING, 2007, p. 27) na percepção do que está ao seu redor.

Esse conhecimento “influencia suas capacidades de recordação, raciocínio, solução de problemas e aquisição de novo conhecimento” (BRANHSFORD, BROWN e COCKING, 2007, p. 27). Portanto, a aprendizagem é um processo dinâmico, que envolve aspectos biológicos, psicológicos e sociais na busca por aquisição ou transformação do conhecimento.

Pelo exposto, podemos afirmar que existem tipos de aprendizagem que variam em quantidades, a depender da abordagem teórica defendida. Por exemplo, em uma concepção abrangente, Baddeley (2011, p. 106) considera que a aprendizagem pode ser implícita ou explícita.

Para Baddeley (2011, p. 2) “Muitos tipos de aprendizagem são implícitos, demonstrados pelo desempenho mais do que pela evocação consciente [...] Enquanto a aprendizagem explícita depende da consciência consciente [...]”. Essa diferença parece ser genérica, mas ajuda a distinguir as capacidades humanas em uma categoria mais mecânica do comportamento das que precisam ser refletidas.

Seguindo a estrutura teórica da aprendizagem adotada nesta pesquisa, achamos pertinente apresentar os quatro tipos de aprendizagem na perspectiva teórica de Illeris (2013, p. 22/23):

- i. **aprendizagem cumulativa ou mecânica:** é a aprendizagem que resulta em conhecimentos totalmente novos. Frequente nos primeiros anos de vida (infância), sua característica é uma formação isolada, que ocorre em situações específicas, sem um contexto de significados pessoais, o que resulta em um tipo de automação aplicável a contextos semelhantes.

Quando se aprende um código PIN, por exemplo, o uso desse aprendizado se dará em condições específicas semelhantes ao contexto que gerou a aprendizagem, mas não será aproveitado em outros contextos;

- ii. **aprendizagem assimilativa ou por adição:** é uma aprendizagem que resulta em conhecimentos que se ligam a algum tipo de esquema (conteúdo) ou padrão (incentivo) já existente, e cuja função é de adicionar conteúdos ou experiências que corroborem o que já existe.

É considerado o tipo mais comum de aprendizagem, principalmente por ser fácil de recordar e de aplicar em outros contextos. É o mais utilizado na educação institucionalizada, no trabalho adicional e gradual dos conteúdos;

- iii. **aprendizagem acomodativa ou transcendente:** é o tipo de aprendizagem em que o indivíduo não consegue relacionar algo novo aos seus esquemas (conteúdo) e precisa renunciar e reconstruir algo (transformar o esquema) de modo a possibilitar a relação com a nova situação.

Esse tipo de aprendizagem gera mudanças e, conseqüentemente, um gasto muito grande de energia mental. É muito mais difícil, pois pode gerar sofrimento e dor, mas resulta em experiências com forte internalização;

- iv. **aprendizagem significativa, expansiva, transicional ou transformadora:** acarreta “mudanças na personalidade ou na organização do self e se caracteriza pela reestruturação simultânea de todo um grupo de esquemas e padrões em todas as três dimensões da aprendizagem” (ILLERIS, 2013, p. 23).

Geralmente ocorre em um momento de crise, com desafios inevitáveis e urgentes, que requer mudança, pois houve a quebra de orientação, a fim de que o sujeito avance. Devido ao grande gasto de energia, pode ter como resultado uma sensação de alívio.

Os quatro tipos de aprendizagem fazem parte da vida humana, contudo, para Illeris (2013), a assimilação e a acomodação são as aprendizagens mais utilizadas no cotidiano dos sujeitos, enquanto as demais participam de etapas específicas da vida humana, ou seja, a cumulativa, na infância, e a transformadora, em momentos que requerem grandes e imediatas mudanças.

Conhecer a diferença entre os tipos de aprendizagem nos auxilia a compreender os processos de aprendizagem e a planejar as intervenções educacionais apropriadas para estimular um processo significativo de aprendizagem que considere os diferentes elementos desses processos de aprendizagem.

As informações expostas explicam que a aprendizagem envolve diferentes processos (internos e externos), variadas dimensões e condições interconectadas e em influência mútua, tipos de aprendizagem e vários obstáculos, o que nos leva a considerar o termo aprendizagem em seu sentido plural como a existência de ecossistemas de aprendizagens.

Para considerar tal expressão, parte-se do entendimento de que, embora se estudem partes específicas da cognição, deve-se lembrar que as pessoas são seres integrais, autênticos e sociais, que sentem, percebem, compreendem, aprendem e produzem a si e ao mundo.

Pelo exposto, defendemos que os seres humanos vivem a e na complexidade dos processos de aprendizagens, razão por que precisam

ser estudados do ponto de forma integral e ser incluídos em uma concepção de aprendizagem que considere que o ser humano e suas competências são construídas por meio da combinação dos processos de aprendizagem de acumulação, assimilação, acomodação e transformação, vivenciados ao longo da vida, conforme a necessidade de cada sujeito.

Com a criação das tecnologias digitais e a Internet, novas possibilidades de interação surgem e, conseqüentemente, os processos de aprendizagem são ampliados. O ciberespaço tem características próprias, como: a capacidade de armazenar grande quantidade de dados (memórias virtuais), atemporalidade (síncrono e assíncrono) e falta de limites territoriais, uma vez que, ao acessar a Internet, pode-se participar de uma rede mundial de interações (conexões em redes globais).

Os recursos digitais conectados à Internet criam possibilidades de interação e ampliam a estrutura das relações sociais. Por meio do contato e da interação com outros povos, cria-se uma cibercultura que traz como princípios gerais a liberdade de opinião pública, a inteligência coletiva e a reconfiguração social, cultural e política (LEMOS e LÉVY, 2010).

Essa conjuntura de mudanças relacionais e de possibilidades de interação ampliam os processos de aprendizagem. Assmann (2005) assevera que, por meio das redes digitais, desponta-se uma metamorfose do aprender e aprimora-se o potencial cognitivo humano, oferecendo modos de conhecer até então inexistentes.

Isso “significa abrir-se a novas chances e novos desafios colocados à nossa vocação de seres comunicantes para os quais o diálogo e a relacionalidade representam aberturas vitais para efetivar a vocação solidária dos seres humanos” (ASSMANN, 2005, p. 10).

A parceria cognitiva entre o homem e a máquina multiplica as oportunidades cognitivas, o que implica “modificações profundas na forma criativa das atividades intelectuais” (ASSMANN, 2005, p. 23) e da interação humana.

O ciberespaço tem sido um ambiente de infinitas possibilidades de aprendizagem e construção do conhecimento, incluindo-se os processos de educação formal.

De acordo com Brennan e Brennan (2013), a cultura digital cria os colégios invisíveis que “são comunidades de aprendizagem, onde os autores podem estar em diversos espaços e tempos, partilhados em espaços formais e informais, reconhecidos ou não” (BRENNAND e BRENNAND, 2013, p. 90).

Dinamicamente, nos colégios invisíveis os currículos e novas formas de aprendizagem vão sendo construídos a múltiplas mãos (BRENNAND e BRENNAND, 2013, p. 95), em uma dinâmica totalmente inovadora.

O que antes estava restrito à educação formal, nas escolas e nas universidades, agora se espalha informalmente pela Rede. Uma vez que os nós da rede estão conectados pelas inteligências coletivas, gera debates e aprendizagens em várias áreas do saber. Contribuem para construir conhecimento em uma estruturação diferente da educação formal institucionalizada.

No ciberespaço, tem se popularizado o uso de aplicativos de redes sociais que facilitam a interação entre pessoas e/ou grupos, a circulação de informação, a troca de experiências e de conhecimentos, “eliminando inclusive barreiras geográficas” (GONÇALVES et al, 2011, p. 1).

Nos ambientes virtuais “a construção do conhecimento já não é mais produto unilateral de seres humanos isolados, mas de uma vasta cooperação cognitiva distribuída, da qual participam aprendentes humanos e sistemas cognitivos artificiais” (ASSMANN, 2005, p. 23), de maneira a oportunizar novas descobertas e gerar novos saberes por meio dessas conexões (MARQUES, 2012).

Em metáfora, se as grandes navegações foram empreendidas para o descobrimento de novos mundos territoriais, agora, com o ciberespaço, surge a oportunidade de realizar grandes navegações para descobrir mundos desterritorializados e virtuais, cujas aventuras são tão deslumbrantes e difíceis de alcançar como as de outrora.

O ciberespaço fez desabrochar ferramentas que auxiliam o fazer humano, aperfeiçoando e facilitando as interações comunicacionais, as trocas de saberes e os trabalhos produzidos em rede. Na sociedade global,

aprendente, convergente e em rede, que se constitui como totalidade problemática, complexa, contraditória, fragmentada e integralizada, tem crescido o número de pessoas que utilizam **sites de redes sociais** como ferramentas para adquirir informação e interação.

## 3 AS REDES SOCIAIS NO CIBERESPAÇO: CONSTRUINDO APRENDIZAGENS

---

A rede social é uma prática humana antiga, ampliada por meios das mídias e alcança o ciberespaço com um dinamismo cada vez maior. Em termos simples, a rede é um conjunto de nós interligados (CASTELLS, 2003), um grupo de pessoas com interesse recíproco e, por isso, estabelecem algum tipo de relação social.

Segundo Castells (2003, p. 12), a Internet “é uma rede de comunicação global, mas seu uso e sua realidade em evolução são produtos da ação humana sob as condições específicas da história diferencial”. Essa produção humana só é possível por meio das inúmeras redes sociais – formadas pela conexão entre atores – que se estabelecem ao longo do tempo.

Conforme Recuero (2009), os atores e as conexões são elementos de qualquer rede social. Os atores constituem-se como primeiro elemento da rede social e são os nós ou nodo que representam cada sujeito da sociedade.

As conexões são o segundo elemento e dizem respeito às interações que ocorrem entre os nós. Essa interação é constituída de relações (construtivas ou conflituosas), laços sociais (que podem ser fortes ou fracos) e capital social, que se refere aos valores construídos por meio da rede social.

No ciberespaço, esse conjunto de elementos se manifesta de maneira diferenciada. O primeiro ponto é que, no espaço *off-line*, cada nodo diz respeito a um único sujeito, uma representação física/ material, e no espaço *online*, as interações têm outro dinamismo, pois as mídias sociais são espaços de representações virtuais de um autor ou de vários.

Um nó na Internet tanto pode representar uma única pessoa, através de um perfil em um site de rede social, por exemplo, quanto retratar

um conjunto de pessoas, por meio de um blog colaborativo (RECUERO, 2009). Outro ponto de diferenciação está na forma como os atores se conectam.

Nas redes sociais, as conexões ocorrem no tempo presente e só podem ser acessadas novamente por meio da estrutura cognitiva (memória) dos atores, salvo nos casos em que a interação foi gravada por dispositivos tecnológicos.

No entanto, na rede social, no ciberespaço, as conexões são observadas a partir dos rastros sociais construídos na rede, que podem ser identificados por mecanismos de busca, de algoritmos e de outros mecanismos da informática, pois são armazenadas pelas memórias computacionais.

Por exemplo, um vídeo no *Youtube* (nó) e as interações (conexões) produzidas através dos comentários e dos compartilhamentos podem ser acessados quantas vezes seja possível, até que seja “deletado” da *Web*. Além disso, por estar disponível, podem gerar novas conexões a qualquer tempo e reativar antigas conexões.

A novidade e o sucesso desses serviços estão na diversidade de possibilidades que o mundo digital oferece aos seus usuários e na facilidade para experimentar essas condições. Sons, imagens e palavras interagem para dar forma a novas linguagens e, quem sabe, a novas escritas ideografias dinâmicas, como propõe Lévy (1998).

Contudo, a rede social digital não supera as formas de associação anteriores, mas se configura como “outra condição de relacionamento que é experimentada paralelamente aos demais tipos de redes” (VIEIRA, 2016, p. 54), pois, no ciberespaço, vive-se o tempo dos fluxos e da atemporalidade.

É importante compreender a origem da nomenclatura das redes sociais utilizadas para interações no ciberespaço.

### 3.1 ORIGEM DAS REDES SOCIAIS NO CIBERESPAÇO

A origem das redes sociais está vinculada ao surgimento da rede mundial de computadores, denominada de Internet. A Internet surgiu da ARPANET, mais precisamente, do departamento “*Information Processing Techniques Office (IPTO)*”, cuja meta era de desenvolver um projeto que possibilitasse o compartilhamento *online* entre os pesquisadores vinculados à agência, por meio de “computação interativa”.

Em 1969, houve o primeiro nó da rede entre três universidades e um instituto americano (CASTELLS, 2009). Esse teria sido o prelúdio das redes sociais em um ambiente totalmente novo: o vindouro ciberespaço. A Internet, também chamada de Rede, trouxe a possibilidade de se compartilhar material entre pesquisadores e fez surgir a esperança de se originar interatividade, relacionamento, laços e conversações entre as próprias pessoas.

Esse tipo de relacionamento não era o foco inicial da rede mundial de computadores, uma vez que o intuito de criar uma Rede era de possibilitar a troca de informações entre pesquisadores para ampliar o poderio tecnológico americano. Contudo, com o sucesso do projeto, os nós foram se expandindo, o que originou a rede das redes: a Internet.

De acordo com Castells (2003, p. 10), “a Internet foi deliberadamente projetada como uma tecnologia de comunicação livre [...] particularmente maleável, suscetível de ser profundamente alterada por sua prática social, e conducente a toda a uma série de resultados sociais potenciais”. Tornou-se, pois, um ambiente de liberdade para as mais diferentes formas de interação.

Nesse ambiente de incertezas, ninguém planejou ou anunciou – ainda que o Estado e as empresas fossem os principais autores institucionais na época – o desenvolvimento de uma informática pessoal ou de “interfaces gráficas interativas para todos”. Essas tecnologias nasceram do “espírito de visionários, transmitidas pela efervescência de movimentos sociais e práticas de base, e vieram de lugares inesperados para qualquer ‘tomador de decisões’” (LÉVY, 2010, p. 27), como fruto da própria liberdade conectada da rede.

Scarano (2011, p. 29) aponta que “as conversas online foram fortalecidas em fóruns de discussão. Esses fóruns eram realizados dentro de uma rede de informações chamada ‘Bulletin Board System’ – BBS”. Para estabelecer conexão com a BBS – e usufruir dos dispositivos para *downloads* e *uploads*, leitura de notícias, trocas de mensagens, participar de fóruns, *chats* e jogos *online* – era preciso ter acesso à rede por meio de um computador, um modem e uma linha telefônica.

Somente em 1990, com o desenvolvimento de um programa navegador/editor, chamado de *World Wide Web* (WWW) – que tinha a missão de proporcionar o compartilhamento de informações em forma de hipertexto – é que se permitiu o acesso ao público em geral (ROSA e SANTOS, 2013) pela popularização dos computadores pessoais.

Entre as mudanças comunicacionais na rede, está o *e-mail* (correio eletrônico), considerado por Guedes (2012) como o “*australopithecus*” das redes sociais, mas que não prosperou como tal. Segundo Rosa e Santos (2013), o primeiro site a oferecer os serviços de rede social (como categoria de mídia social propriamente dita), no final dos anos 90, foi o *SixDegrees*.

A ampliação da Internet “possibilitou mais interação dos usuários através de fóruns de discussão” (SCARANO, 2011, p. 30), que também são chamados de ‘*newsgroups*’ ou conferências eletrônicas, ferramentas que permitem a um “grupo de pessoas discutirem em conjunto sobre temas específicos” (LÉVY, 2010, p. 102) e manter contato entre pessoas a partir de focos de interesse. Além desses, há o *groupware*, um *software* desenvolvido para trabalhos colaborativos.

O conjunto dessas novas possibilidades interativas – *e-mail*, fóruns e *groupwares* para criar hiperdocumento compartilhado, sistemas avançados de aprendizagem e mundos virtuais multiusuários – formam as comunidades virtuais, que são entendidas por Lévy (2010, p. 27) como “grupo de pessoas se correspondendo mutuamente por meio de computadores interconectados”.

Essas comunidades podem ser descritas, ainda, como “redes sociais interpessoais, a maioria baseada em laços fracos, diversificadíssimas

e especializadíssimas, também capaz de gerar reciprocidade e apoio por intermédio da dinâmica da interação sustentada” (CASTELLS, 2016, p. 443) e que, até hoje, são lugares importantes de interação humana na Internet.

Contudo, as pessoas necessitavam de novas formas de interagir cada vez mais online. Assim, surgiram os *chats* (bate-papo), que são programas para troca de mensagens instantâneas entre os usuários vinculados.

Concomitantemente, outras possibilidades interativas, foram surgindo as que possibilitavam o compartilhamento de informações em um contexto de comunicabilidade entre os usuários, diferentemente dos já existentes – são as chamadas mídias sociais.

O termo mídia social não é uma nomenclatura nova, mas, com a chegada da Internet, recebeu um novo significado. Antes se referia à difusão descentralizada de informações em oposição ao poder dos meios de comunicação de massa (ALTERMANN, 2010).

Hoje, entende-se mídia social como “um novo ecossistema de produção de conteúdo cuja ação emergente dos atores dá ou não visibilidade a determinadas informações” (RECUERO, BASTOS e ZAGO, 2015, p. 29). O termo se refere aos sistemas computacionais baseados na Internet, cuja finalidade é de estabelecer ou manter os relacionamentos entre seus participantes (GOULART, 2014).

Segundo Telles (2011, p. 19), as mídias sociais equivalem aos “*sites* na Internet, construídos para permitir a criação colaborativa de conteúdo, a interação social e o compartilhamento de informações em diversos formatos”.

Isso corrobora o pensamento de Santos et al (2017, p. 23), que afirmam que o termo é “um grupo de aplicativos baseados em Internet que permitem a criação e troca de conteúdos gerados pelo usuário de forma bastante expandida”.

Podemos afirmar que a mídia social (também chamada de *new media*, *social media* ou novas mídias) é um ecossistema virtual construído no ciberespaço a partir da conexão com a Internet.

Oferece novas maneiras de interação, relacionamento, conversação, produção colaborativa de conteúdo e compartilhamento de informações em um formato cada vez mais convergente.

As novas mídias têm duas características principais – a divulgação de conteúdos e a interação entre pessoas – o que tem contribuindo para se construir uma complexa e dinâmica inteligência coletiva.

As mídias sociais apresentam um conjunto de funções e “oferecem uma série de recursos que podem ser usados para comercializar produtos e serviços, servir como um negócio, contribuindo para as estratégias comunicacionais de empresas” (ROCHA NETO et al, 2016, p. 46) ou, ainda, para ampliar a conexão entre as pessoas.

Entre essas funcionalidades, destacam-se:

i. **Compartilhamento de conteúdo:** Esses ambientes virtuais destinam-se ao compartilhamento de conteúdo em formato de vídeo, áudio ou imagem, seja por meio de gravação ou transmissão ao vivo. São exemplos de *sites* de compartilhamento de:

- Vídeo: *Youtube, Vimeo, Veoh, ZippCast e Flickr;*
- Fotos: *Instagram, Imgur, Flickr, DeviantArt e shutterfly;*
- Música/*media sharing*: *Spotify, Deezer e Placo MP3;*
- Apresentações: *Slideshare, Prezi, Issuu e Vuvox;*
- Áudio/*Podcasting*: *iTunes, Serial, e Rapaduracast.*

ii. **Blogs/Microblogging:** É um site que funciona como uma espécie de página pessoal, em que os usuários podem construir suas páginas e adicionar artigos ou post com foco em um tema ou uma experiência de vida (SANTOS, 2015).

Alguns *blogs* possibilitam a construção colaborativa do conteúdo apresentado. O *microblogging* apresenta um formato mais rápido, pois seus posts têm limitação de caracteres (TELLES, 2011). Os mais conhecidos sites para criar *blogs* são: *Blogger, Webnode, Wix, WordPress.com, Tumblr e UOL blogs*

(BENFIKISTA, 2017) e de *microbloggings: Twitter e Tumblr* (CARVALHO e CAMARA, 2012; TELLES, 2011).

- iii. **Lifecasting:** É um ambiente de transmissão contínua e ao vivo pela Internet, em que se utiliza tecnologia *Streaming* (TELLES, 2011) – de momentos que o usuário achar interessante, seja um acontecimento público ou de sua vida pessoal. Alguns desses ambientes possibilitam que o vídeo fique na rede, em média, 24h. Exemplos desse tipo de categoria são: *Justin.TV*, *Ustream.TV*, *Camstreams* e *Twitcam*.
- iv. **Redes sociais:** Têm como foco a reunião de pessoas, que, se estiverem inscritas, podem expor seus perfis – que, geralmente, contemplam dados e fotos pessoais, mensagens, vídeos e textos produzidos ou compartilhados – e podem interagir com os demais perfis presentes naquela rede social, desde que seja permitido. Entre as mais utilizadas, estão: *Facebook*, *Linkedin*, *MySpace*, *Ning*, *Fourquare* (rede geossocial), *Drimio* (TELLES, 2011) e a *Google +* (CONTENTTOOLS, 2016).
- v. **Social games:** São os jogos digitais vinculados a plataformas de redes sociais, para entretenimento e a socialização (ISABELLA et al, 2016). Possibilitam a troca de experiências em equipe para cumprir as instruções, ganhar bônus, aumentar suas possibilidades ou ampliar seu tempo. São exemplos de games sociais: *Angry Birds*, *Farm Heroes*, *Bubble Witch* e *Pet Rescue* (PACETE, 2016).
- vi. **Mundos virtuais:** São jogos na Web de realidade alternativa vivenciados pelo usuário por meio de personagens ou *avatares*, que interagem com outros proporcionando a interação. Exemplos: *World of Warcraft*, *Final Fantasy XIV*, *Guildwars 2*, *Starwas Tor*, *Tera online*, *Black Desert*, *Archeage* e *Blade Soul*.

- vii. **Social bookmarking e programas agregadores:** *Social Bookmarking* (marcadores sociais) “são sites que permitem aos usuários postar seus sites favoritos, histórias, imagens e vídeos, usando *tags* (ou palavras-chave) para classificá-los e organizá-los” (BOSWELL, 2017, s/p). Já os agregadores são programas que organizam as informações para o usuário.

“As ferramentas dessa categoria ajudam você a reunir, atualizar e armazenar informações para fácil acesso” (TELLES, 2011, p. 136). Exemplos de alguns sites de Social Bookmarking são: Reddit, Digg, Stumbleupon (BOSWELL, 2017), Scoop.it, Delicious e Slashdot (AEGAN, 2015).

- viii. **Categoria de editoração:** Possibilita a construção coletiva de conteúdo em formato de texto, através de licença livre (VILAS, 2015), e autoriza a junção, em forma de coleção, de muitas páginas interligadas por meio de hipertextos ou hiperlinks, chamadas de Wiki. São exemplos dessa categoria: Wikipédia (enciclopédia), *Wikcionário* (dicionário livre) e *StoryBirds* (criação de histórias em formato colaborativo) e alguns *Blogs*.

- ix. **Crowdsourcing:** Essa mídia social possibilita a criação coletiva de estratégias acerca de um projeto ou trabalho como alternativa para estimular a inovação e a criatividade em grupo. A Nokia, por exemplo, “criou o Ideasproject para aproveitar experiências de consumo dos participantes para gerar novas ideias e perceber quais tipos de produtos seu público-alvo procura” (CROWDTASK, 2014, s/p).

- x. **Aplicativos mensageiros:** São mídias sociais para envio e recebimento de mensagens instantâneas. Alguns deles funcionam com tecnologia de ponta-a-ponta (criptografia) para garantir a segurança das informações entre os usuários. São exemplos dessas mídias sociais: *WhatsApp*, *Facebook Messenger*, *Skype*, *Viber*, *WeChat*, *Telegram* (JORDÃO, 2017).

Na literatura, não há consenso entre os estudiosos sobre a classificação das mídias sociais, tampouco sobre a nomenclatura empregada, pois muitos consideram mídias sociais como sinônimo de redes sociais. No próximo item, apresentamos o conceito de redes sociais.

### 3.2 CONCEITUANDO AS REDES SOCIAIS

O conceito de redes sociais ainda causa divergência entre os autores e estudiosos desse campo do conhecimento, o que faz gerar embaraço nas mentes dos leitores iniciantes na temática, pois, de um lado, encontram-se estudiosos, geralmente do marketing, como Teles (2011), que defendem as redes sociais como uma categoria das mídias sociais.

Santaella (2013), Recuero, Bastos e Zago (2015), abordam as redes sociais em uma perspectiva mais ampla, sociológica e consideram todas as conexões entre as pessoas na Internet (mídias sociais, plataformas, *sites*, aplicativos) como potenciais redes sociais.

A partir do arsenal de possibilidades conceituais, tentamos definir redes sociais contemplando-a como uma categoria das mídias sociais encontradas na literatura, mas sem perder de vista a conotação abrangente que vem recebendo em estudos recentes. Consideramos pertinente incluir a compreensão sobre redes sociais apresentada por Telles, Rosa e Santos, Santaella, Goulart, Recuero, Basto e Zago e Vieira e outros autores para chegar à definição de rede social aqui assumida.

Ainda que encontremos diferenciações para os enfoques conceituais, trataremos como sinônimos de redes sociais, no contexto do ciberespaço, as seguintes expressões: redes sociais *online*, rede social digital, *sites* de redes sociais, serviços de redes sociais e redes sociais no ciberespaço.

Primeiramente, uma rede social é composta de um grupo de pessoas comuns, ligadas por uma mesma finalidade, seja a de distribuir conteúdos, conhecimentos, pensamentos ou até mesmo de partilhar momentos de sua vida com fotos e vídeos pessoais (SPADARO, 2013).

Na Internet, existem lugares específicos para desenvolver vários tipos de interação social, são os chamados *sites* de redes sociais, que Telles (2011, p. 18) define como “ambientes que focam reunir pessoas, os chamados membros, que, uma vez inscritos, podem expor seu perfil com dados como fotos pessoais, textos, mensagens e vídeos, além de interagir com outros membros” e até mesmo criar grupos.

De acordo como Recuero, Bastos e Zago (2015, p. 24), “o site não é a rede. Trata-se de um suporte, que é apropriado de diferentes formas pelos grupos sociais”, cujos resultados são gerados em decorrência das complexas negociações que perpassam normas e formas de interagir.

Além disso, os “sites de rede social não só publicizaram as conexões como também proporcionaram que os laços sociais (e as interações e relações)” se tornassem, de algum modo, “mais permanentes, menos fluidos, mais estáveis”, pois permitem a expressão na rede.

Os *sites* de redes sociais (SRSs) são um “suporte para as interações que constituirão as redes sociais” (RECUERO, 2009, p. 103), por meio dos quais as pessoas se comunicam com outras, estabelecem e mantêm contato (ROSA e SANTOS, 2013).

Por meio da “construção de um perfil com características identitárias (que são percebidos como os atores sociais) e com a apresentação de novas conexões entre esses perfis (as arestas na rede social)” (FRAGOSO, RECUERO e AMARAL, 2015, p. 116), as pessoas se comunicam.

É importante acrescentar que, “[...] nos primórdios dessa forma de comunicação, o foco estava nos perfis dos usuários, atualmente, esse foco recai sobre os fluxos de conteúdo” (RECUERO, BASTOS e ZAGO, 2015, p. 26), o que trouxe “para os cientistas sociais, pela primeira vez, a possibilidade de estudar as redes sociais, as interações e os discursos em larga escala” (RECUERO, BASTO e ZAGO, 2015, p. 21/22), uma vez que tais estudos abrangem a Rede.

Spadaro (2013, p. 27) refere que “a verdadeira novidade nesse nível é que não é preciso considerar o conteúdo separado como encerrado em si mesmo e como ‘produto’, mas como nó de uma grande rede que liga entre si os conteúdos e potencializa o sentido”.

O novo, ao mesmo tempo em que traz oportunidades, oferece riscos, entre eles, a possibilidade de confundir “as relações superficiais e esporádicas com a amizade, a comunicação de si mesmo com o exibicionismo, a vontade de conhecer com o *voyeurismo*” (SPADARO, 2013, p. 7/8), além de perder a própria privacidade.

No ciberespaço, esses ambientes são compostos por uma variedade de recursos e de utilidades que vão desde o encurtamento de distâncias entre duas pessoas na troca de informações e de conhecimentos, até as formas de entretenimento (ROSA e SANTOS, 2013).

Os “memes” e os gifs, por exemplo, são imagens ou vídeos curtos que se espalham rapidamente pela Rede, pois são acrescentados de algum humor. Constituem formas de entretenimento, mas também pode trazer críticas e ironias.

São infinitas as possibilidades a serem experimentadas pelos usuários nos sites de redes sociais. Sua maior característica é a de permanecer aberto a todos, seja para desfrutar, seja para construir (SPADARO, 2013) ou apenas para atualizar informações. É feita por todos que nela permanecem.

As redes sociais *online* são sistemas computacionais para conectar as pessoas e possibilitar a troca de informações. Além disso, “aborda a geometria das ligações entre os nós (pessoas ou usuários), sua densidade e distribuição, sua extensão e acessibilidade, ou seja, especifica os aspectos associados à estrutura física e à lógica da rede, e não, necessariamente, aos relacionamentos ou conteúdos associados” (GOULART, 2014, p. 12).

Dito de outra forma, Vieira (2016, p. 53) afirma que “mais que estabelecer conexões entre indivíduos através de dispositivos tecnológicos, configurando aquilo que entendemos por redes sociais, as redes digitais conectam num só tempo, humanos e não humanos”.

O estudo sobre as redes sociais em um contexto amplo envolve pessoas, mas também máquinas e *softwares*, que, inevitavelmente, são os suportes das redes sociais no ciberespaço.

O conjunto de possibilidades para o desenvolvimento das redes “representam um novo e complexo universo de fenômenos comunicativos, sociais e discursivos” (RECUERO, BASTOS e ZAGO, 2015, p. 25), plausíveis de serem analisadas para que se compreenda seu dinamismo.

As redes sociais no ciberespaço são formas de interação entre os nós (os atores) e suas arestas (conexões). Essas estruturas em rede vêm aproximando as pessoas e proporcionando trocas de informações e de conhecimento, participação e aprendizagem.

Uma vez que, nesses ambientes – decorrentes e influenciadores do processo de globalização – as pessoas sentem-se livres para expressar suas opiniões, relacionar-se com outras pessoas, formar laços, conhecer novas realidades, culturas e formas de pensamento, fazer descobertas ou construir mundos imaginários.

Apesar de as estruturas de rede social serem encontradas em qualquer parte do ciberespaço – que é formado por redes – há *softwares* e *sites* desenvolvidos especificamente para viabilizar o relacionamento e a interação entre as pessoas – as chamadas redes sociais – entre eles, estão o *Facebook*, o *Linkedin*, *QZone*, *MySpace*, *Ning*, *Fourquare* (rede geossocial), *Drimio* (TELLES, 2011) e a *Google +* (CONTENTTOOLS, 2016).

Devido à dinamicidade e à convergência da Internet, muitas dessas redes sociais têm adicionado funções de outras mídias sociais – como, por exemplo, o compartilhamento de fotos, notícias e produção de vídeos – para fortalecer ainda mais os vínculos entre os usuários.

De outro modo, mídias sociais como o *Youtube* (de compartilhamento de vídeos) e *Instagram* (mídia para compartilhamento de fotos) também oferecem, em segundo plano, mecanismo para proporcionar o relacionamento direto entre seus usuários.

Essas trocas de funções e de serviços têm levado estudiosos como Recuero e Santaella a adotarem uma categoria geral para essas mídias sociais convergentes e a chamá-las de sites de redes sociais.

De acordo com Recuero, Bastos e Zago (2015, p. 29), a “mídia social se refere a um fenômeno, que tem início com a apropriação dos *sites* de

rede social pelos usuários”. Essa apropriação fortalece os nós da rede, por ser um processo de comunicação horizontal.

Ademais, “a ação dos atores em propagar, replicar, dar visibilidade para determinada informação e não outra é que faz com que a mídia social emerge” (RECUERO, BASTOS e ZAGO, 2015, p. 32). Para os autores, à medida que se amplia o entendimento sobre os *sites* de rede social, modifica-se o entendimento sobre as mídias sociais.

No momento atual, segundo o *Site iredes.es* (2016), os mais utilizados sites de redes sociais no mundo são: o *Facebook*, com cerca de um bilhão e meio de usuários ativos; seguidos do *WhatsApp* e do *Youtube*, com um bilhão de contas ativas.

Em síntese, as redes sociais possibilitam a conexão entre as pessoas por meio da troca de informações e de conhecimentos, usando estratégias de compartilhamentos.

As relações sociais no ciberespaço possibilitam que as pessoas ampliem a própria rede com novas formas de interação, inclusive, com “participações de indivíduos que, muitas vezes, não estão sequer conectados aos participantes iniciais do diálogo.

São conversações públicas que migram dentro das diversas redes” (RECUERO, 2014, p. 123) e espalham-se conectando pessoas, informações, conhecimento, lugares, culturas e saberes. Esses laços formam redes sociais com uma estrutura própria.

### **3.3 ESTRUTURA DAS REDES SOCIAIS**

As redes são analisadas por meio de sua organização estrutural estabelecida pelas formas de conexão entre atores e seus laços sociais (RECUERO, 2009). Este trabalho tomou como base a topologia apresentada por Recuero (2009), em seu livro, ‘Redes sociais na Internet’, por entender que é um caminho necessário para se entender e estudar as redes sociais no ciberespaço.

A estrutura das redes sociais está vinculada aos estudos sobre a topologia das redes de Paul Baran, da teoria das redes de Albert-László Barabási e das propriedades das redes.

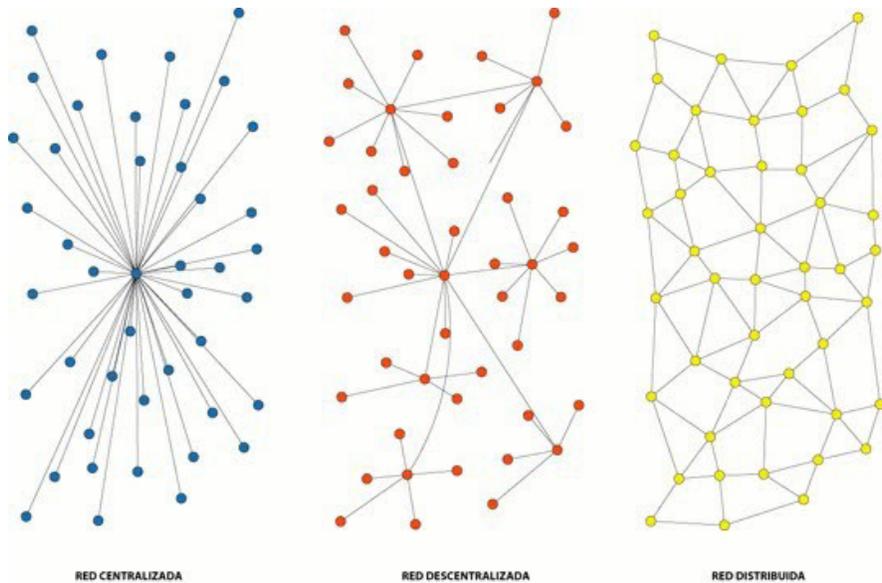
### **3.3.1 Topologia das redes – Paul Baran**

Em 1964, Paul Baran publicou, no *Memorandum* RM3420-PR, o resultado de seus estudos vinculados à RAND Corporation, órgão de pesquisa controlado pela Força Aérea Americana. O Projeto RAND, entre outras atribuições, tem como objetivo aperfeiçoar o sistema de comunicação dos EUA em decorrência das guerras. A missão de Baran consistia em construir sistemas de comunicação para suportar ataques inimigos pesados.

Com a publicação do título “*On distributed communications: I. Introduction to distributed communications networks*”, Baran apresentou conceitos complexos e importantes para construir seus sistemas de comunicação baseado em redes distribuídas.

Para chegar a esses resultados, Baran partiu da topologia das redes descritas em três tipos: centralizadas, descentralizadas e distribuídas (Cf. Figura 4).

Figura 4 – Topologia das redes segundo Paul Baran



Fonte: Baran, 1964

A **Rede Centralizada** – devido à semelhança do formato, essa rede também pode ser chamada de estrela. Apresenta-se como um nó central, que faz e recebe a ligação como os demais nós da rede. O nó central, como o próprio nome diz, é o que centraliza a maioria dos *links* (RECUERO, 2009), imprescindível para a estrutura da rede como um todo, uma vez que é dele que se origina a comunicação com os demais nós.

Segundo Baran (1964), esse tipo de rede “é obviamente vulnerável à medida que a destruição de um único nó central destrói a comunicação entre as estações finais” (BARAN, 1964, p. 1). Nele, um nó teria mais conexão do que todos os outros daquela rede, portanto, é o elemento central das conexões. No caso de um ataque ao nó central, a rede seria desfeita, porquanto todas as conexões vinculadas a ele perderiam o contato comunicacional.

A **Rede Descentralizada** “é aquela que possui vários centros, ou seja, a rede não é mantida conectada por um único nó, mas por um

grupo pequeno de nós, que conecta vários outros grupos” (RECUERO, 2009, p. 57).

Foi, talvez, por uma tentativa de solucionar o problema da vulnerabilidade das redes centralizadas que Baran decidiu continuar com a conexão em formato de estrela, seguindo uma estrutura hierárquica diferente, ou seja, há um conjunto de estrelas conectadas a uma estrela maior com algumas ligações adicionais para garantir o laço (loop) (BARAN, 1964).

Quanto às redes descentralizadas, apesar de se haver os nós centrais, esse não é único nó central na rede, há vários nós fazendo o papel de elemento central, e apesar dos avanços adquiridos nesse tipo de rede, em um ataque, haveria perda de contato comunicacional entre alguns nós ou estações, o que ainda representaria um sistema ineficaz do ponto de vista comunicacional.

Baran (1964, p. 3) refere que, “uma vez que a destruição de um pequeno número de nós em uma rede descentralizada pode destruir as comunicações, as propriedades, os problemas e as esperanças, a construção de redes de comunicações “distribuídas” é de grande interesse”.

A **Rede Distribuída** “é aquela onde todos os nós possuem mais ou menos a mesma quantidade de conexões” (RECUERO, 2009, p. 57), formando uma espécie de “teia” ou rede de pesca. Devido ao seu formato, a rede distribuída também pode ser chamada de grade ou malha.

A partir dessa estrutura de redes distribuídas, Baran (1964) percebeu que seria esse o sistema de comunicação mais apropriado para garantir a continuidade comunicacional entre os nós da rede em casos de ataque, porque todos os nós mantêm conexões em quantidades semelhantes entre si.

Além disso, a divisão das mensagens em blocos de formato padrão (comutação por pacote) tornaria o sistema adaptável para armazenamento e encaminhamento de todas as formas de dados digitais e descartaria a necessidade de um ponto central – sistemas hierárquicos

ou centralizados – considerada por ele um ponto de vulnerabilidade para ataques.

Apesar de se decidir pelo tipo de rede mais adequado aos seus projetos na *RAND Corporation*, Baran (1964) não excluiu as demais redes encontradas, mas considerou todas elas como modelos de topologia das redes. Posteriormente, seus estudos sobre a estrutura da rede foram ampliados e deram origem a investigações científicas que resultaram na chamada teoria das redes ou ciência das redes, proposta por Albert-László Barabási.

### **3.3.2 Teoria das redes – Albert-lászló Barabási**

Entre os anos 50 e 90, uma diversidade de trabalhos sobre redes começou a surgir com base em teorias da Física e da Matemática. Barabási, estudioso desse tema, começou a perceber que todos esses trabalhos formavam uma nova proposta de estudo das redes que se diferenciava dos tradicionais modelos sociológicos.

Ao entender que a análise das redes e suas propriedades dinâmicas eram importantes para compreender diversos fenômenos, nomeou esse conjunto de trabalhos de teoria das redes ou ciência das redes. Essa teoria é composta de três estruturas: Redes Igualitárias, Rede Mundos Pequenos e Redes Sem Escala (RECUERO, 2009).

A **Rede Igualitária** “é uma rede onde os nós, dada uma quantidade de conexões, têm uma probabilidade de acabar com uma quantidade mais ou menos igual de conexões. Desse modo, trata-se de uma rede mais harmônica e sem conglomerados [...]” (RECUERO, 2009, p. 59/60), pois o grau de conexões (quantidade de *links*) entre os nós é semelhante.

Segundo Recuero (2009), os estudos que deram origem à teoria das redes igualitárias foram empreendidos por Solomonoff, Rapaport, Paul Erdős e Rényi – os dois últimos mencionados como os criadores do modelo. Eles partiram da problemática da aleatoriedade das conexões como propriedade dos grafos e descobriram que, quanto mais conexões randômicas realizadas entre os nós, maior será o tamanho do grafo.

Consequentemente essas conexões randômicas levariam uma quantidade de conexões semelhantes ou para cada nó, formando-se redes igualitárias.

A **Rede Mundos Pequenos** faz referência ao ditado popular que afirma que “o mundo pequeno”, quando as pessoas notam semelhanças de conhecimento ou amizades entre suas conexões. Essa problemática de conectividade fez Ithiel de Sola Pool e Manfred Kochen iniciarem seus estudos, que deram origem à Teoria das Redes Mundos Pequenos.

A Teoria das Redes Mundos Pequenos foi publicada em 1978 e comprovada, posteriormente, pelas pesquisas de Stanley Milgran, Jeffrey Travers, Derek de Solla Price, Mark Granovetter, Duncan Watts e Steven Strogatz (RECUERO, 2009).

De maneira geral, os estudos fizeram experimentos – rede de citações de artigos científicos, conexão entre pessoas próximas, a partir de um elemento central, desafio da carta enviada a sujeitos aleatórios e do pacote para sujeitos em comum – para observar a interdependência das redes sociais, e chegaram aos seguintes resultados (RECUERO, 2009):

- i. Em algum nível, as pessoas estão interligadas umas com as outras;
- ii. Há pequenas cadeias de conexão separando as pessoas;
- iii. Os laços fortes formam cluters – agrupamentos muito conectados – que se ligam uns aos outros por meio dos laços fracos;
- iv. Entre dois pontos desconhecidos, há um ponto em comum, que contém a chance de estabelecer conexão entre os desconhecidos.
- v. Alguns laços são estabelecidos de maneira aleatória, possibilitam a conexão e diminuem a distância entre dois nós;
- vi. Parece haver algum tipo de ordem nas redes sociais;
- vii. Os nós estão próximos no grafo, pois estão conectados por outros nós mais “centrais”.

Assim, a teoria das redes contempla a ideia de que as pessoas estão conectadas às outras por meio de pequenas cadeias conectivas, que são estabelecidas de maneira aleatória ou seguindo algum tipo de ordem. Além disso, tanto os laços fortes quanto os fracos são importantes para estabelecer a conexão em direção a uma grande rede ou a um *cluster* gigante.

Por último, a **Rede sem Escalas** é fruto dos estudos de Albert-Lazlo Barabási, que descobriu um grau de conexão altíssimo em alguns nós da rede, que se diferenciava do que comumente se esperava que fosse semelhante na quantidade de *links* entre os nós frutos da teoria de rede igualitária (RECUERO, 2009). Trabalhos posteriores de Krapivsky, Redner, Levyraz, Goh, Kahng e Kim comprovaram e complementaram o estudo de Barabási.

Segundo Recuero (2009), os estudiosos perceberam que havia um padrão diferenciado de conexões que pode ser encontrado em variados tipos de rede por meio da lei de potência (*power law*), que justificava ser esse padrão uma propriedade geral das redes, e não, apenas, um comportamento aleatório.

Por meio dessa percepção, foi possível identificar uma ordem padronizada na dinâmica e no crescimento estrutural das redes, que Barabási e colaboradores chamaram de "*rich ge rich*", um padrão que estabelece que, quanto mais links tem um nó, mais chances terão de fazer novas conexões com outros nós. Tal padrão também seria uma característica da rede chamada de "conexão preferencial", em que "um novo nó tende a se conectar com um nó preexistente, mas mais conectado" (RECUERO, 2009, p. 67).

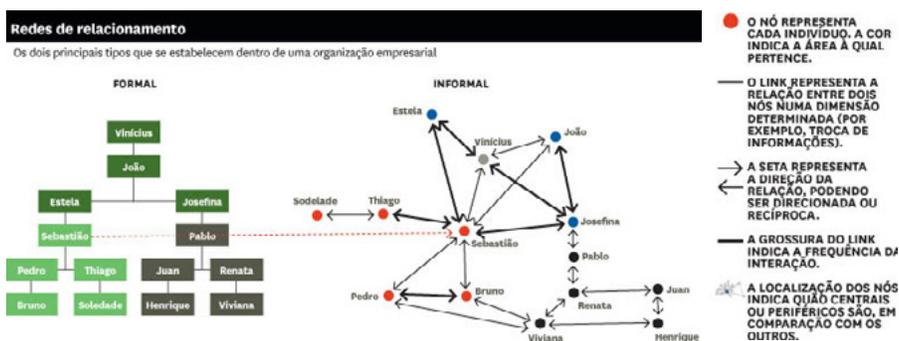
A essas descobertas deu-se o nome de redes sem escalas, em referência à representação matemática da qual a lei de potência advém. Desse modo, a rede sem escalas se opõe às redes igualitárias, o que confirma que há "nós" com o número de conexões superior a outros.

Através das três estruturas apresentadas pela teoria das redes de Albert-lászló Barabási, constatamos que as redes tinham propriedades que lhes permitiam ser analisadas.

### 3.3.3 Formas de analisar as propriedades das redes

Recuero (2009) refere que as propriedades das redes são frutos de estudos sobre Análise Estrutural das Redes que envolvem cálculos e fórmulas matemáticas complexas. A Figura 5 simboliza as redes de relacionamento em ambientes formais e informais de uma organização empresarial, mas que representam as conexões e os nós observados em outros tipos de rede e servem para ilustrar os mecanismos de análise das redes sociais.

Figura 5 – Redes de relacionamento em uma organização empresarial



Fonte: Garcia, 2012

Para facilitar o entendimento, Recuero (2009) apresentou um conjunto de cinco formas – grau de conexão, densidade, centralidade, centralização e multiplexidade – de análise das propriedades da rede.

Segundo Recuero (2009, p. 72), “o **grau de conexão** pode ser explicado em termos de conexões que um nó recebe (*indegree*) e das conexões que ele dá ou faz (*outdegree*)”. Essa análise verifica a quantidade de links de um nó e, conseqüentemente, a quantidade de nós de sua vizinhança. Por exemplo, pode-se identificar o grau de conexão de uma página no *Facebook* para descobrir quantos são os links que compõem sua vizinhança, entre *indegrees* e *outdegrees*.

A **densidade** “é referente à quantidade de conexões que um grafo possui (RECUERO, 2009, p. 72), comparada com a quantidade de

conexões que o grafo suporta, ou seja, descreve o nível de coesão de um grafo” (RECUERO, 2009, p. 75).

É uma rede de páginas no *Facebook* que estão conectadas entre si, pois um menciona o outro em suas postagens, compõem uma rede densa, pois as pessoas fazem *links* entre si conectando umas às outras.

A **centralidade**, também chamada de “Ponto de Centralidade”, é “a medida da popularidade de determinado nó. Essa popularidade é geralmente associada ao quão central ele é para determinada rede” (RECUERO, 2009, p. 72). Aqui se percebe que, quanto mais um nó é popular na rede, a tendência é de que ele seja central para a rede.

Desse modo, a centralidade é uma medida que indica o posicionamento do nó em relação à rede. A partir do estudo sobre o grau de centralidade, é possível identificar os nós que estão no centro da rede e quais são as menores distâncias entre eles (distância geodésicas) (RECUERO, 2009).

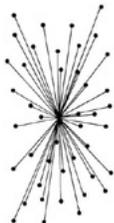
A **centralização**, “centralidade do grafo” ou “centralidade global” refere-se “a uma medida do grafo” (RECUERO, 2009, p. 75) que verifica a extensão em que a coesão (nível de densidade) estaria centrada em pontos específicos do grafo.

É uma medida de posição em que se comparam os grafos dentro da rede maior, ou seja, o quanto distante ou central um grafo está em relação aos demais grafos da rede. Por último, quando os laços têm várias relações de redes sociais, afirma-se que é uma relação multiplexa.

**Multiplexidade** é “a medida dos diferentes tipos de relação social que existem em determinada rede” (RECUERO, 2009, p. 77), ou seja, é uma métrica que verifica a qualidade e as trocas que compõem uma conexão social. Por exemplo, a variedade de plataformas que um usuário utiliza para se conectar com outros é uma multiplexidade (RECUERO, 2009).

A seguir, apresentamos um quadro-síntese (Quadro 1) sobre a estrutura das redes com base em Baran (1964), Barabási (2009) e Recuero (2009):

Quadro 1 – Estrutura das redes: quadro-síntese

MODELOS	TOPOLOGIA DAS REDES PAUL BARAN	TEORIA DAS REDES BARABÁSI	FORMA DE ANÁLISE DAS PROPRIEDADES DA REDE
	Rede centralizada	-----	Grau de conexão  Multiplexidade
	Rede descentralizada	Redes sem escala	Centralização
	Rede distribuída	Redes igualitárias	Centralidade  Densidade

Fonte: Baseado em Baran, 1964; Barabási, 2009 e Recuero, 2009

O estudo sobre a estrutura das redes aponta para a complexidade relacional existente entre os laços e para a influência que alguns nós exercem na rede em interação com os demais elementos que compõem essa engenharia de conexões. “A primeira e mais óbvia propriedade de qualquer rede é sua não linearidade – ela se estende em todas as direções” (CAPRA, 2000, p. 78) e pode contemplar diferentes nós.

Além da não linearidade das redes Kietzmann, Hermkens, McCarthy e Silvestre (2011) apresentam sete funcionalidades presentes na constituição das mídias sociais, que eles chamaram de ecologia das *social medias*.

### 3.4 ECOLOGIA DAS REDES SOCIAIS

Segundo Kietzmann et al (2011), as mídias sociais são compostas por um conjunto de sete funcionalidades encontradas em diferentes níveis e gradações nas *social medias*. Para os autores, uma mídia social pode conter todos os elementos ou apenas alguns deles e apresentar tonalidades diferenciadas se for comparada com outra.

Os sete blocos que constroem e dão sentido à funcionalidade das mídias sociais são: identidade, conversas, compartilhamento, presença, relacionamentos, reputação e grupos. As redes sociais são mídias sociais, portanto estão contidas nessa ecologia.

Sobre a funcionalidade: **identidade** – A identidade é uma construção mental sobre si mesmo ou sobre o que é próprio de si, com a contribuição de três fatores: o eu, o outro e o meio. Nesse sentido, a infância e a adolescência são as fases da vida cruciais para a formação da identidade.

Amante et al (2014, p. 27) asseveram que “a formação da identidade recebe a influência de fatores **intrapessoais** – capacidades inatas do indivíduo e características adquiridas da personalidade; de fatores **interpessoais** – identificação com outros; e de fatores **culturais** – valores sociais a que o sujeito é exposto [...]”.

Precisamos do outro para nos identificar e nos sentirmos acolhidos e para nos diferenciar, garantindo a singularidade. Nas mídias sociais, a identidade representa um elemento importante, pois diz respeito à categoria responsável por divulgar informações pessoais sobre o usuário, como: nome, idade, gênero, escolaridade, profissão, localização, interesses e demais dados que formam o perfil público do usuário.

Além dos informes objetivos há informações subjetivas, como pensamentos, sentimentos, “gostos e desgostos”, preferências e demais expressões que também compõem a categoria ‘identidade’ (KIETZMANN e al, 2011).

De modo geral, o discurso apresentado pelo sujeito constrói a identidade virtual, que pode ser compatível com a do mundo atual ou totalmente fictícia pela construção de um personagem.

Segundo Kietzmann et al (2011), ao mesmo tempo em que os usuários divulgam informações sobre si mesmos na rede, também se preocupam com a privacidade desses dados e, sobretudo, com terceiros, como as empresas de publicidade e de marketing, que têm utilizado essas informações.

O ideal é tentar encontrar um equilíbrio entre divulgação e privacidade dos dados pessoais, para evitar situações desagradáveis ou criminosas que causem danos financeiros, morais ou psicológicos.

Sobre a funcionalidade: **Conversas** – Se a conversação é o pilar da interação humana, é, pois, uma modalidade de comunicação entre os homens. Dito de outra forma, a conversação é um processo organizado, negociado por meio da linguagem entre diferentes atores (RECUERO, 2014, p. 31).

No contexto do ciberespaço, a conversação “em função dos usos das ferramentas computacionais, passa por vários processos de reelaboração” (ARAÚJO, 2012, p. 13). Envolve criação de mecanismos, adequação ou aperfeiçoamento de protocolos para integrar cada vez mais as mídias sociais umas às outras, de modo a facilitar a conversa entre os indivíduos e seus grupos.

O conteúdo das conversas na rede é variado e contém desde formas de expressar pensamentos e tendências até afetividades e relacionamentos amorosos (KIETZMANN et al, 2011). Nesse sentido, “as conversas são como peças de um enigma em rápida mudança que, quando agregado, se combinam para produzir uma imagem ou mensagem completa” (KIETZMANN et al, 2011, p. 244).

As conversações também podem ser direcionadas pelas empresas de marketing ou manipuladas pelas empresas para induzir as pessoas a aceitarem sua marca. Por esse motivo, como toda interação social, a conversação mediada por computador tem seus riscos e benefícios que precisam ser considerados quando se utilizam ferramentas da *Web*.

Sobre a funcionalidade: **Compartilhamento** – A palavra compartilhar significa, de maneira geral, o que se divide com o outro, pois é formada pela junção das palavras *com* (fazer com o outro) + *partilhar* (dividir).

Esse processo remete à sociabilidade das conexões humanas presente nas relações e nos laços sociais.

No ciberespaço, a ação de compartilhar é utilizada para nomear toda e qualquer troca, distribuição ou recebimento de conteúdo, marcando as formas de encontro e associação dos sujeitos no universo digital e virtual da Internet.

Cada compartilhamento realizado – música, imagem, notícia – destaca-se como um potencial objeto de sociabilidade, pois é permeado de intencionalidades que podem induzir ou não à conversação entre os que visualizaram o arquivo, levando-os a reagir à postagem de acordo com a plataforma (ignorando, curtindo, comentando ou compartilhando).

Jenkins (2014, p. 37) enuncia que, “quando uma pessoa ouve, lê ou vê conteúdos compartilhados, ela pensa não apenas [...] no que os produtores podem ter desejado dizer com aquele material, mas no que estava tentando lhe comunicar quem o compartilhou com ela”.

Para Jenkins (2014), é preciso entender que, em um contexto de conexões, as práticas culturais que sustentam e nutrem as tecnologias para o compartilhamento de conteúdo e a propagação das informações sinalizam processos de identidade e de comunicação.

É importante acrescentar que, nesse universo da cultura convergente, muitas plataformas possibilitam a interação entre conteúdos de diferentes ambientes virtuais, por isso podem ser compartilhados na rede mundial de computadores.

Para proteger a confiabilidade de suas empresas e os usuários de situações desagradáveis ou até mesmo criminosas, algumas mídias sociais desenvolveram técnicas de controle. São exemplos dessas técnicas a filtragem de conteúdo e compartilhamento mediante registro de identificação e concordância com os termos de uso (KIETZMANN et al, 2011).

Mesmo com todo o cuidado dos aparatos tecnológicos criados pelas empresas de mídia social para barrar conteúdos impróprios é impossível desenvolver estratégias de controle completo (SPADARO, 2013, p. 19). Incluir ferramentas que possibilitam as pessoas ajudarem na fiscalização é mais uma possibilidade de construção colaborativa.

Sobre a funcionalidade: **Presença** – Vive-se hoje na transitividade de um tempo cronológico – linear, sequenciado e delimitado da vida cotidiana no espaço atual e um tempo instantâneo – em fluxo, simultâneo e intemporal – das redes computadorizadas no ciberespaço (CASTELLS, 2016).

A variabilidade do tempo, causada pelas interações sociais, físicas e virtuais (na rede), muda as condições das expressões “estar presente” ou “fazer presença” e dinamiza as relações humanas e sociais. Segundo Kietzmann et al (2011), o elemento ‘presença’ existente no ecossistema das mídias sociais diz respeito à ideia de acessibilidade, não no sentido de promover inclusão, mas de estar acessível a alguém.

O foco de interesse do elemento ‘presença’ envolve o conhecimento sobre onde as pessoas estão, tanto no mundo virtual – se estão “disponíveis”, “ocultas”, “bloqueadas”, “restritas”, condição identificada pelo *status* – quanto no “atual” – por meio de tecnologias de geolocalização que possibilitam ao usuário marcar o local ou estabelecimento em que está ou esteve presente fisicamente (KIETZMANN et al, 2011).

Dentro dessa perspectiva, a presença liga-se ao conhecimento sobre a disponibilidade e a localização dos sujeitos nas plataformas, cujas implicações reverberam nos elementos ‘relacionamento’ e ‘conversas’ que são encontrados no ecossistema.

São resultados dessa dinamicidade, por exemplo, as ações de *flashmob* (KIETZMANN et al, 2011) encontro organizado pelas mídias sociais para reunir um grande número de pessoas em um lugar público pré-determinado, a fim de fazer uma ação inusitada pré-estabelecida, de breve duração e dispersão rápida.

Sobre a funcionalidade: **Relacionamentos** – Relacionar envolve a ideia de interação ou relação, que remete à ideia de laço como uma conexão efetiva entre os sujeitos, por meio da associação e do diálogo (RECUERO, 2009).

Nas mídias sociais, o relacionamento diz respeito à associação ou à conexão entre dois ou mais usuários, com a finalidade de “conversar, compartilhar objetos de sociabilidade, se encontrar ou simplesmente

entrar na lista de amigos ou fãs” (Kietzmann et al, 2011, p. 246) para se manter entre os contatos ou obter informações.

Segundo Kietzmann et al (2011), o tipo de conexão estabelecida entre os usuários define o tipo de relação existente, a saber: 1 – formais, regulamentadas e estruturadas, como, por exemplo, a rede social *LinkedIn*; 2 – para manter os relacionamentos já existentes, como o aplicativo mensageiro *WhatsApp*; 3 – informais e sem estrutura, como os *blogs* e 4 – sem importância, como as mídias sociais de compartilhamento de vídeo *YouTube*.

Geralmente, as mídias sociais reconhecem, por meio de seus algoritmos (filtros de informação), o do tipo de relacionamento estabelecido entre os usuários e usam essas informações para manter ou estimular relacionamentos dentro das possibilidades da plataforma.

Sobre a funcionalidade: **Reputação** – Kietzmann et al (2011, p. 247) referem que “reputação é a medida na qual os usuários podem identificar a posição de outros, incluindo eles mesmos, em uma configuração de mídia social”. A reputação envolve a confiabilidade, que é conquistada por meio das interações sociais oferecidas dentro ou fora do ciberespaço.

Quando oportunizada pela Internet, a confiança em um usuário que se liga a sua reputação é oferecida por meio de um processo avaliado, entre outras possibilidades, pelos mecanismos encontrados nas próprias plataformas de mídia social como, por exemplo, as curtidas e os compartilhamentos, no *Facebook*, a quantidade de seguidores ou *retweets*, no *Twitter*, o número de inscritos no canal ou visualizações de um vídeo, no *Youtube*.

Algumas dessas estratégias, no entanto, não indicam, necessariamente, a confiabilidade para determinar a reputação de um usuário, pois o número de inscritos em um canal do *Youtube*, por exemplo, não sinaliza a confiabilidade para todos os vídeos ali publicados, bem como o número de visualizações ou compartilhamento ao arquivo não garante boa qualidade.

De modo geral, quanto maior o grau de confiança de um usuário, maior será seu nível de reputação em relação aos demais usuários da

rede, que lhe possibilita se destacar como celebridade ou especialista em assuntos pontuais, e sua opinião ou considerações são legitimadas pelo público.

Os usuários que têm grande reputação entre seus pares e perfis com elevado número de acessos e compartilhamentos são popularmente chamados de *blogueiros* ou *blogueiras*. Essa nomenclatura é derivada da palavra *blog*, uma mídia social que funciona como uma espécie de diário em rede.

No ciberespaço, como as possibilidades de uso das mídias sociais são construídas pelos próprios usuários, esse termo estendeu-se para designar todos os que têm alta reputação em mídias sociais.

No *Youtube*, esses usuários são chamados de *Youtuber* e são especialistas em debater assuntos específicos. Dependendo do engajamento torna-se uma oportunidade de trabalho rentável.

Sobre a funcionalidade: **Grupos** – O agrupamento entre espécies é uma prática de sobrevivência utilizada pela maioria das espécies de seres vivos. “Cada indivíduo está continuamente ajustando sua posição na rede de interações formadas pelo grupo” (MATURANA e VARELA, 2001, p. 213).

No ciberespaço, os grupos são elementos do ecossistema das mídias sociais, por meio dos quais os usuários têm a possibilidade de formar subgrupos (KIETZMANN et al, 2011). Do ponto de vista da análise de redes sociais, os grupos são agregados de nós (pessoas), formados pela quantidade de conexões que realizam ao longo de suas interações (RECUERO, BASTOS e ZAGO, 2015).

Os grupos são criados para atender a um objetivo e, por isso, seus membros podem receber funções específicas ou precisam seguir suas regras para que continuem agregados a eles. Também podem ser formados para diversas finalidades e contemplar variados interesses, por exemplo, grupos de amigos do trabalho, de amigos de infância, do futebol, de seguidores ou fãs, de conhecidos e de viagens.

Segundo Kietzmann et al (2011), de modo geral, existem dois tipos de grupo: os que são formados por usuários que só são conhecidos no ciberespaço e os que são extensão do “mundo *off-line*”.

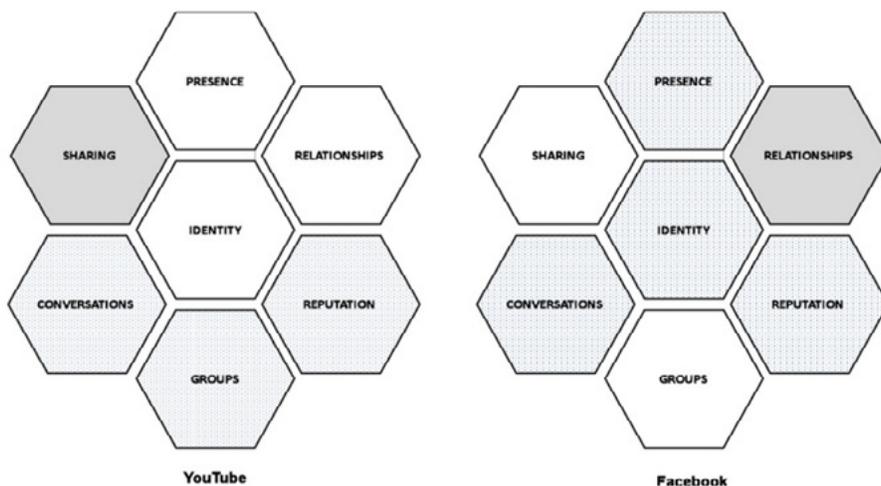
Um estudo feito por Dunbar (2011) considera que a capacidade cognitiva humana só consegue fazer conexões produtivas com até cento e cinquenta pessoas. Essa quantidade de conexões passou a ser conhecida como “número de Dunbar” e sinaliza que, “em média, temos cinco amigos íntimos, 15 bons amigos (incluindo os cinco íntimos), 50 amigos e 150 conhecidos” (DUNBAR, 2011, s/p).

Com a modernidade, os movimentos empreendidos pelas pessoas na sociedade em rede, tanto territorialmente – por circunstâncias do trabalho ou dos estudos – quanto no ciberespaço fazem com que as interações cresçam, fragmentem-se e, ao mesmo tempo, fortaleçam-se (CASTELLS, 2016; DUNBAR, 2011).

Assim, no ciberespaço, principalmente nas mídias de redes sociais, a ocorrência de perfis com um número de contatos é muito superior ao número de Dunbar (150 pessoas). E se juntarmos outras mídias, esse número pode aumentar ainda mais. Independentemente da quantidade de membros os seres humanos constituem grupos e subgrupos que interagem para garantir as trocas sociais e culturais.

Com base nas funcionalidades das mídias sociais, Kietzmann et al (2011) apresentaram um comparativo entre as funcionalidades das redes sociais YouTube e Facebook (Cf. Figura 6) e demarcaram por tonalidade cada vez mais fortes as encontradas em destaque nos sites de redes sociais.

Figura 6 – Contrastando as funcionalidades de diferentes mídias sociais



Fonte: Kietzmann et al, 2011

De acordo com a Figura 6, em 2011, a principal funcionalidade do Facebook era a de promover o relacionamento – a interação entre as pessoas marcadas pela ligação de amizade virtual, através da qual os sujeitos permanecem conectados na rede.

Já no Youtube, destacava-se a funcionalidade de compartilhamento, uma vez que a rede social apresenta como produto principal a divulgação de vídeos sobre os mais diversos assuntos.

Com a cultura da convergência proposta por Jenkins (2009), a dinâmica de comparação entre as funcionalidades nas redes sociais sofreu transformações significativas, pois aglutinou meios, participação e inteligência coletiva e reconfigurou particularidades e dinâmica da rede.

Em 2011, o Facebook não tinha o compartilhamento como funcionalidade predominante, isso mudou consideravelmente, e o compartilhamento é uma das maneiras de divulgar conteúdos mais utilizada nessa rede social. Já no YouTube, o compartilhamento continua sendo uma das funcionalidades de destaque.

Com essas transformações, a dinâmica dos ecossistemas de aprendizagem também sofre modificações, porque eles passam a ser influenciados por outros elementos que antes tinham pouca atuação no processo.

Como as grandes experiências humanas que existem no ciberespaço estão vinculadas aos sites de redes sociais, é pertinente conhecer o papel que as redes sociais assumem nos ambientes de integração e comunicação e traçar seus usos e problemas.

### **3.5 SITES DE REDES SOCIAIS: USOS E PROBLEMAS**

A principal finalidade dos serviços de redes sociais na Internet é de promover interação entre as pessoas, o que está implicado no oferecimento de mecanismos para que os atores sociais construam novos relacionamentos ou reatem os laços construídos no mundo *off-line*, por exemplo.

Segundo Recuero (2014, p. 16), “nessas ferramentas, essas redes são modificadas, transformadas pela mediação das tecnologias e, principalmente, pela apropriação delas para a comunicação” e para a construção de conhecimentos.

Quando as redes de comunicação são mediadas por computador, apresentam as seguintes características: penetrabilidade, descentralização multifacetada e flexibilidade, sejam elas utilizadas dentro e fora da Internet (CASTELLS, 2016).

Nesse contexto, a comunicação é o principal objetivo dos *sites* de redes sociais, mas há outras utilidades a que os usuários frequentemente recorrem. Algumas delas contribuem para a inteligência coletiva conectada, e outras geram problemas pessoais e coletivos.

Uma vez que as interações, nesses ambientes, podem ocorrer tanto de modo pessoal, isto é, quando um ator se relaciona diretamente com outro (por meio da comunicação um-um), quanto de modo grupal, em que um ator pode interagir com um grupo de atores (na comunicação um para muitos) (LÉVY, 2010).

Apresentamos a seguir os principais usos e problemas encontrados na prática dos serviços de rede social.

### **3.5.1 Principais usos dos sites de redes sociais**

A principal missão dos sites de redes sociais é de garantir a comunicação por meio das conexões entre os atores sociais, que pode acontecer por meio de conversação, troca de informações e conhecimentos, atitudes de solidariedade, trocas culturais entre os usuários da rede e demais possibilidades.

A interação por meio de **conversação** busca, entre outras coisas, estabelecer ou manter laços sociais. “Trata-se de novas formas de “ser” social que possuem impactos variados na sociedade contemporânea a partir das práticas estabelecidas no ciberespaço” (RECUERO, 2014, p. 16/17).

Representam ambientes de lazer virtuais que surgem como resposta às limitações da vida moderna ou pela simples comodidade de estar com o outro sem que seja fisicamente. “Os tempos contemporâneos de fato são aqueles em que nos relacionamos, nos vemos, nos produzimos num lugar híbrido, concreto e virtual, as redes sociais” (BARBOSA, 2013, p. 16).

Além disso, “uma parte considerável das comunicações que acontecem na rede é, em geral, espontânea, não organizada e diversificada em finalidade e adesão” (CASTELLS, 2016, p. 437). Esse fato pode ser comprovado com uma diversidade de comentários para uma postagem considerada popular.

Outra forma de interação utilizada com frequência nas redes sociais diz respeito à **troca de informações e de conhecimentos** por meio do compartilhamento de arquivos – fotos, links, vídeos, áudios etc. – que vão constituindo-se como redes de notícias e de saberes que levam os envolvidos a fazerem novas descobertas (BRENNAND e BRENNAND, 2010).

Em complemento, Paiva (2013, p. 41) afirma que as redes, “esteticamente e sensorialmente, geram processos coletivos de cognição, identificação, convergência e participação” que, unidos, resultam em

processos de aprendizagens característicos dos sistemas mediados pelo computador e pela Internet.

De acordo com Brennan e Brennan (2013, p. 97), essa “interatividade das redes digitais mobiliza uma cidadania ativa que as instituições educativas não conseguem mais potencializar”, porque o dinamismo das estruturas no ciberespaço vai criando formas singulares de aprendizagem “que cada vez mais parecem desconectadas dos espaços formais de educação” (BRENNAND e BRENNAND, 2013, p. 95).

Outro ponto importante a ser mencionado nas opções de uso dos *sites* de redes sociais diz respeito às **ações colaborativas e compartilhadas** diretamente vinculadas à troca de conhecimento, porque, conforme Paiva (2013, p. 81), “no cenário midiaticizado pela Internet e sistemas hipermídia, flagramos a configuração de ambientes que favorecem os empoderamentos coletivos”, “as reflexões teóricas interdisciplinares” (PAIVA, 2013, p. 76) e “a inteligência coletiva conectada” (PAIVA, 2013, p. 32).

Essas ações coletivas são práticas que transformam o discurso (em alguns casos individualistas) em ação de solidariedade. Assim, exploramos ao mesmo tempo extensões egoístas do ego como da solidariedade (PAIVA, 2013).

A cibercultura vem mostrando sua força no mundo digital, ao mesmo tempo em que se apresenta como influenciadora e influenciada pelo mundo real concreto. Como exemplos dessa relação, encontram-se os movimentos em forma de **campanhas** lideradas por ONGs (Organizações não governamentais) ou por civis, a fim de atingir metas de auxílio.

Outro exemplo são as **manifestações** que ocorreram em diversas partes do mundo com objetivos distintos e que provocaram mudanças econômicas, sociais e políticas, como os casos da chamada Primavera Árabe, que ocorreu em 2010.

Esses acontecimentos, apesar de estarem espalhados territorialmente, apresentaram uma característica em comum: a forma de comunicação e organização nas redes sociais no ciberespaço.

No Brasil, uma das maiores mobilizações, que teve como base as redes sociais para fortalecer sua estruturação e propagação, foram as Jornadas de Julho, ocorridas em 2013, cujo ponto inicial foi o aumento de R\$ 0,20 (vinte centavos) nas passagens dos transportes públicos de São Paulo.

Parte dos protestos políticos da atualidade, como estratégia organizacional, está estruturada com o auxílio da tecnologia digital, em especial, as redes sociais. A facilidade de divulgação e de interação são atrativos para esse tipo de organização.

Além dos pontos mencionados, destacam-se as interações que possibilitam **trocaculturais**, as conversações, as trocas de informação e de conhecimentos. As ações colaborativas possibilitam também as trocas entre diferentes culturas, pois tudo ou quase tudo é possível de ser acessado na Internet, independentemente da fronteira territorial.

As redes transculturais que são originárias desse misto de interações – seja para trocas de informações ligadas à política, à economia, à religião ou a qualquer outro aspecto – também ocorrem nas redes sociais (BRENNAND e BRENNAND, 2010).

Todavia, como afirma Paiva (2013) essa tarefa não é fácil, pois a inteligência coletiva desenvolvida no ciberespaço, por meio da comunicação em rede, é permeada de conflitos e de poderes nem sempre convergentes.

Pelo exposto, podemos assumir que as formas de usar os sites de redes sociais vão sendo construídas pelos sujeitos que delas se utilizam para gerar comunicação. Essas interações levam os sujeitos a assumirem diferentes papéis à medida que interagem.

Conforme Cáceres (2013, p. 104), *“hay diversos roles en el nuevo entorno social virtual, el conversador, el proveedor, el promotor, el recomendador, el crítico. El mundo social de las redes en el ciberespacio se complejiza con el tiempo”* (CÁCERES, 2013, p. 104). Os papéis sociais são assumidos pelos usuários de acordo com cada necessidade e contexto interacional, por isso são transitórios.

Em acréscimo, Castells (2003, p. 8) afirma que “a influência das redes baseada na Internet vai além do número de seus usuários: diz respeito também à qualidade do uso”, que, por conseguinte, está diretamente relacionada à confiança.

Uma pesquisa sobre mídia, no Brasil, divulgada pela Secretaria Especial de Comunicação Social da Presidência da República (SECOM), revelou que mais de 60% dos 9.307 participantes de redes sociais têm pouca confiança no que circula nas redes sociais e em torno de 10% confiam no que veem ali (BRASIL, 2016).

Esses dados sinalizam que, apesar das potencialidades positivas oferecidas pelos *sites* de redes sociais, a população brasileira ainda desconfia do que é veiculado por meio dessas redes.

Esse fato pode suscitar nos usuários: (i) preocupação em buscar em outras fontes a confirmação ou o refutamento das informações visualizadas e/ou (ii) podem sinalizar que as redes sociais são tidas como mero entretenimento, sem considerar o potencial colaborativo e de aprendizagem que podem ocorrer nesses ambientes.

Percebemos, pois, que o uso dos *sites* de redes sociais apesar de gerar pontos positivos, como a reflexão e a troca de conhecimentos, também serve de local para a prática de crimes e discursos de ódio, que agridem e ferem a dignidade e a liberdade dos seres humanos.

Essa negatividade não advém da tecnologia por si mesma, mas tão somente das pessoas que a usam com tal finalidade.

### **3.5.2 Problemas centrais encontrados no uso dos sites de redes sociais**

As plataformas de redes sociais mencionadas neste trabalho são, “em seu conjunto, uma ajuda potencial para as relações, mas também uma ameaça” (SPADARO, 2013, p. 7). Do ponto de vista da ameaça, as redes sociais passam a ser um problema quando crescem os casos de violência, conflitos e transgressões.

São exemplos de alguns crimes que podem ser praticados no ciberespaço por meio dos *sites* de redes sociais: *ciberbullying*, crimes de ódio virtuais, pedofilia online, crimes contra os direitos autorais (plágio e pirataria), ofensas à honra, a apologia ao suicídio, entre outros.

Os atos infracionais que ocorrem por meio dos ambientes de redes sociais podem ser incluídos nos chamados cibercrimes ou “crimes de informática”, definidos como “uma conduta ilícita e punível, cometida através de meios eletrônicos de processamento de dados e interligados entre si e em rede” (AGUIAR e BRENNAND, 2016, p. 109).

Aguiar e Brennand (2016) acrescentam que esses tipos de crime são dolosos, pois há intenção de causar danos, inclusive também sujeitas à punição as tentativas de causar dano, pois, de igual modo, são consideradas intencionais.

Um crime de **apologia ao suicídio**, que aconteceu recentemente no mundo, foi o caso da baleia azul (*Blue Whale*), um jogo de desafios que, supostamente, teria surgido na Rússia, por volta de 2015, onde vários jovens que participavam de uma comunidade virtual morreram. A origem da nomenclatura do jogo é incerta.

Supõe-se que “poderia estar associada ao hábito das baleias de encalharem nas praias em grupo [...] por desorientação ou por ter seguido um líder doente” (BENDINELLI e MARTÍN, 2017, *online*).

O tal jogo chegou ao Brasil através de *sites* de redes sociais – entre eles, o *Facebook* – por volta de março ou abril de 2017, quando começaram a surgir os primeiros casos de mortes juvenis relacionadas ao referido jogo.

O jogo estabelece 50 desafios por dia, entre eles o uso de objetos cortantes, mutilação do próprio corpo, audição de músicas psicodélicas de madrugada, filmes de terror durante 24 horas, até chegar a cometer suicídio atirando-se de algum lugar ou por ingestão de remédios (BENDINELLI e MARTÍN, 2017).

O cumprimento das metas diárias precisa ser provado através de fotos enviadas ao curador que é o responsável por convidar, orientar, instruir e fiscalizar o participante. O curador entra em contato com a

vítima por meio de um perfil falso na rede social (*Facebook*), convence-a a participar do jogo e estabelece todos os desafios diários.

Segundo o *site* de notícias G1-PA, foi presa, no interior do Maranhão, a primeira pessoa acusada de atuar como mediadora do jogo Baleia Azul. O homem, de 19 anos, apadrinhava dois adolescentes: um brasileiro e outro que mora em Portugal (G1-PA, 2017, *online*). Os organizadores desse tipo de crime podem responder por lesão corporal e até homicídio.

Outro problema identificado nas práticas dos usuários nas redes sociais são os **crimes de ódio virtuais**. “Nas redes sociais, é possível expressar o seu ódio, dar a ele uma dimensão pública, receber aplausos de seus amigos e seguidores e se sentir, de alguma forma, validade”, afirma o psicanalista Dr. Contardo Calligaris, em entrevista a Néli Pereira, do *site* BBCBrasil (PEREIRA, 2017, *online*).

Esse pronunciamento corrobora os dados apresentados por Matsuura, no *site* de notícias O Globo, em 2016, sobre o projeto ‘Comunica que muda’, que realizou uma pesquisa entre abril e junho daquele ano, vasculhando “plataformas como Facebook, Twitter e Instagram atrás de mensagens e textos sobre temas sensíveis, como racismo, posicionamento político e homofobia” (MATSUURA, 2016, *online*).

Os resultados apontaram que, das 393.284 menções identificadas, 84% continham uma abordagem negativa de exposição do preconceito e da discriminação. Entre os principais temas encontrados que geram discursos negativos, estão: 1 – Política: como xingamentos; 2 – Desigualdade de Gênero: com viés intolerante, incitação ao estupro e outros tipos de violência e 3 – Preconceitos. (MATSUURA, 2016).

Em complemento, o *site* Safernet, famoso nacionalmente por receber denúncias contra crimes praticados por meio de *sites* na Internet, registrou, em 2016, “115.645 denúncias anônimas envolvendo 39.440 páginas (URL) distintas.

As páginas eram escritas em nove idiomas e hospedadas em 6.649 *hots* diferentes, conectadas à Internet através de 4.230 números IPS distintos, atribuídos para 61 países em cinco continentes” (SAFERNET BRASIL, 2016, *online*). Os dados apresentados demonstram que o

*Facebook* (34,6 %) lidera o *ranking* de páginas denunciadas, seguido pelo *Twitter* e pelo *Youtube*, com 5,8% e 4,1 %, respectivamente.

Por meio das estimativas feitas pelo site, identificou-se que os temas de maior registro de denúncias em 2016 foram: racismo, pornografia infantil, apologia e incitação a crimes contra a vida, homofobia, xenofobia, tráfico de pessoas, intolerância religiosa, maus-tratos contra animais e neonazismo (SAFERNET BRASIL, 2016).

Outro problema que tem sido relatado no uso dos sites de redes sociais são as *fake News* que significa notícias falsas. Esse tipo de notícia tem sido um problema de uso nas redes sociais, pois, quando chegam à rede, alguns usuários não checam a fonte da informação e as compartilham como verdadeiras.

Devido à alta conexão que as redes sociais provocam entre seus usuários, tais informações vão sendo rapidamente disseminadas. De acordo com pesquisa do DFNDR LAB (2018), a quarta edição do Relatório de Segurança Digital no Brasil, divulgada em 2018, revelou um aumento de 51,7% na divulgação de notícias falsas, entre o primeiro e o segundo trimestres de 2018.

A Região Sudeste foi a que mais propagou *fake news*. Ainda segundo o laboratório DFNDR LAB (2018, p. 17), “as famosas *Fake News* são, em sua maioria, produzidas a partir de temas polêmicos, apelativos e até sensacionalistas, com grande potencial de viralização”. Tanto é que os principais assuntos envolvem dinheiro fácil, TV, celebridades e política.

Recentemente, o Brasil passou por um momento de eleições marcado pela veiculação de *fake news* nas redes sociais. Segundo Genesini (2018, p. 49), a distorção de fatos e de informações no meio político sempre existiu, mas o novo consiste em estarmos “em uma nova era, turbinada pela Internet e pelas redes sociais, em que o crescimento é viral e o efeito, exponencialmente explosivo”.

Esse efeito dificulta as tentativas de corrigir os equívocos, tendo em vista a velocidade com que se propagam e o grau de confiança que adquirem, porque, geralmente, são veiculados por pessoas conhecidas e de nosso convívio social, o que transmite ainda mais veracidade ao

fato divulgado. Por isso é preciso estar sempre atento ao que será compartilhado.

Os principais disseminadores de *fake news* são pessoas com pouca habilidade no uso das tecnologias digitais, porém são necessários estudos para comprovar tal entendimento, porque, durante as eleições para a presidência do Brasil, as notícias falsas foram divulgadas por pessoas de diferentes idades e grau de instrução. A priori, possivelmente fatores que levam ao letramento digital estejam implicados nessa relação com as *fake news*.

Pensando em ajudar a identificar notícias falsas, o laboratório DFNDR LAB (2018) listou alguns itens que precisam ser checados antes de passar a informação adiante. São eles: site desconhecido, erros gramaticais, conteúdo sensacionalista, pedido de compartilhamento, especialistas desconhecidos, autor sem nome e texto em tom alarmista.

A presença de dois ou mais desses itens sinaliza uma forte probabilidade de a informação ser uma inverdade. Então, é necessária uma pesquisa sobre o tema. E na dúvida sobre a veracidade da informação, o ideal é não compartilhar.

Considerando as situações apresentadas, nota-se que os sites de redes sociais, como qualquer mecanismo tecnológico, são pontos positivos e negativos. Logo, as próprias pessoas que se apropriam desses mecanismos interacionais é que determinarão qual a melhor forma de utilizá-los.

As pesquisas científicas que têm como objeto de estudo esses sites procuram compreender as interações e o comportamento das pessoas por meio desses processos comunicacionais. Alguns até tentam fazer previsões “apocalípticas” desses espaços, focalizando seu aspecto negativo; outras buscam encontrar apenas respostas pontuais que não podem ser generalizadas.

É possível encontrar estudos sobre uma perspectiva romântica das redes. Todas elas encontram seus fundamentos teóricos na literatura e servem para instigar novas pesquisas, seja para confrontar ou constatar os resultados já encontrados. Além disso, a partir dos trabalhos científicos

de diversas áreas da Ciência, mapeiam-se os principais temas de pesquisas vinculados às redes sociais.

### **3.6 PRINCIPAIS TEMAS DE ESTUDO SOBRE *SITES* DE REDES SOCIAIS**

Segundo investigação realizada por Lúcia Santaella (2013), as pesquisas oriundas dos *sites* de redes sociais categorizam-se em cinco grandes temas, a saber: politização das redes, identidade e subjetividade, sociabilidade, educação e marketing.

Essas categorias delineiam o estado da arte sobre o tema, o que facilita a compreensão dos problemas já levantados nesse campo de estudos, ao mesmo tempo em que oferece um mapeamento dos efeitos das redes sociais tendo em vista as diversas metodologias de investigação do fenômeno.

Os itens a seguir têm como ponto de partida os estudos apresentados por Santaella (2013), mas a discussão em torno deles foi ampliada com base na atualização de dados e nas demais contribuições informativas encontradas na literatura.

#### **3.6.1 A *politização nas redes sociais***

As redes sociais oportunizam aos usuários se mobilizarem socialmente por causas que acreditam valer a pena, dentre elas, “pode haver movimento social conservador ou revolucionário, legal ou ilegal, criminoso ou libertário.

Felizmente, os movimentos emancipatórios ganham em número e diversidade dos movimentos criminosos” (SANTAELLA, 2013, p. 33). A literatura apresenta os movimentos sociais que ocorrem nas redes como “ciberativismo” ou “ativismo nas redes”, que são frutos das oportunidades de liberdade de opinião mediante a ciberdemocracia que ocorre no ciberespaço.

O ciberativismo, apesar de ser um termo novo, tem suas raízes históricas na tecnologia, na cultura e na política (ALCÂNTARA, 2015). Consiste, pois, no emprego das redes por “grupos politicamente motivados que procuram difundir informações e reivindicações sem intermediários, buscando apoio para debater e trocar informações, organizar e mobilizar outros indivíduos para ações, dentro da rede e fora dela” (AGUIAR e BRENNAND, 2016, p. 73).

Flores e Gomes (2017, p. 223) afirmam que o ciberativismo é definido pelo “uso de tecnologias de comunicação da Internet por ativistas para a mobilização em favor de causas sociais, políticas ou ambientais”. Em ambos os conceitos, o papel dos recursos midiáticos baseados na Internet parece ser elemento de destaque.

O primeiro exemplo global de ciberativismo ocorreu em 1994, no México, com as revoltas zapatistas, cujos elementos centrais foram a comunicação e a prática midiática. Em apoio ao movimento, foi criado, em 1998, o primeiro grupo autodenominado de ciberativista: o *Electronic Disturbance Theater*, que organizou a ocupação online de um site do governo mexicano.

Tais mobilizações espalharam-se pelo mundo, e o marco histórico desse desenvolvimento foi a Batalha de Seattle, em 1999, com a criação das chamadas mídias alternativas e a queda do presidente das Filipinas, Joseph Estrada, em 2001 (ALCÂNTARA, 2015), depois das manifestações diárias convocadas e coordenadas por mensagens de celular.

Desde então, outros eventos semelhantes de ciberativismo podem ser observados ao redor do mundo: o 13M (noite dos celulares), em Madrid (2004), as revoltas urbanas, na França (2005), a Primavera Árabe, no Cairo (2010), o Movimento dos Indignados, em Madrid (2011), o *Occupy Wall Street*, nos EUA (2011), e as Jornadas de Junho (#vem pra rua) no Brasil (2013) (ALCÂNTARA, 2015; FLORES e GOMES, 2017).

Os fenômenos de expressão que ocorrem por meio das redes sociais manifestam-se de diferentes formas, inclusive com a falta de um elemento central, que representaria a figura do líder. Isso porque,

teoricamente, todos teriam “voz” nesses espaços públicos de liberdade de opinião.

A Figura 7 ilustra algumas das causas de mobilização encontradas nas redes sociais.

Figura 7 – Principais causas de mobilização nas redes sociais



Fonte: Baseado em Santaella – 2013; Alcântara – 2015; Flores e Gomes – 2017

Os grupos de ciberativistas que abrigam o ciberespaço e seus comprometimentos, interesses e preocupações são plurais, assim como o são as formas de agir, a abrangência territorial e o tempo de atuação. De modo geral, defendem direitos humanos das minorias e diferentes causas (SANTAELLA, 2013).

Nesse íterim, surge o papel estratégico das mídias ativistas para os movimentos ciberativistas, com o fim de ajudá-los a influenciar o conteúdo e a prática das mídias, lutar por reformas e construir uma mídia independente (ALCÂNTARA, 2015, p. 90).

As redes sociais virtuais surgem como um elemento importante para se compreender a dinâmica do ciberativismo no ciberespaço, que tem sido investigado por meio do discurso, das ferramentas utilizadas e da visibilidade alcançada.

Além disso, as ações ciberativistas podem ser divididas em três grandes categorias: ativismo computadorizado, desobediência eletrônica civil e *hackeamento* politizado (ALCÂNTARA, 2015; FLORES e GOMES, 2017).

### **3.6.2 Construção de identidades e subjetividades dos usuários nas redes sociais**

De acordo com Santaella (2013, p. 35), “dada à alta exposição pessoal que as redes sociais alimentam, subjetividade, identidade, narcisismo, exibicionismo, voyeurismo, tornaram-se tema *hipe* no tratamento das redes” através de investigações ligadas a áreas da sociologia, antropologia, psicologia e psicanálise.

Para os Estudos Culturais identidade tem a ver com “quem nós somos”, “de onde viemos”, “quem nós podemos nos tornar”, “como nós temos sido representados” e “como essa representação afeta a forma como nós podemos representar a nós próprios” (HALL, 2014, p. 109).

Distanciam-se de qualquer definição que tenta fixá-la como algo natural, essencial, permanente e determinado pelos genes. Do contrário, concebem as identidades, no plural, construídas pelas relações de poder e pela diferença.

Nas redes sociais, essas identidades são manifestadas por meio da criação do perfil, que passa a ser, na maioria dos casos, uma extensão da própria identidade dos sujeitos (SANTAELLA, 2013). “Compartilhar uma identidade é, então, participar, com outros, de determinadas esferas da vida social” (MOREIRA, 2011, p. 126).

A participação do outro, na construção das identidades, é importante, pois é por meio dele que vem a compreensão ao mesmo tempo em que se estabelecem as diferenças (AMANTE et al, 2014).

Chamam a atenção os casos dos perfis falsos encontrados nas redes sociais, pois são situações em que as pessoas se escondem de si, construindo outro ser para interagir com pessoas, em uma dimensão totalmente subjetiva, para representar o que gostariam de ser.

Casos desse tipo foram transformados em uma série de televisão, produzida pela MTV, chamada *Catfish*. Esse programa acompanha a história de pessoas que iniciaram relacionamento pelas redes sociais e buscam desvendar a verdade por trás dos perfis, pois os relacionamentos jamais foram concretizados.

Os participantes, com a ajuda de Nev Schulman e Max Joseph, procuram descobrir a verdade nessa jornada emocional da vida real. O perfil dos usuários também é fonte de estudos, pois podem oferecer informações importantes, como: nome, profissão, escolaridade, preferências e foto que, juntas, revelam bastante sobre aquele sujeito.

A depender de como as pessoas se apresentam em seus perfis nas redes sociais, isso pode ser determinante para facilitar novas conexões. No *Instagram*, por exemplo, pode-se julgar a popularidade de um perfil ao comparar a quantidade de seguidores com a de seguidos. Quanto mais seguidores e menos seguidos houver, mais popular o perfil parece ser.

A subjetividade está atrelada aos estudos sobre as identidades nas redes sociais. A forma como os sujeitos se expressam, o que decidem ver, consumir, conectar ou curtir, bem como as informações, as vivências e os afetos compartilhados e postados ou, até mesmo, os estados de silêncio que não geram conteúdo revelam pistas da identidade presente (até aquele momento) e futura (como desejo de vir a ser).

Não se trata de fazer previsões sobre futurologia, mas as interações realizadas no ciberespaço deixam rastros que podem ser seguidas pelos algoritmos para diferentes finalidades, e traçar o perfil digital dos usuários é um deles.

Em acréscimo, os *sites* de redes sociais são comumente utilizados como ambientes para se expressarem emoções, com linguagens simples e sem muitos detalhes, mas que carregam em si grandes cargas simbólicas de afetividade (AMANTE et al, 2014).

São depoimentos, desabaços, revelações, críticas, questionamentos e imagens, que representam extensões de si mesmo, que não podem ser caladas e precisam ser anunciadas. As redes sociais, na Internet, têm dado voz a todas essas manifestações de identidade. E como são espaços privilegiados de expressão, tornam-se um campo propício para estudo.

### **3.6.3 Retratos da (dis) sociabilidade nas redes sociais**

Devido à proximidade conceitual, a alteridade e a sociabilidade são conceitos que se encontram enlaçados. A sociabilidade, de maneira geral, “implica atos comunicativos entre os seres humanos, assim como implica o reconhecimento das bordas flexíveis entre o eu e o outro” (SANTAELLA, 2013, p. 36).

A palavra alteridade vem do grego *alteritas*, que significa outro. É um conceito trabalhado filosoficamente por Hegel, Sartre e Lévinas. É importante mencionar “a complexidade e a relevância dos estudos sobre alteridade para compreender as relações humanas” (SILVA e GOMES, 2014, p. 7).

A alteridade tem uma “definição eminentemente coletiva, relacional e interacionista”, pois engloba a capacidade do ser de fazer distinções, conviver com a diversidade e estabelecer reciprocidade pela geração de valores éticos e humanos, por isso vincula-se à ideia de diversidade ou diferença (SILVA e GOMES, 2014).

Na contemporaneidade, os sites de redes sociais têm sido ambientes propícios para estudá-los, pois criam novas formas de se sociabilizar e de exercitar a alteridade. Os sites de redes sociais, entre tantas opções, possibilitam que as pessoas se relacionem.

Por serem tão diversas e em contato com outridades, essas relações nem sempre geram interações amistosas. As diferentes culturas, as opiniões e os jeitos de ser, acrescidos de ânimos exaltados, intolerância, preconceito e discriminação, ocasionam violência, que é expressa nos discursos propagados nas redes sociais.

Segundo Alves e Paulo (2017, p. 37), “com as transformações dos valores morais e das identidades, a sociedade pós-moderna enfrenta o crescimento descontrolado da violência, seja ela física, psicológica ou simbólica”. Esses fenômenos são produtos da história e dizem respeito também ao processo de educação da sociedade.

Nesse contexto, os *sites* de redes sociais também são lugares em que se vivenciam a falta de boa convivência, desvios de conduta e agressões, principalmente porque muitos usuários lançam seus discursos escondidos por trás da tela e acreditam estar protegidos pelo anonimato.

Esse tipo de usuários usam a suposta “invisibilidade” do mundo virtual para atacar celebridades, autoridades, pessoas comuns ou grupos minoritários (ALVES e PAULO, 2017) criando perfis falsos.

Os discursos de ódio e a prática da violência real ou simbólica contra grupos socialmente marginalizados entram nessa categoria, pois dizem respeito à falta de sociabilidade e à alteridade vinculada às redes sociais no ciberespaço. Contudo, qualquer que seja a forma de expressão humana, precisa ser posta de maneira a evitar atos de violência física ou simbólica.

Apesar dos estudos sobre violência encontrados nessa categoria, é possível encontrar, por exemplo, estudos sobre a convivência com outras culturas, línguas, etnias, pois, como afirma Becker (2007, p. 18), “não se pode estudar um grupo étnico isoladamente”.

O modo como interagimos no virtual é diferente no contexto concreto (SANTAELLA, 2013, p. 37). Entra nesse aspecto a inteligência coletiva, fruto de uma dimensão positiva da sociabilidade e da alteridade, pois envolve a construção coletiva do conhecimento.

Como regra geral, a sociabilidade e a alteridade auxiliam a construir os laços sociais que são vinculados aos nós e aos grupos sociais.

### **3.6.4 Os processos formais e informais de educação através das redes sociais**

Os processos de aprendizagem, que ocorrem por meio dos sites de redes sociais, também são foco de investigação científica. Tanto a educação formal quanto a informal apropriam-se desses lugares, pois onde há pessoas em interação há formas de ensino e de aprendizagem.

De acordo com Barroso (2016), a educação midiática contempla uma dupla finalidade: a de preparar os aprendentes para uma cultura midiática e para a participação, criação e produção nessa cultura por meio de suas próprias narrativas.

Santaella (2013) aponta que os assuntos mais analisados dentro dos sites de redes sociais são a educação para as mídias e a didática para as mídias. As investigações que abordam a educação para as mídias e sobre as mídias trabalham com as noções de letramento digital.

O letramento digital são habilidades necessárias para interagir nos canais de comunicação digital. (DUDENEY, HOCKLY e PEGRUM, 2016). Existem tipos de letramento digital com foco na linguagem, na informação e em conexões, por exemplo (DUDENEY, HOCKLY e PEGRUM, 2016).

Esses letramentos direcionam o ensino do uso crítico-reflexivo das mídias sociais, tendo em vista que elas são utilizadas no dia a dia como fonte de entretenimento e de informação. Por isso precisam ser utilizadas de maneira consciente, em respeito à alteridade e à dinâmica social, são fontes de aprendizagem coletivas.

Outro ponto de investigação é a didática das mídias, que se debruça sobre as funções e os efeitos das mídias como recursos para o ensino e para a aprendizagem das matérias ou dos conteúdos específicos, haja vista que “as tecnologias geram novos espaços de conhecimento, exigindo novas formas de compreensão” (LIMA, PRETTO e FERREIRA, 2005, p. 234).

Geralmente são projetos vinculados à educação formal para atestar as contribuições de determinado site de rede social ou mídia

social. Alguns trabalhos vinculados ao *WhatsApp*, como, por exemplo, a pesquisa de Araújo e Bottentuit Júnior (2015), que investigaram o uso do aplicativo *Whatsapp* como estratégia no ensino de Filosofia no Ensino Superior.

De modo geral, apontam resultados positivos na utilização da ferramenta, pois, além de ser um meio de comunicação entre o professor e os alunos, possibilita o envolvimento espontâneo por utilizar uma mídia de uso cotidiano dos discentes.

Nessa categoria investigativa, existem as proibições, isto é, as escolas têm apresentado políticas que proíbem a utilização de aparelhos celulares vinculados à Internet e impedido o acesso a e-mails e sites de redes sociais (BURBULES, 2016).

A prática proibitiva gera debates entre os que são favoráveis à liberação e os que são contrários a ela. É preciso, pois, partir da perspectiva de que os computadores são sistemas de distribuição de informação e também de colaboração (BURBULES, 2016, p. 333) e precisam ser considerados como aliados, e não, como inimigos.

A forma de utilizar esses recursos requer planejamento e preparação pedagógica, pois eles não podem ser lançados à sorte como se, sozinhos, fossem atingir o objetivo pretendido.

Em acréscimo a esses pontos de investigação, encontra-se o da formação dos profissionais que atuam na área educacional, entre eles, os professores, os gestores e a equipe pedagógica de modo geral. É certo que “os interesses, as atividades e as formas de aprender dos jovens estão mudando e determinam o caminho” (BURBULES, 2016, p. 333).

A escola precisa estar atualizada para enfrentar essas transformações, que, muitas vezes, parecem ameaçadoras. Por isso é importante empreender pesquisas, com o intuito de saber como está ocorrendo a formação pedagógica para o uso das tecnologias da informação e comunicação (TICs), a fim de colaborar com a troca de experiências que envolvam todos os níveis e as modalidades de ensino.

### **3.6.5 As estratégias de publicidade e de marketing nas redes sociais**

As empresas perceberam, há certo tempo, que as redes “são ambientes para se habitar, para inovar, vender e ganhar dinheiro”, ao mesmo tempo em que se interessam em saber o que “pensam e dizem sobre elas” (SANTAELLA, 2013, p. 39), para melhorar seu relacionamento com os clientes e as formas de satisfazê-los.

As táticas publicitárias e de *marketing* – à pena de perder dinheiro e oportunidade – não podem ficar de fora da popularidade alcançada pelos *sites* de redes sociais. As organizações que não gastam energia para tentar envolver seu público estão fadadas ao fracasso, principalmente quando se vive em um tempo quando tudo ou quase tudo está acessível pela Internet.

Cada vez mais, as empresas investem em bancos de dados oferecidos pelas mídias sociais, através de seus complexos algoritmos, para mapear os gostos e as preferências das pessoas e oferecer-lhes seus produtos de uma maneira mais diretiva, assertiva e personalizada.

Não é à toa que, quando pesquisamos um livro em um *site*, aparecem outras opções do mesmo livro à margem da tela, mesmo estando em outras navegações ou plataformas.

Do mesmo modo, são oferecidos materiais semelhantes ao procurado, para conquistar o cliente lhe proporcionando praticidade, já que nem precisa pedir ou pesquisar.

Nos *sites* de redes sociais, o *marketing* não é feito apenas pelas celebridades televisivas, porquanto a popularidade dos *blogueiros*, dos *gamers*, dos *tuiteiros* e dos *youtuberes* é aproveitada de igual modo, mesmo que com tendências ao modelo tradicional.

Por meio da cultura da convergência, o consumidor também é produtor, distribuidor, publicista, crítico e qualquer outro papel que envolva a relação de mercado (JENKINS, 2009; 2014).

Nessa dinâmica, encontram-se as pesquisas científicas, que se agrupam na categoria do marketing. Elas envolvem os novos papéis

assumidos pelos consumidores e pelos produtores e sua relação e investigam as tendências de publicidade para as marcas, bem como a abertura que dão aos seus clientes.

Pelo exposto, há uma variedade de temas que vêm sendo pesquisados nas redes sociais. Por se tratar de um espaço dinâmico e flexível, é importante que outras perspectivas teóricas e metodológicas se debrucem sobre essas formas de interação, de comunicação e de aprendizagem que estão em constante mudança.

A rede social, como um conjunto de nós ou elementos interligados entre si (CASTELLS, 2016; VIEIRA, 2016), é um ponto de conexão, que revela interação, comunicação e relação. Para estar conectado a uma rede, é preciso estabelecer ligação com um ou mais de seus nós, pois o nó é um ponto de conexão e de partida para se vincular à rede.

Vieira (2016, p. 37) afirma que “toda conexão revela a existência de nós, mas a identificação dos nós não presume a existência de conexões”. Cada ser humano representa, na teia da vida, um nó que, ao se conectar com outros nós, forma redes cada vez mais dinâmicas e complexas.

A dinâmica interacional traz “consigo maneiras de perceber, sentir, lembrar-se, trabalhar, jogar e estar junto. É uma arquitetura do interior, um sistema inacabado dos equipamentos coletivos da inteligência, uma estonteante cidade de tetos de signos” (LÉVY, 1999, p. 105) em constante construção.

Essa interação, que ocorre por meio da virtualidade digital entre seres humanos e seres humanos, entre seres humanos e máquinas ou, até mesmo, entre máquinas e máquinas, configura-se como o mundo do cibe.

Esse mundo é um ambiente onde cada usuário pode ser o condutor, o piloto ou o comandante da embarcação, uma vez que a expressão vem do grego *cyber*, que significa comandar uma nau.

A “atuação recíproca entre homens e máquinas – em particular, computadores – é estabelecida com base em mecanismos de retroalimentação de informações” (COLLI, 2010, p. 20), por isso, essa atuação precisa estar sempre em análise, pois a rede é dinâmica.

Considerando-se que a cibercultura envolve todo esse arsenal complexo e contraditório de interações, modos de ser, produzir, fazer e estar no mundo, é importante compreender as consequências que essa nova atmosfera possibilitou.

A cibercultura é “espontânea, não organizada e diversificada em finalidade e adesão” (CASTELLS, 2016, p. 437), ao mesmo tempo em que pode ser personalizada nos moldes dos navegantes, por meio dos filtros de informações – filtro-bolha (PARISER, 2012) – que mapeiam o perfil dos indivíduos a partir de seus pontos de acesso.

Assim, há benefícios e malefícios que precisam ser identificados e analisados pela Ciência. Por isso, é imprescindível que as pesquisas acadêmicas acompanhem as mudanças que ocorrem na sociedade, uma vez que “as conquistas da Ciência, traduzidas em tecnologias, abrem muitas possibilidades práticas e imaginárias” (IANNI, 2010, p. 213), razão por que precisa ela estar atenta para oferecer criticamente novas alternativas de compreensão e intervenção, quando for o caso.

Como exposto, os seres humanos precisam se relacionar com os outros, estabelecer comunicação e formar redes que vão compondo o processo cultural. Para expressar e construir possibilidades em interação com o outro, os seres humanos desenvolvem estruturas cognitivas que são ampliadas por meio dos processos de aprendizagem.

Gunkel (2017, p. 10) assevera que “a comunicação é um indicativo de inteligência ou, pelo menos, de algum tipo de atividade cognitiva”. Assim, “toda atividade, todo ato de comunicação, toda relação humana implica um aprendizado” (LÉVY, 1999, p. 27).

Os sujeitos se utilizam da linguagem para, “em interação com outros, buscar esclarecimento recíproco” (MARTINO e MARQUES, 2016, p. 113) por meio da argumentação, que é resultado de engenharias cognitivas.

Os sites de redes sociais têm se popularizado entre os usuários da Rede como um ambiente de investigação, principalmente pela amplitude de informações que circulam em seu interior ou que dão acesso a tantos outros dados que estão vinculados a outros contextos.

Nesses ambientes virtuais, as pessoas interagem de um jeito próprio, percorrem os espaços de maneira particular e promovem informações, aprendizados e conhecimentos de forma singular, por isso há uma configuração característica desse universo virtual, que gera uma cibercultura igualmente peculiar.

Portanto, as redes sociais constituem-se pela troca de informações, relações, comunicações, afetos, significados, emoções, aprendizagens, conhecimentos e valores, “propulsionadas pela energia colateral teleológica de sistemas vivos” (COLLI, 2010, p. 31) como uma rica oportunidade de investigação para o campo interdisciplinar dos Estudos Culturais.

# 4 ESTUDOS CULTURAIS EM EDUCAÇÃO: UM CAMPO DE INVESTIGAÇÕES

---

Este capítulo tem o objetivo de apresentar a história dos Estudos Culturais em Educação – origem, conceitos, estudiosos e principais críticas – e os principais temas de pesquisas realizadas entre os anos de 2015 a 2017 no campo dos ECE no Brasil.

## 4.1 HISTÓRIA DOS ECE

Os Estudos Culturais (EC) são um campo de investigação sobre “as formas culturais, instituições e práticas culturais, assim como as relações com a sociedade e as mudanças sociais”, empreendidas por um grupo de intelectuais, que tiveram como base os estudos de Richard Hoggart, Raymond Williams e E. P. Thompson (CEVASCO, 2016).

Segundo Escosteguy (2010), os estudos sobre cultura e sociedade resultaram em três textos que se firmaram como base dos EC, são eles: (i) *The uses of literacy* (1957) de Richard Hoggart; (ii) *Culture and Society* (1958) escrito por Raymond Williams e (iii) *The making of the english working-class* (1963) cujo autor é E. P. Thompson.

Historicamente, os EC são um movimento intelectual que surgiu na Inglaterra, em meados do Século XX, com a fundação do *Centre for Contemporary Cultural Studies* (CCCS) por Richard Hoggart, em 1964, na Universidade de Birmingham (MATTELART e NEVEU, 2004; ESCOSTEGUY, 2010). Posteriormente, estendeu-se para outros lugares, como Estados Unidos da América e países da América Latina.

Há estudos que apontam para discussões sobre a cultura realizadas na América Latina, anteriores à década de sessenta, levando-se a considerar que os debates sobre cultura, nos moldes dos Estudos Culturais, surgiram concomitantemente em vários países (RESTEPRO, 2015). De toda forma, e independentemente de seu surgimento, tais

estudos direcionavam sua crítica para a necessidade de se pensar na cultura e na sociedade como ocorrências de um modo de vida que dão forma e significado à vida social (CEVASCO, 2016).

Os EC trazem para o debate crítico a concepção de cultura como um conjunto de manifestações e representações, por meio da qual as pessoas usufruem, interagem e produzem, sem que haja seleção do que é “melhor” ou “pior”, do que é erudito ou popular. Esse pensamento era formado por grupos sociais que buscavam meios democráticos de conceber a cultura a partir de uma educação livre, que valorizasse não somente os saberes elitizados, mas também o saber do povo comum (COSTA, SILVEIRA e SOMMER, 2003).

Para esses grupos, não era possível falar em uma cultura no singular, mas, tão somente nas culturas considerando assim sua pluralidade de possibilidades. Nesse ponto de surgimento da concepção de múltiplas culturas, é importante diferenciar a concepção de cultura dos EC da Antropologia.

O conceito antropológico de cultura corresponde às produções humanas dotadas de significados e valores que resultam em modos de ser, sentir, estar, pensar, se relacionar e agir. “Tudo o que o ser humano faz, aprendeu com os seus semelhantes e não decorre de imposições originadas fora da cultura” (LARAIA, 1986, p. 51), envolvem sistemas cognitivos e simbólicos, frutos de processos de aprendizagem, que encontram na linguagem sua forma de expressão.

A crítica que se lança à concepção antropológica é que apesar de considerar o universo simbólico, as formas de comunicação e seus significados, as interações e a mediação social, ainda assim a cultura é vista como um objeto para a descrição, e o sujeito um agente passivo a ser investigado (GUSMÃO, 2008).

Em contraponto a esse entendimento, surgiram os EC como uma saída para esse trabalho descritivo, uma vez que entendem a cultura como “ expressão das formas pelas quais as sociedades dão sentido e organizam suas experiências comuns” (COSTA, 2011, p. 109).

A Cultura é uma forma de vida que inclui atitudes, ideias, linguagens, relações de poder, práticas, instituições, bem como produções e artefatos culturais. É todo o material que produzimos baseado em nossa compreensão do cotidiano (COSTA, 2011, p. 109).

Como afirmam Costa, Silveira e Sommer (2003, p. 38), o objetivo dos EC é de “analisar o conjunto da produção cultural de uma sociedade – seus diferentes textos e suas práticas – [...] colocando a ênfase no seu significado político”. Não há neutralidade nos processos culturais, mas há diferentes ideologias que provocam ações políticas.

Os EC tem como propósito gerar reflexões sobre a construção de identidades e o papel dos meios de comunicação nesse processo (ESCOSTEGUY, 2001). Interessa investigar as relações de poder que se estabelecem nas interações humanas e na relação com o outro.

Assim, os Estudos Culturais apresentam-se como uma ampla área de pesquisa que requer um olhar sistêmico do objeto investigado. De acordo com Escosteguy (2001, 2006), os EC é lugar de intersecção de várias disciplinas e metodologias, que oferece suporte para os diferentes problemas e objetos de investigação.

Entre o aporte metodológico utilizado pelos pesquisadores dos EC, podemos citar: a etnografia, a observação participante, as (auto) biografias, os depoimentos, as histórias de vida (ESCOSTEGUY, 2001), as narrativas e os discursos dos sujeitos.

São produções culturais, encontradas em qualquer ambiente, inclusive no ciberespaço, cujo conteúdo retrata percepções, relações de poder, identidades e pedagogias, as quais são permeadas de significados.

Por se tratar de um campo com diversos temas de investigação e abertura para inúmeros procedimentos metodológicos, essa diversidade é uma das principais características dos EC, como também seu principal ponto de críticas.

Segundo Costa, Silveira e Sommer (2003), a pluralidade metodológica e teórica leva o campo dos EC para um terreno confuso de desentendimentos e desencontros e passa a ser mais um problema do que uma solução.

Outra crítica levantada está na redução da cultura a apenas um produto, quando, na verdade, a cultura é um processo dinâmico e permanentemente em fluxo (GUSMÃO, 2008). Todavia, nem todo estudo que seja feito sobre a cultura constitui o campo teórico dos Estudos Culturais e nem tudo pode ser “adaptado” a ele.

Sardar e Van Loon (1998, p. 9) recomendam que é preciso considerar cinco pontos que são pertinentes aos EC e ao estudo da cultura: as matérias subjetivas; contexto social ou político; a cultura como objeto de estudo e, ao mesmo tempo, como local de ação e crítica política; reconciliação entre conhecimento local e universal; e avaliação moral da sociedade moderna.

A cultura é objeto dos Estudos Culturais, cujo foco de análise são as relações de poder em um contexto social e político, a reconciliação entre o conhecimento geral e específico, as avaliações morais e a ação política.

Os cinco pontos centrais têm levado muitos estudiosos a se identificarem com a proposta dos EC e encontram nesse campo um meio de compreender as novas inquietações mundiais. Segundo Mattelart e Neveu (2004), são fundadores dos ECE: Richard Hoggart, Raymond Williams, Edward P. Thompson.

A partir do exposto, os Estudos Culturais são entendidos como um conjunto de ideias, pensamentos e análises sobre as culturas e seus significados, que perpassam diversas epistemologias.

EC é um campo interdisciplinar não estabelecido por parâmetros metodológicos rígidos ou padronizados, mas em que se concebe a utilização de diferentes metodológicas, com o intuito de coletar informações e compreender o que está sendo investigado.

Ademais, os EC se lançam como crítica à cultura, que, “mais do que uma maneira de aferir valor, é uma forma de conhecimento, um processo de descobrimento e de interpretação da realidade sócio-histórica” (CEVASCO, 2016, p. 206) diretamente relacionada a processos educacionais, sejam eles formais ou informais.

Esse entendimento tem aproximado os EC da Educação, principalmente devido às atividades políticas e críticas que permeavam as teorias educacionais na década de 1990.

Apesar de já se apresentar como uma possibilidade investigativa, a educação demorou a ser oficialmente associada aos Estudos Culturais e, só e em 2002, na IV Conferência Internacional *Crossroads in Cultural Studies*, realizada em Tampere, na Finlândia.

Essa relação foi discutida em contexto internacional, pois, entre os 21 tópicos de interesse oferecidos pela conferência, o item *Cultural Studies and/in/as Educational* (Estudos Culturais e/em/como Educação) abriu espaço para os debates junto com a dimensão educativa (COSTA, SILVEIRA e SOMMER, 2003). Assim, essa relação, apesar de fecunda, ainda se encontra em construção.

A aproximação dos EC com a educação enveredou, inicialmente, por investigações sobre a prática pedagógica e se ampliou para estudos sobre o currículo e sobre o papel dos professores até se estender por contextos que contemplam as tecnologias da informação e comunicação (TICs), como o letramento digital.

As pesquisas dos EC não estão restritas à educação formal institucionalizada, são extensivas também às diferentes formas de educação informal que complementam a construção do conhecimento.

Podemos dizer que os ECE constituem uma “ressignificação do campo pedagógico em que questões como cultura, identidade, discurso e representação” (COSTA, 2011, p. 112; COSTA, SILVEIRA e SOMMER, 2003, p. 54). Sua proposta é de desafiar os professores a ultrapassarem a mera transmissão de informações.

Nesse sentido, “romper com algumas amarras [...] exige-nos igualmente lidar com dimensões que os complexificam, mas que nos permitem transcender velhos e repisados dilemas e temas” (WORTMANN, 2011, p. 174/179).

Abalar verdades, tradições e discutir sobre os processos de produção que acontecem dentro e fora da escola utilizando-se de outras metodologias e problemas é a meta dos ECE.

No Brasil, os Estudos Culturais chegaram vinculados à Educação, por volta dos anos 90. Nessa década, o campo educacional brasileiro estava fortemente vinculado ao pensamento de Paulo Freire e à Psicologia genética de Piaget (WORTMANN, COSTA e SILVEIRA, 2015).

O marco de aproximação dos Estudos Culturais com a educação, em âmbito nacional, foi o livro 'Alienígenas na sala de aula – uma introdução aos Estudos Culturais em educação', organizado por Tomaz Tadeu da Silva em 1995, que oferece a tradução de alguns textos publicados no livro '*Cultura Studies*', de Grossberg, Nelson e Treichler, nomes importantes desse campo de investigação.

Atualmente, três universidades brasileiras trabalham em Programas de Pós-Graduação com a linha de pesquisa em Estudos Culturais em Educação (ECE): a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (desde 1996), a Universidade Luterana do Brasil (desde 2002) e a Universidade Federal da Paraíba (desde 2007).

Alguns pesquisadores formados em pós-graduações de educação em EC e espalhados por diferentes universidades brasileiras também fazem pesquisas utilizando teóricos desse campo.

De maneira geral, os estudos científicos vinculados a essas instituições levantam questionamentos sobre representação, identidade, diferença, poder, cultura e pedagogias relacionados aos processos educativos, o que tem possibilitado a desnaturalização de discursos (COSTA, 2011, p. 114; COSTA, SILVEIRA e SOMMER, 2003, p. 56).

Segundo Wortmann, Costa e Silveira (2015), a linha de Pesquisa em Estudos Culturais em Educação da UFRGS e o Mestrado em Estudos Culturais em Educação da ULBRA têm direcionado suas pesquisas com foco em três tendências: (i) a ressignificação de questões, discursos e artefatos relacionados ao campo pedagógico, (ii) a análise das pedagogias culturais em operação nos diversificados espaços contemporâneos e (iii) a abordagem de identidade e diferença no campo da educação no Brasil. Esses eixos também se referem às investigações do PPGE/UFPB em sua linha de ECE.

Percebemos que as pesquisas desenvolvidas são voltadas para os processos educativos múltiplos, a fim de desvendar os modos como o saber circula nas sociedades contemporâneas (WORTMANN, COSTA E SILVEIRA, 2015). Os processos de aprendizagem fazem parte desse universo investigativo, seja no contexto do mundo concreto palpável, seja no ciberespaço.

## **4.2 TEMAS DE PESQUISA NO CAMPO DOS ECE NO BRASIL**

No processo de seleção dos temas de pesquisa dos ECE no Brasil, encontramos um total de 123 trabalhos produzidos entre os anos de 2015 e 2017, a saber: (i) 24 produções encontradas na UFPB – 16 eram dissertações e oito teses; (ii) 42, na UFRGS – 17 dissertações e 25 teses; e (iii) 57 dissertações<sup>1</sup> na ULBRA.

Na investigação a respeito dos 123 títulos usando a ferramenta Wordart do site TAGUL, identificamos as palavras com a maior representatividade. Descartamos artigos, preposições, conjunções e demais palavras que não apresentavam relação com temas e aglutinamos as palavras de mesmo radical e sentido para facilitar a construção da nuvem.

A nuvem de palavras apresenta uma ideia geral sobre os principais vocabulários encontrados nos títulos das teses e das dissertações das referidas universidades. As palavras em destaque são as com mais representatividade no conjunto de títulos investigados.

Esses dados são indicativo do que é central no campo dos Estudos Culturais em Educação, que são os aspectos educacionais e culturais nos diferentes contextos de investigação. O resultado gerado a partir dos títulos das teses e das dissertações pode ser visualizado na Figura 8.



Figura 9 – Frequência de palavras nos títulos

Filter	Size	Color
Educação	33	Dark Blue
Cultura	26	Red
Pedagogia	24	Dark Green
Surdo/a	24	Dark Green
Escola	24	Dark Green
Docente/Professor	20	Red
Ensino	17	Light Blue
Gênero	11	Purple
Infância	11	Purple
Identidade	11	Purple
Aluno/estudante	9	Pink
Aprendizagem	8	Grey
Juventude/jovem	8	Grey
Raciais/racismo	6	Blue
Pedagógico	5	Pink
Deficiência	4	Light Green
Governmento	4	Light Green
Tecnologia	4	Light Green
Inclusão	3	Magenta
Política	3	Magenta
Sexualidade	3	Magenta
Educacional	3	Magenta
Profissional/Profissio	3	Magenta
Digital	3	Magenta
Mídia	3	Magenta
Poder	2	Light Green
Negro	2	Light Green
Cibercultura	1	Orange
Diversidade	1	Cyan
Interculturalidade	1	Orange
Conflicto	1	Dark Teal
Diferença	1	Purple

Fonte: Dados da pesquisa gerados no Wordart

As duas palavras com o maior número de frequência – educação e cultura – têm ligação direta com os ECE, não somente por compor o nome do campo de investigação, mas também porque tratam de pontos centrais e pertinentes a qualquer um dos objetos investigados no contexto dos ECE das três universidades pesquisadas.

Esses resultados oferecem uma parcial dos demais pontos de interesse nos ECE no Brasil, entre eles, a educação, a cultura, a Pedagogia, a causa dos/as surdos/as, a escola, a docência, o ensino, entre outros.

A identificação das referidas palavras-chave deu uma noção da variedade de temáticas investigadas pelos ECE, o que reflete a necessidade de adotar, para a escolha dos temas, um procedimento sistematizado que não só atendesse de maneira coerente aos objetivos anunciados, mas também trouxesse condições objetivas de investigar os temas nos *sites* de redes sociais.

Por essas razões, elegeu-se como estratégia a junção manual de temáticas semelhantes em categorias, nomeando-as de acordo com estudos provenientes do próprio campo dos ECE, uma vez que educação e cultura são termos bastante abrangentes.

Depois de ler o título das 123 produções e de selecionar os objetos de estudo de cada um deles, categorizamos os itens semelhantes. Para nomear as categorias, utilizamos o embasamento teórico dos Estudos Culturais em Educação, adquirido por meio do estudo da arte desse campo.

Do total de 123 produções, 16 trabalhos não conseguiram se agrupar de maneira semelhante e significativa entre si, por isso foram incluídos em uma única categoria de nome 'outros'.

Os demais trabalhos (107 produções) foram divididos em oito categorias: Pedagogia Cultural; Cultura Digital; Cultura Surda; Gênero; Relações de Poder; Identidade Docente; Identidade Negra e Inclusão (Cf. Quadro 2). Cada uma das oito categorias compõe os temas investigados pelos ECE no Brasil.

Quadro 2 – Principais temas pesquisados no campo dos ECE no Brasil

TEMA	NÚMERO DE PRODUÇÕES
Pedagogia Cultural	24
Cultura Digital	20
Cultura surda	19
Gênero	13
Relações de Poder	10
Identidade Docente	9
Identidade Negra	6

Fonte: Dados da pesquisa

O tema com o maior número de produções na Pós-Graduação em ECE, no Brasil, foi referente à Pedagogia Cultural, com 24 produções. Nessa categoria, foram incluídas as produções que tratavam de

pedagogias ligadas ao contexto cotidiano, porque entendemos que a “pedagogia se vincula aos ensinamentos da vida diária” (ANDRADE, 2016, p. 70) e tem relação com a ideia de espaços de aprendizagem.

No geral, as pedagogias adjetivadas tendem a proliferar, como, por exemplo, as pedagogias da sonoridade, da cidade, da natureza, da infância, das políticas e dos demais modos de fazer a vida cotidiana.

O segundo tema com o maior número de produções (20 no total) é atual e em crescente investigação – a cultura digital. Nessa categoria, foram agrupadas todas as produções cujo objeto de estudo estivesse relacionado à tecnologia, às mídias e ao digital, como ciborgues, coletivos inteligentes na cibercultura, mídia, pedagogia online, geração digital, narrativas midiáticas (ciberativismo), celular, recursos educacionais abertos, NETART, séries televisivas, cultura da convergência e parques tecnológicos.

O terceiro tema foi a Cultura Surda, que envolve 19 produções relacionadas a pessoas com deficiência auditiva. Vinculados a essa categoria, estão pesquisas que trabalham a identidade surda, a língua de sinais, os tradutores-intérpretes, a escola bilíngue, o movimento linguístico-cultural surdo, os docentes surdos e o currículo para surdos, incluindo o trabalho com disciplinas específicas, como o ensino de matemática.

O quarto tema de considerável representatividade nas pesquisas dos ECE, no Brasil, foi o ‘gênero’, com 13 produções. A essa categoria, foram agrupadas produções que trabalham as relações de gênero desde a educação infantil até o ensino superior, as aprendizagens de gênero, a pedagogia de gênero, a identidade de gênero, biopedagogias de gêneros, gênero e sexualidade, corpos e masculinidades, identidades feministas e uniões civis entre pessoas do mesmo sexo.

O quinto tema identificado foi nomeado de ‘relações de poder’, com 10 produções. Foram incluídos nessa categoria os trabalhos relacionados ao conceito de poder, que é entendido como “uma relação bilateral entre indivíduos e/ou grupos que participam da vida política” (GERTRUDES, 2016, p. 39).

Entendemos que as regras escolares, a responsabilização social da educação, as escolas militares, a formação dos sujeitos, a regulação cultural, as figurações de poder, a violência, o conflito, o governo e a conduta ética configuram relações de poder e se enquadram na referida categoria.

O sexto tema, 'identidade docente', é composto de nove produções. Segundo Klein (2015), a identidade docente é resultado de atos de linguagem, ou seja, é construída através de discursos e narrativas em contextos de significação. Portanto, podemos dizer que a identidade é uma construção social, cultural e histórica.

Na categoria identidade, incluem-se aspectos relacionados à representação e à identidade do professor, à constituição docente, ao engajamento e ao desengajamento moral de docentes, trabalhos relacionados à carreira docente e à formação continuada que influenciam a identidade dos professores.

O sétimo tema, com seis produções, foi 'identidade negra', que contempla as relações étnico-raciais, questões sobre racismo, eugenia, pedagogias da racialização e representações racializadas. Tendo em vista os comportamentos de racismos denunciados (e não denunciados) no Brasil, percebemos que o tema 'identidade negra' é importante para as pesquisas em ECE, mas somente seis trabalhos foram produzidos no campo dos ECE no período de 2015 a 2017.

O oitavo tema foi 'inclusão', que contabilizou seis produções. Nessa categoria, estão contempladas as pesquisas referentes às pessoas com deficiência, excetuando-se os/as surdos/as ou algum tipo de transtorno psicológico, como é o autismo, que abrange questões de identidade e traços de diferença, conduta, narrativa e autobiografias, que vão da inclusão na escola ao mercado de trabalho.

Devido à variedade de temas (oito temas) e à quantidade de dados para análise ser superior ao tempo desta pesquisa de Doutorado, decidimos por sortear aleatoriamente três temas, que foram numerados em ordem crescente (de 1 a 8), iniciando-se com as categorias com a maior quantidade de produção até as com o menor número. Através

do site Sorteando, sorteamos três números: 1, 8 e 4, que representavam, respectivamente, as palavras cultura digital, inclusão e gênero.

As três palavras sorteadas – Cultura Digital, Inclusão e Gênero – compõem as palavras-chave pelas quais foi realizada a busca por páginas no *Facebook* e vídeos no *YouTube* com a finalidade de investigar as interações a respeito das interações e aprendizagens ocorridas a partir de cada um desses temas.

# 5 MAPEAMENTO DAS INTERAÇÕES NOS SITES DE REDES SOCIAIS

---

Este capítulo tem como objetivos: apresentar os resultados da pesquisa visando encontrar indícios que respondam aos questionamentos levantados na problemática da pesquisa. Para fins de melhor compreensão, dividimo-lo em três subtítulos: (i) perfil das postagens no Facebook e YouTube; (ii) estatísticas de interação dos usuários e (iii) grafos das redes de interação.

## 5.1 PERFIL DAS POSTAGENS

As páginas foram selecionadas no Facebook através do mecanismo de busca da rede social utilizando-se as palavras-chave cultura digital, inclusão e gênero. A investigação foi realizada com base em seis páginas: Mundo Nativo Digital; Casa da Cultura Digital Porto Alegre; É pra falar de gênero, SIM; Grupo de estudos de gênero e sexualidade; A inclusão é direito de todos e Projeto conviver inclusão. De cada página foi sorteada uma postagem para análise do conteúdo.

Já no YouTube utilizamos as palavras-chave: cultura digital, inclusão e gênero na ferramenta de busca a procura dos vídeos. A investigação foi realizada com base em seis **vídeos** cujos títulos são: 'Delírios da Cultura digital – uma entrevista com Cláudio'; 'Pesquisa em pauta – cultura digital e mídias móveis'; 'Inclusão escolar – um desafio a ser superado'; 'O papel do professor na inclusão escolar'; 'O que é identidade de gênero?' e 'O conceito de gênero e a antropologia – antropológica'.

A análise do conteúdo foi realizada a partir dos comentários dos usuários sobre os referidos vídeos.

### 5.1.1 Postagens no Facebook

Para o tema 'Cultura Digital', foram selecionadas as páginas: **Mundo Nativo Digital** e **Casa da Cultura Digital Porto Alegre**. Da primeira página, é analisada uma postagem do tipo vídeo, e da segunda, uma postagem de foto. Para o tema 'Inclusão', foram escolhidas as páginas **A inclusão é direito de todos** e **Projeto conviver inclusão**.

As postagens para análise consistiram em um link e um vídeo, respectivamente. Em relação ao tema 'Gênero', foram selecionadas as páginas **É pra falar de gênero, SIM** e **Grupo de estudos de gênero e sexualidade**, das quais foi analisada, em cada uma, uma postagem do tipo foto (Cf. Tabela 3).

Tabela 3 – Páginas e postagens investigadas no site de rede social Facebook

TEMAS	PÁGINAS	PÁGINA INICIAL	POSTAGENS SORTEADAS
Cultura Digital	Mundo Nativo Digital		Vídeo 
	Casa da Cultura Digital Porto Alegre		Foto 
Inclusão	A inclusão é direito de todos		Link 
	Projeto conviver inclusão		Vídeo 
Gênero	É pra falar de gênero SIM		Foto 
	Grupo de estudos de gênero e sexualidade		Foto 

Fonte: Dados da pesquisa baseado no Facebook

A primeira página analisada no tema 'Cultura Digital' foi **Mundo Nativo Digital** (ID: 635685173230028), seguida por 30.622 pessoas, curtida por 30.164 e classificada na categoria 'Educação'. A página se dedica ao compartilhamento de inovações tecnológicas no campo da educação (MND, Facebook, online).

De 01 de janeiro a 30 de junho de 2018, foram postadas 17 vezes, sendo 11 links, cinco fotos e um vídeo. Essas postagens geraram um total de 167 curtidas, 202 reações, 11 comentários e 124 compartilhamentos.

A postagem sorteada para se analisar o conteúdo foi um compartilhamento feito em 18 de fevereiro de 2018, que apresenta como legenda a seguinte indagação: "Concordam?". Esse post recebeu 59 curtidas, uma reação 'amei', três comentários e 31 compartilhamentos.

O post compartilhado é um vídeo (Cf. imagem da postagem na Tabela 3) com duração de quatro minutos, e foi publicado originalmente em 22 de abril de 2017 na página 'Anderson Bençal. Professor', com a seguinte legenda: "As novas gerações têm pouca referência de autoridade. Bela reflexão do Prof. Mário Sérgio Cortella".

Com base nas informações coletadas, notamos que a página 'Mundo Nativo Digital' só compartilhou a publicação cerca de um ano depois, esse fato é exemplo do que Castells (2016) chama de atemporalidade do ciberespaço.

As informações parecem não ter um "tempo de validade" para serem divulgadas e são "passadas adiante", de acordo com o interesse do usuário naquele momento. Tanto é que o vídeo alcançou mais de 21.745 visualizações.

Ainda sobre o tema Cultura Digital, foi analisada a segunda página de título **Casa da Cultura Digital Porto Alegre** (ID: 4325326367922), criada para disseminar a cultura digital por meio de encontros virtuais e físicos, foi classificada na categoria 'Comunidade, organização comunitária, organização' e possui 4.484 seguidores e 4.552 curtidas.

De 01 de janeiro a 30 de junho de 2018, foram 107 postagens – 56 fotos, 43 links e oito vídeos – que geraram 218 curtidas, 249 reações, 19 comentários e 87 compartilhamentos. Apesar de a página ser brasileira,

é possível encontrar postagens que direcionam para links em inglês, mas que podem ser traduzidos automaticamente, a depender da ferramenta de navegação do usuário.

A postagem sorteada para analisar o conteúdo foi um post do tipo 'foto', que traz a imagem de uma cidade com prédios de cor escura e as palavras utopia e distopia, juntas, como se fossem espelhadas; acima dos prédios encontra-se a silhueta de uma árvore de cor verde, saindo para o lado esquerdo, e uma fumaça nas cores preta e vermelha, representando a poluição à direita (Cf. imagem da postagem na Tabela 3).

A foto traz na legenda um texto que anuncia ao usuário o tema do newsletter<sup>2</sup>, que tem como título 'A distopia da realidade!' e trata de assuntos como os artigos 11 e 13 da União Europeia, a ascensão da chamada *gig economy*, a glamourização do trabalho precário, a partir dos aplicativos como *Uber*, o fim da neutralidade da rede sobre opções de plataformas de streaming para além do *Netflix* e dois eventos sobre software/cultura livre em Porto Alegre e na Argentina (CCDPOA, Facebook, online).

A postagem foi publicada em 21 de julho de 2018 e tem quatro compartilhamentos, cinco comentários, seis curtidas, duas reações 'amei' e uma reação 'uau'. Percebemos que a página tenta ir além das publicações compartilhadas produzindo o próprio material. A produção de conteúdo que visa garantir informações de boa qualidade e confiança deve passar por etapas de planejamento, pesquisa, elaboração de roteiro, execução, edição e avaliação até chegar ao produto final.

Todas as etapas para a produção de conteúdo demandam tempo, recurso humano e de inteligência artificial (sistemas computacionais) e muitas vezes possuem um custo financeiro. Obviamente, com os avanços da tecnologia no desenvolvimento de aplicativos com interfaces para o público em geral, na convergência dos meios e na variedade de fontes de pesquisa oferecida pela Internet, os custos tornam-se mais acessíveis e em alguns casos totalmente 'gratuito'.

Apesar das facilidades encontradas, as páginas que querem oferecer informações com responsabilidade se preocupam em checar

as informações para evitar notícias falsas, e tentam produzir o próprio material a ser divulgado. Haveria, nesse sentido, um deslocamento do simples acesso – que se concentra nas tecnologias e nas mídias – para a participação – que envolve prática cultural (JENKINS, 2009).

Geralmente as páginas se vinculam a outros sites de rede social ou constroem sites oficiais, para ajudar na divulgação do conteúdo e alcançar mais engajamento. Esse ‘comportamento’ de conectar-se a outros ‘nós’ na rede decorre de aprendizagens que circulam dentro da inteligência coletiva e reconhecem a diversidade das atividades humanas e seu potencial criador (Lévy, 2011).

A análise realizada com base nas duas páginas – **Mundo Nativo Digital** e **Casa da Cultura Digital Porto Alegre** – que tratam sobre o tema Cultura Digital, aponta que o conteúdo das postagens envolve críticas ao uso demorado das redes sociais, informações e reflexões sobre as tecnologias e situações afins, expectativas para o futuro tecnológico, dicas para cursos e oficinas sobre o universo digital e suas ferramentas, bem como leis e políticas de proteção à segurança dos dados e de acesso à rede.

Esses conteúdos sinalizam que, na rede, os temas sobre cultura digital são mais amplos e visam informar ou provocar reflexões. Quanto aos temas de pesquisa encontrados no campo dos ECE, no Brasil, tratam de situações mais pontuais, como já era esperado, tendo em vista a estratégia científica. Apesar das diferenças, a essência é a mesma, porquanto abordam diferentes elementos da cultura digital vinculados ao mundo atual.

Sobre o tema inclusão, a primeira página analisada – **A inclusão é direito de todos** (ID: 1756751804546930) – é descrita como um grupo de mães, com o intuito de partilhar experiências sobre inclusão. Classificada na categoria ‘livros e revistas/autor’, a página tem 631.680 seguidores, dos quais 612.614 também a curtem. De 01 de janeiro a 30 de junho de 2018, foram 870 postagens – 351 links, 317 vídeos, 136 fotos e 66 status. As 870 postagens receberam, juntas, 410.267 curtidas, 512.583 reações, 18.021 comentários e 302.479 compartilhamentos.

A postagem sorteada para realizar a análise do conteúdo foi postada em 20 de maio de 2018 – um post do tipo link – <https://goo.gl/KWDEuq> – que obteve 2.139 curtidas, 262 reações ‘amei’, 45 reações ‘uau’, cinco ‘haha’, 2.558 compartilhamentos e 264 comentários. O post apresenta como legenda o seguinte texto: “A brasileira Ana Sarrizo, presidente da *Brainy Mouse Foundation*, criou o aplicativo após quatro anos de pesquisa [...]” (AIDT, Facebook, online).

O link disponibilizado na postagem dá acesso a um texto informativo chamado de ‘Brasileira lança, um aplicativo para alfabetizar crianças com autismo’, de autoria da Redação RPA, sem data de publicação, mas com primeiro compartilhamento datado de abril de 2018. O texto foi publicado no *site* ‘Razões para acreditar’, uma empresa de notícias/mídia localizada em São Paulo.

Essas informações chamam à atenção para a importância dos sites de redes sociais na facilitação do acesso às informações, ou seja, ao acessar o link, o usuário conecta-se com diferentes plataformas, dentro ou fora da rede social em que está conectado, e à medida que interage nesses ambientes, acessa novos links, que o levam cada vez mais “distante” do ponto de partida.

Na Análise de Redes Sociais (ARS) a variedade de plataformas que um usuário utiliza para se conectar com outros é chamada de multiplexidade (RECUERO, 2009). A multiplexidade é “a medida dos diferentes tipos de relação social que existem em determinada rede” (RECUERO, 2009, p. 77). Essa relação multiplexa possibilita aos usuários variadas descobertas do ponto de vista da aprendizagem.

Ainda sobre o tema ‘Inclusão’, foi analisada a segunda página de título **Projeto conviver inclusão** (ID: 211245149020245), que se apresenta como núcleo de apoio à inclusão, oferecendo capacitação e acompanhamento a educadores e familiares. Está classificada na categoria ‘comunidade’, com 165.749 seguidores e 167.233 pessoas que a curtem.

De 01 de janeiro a 30 de junho de 2018, foram 341 postagens – 547 links, 408 vídeos, 405 fotos e nove status. As 341 postagens receberam,

juntas, 24.473 curtidas, 28.165 reações, 3.910 comentários e 24.117 compartilhamentos.

A postagem sorteada para realizar a análise do conteúdo foi um *post* do tipo vídeo compartilhado em 01 de fevereiro de 2018, que foi comentado 96 vezes, tem 1.503 compartilhamentos, 397 curtidas, 95 reações ‘amei’, 12 reações ‘haha’ e uma reação ‘uau’. O vídeo foi compartilhado da página ‘Um regalo para toda la vida’, cuja publicação é de 12 de julho de 2016. Contudo, essa página apresenta a página “Kid&Sens” como a fonte original do vídeo.

A conexão entre as páginas reflete parte do dinamismo envolvido nas aprendizagens dentro da rede, i. e., “a primeira e mais óbvia propriedade de qualquer rede é sua não linearidade – ela se estende em todas as direções” (CAPRA, 2000, p. 78). A presença dos hiperlinks dentro do ciberespaço reconfigura as possibilidades do aprender que com apenas um *click* traça inúmeros caminhos para a elaboração do conhecimento.

A análise realizada nas duas páginas que tratam sobre o tema Inclusão: **A inclusão é direito de todos** e **Projeto conviver inclusão** – destaca que as postagens envolvem vários tipos de deficiência, entre elas, a paralisia cerebral, o transtorno do espectro autista (TEA), síndrome de Down e deficiência visual. O conteúdo dos *posts* traz histórias de superação, dicas e informações e estratégias metodológicas que proporcionam a inclusão dessas pessoas no convívio social.

Os assuntos abordados nos posts das duas páginas encaixam-se nos temas ‘Inclusão’ e ‘Cultura Surda’ dos ECE, devido, por exemplo, a alguns posts com assuntos relacionados à linguagem de sinais. Entendemos que, na Internet, a inclusão configura-se como um tema amplo, que não só envolve as pessoas com algum transtorno e deficiência, como também abrange pessoas em seu viés econômico (inclusão social).

Incluindo diferentes percepções, as redes sociais, no ciberespaço, apesar de fazerem analogia às redes sociais do mundo *off-line* – estabelecidas pelas conexões comunicacionais, formando agrupamentos sociais – não as substituem nem superam as tradicionais formas de

associação humana, mas oferecem conexões com possibilidades de ser vivenciadas de modo paralelo (VIEIRA, 2016).

Sobre o tema gênero, a primeira página analisada foi **É pra falar de gênero SIM!** (ID: 1636487739932892), classificada na categoria 'comunidade' e descrita como um blog cujo objetivo é de "empoderar educadores e educadoras que querem trabalhar gênero e orientação sexual na escola" (ÉPRA..., Facebook, online). A página tem em número de pessoas que a curtem e seguem 73.787 e 73.896, respectivamente.

De 01 de janeiro a 30 de junho de 2018, foram 83 postagens – 37 links, 28 fotos, 17 vídeos e um status. As 83 postagens receberam, juntas, 6.401 curtidas, 9.029 reações, 386 comentários e 2.616 compartilhamentos. O foco do conteúdo das publicações é no tema 'gênero', mas também aborda temas como o racismo.

A postagem sorteada para realizar a análise do conteúdo foi um *post* do tipo foto (Cf. Tabela 3), publicado em 16 de março de 2018, que traz a imagem da vereadora Marielle e sua companheira, com legenda explicativa.

A referida postagem tem 191 comentários, 877 compartilhamentos, 1.488 curtidas, 507 reações 'triste', 144 reações 'amei', sete reações 'bravo' (Grr) e três reações 'uau'. O aumento do número de comentários, em relação às postagens anteriores, pode ter relação com o conteúdo da postagem relacionada à causa de gênero, que é alvo de repercussão, devido aos posicionamentos a favor e contra, em que são feitas diferentes justificativas.

Nos comentários desta postagem identificamos uma das sete funcionalidades das redes sociais apontada por Kietzmann et al (2007) que é a conversação. A quantidade de comentários ao *post*, e a resposta a esses comentários, gerou uma rede de interações por meio da conversa.

À medida que comentam os usuários enriquecem o debate apresentando posicionamentos diversos que influencia nos processos de aprendizagem tanto das pessoas que participam da conversa, quanto daqueles que são apenas expectadores.

Ainda sobre o tema 'gênero', a segunda página analisada tem como título **Grupo de Estudos Gênero e Sexualidade** (ID: 246308205446064) e é descrita como um grupo “criado com objetivo de agregar estudantes, docentes e demais interessados em torno da reflexão crítica sobre os estudos de gênero, corpo e sexualidade, considerados em suas dimensões políticas e reflexivas [...]” (GEGS, Facebook, online).

Classificada na categoria 'comunidade', a página tem 45.137 seguidores e 44.908 curtidas. De 01 de janeiro a 30 de junho de 2018, foram 20 postagens – 10 links, sete fotos, dois status e um vídeo. Essas postagens geraram 502 curtidas, 557 reações, 125 comentários e 166 compartilhamentos.

A postagem sorteada para análise do conteúdo foi um *post* compartilhado do tipo foto (Cf. Tabela 3), publicado em 17 de março de 2018 que foi (re) compartilhado 106 vezes, possui 94 comentários, curtido 345 vezes e tem 36 reações 'amei', 04 com 'uau', e 02 com 'haha'.

O *post* apresenta a imagem da capa de um livro de título 'A mulher em situação de cárcere privado', e na legenda: “Para download e/ou leitura online”. Originalmente o *post* foi publicado em 08 de novembro de 2017, na página da Editora Fi.

Tomando como exemplo essa postagem vimos que a propaganda é algo marcante no ciberespaço, inclusive, dois dos seis *posts* sorteados (cerca de 30%) traziam como objetivo a divulgação de material. Esse dado ratifica as pesquisas de Santaella (2013) no que se refere à presença do marketing nas redes sociais.

As estratégias da mídia, as formas de abordagem e os tipos de engajamento na rede são exemplos de aprendizagens necessárias para aqueles que almejam divulgar seus produtos, alcançar êxito. Algumas redes sociais, como o Instagram, já disponibilizam os chamados perfis comerciais voltados para uma interação mais assertiva de divulgação em torno do público-alvo.

Dentro do tema 'Gênero', constatamos que os conteúdos abordados nos *posts* investigados tratam das conquistas em torno das questões de gênero, como: leis, pareceres e ementas, tanto no Brasil quanto

no mundo e demais informações gerais incluindo a sexualidade. Há, também, postagens sobre denúncias de crimes e violências praticados contra mulheres e homossexuais, divulgação de material e eventos científicos.

Nas redes, os posts relacionados à temática são alvo de comentários que, muitas vezes, desrespeitam, denigrem e ridicularizam a figura do outro. Essas relações são objetos de estudo dos ECE. Investigar tais contextos, bem como os conteúdos e os discursos que estão sendo veiculados nesses lugares de debates, ajuda a entender e a traçar estratégias de intervenção para combater o preconceito e construir relações sociais pautadas no respeito ao outro.

### **5.1.2 Postagens no YouTube**

Para o tema 'Cultura Digital', foram selecionados os seguintes vídeos: **Delírios da Cultura Digital – uma entrevista com Cláudio Prado e Pesquisa em pauta – Cultura Digital e Mídias Móveis**. Para o tema 'Inclusão', foram escolhidos os vídeos: **Inclusão Escolar – um desafio a ser superado** e **O Papel do Professor na Inclusão Escolar**. Em relação ao tema 'Gênero', foram selecionados os vídeos: **O que é identidade de gênero?** e **O conceito de gênero e a antropologia – antropológica** (Cf. Tabela 4).

Tabela 4 – Vídeos selecionados para analisar os temas dos ECE

Tema	Título do vídeo	Imagem do vídeo	Canal
CULTURA DIGITAL	Delírios da Cultura Digital – uma entrevista com Cláudio Prado		Mídia Ninja
	Pesquisa em pauta – Cultura Digital e Mídias Móveis		UFRGS TV
INCLUSÃO	Inclusão escolar – um desafio a ser superado		Igualando diferenças
	O papel do professor na inclusão escolar		Projeto Amplitude
GÊNERO	O que é identidade de gênero?		Estadão
	O conceito de gênero e a antropologia – antropológica		Leitura ObrigáHISTORIA

Fonte: Dados da pesquisa baseado no YouTube

O primeiro vídeo analisado dentro do tema ‘Cultura Digital’ foi **‘Delírios da cultura digital – Uma entrevista com Cláudio Prado’** (ID: Y3kcRXUj4f8) publicado em 20 de março de 2017 no canal Mídia NINJA (Narrativas independentes, jornalismo e ação). O canal tem 67.482 inscritos, se insere na categoria ‘notícias e política’ e é descrito como uma

multidão de resistência política que constrói a história da comunicação por suas próprias mãos.

O vídeo (Cf. Tabela 4) é uma entrevista com Cláudio Prado gravada em Fortaleza, no dia 30 de janeiro de 2017, durante a Bienal da UNE, com duração de 24 minutos e 33 segundos. O vídeo, cadastrado na categoria 'entretenimento', apresenta na descrição uma breve biografia do entrevistado Claudio Prado e sua ligação com a história cultural brasileira (CANALMN, 2017, online).

O conteúdo da entrevista aborda a questão digital e sua interferência na cultura e na política, pontos positivos e negativos da rede, destaca a necessidade de avançar no diálogo com a comunidade de software livre. O entrevistado, Cláudio Prado apresenta e discute sobre o que chamou de kit de multimídia, entre eles, o celular conectado como garantia para o conhecimento.

O vídeo foi visualizado 19.364 vezes, recebeu 660 likes, 38 dislikes e 22 comentários. Notamos que a quantidade de visualizações do vídeo é em torno de 26 vezes maior do que a soma das outras reações. Interpretamos que essa informação é uma pista interessante sobre os processos de aprendizagens que ocorrem nas redes sociais. Entendemos que as pessoas assistem ao vídeo, processam informações, elaboram conhecimento, mas nem sempre externalizam um feedback.

Por outro lado, precisamos considerar que esse quantitativo pode estar relacionado à forma que a rede social põe à disposição o audiovisual, pois qualquer pessoa pode ter acesso ao vídeo, mas a ação de fazer comentários, curtir ou descurtir somente poderá ser feita por quem tem *login* e senha na referida rede. Destacamos também que o interesse das pessoas pelo tema pode representar mais um ponto significativo para o elevado número de visualizações do vídeo.

O segundo vídeo sobre o tema Cultura Digital tem como título **Pesquisa em pauta – Cultura Digital e Mídias Móveis** (ID: bLoNJQXiZj4), produzido pela TV UFRGS e publicado em 06 de março de 2017 no canal UFRGS TV com 19.184 inscritos. O canal é vinculado à unidade produtora de TV da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e tem o intuito

de divulgar os projetos e as atividades desenvolvidas na instituição (CANALUFGSTV, 2013, online).

O audiovisual investigado (Cf. Tabela 4) foi classificado na categoria 'educação' e apresenta a seguinte descrição: "O Pesquisa em Pauta apresenta uma entrevista sobre aprendizado e tecnologia com Cíntia Boll, doutora em Educação, pela UFRGS, e coordenadora do Grupo Cultura Digital e Mídias Móveis da Universidade" (CANALUFGSTV, 2017, online). Com duração de 16 minutos e 24 segundos, o vídeo foi visualizado 647 vezes, recebeu 12 likes, 0 dislikes e um comentário.

A gravação inicia abordando pessoas na rua com a seguinte indagação: "Como você utiliza as tecnologias que estão em seu alcance?". Em seguida, tem início a entrevista realizada com a professora e pedagoga Cíntia Inês Boll, gravada em setembro de 2016, durante o salão promovido pela UFRGS. Durante a entrevista, a Professora Cíntia Boll fala de sua formação acadêmica e sua experiência com a tecnologia, recursos educacionais abertos e softwares livres.

Nos chamou a atenção nessa postagem a origem do canal: uma instituição de ensino superior. Das postagens investigadas foi a única que estava vinculada e representando a educação formal. Percebemos que a presença dessa instituição na rede demarca a ideia de acessibilidade, de estar acessível (KIETZMANN et al, 2011) e próximo de alguém ou da comunidade em geral.

Os assuntos abordados nos dois vídeos estão incluídos no tema 'Cultura Digital', investigado pelo campo dos ECE. Seus conteúdos envolvem a utilização da tecnologia como ferramenta educacional e trazem à discussão a importância da construção coletiva do conhecimento, na perspectiva da inteligência coletiva de Lévy (1999), bem como das reflexões pertinentes as identidades na Cultura Digital.

Em relação ao tema 'Inclusão', o primeiro vídeo analisado foi **Inclusão Escolar – um desafio a ser superado** (ID: T6CuaOV1sTQ) (Cf. Tabela 4), publicado em 15 de setembro de 2017, no canal Igualando Diferenças. O canal tem 734 inscritos e "se dedica a compartilhar informações sobre

temas relacionados a acessibilidade, inclusão social e necessidades especiais” (CANALID, 2015, online).

O material em audiovisual foi classificado na categoria ‘pessoas e blogs’ e apresenta em sua descrição a proposta de melhorar a inclusão escolar no Brasil através de exemplos práticos (CANALID, 2015, online). Com duração de 15 minutos e 1 segundo, o vídeo tem 52 mil visualizações e recebeu 1,5 mil likes, 38 dislikes e 70 comentários.

O vídeo foi gravado por Marcus Clark, responsável pelo canal e pai de crianças com necessidades especiais. Ele apresenta o tema ‘educação inclusiva’, conceitua a inclusão na perspectiva da exclusão, fala dos desafios que os pais enfrentam para encontrar escolas com capacidades estruturais, destaca a falta de capacitação dos professores e dos profissionais que lidam com essas crianças, apresenta a Meta 4 do Plano Nacional de Ensino e menciona a necessidade de trabalho em conjunto.

Notamos que o número de inscritos no canal é inferior ao número de visualizações, i.e., as pessoas não estavam vinculadas, por meio da opção ‘seguidor’, diretamente à rede do canal, mas traçaram esse laço quando assistiram ao vídeo. Provavelmente esse vídeo chegou ao conhecimento de outras pessoas através de compartilhamentos, que é o ato de ‘partilhar + com’, trocar conteúdo.

O ato de compartilhar sinaliza processos de identidade e de comunicação. Quando eu vejo, leio ou ouço uma postagem ativo o pensamento para que a informação seja processada e dela resulte um conhecimento, reafirmando algo que já sei ou introduzindo novos elementos. Dentro desse processo de aprendizagem ocorre também processos de identidade e comunicação (JENKINS, 2014), que estão representadas pelo ato de lembrar de outras pessoas e decidir dividir com elas aquilo que vi, li ou ouvi.

Esses processos de aprendizagem e identidades nos acompanham o tempo todo. Nas redes se torna mais perceptível, pois nossos caminhos deixam rastros que permitem o monitoramento desses passos. Além disso, quem está dentro da nossa rede de interações pode ter acesso a

esses materiais compartilhados, identificando-se com eles e reiniciando um novo ciclo de aprendizagens e identificações.

O segundo vídeo sobre o tema 'Inclusão', intitulado **'O papel do professor na inclusão escolar'** (ID: 2OQ9Q1KYrTk) (Cf. Tabela 4), foi publicado em 29 de agosto de 2017, no canal Projeto Amplitude, que tem 7.822 seguidores e foi criado para divulgar o projeto de assistência e de inclusão chamado Projeto Amplitude, cujo objetivo é de "oferecer para crianças carentes, dentro do espectro autista, uma oportunidade de receberem tratamentos" (CANALPA, 2012, online).

Com duração de sete minutos e 39 segundos, o vídeo analisado foi visualizado 9.505 vezes, recebeu 260 likes, dez dislikes e quatro comentários, foi classificado na categoria 'pessoas e blogs' e em sua descrição: convida os usuários a ouvirem sobre o papel de cada um na inclusão, em especial, da criança autista.

Quem apresenta o vídeo é Patrícia, coordenadora pedagógica do Projeto Amplitude. O tema principal trabalhado na gravação é 'o papel do professor para a inclusão'. Destaca-se a valorização do professor no processo educacional da inclusão, a necessidade de se reconhecer como educador inclusivo e busca de conhecimento na área.

O conteúdo da postagem adentra a aprendizagem proposta por Rogers (1977) quando afirma que devemos considerar a pessoa inteira. No caso analisado o debate girou em torno dos elementos cognitivos e afetivos – vivenciais quando além do conhecimento específico na área, também foi abordado elementos que compõem a identidade, o reconhecimento de si, em sua trajetória de experiências.

Os dois vídeos analisados abordam assuntos que estão inseridos no tema 'inclusão' investigado nos ECE no Brasil. Em um deles, chama à atenção a apresentação do vídeo realizada pelo pai de crianças com necessidades especiais e outro pela coordenadora de um projeto, que sinalizam a importância da família e dos diferentes setores da sociedade nesse debate.

Sobre o tema 'Gênero', o primeiro vídeo analisado foi o vídeo de título: **'O que é identidade de gênero?'** (ID: \_hoJg896LBw) (Cf. Tabela 4)

publicado em 23 de junho de 2016, no canal Estadão com 141.636 inscritos, que é vinculado ao canal de TV do jornal O Estado de São Paulo responsável por divulgar notícias, analisar os acontecimentos e oferecer entretenimento.

O vídeo foi classificado na categoria 'notícias e política' e apresenta em sua descrição a proposta de debater sobre identidade de gênero e sexualidade (CANALE, 2016, online). Seu tempo de duração é de 1 minuto e 35 segundos, tem 39.933 visualizações, 749 likes, 78 dislikes e 139 comentários.

O material analisado inicia com as discussões sobre o que é identidade de gênero. Aborda a diferença entre gênero X sexo, identidade de gênero X orientação sexual e cisgêneros x transgêneros. O vídeo tem texto de Juliana Deodoro, locução de Paula Baldassarri e imagens da Netflix, Amazon, ABC, Universal Pictures, AFP, Focus Filmes, Fox Filmes, Pandora Filmes e Valisere.

Nesse vídeo nos chama a atenção que várias pessoas e empresas contribuíram para a produção do material, assim também outros vídeos e postagens são elaborados. Mesmo que esse coletivo não esteja presente na tela, mas foi utilizado como suporte para a pesquisa e/ou edição. Esse fato nos remete à cultura da convergência, proposta por Jenkins (2009), onde as pessoas por meio da inteligência coletiva se tornam participantes.

O deslocamento do simples acesso para a participação (JENKINS, 2009) marca o crescimento dos bancos de dados digitais (BRENNAND e BRENNAND, 2010). A produção de conteúdo nas redes sociais altera cada vez mais as interfaces para torná-las acessíveis do ponto de vista técnico. Essas características provocam mudanças nas relações de poder tornando o acesso e a produção de conteúdo mais descentralizados.

O segundo vídeo analisado sobre o tema 'Gênero' – **'O conceito de gênero e a antropologia – antropológica'** (ID: kZOPRQVQuAw) (Cf. Tabela 4) foi publicado em 30 de novembro de 2017, no canal Leitura Obrigatória HISTÓRIA, que apresenta 71.811 inscritos e se descreve como

um canal focado em vídeos expositivos de conteúdo acadêmico sobre História e demais Ciências Humanas (CANALLO, 2017, online).

O material analisado foi classificado na categoria 'educação'. Em sua descrição propõe falar sobre o conceito de gênero a partir de pesquisas científicas. O vídeo tem duração de 16 minutos e 23 segundos, possui 17.276 visualizações, 1,7 mil likes, 79 dislikes e 156 comentários. Sobre os comentários, há um aviso de que comentários com ofensas, provocações e intolerância não serão publicados.

Quem apresenta o vídeo é a antropóloga Mariane Pisani. Ela aborda questões sobre a subjetividade, identidade, aprendizagem, comportamento e como a Antropologia trabalha o tema 'estudos de gênero'. Também tece considerações sobre a origem e o conceito de gênero, seus principais teóricos e exemplifica com pesquisas científicas na área.

Destacamos na análise desta postagem a quantidade de dislikes. O dislike é uma opção que significa 'não curti', ou seja, não aprovei seu conteúdo. Na Rede tem surgido a chamada 'cultura do cancelamento' que é uma prática em que um usuário denuncia algo que considera um erro e convoca outras pessoas a aderirem a sua reivindicação. Empresas e pessoas foram 'canceladas', perdendo seguidores e curtidas, recebendo dislikes e comentários em desaprovação, o que provoca danos financeiros e pessoal.

Muitas pessoas deixam de comprar os produtos de determinada marca ou empresa que estão envolvidas em situações consideradas como erro; influencers perdem seus patrocínios e a monetização das redes sociais, devido as denúncias e quantidades de dislikes, há também os custos de ter os dados pessoais e até sua vida particular expostas na internet.

As denúncias, no geral, são verdadeiras, pois partem de situações que ferem o direito, a ética, a proteção e o respeito à vida e ao meio ambiente, mas também há equívocos e excessos, que nem sempre chegam a ser apurados. É preciso estar atento a tais circunstâncias, conferir as informações, para que a 'cultura do cancelamento' não gere

imprudências e erros ainda mais graves como ocorreu em 2014 com uma mulher que foi morta após um boato ter se espalhado nas redes sociais.

Percebemos que os assuntos apresentados nos dois vídeos se inserem no tema 'pesquisa sobre gênero dos ECE no Brasil', pois oferecem debates argumentativos utilizando o conhecimento científico trazido por profissionais, como também a visão pessoal das vítimas do preconceito causado pelas questões relacionadas ao gênero e suas identidades.

Em nossa análise, tanto as postagens do Facebook quanto os vídeos do YouTube se apresentam como redes de aprendizagens, compondo ecossistemas que possibilitam as pessoas encontrarem – nas reações, nos comentários, nos compartilhamentos e nas visualizações – formas de aprender, se identificar, expressar conhecimentos e motivar-se para produzir conteúdo.

Compreendemos que cada postagem é fonte de informação através das quais são ativados diferentes elementos cognitivos e emocionais que vão compor a elaboração de novos conhecimentos ou ratificar os já existentes. Nos espaços disponibilizados pelos sites de redes sociais as informações são direcionadas ao grupo (LÉVY, 2010), para que todos tenham acesso e possam de igual modo aprender e partilhar.

Conforme Castells (2016), à medida que as pessoas interagem é fortalecido o traço da 'comunicação em redes'. Os bate-papos, por exemplo, característicos de uma comunicação pessoal e direcionada, têm adquirido novas configurações e abarcado a comunicação grupal. Não somente incluindo mais pessoas, como também permitindo chamadas de áudio e vídeo.

A essa estrutura dinâmica de possibilidades que se atualiza constantemente dentro da Rede demos o nome de ecossistemas de aprendizagens. Configura-se como um modo grupal de aprendizagem e interação, atemporal e convergente, de acesso ao banco de dados mundial, caracterizado pela conexão entre humanos e máquinas e trilhado por caminhos não lineares. Descobriremos mais elementos de sua composição nos tópicos a seguir.

## 5.2 ESTATÍSTICAS DE INTERAÇÃO

Nesta pesquisa entendemos interação como as diferentes possibilidades de conexão entre usuários na Rede. Uma postagem – que já foi produto de várias interações – está ao alcance dos usuários que, com a mediação da tecnologia, poderão ou não, se assim desejarem, deixar-se conectar. Essa conexão não ocorre de forma passiva, ou natural, mas tão somente pela escolha e interesse dos próprios participantes, que aprendem e conectam-se. Interação diz respeito a ação ativa entre ‘nós/atores’.

Assim como Illeris (2013) consideramos a interação como ponto de partida para a aprendizagem. Em sua teoria da aprendizagem Illeris (2013) descreve que o processo de aprendizagem ocorre por meio da interação (comunicação, ação, cooperação), que vem do ambiente, para alcançar o indivíduo.

O indivíduo em seu processo psicológico de aquisição do conhecimento integra aquilo que será aprendido (conteúdo) com a função do equilíbrio mental (incentivo). Essa relação retorna para o ambiente em forma de novas interações.

Tomemos como exemplo um vídeo postado em uma rede social. Um usuário ao navegar pela rede se depara com o vídeo e decide (ação) assistir ao seu conteúdo, iniciando uma interação.

Durante a visualização do vídeo o indivíduo em seu processo psicológico entra em contato com o conteúdo do audiovisual, ao mesmo tempo em que se motiva a continuar a vê-lo, equilibrando e/ou elaborando novos conhecimentos.

O resultado desse processo poderá resultar no ambiente em uma nova ação (interação), uma reação de curti, por exemplo. De maneira constante os sites de redes sociais criam e recriam maneiras de interação, buscam novas formas de engajamento social e produção de conteúdo.

Ao mesmo tempo que os usuários processam as novidades, e coletivamente, oferecem novos significados e maneiras de participação

através das ferramentas disponibilizadas. Esses processos de aprendizagens e interações ocorrem o tempo inteiro na Rede.

Para compreender um pouco mais sobre as aprendizagens que ocorrem nas redes sociais fizemos uma análise sobre as interações que ocorrem no Facebook e no YouTube. Como ferramentas de interação foram consideradas no Facebook as reações (curti, amei, haha, uau, triste e grr), os comentários e os compartilhamentos, e no YouTube os likes, dislikes, comentários e visualizações. Iniciamos pelas interações no Facebook (Cf. Tabela 5).

É interessante notar que as possibilidades de interação oferecidas pelo Facebook também são formas de expor opinião, seja por meio de símbolos, seja pela escrita. Ao comentar, compartilhar, reagir ou curtir uma postagem as pessoas adentram nas redes de conexões, inclusive com pessoas desconhecidas, e se tornam pontos de ligação entre outras redes compondo o que a teoria de Ithiel de Sola Pool e Manfred Kochen chamam de 'Rede Mundos Pequenos' (RECUERO, 2009).

Tabela 5 – Dados referentes às interações e às aprendizagens no Facebook

Páginas	Postagem	Tipo de Postagem	Reações						Comentários	Compartilhamentos
			 Curtir	 Amei	 Haha	 Uau	 Triste	 Grr		
Mundo Nativo Digital		Vídeo	59	1	0	0	0	0	3	31
Casa da Cultura Digital Porto Alegre		Foto	6	2	0	1	0	0	5	4
A inclusão é direito de todos		Link	2.139	262	5	45	0	0	264	2.558
Projeto conviver inclusão		Vídeo	397	95	12	1	0	0	96	1053
É pra falar de gênero SIM		Foto	1.488	144	0	3	507	7	191	877
Grupo de estudos de gênero e sexualidade		Foto	345	36	2	4	0	0	94	106
TOTAL			4.434	540	19	54	507	7	653	4.629

Fonte: Dados da pesquisa gerados no software NetVizz

Os resultados apresentados na Tabela 5 indicam uma maior pontuação no item **compartilhamentos** – 4.629. Ao compartilhar uma postagem nas redes sociais preciso ter tido um mínimo de contato (interação) com o material, de tal forma que seja suficiente para gerar primeiro em mim um processo cognitivo e/ou de identificação (afetivo-vivencial) com o post e assim gere um segundo movimento motivacional que é o partilhar com o outro a informação obtida.

Interpretamos que o ato de ‘compartilhar, a partir da teoria da aprendizagem de Illeris (2013), pode ser um indicador do que ele chama de sociabilidade, pois, ao disponibilizar para o outro uma informação, ofereço-lhe também elementos para a elaboração de conhecimento e um sinal de que há processos de aprendizagem (conteúdo + identificação).

Ademais, o ato de compartilhar pode trazer, de maneira explícita, resultados de aprendizagens quando, por exemplo, em sua legenda (comentário que precede o objeto compartilhado), aparecem denúncias, críticas ou comentários que sinalizam as impressões que se teve do material. Essas impressões são resultados de uma engenharia cognitiva das quais resulta o conhecimento.

Contudo, nem sempre, o que se compartilha é uma informação verdadeira. Às vezes, o compartilhamento é realizado sem conferir a fonte e a veracidade da informação, tendo como base uma *Fake News*. Nesses casos, também são gerados processos de aprendizagem, uma vez que são ativados elementos cognitivos que utilizarão a informação para estruturar seus conhecimentos, esteja ela correta ou não.

Compreendemos que ao entrar em contato com uma publicação, as pessoas além de se conectarem umas às outras dentro da rede, receberão informações que podem complementar, acrescentar ou confrontar o conhecimento já adquirido. Desse modo, as redes sociais transformam-se em grandes salas de aula conectadas, sem currículos definidos, mas com possibilidades de expansão à medida que novas conexões vão sendo realizadas.

As oportunidades de aprender têm sido ampliadas devido às possibilidades de interação que os sites de rede social têm apresentado.

Entendemos que o quantitativo de compartilhamentos traz uma noção das interações que resultam e oportunidades de aprender. Ao compartilhar um *post* outras pessoas daquela rede de amigos podem ter acesso àquele material e assim ampliando suas conexões cognitivas e de relacionamento.

Isso significa que, do ponto de vista da Educação, os sites de redes sociais, munidos de sua estrutura de interações, ampliam os ecossistemas de aprendizagem, quando permitem que as informações cheguem a uma quantidade muito maior de pessoas através, por exemplo, da rede de compartilhamentos. Outros tipos de interação como as reações podem ser sinais de processos de aprendizagem.

Em sua estrutura original, o Facebook só apresentava um tipo de reação aos posts que era a reação ‘curtir’. O ‘curtir’ tem como símbolo o mesmo gesto para representar o ‘legal’ em nossa cultura. Depois de estudos realizados a rede social resolveu testar novos tipos de reações – uau, amei, triste, bravo, sorridente – que foram recebidas com sucesso.

As reações do Facebook representam as principais emoções humanas como raiva, tristeza, alegria entre outras. Na realidade esse quantitativo de reações humanas é muito maior do que as oferecidas, mas elas tentam contemplar os principais sentimentos que as pessoas podem ter em relação às postagens. Consideramos que essas emoções são formas de exprimir opinião decorrente de processos interpretativos após ler ou visualizar a postagem, que tem a ver com os elementos cognitivos e emocionais da aprendizagem.

Os resultados apresentados no Tabela 5 indicam que o somatório de todas as reações foi de 5.561, sendo o maior número de reações do tipo ‘curtida’ que obteve um total de 4.434 curtidas, quantidade muito superior ao somatório de todas as outras reações juntas. Isso pode ser explicado por uma questão de hábito, porque os usuários, até 2016, estavam acostumados apenas com a opção ‘curtir’.

Inclusive, observamos que para selecionar as reações é preciso passar o *mouse* ou pressionar o símbolo ‘curtir’ e selecionar a opção desejada. Sem esse procedimento, só aparecerá a opção ‘curtir’, que está

sempre visível. Desse modo, as mudanças que ocorrem com a inserção das demais reações sinalizam que as pessoas precisam de tempo para se adequar ao novo, para aprender e atribuir significados.

Ademais, lembramos que os elementos da afetividade – sentimentos e emoções – não eram incluídos na pauta educacional como elementos influenciadores da aprendizagem, poucos eram os estudos nessa direção. Porém, hoje, as pesquisas científicas nas áreas de Educação, Psicologia e Neurociências apontam para a importância da afetividade nesse processo educacional.

Illeris (2013), em sua teoria da aprendizagem, chama de afetivo-vivenciais todos aqueles elementos que tratam da dimensão da sensibilidade, da emoção, da escuta do outro e das demais expressões afetivas que, nos casos analisados, estão sendo representadas pelas diferentes reações – ‘curti’, ‘amei’, ‘uau’, ‘triste’, ‘bravo’ e ‘haha’. Esses símbolos são maneiras de exprimir os sentimentos dos usuários a respeito das postagens.

A reação haha, por exemplo, representa emoções de alegria, voltadas para o humor. Porém, como os símbolos dependem de uma construção cultural, os próprios sujeitos a partir de suas interações acrescentaram a esse ícone a possibilidade de se tornar uma mensagem de deboche, quando aplicado a posts com que o usuário não concorda e, por isso, desdenha.

Outra mudança nas reações que tem a ver com contexto cultural ocorreu no segundo domingo de maio de 2016, quando o Facebook resolveu homenagear o dia das mães e incluiu, entre as reações, o símbolo de uma flor roxa, que significava gratidão. Tal reação foi removida logo depois da data. Já em 2020, no contexto da pandemia de Covid-19, apareceu o símbolo de um emoticon abraçando um coração vermelho, que significa força, como maneira de acolher a todos aqueles que enfrentam a doença.

Percebemos que as opções de reações do Facebook estão atreladas ao contexto social e cultural em que estão inseridas. À medida que os usuários interagem na Rede trazem conceitos, conhecimentos e

habilidades prévias que são utilizadas na interpretação das postagens ao mesmo tempo agregam e (re) constroem novos significados.

As reações – ‘curti’, ‘uau,’ ‘amei’, ‘triste’, ‘grr’, ‘haha’ e outras – são dotadas de intencionalidades e significados, expressam afetividades, formas de pensamento e de linguagem, que, na nossa interpretação, refletem processos de aprendizagens. Elementos cognitivos, como pensamento, linguagem, raciocínio, atenção e memória, e também elementos da afetividade, como os sentimentos e as emoções, estão diretamente envolvidos na elaboração do conhecimento.

Neste direcionamento, ouvir o outro, escutar as experiências, compreender o que as pessoas trazem sobre determinado assunto, seus argumentos e suas percepções, seus sentimentos e emoções, que, muitas vezes, não estão escritos com palavras, mas sinalizados com ícones, como as reações apresentadas pelo Facebook, são também formas de aprender.

Nos sites de redes sociais, as interações, ao mesmo tempo em que são pontos de partida para aprendizagens, são formas de expressar o aprendido, seja por meio de ícones simbólicos como as reações, seja por compartilhamentos ou seja pelo uso da escrita, como é o caso dos comentários. Essas, são formas de interação, que conduzem os sujeitos à construção da inteligência coletiva (LÉVY, 2011, 2002).

Sobre os resultados referentes às interações em forma de **comentários**, percebemos que foi a interação que menos pontuou, no somatório as seis postagens atingiram 653 comentários. Essa forma de interação talvez não seja tão utilizada nas redes sociais analisadas, pois, os usuários preferem se expressar por meio de uma das reações, cujo significado seja mais prático.

Entendemos que ao redigir um comentário o usuário está abrindo a possibilidade de entrar em um debate, porque aquele comentário pode ser respondido por outras pessoas. Inclusive, depois de ver a postagem, alguns usuários costumam acessar os comentários para acompanhar o que estão acontecendo e, a depender da situação, do posicionamento

e da necessidade resolvem comentar. Desse modo, os comentários da postagem acabam se tornando pontos motivadores para uma interação.

Da perspectiva educacional, o baixo número de comentários, comparado com outras formas de interação – como as reações e os compartilhamentos – reflete a dificuldade que os alunos encontram nas salas de aula, que lecionamos, no trabalho com a escrita. Ao mesmo tempo em que esse resultado demonstra a importância do desenvolvimento de práticas que facilitem a aquisição dessa habilidade.

Como afirma Jenkins (2009), todas as formas de comunicação são importantes para a comunicação humana, e não é porque uma é menos utilizada que deve ser abandonada, pelo contrário, o que acontecerá, na verdade, é um produto da cultura da convergência que envolve máquinas e pessoas através da inteligência coletiva e, portanto, seu uso será reconfigurado, mas não, extinto.

Pela comparação dos resultados e pensando na dinâmica do ensino formal, constatamos que, nas redes sociais digitais, os comentários são de livre acesso e têm ajudado as pessoas a refletirem a partir do que outros usuários argumentam. Seria uma proposta interessante incluir com mais frequência na prática pedagógica atividades que ofereçam aos alunos essa experiência da escrita do outro.

Outro ponto a ser considerado são os símbolos. Analisando os três tipos de interação – reações e comentários – percebemos que, na rede, os usuários têm preferência pela expressão por meio de símbolos. Essa forma de comunicação além de ser uma manifestação mais objetiva, não resulta em uma vinculação mais profunda e não oferece uma probabilidade direta de que outras pessoas questionem sua opinião de maneira diretiva, como acontece em um comentário.

A interação por meio de símbolos nos remete a teoria de Lévy (1998) sobre as ideografias dinâmicas, que são símbolos em movimento dotados de sentidos e significados que poderão representar, por exemplo, frases inteiras. Lévy (1998) defende que as escritas em movimento atreladas aos sistemas computacionais, substituirão, em um futuro próximo, as escritas estáticas, como o alfabeto, por exemplo.

Consideramos que as ideografias dinâmicas de Lévy (1998) começam a ser realidade, pois, nos sites de redes sociais as reações ‘uau’, ‘amei’, ‘triste’, ‘grr’ e ‘haha’ – oferecidas pelo Facebook como forma de interação – possuem movimento e significados que podem substituir frases. Esses resultados apontam mudanças nas interações sociais que precisam ser consideradas pelas escolas no planejamento pedagógico.

Para a pesquisa educacional essas informações alertam sobre novas demandas nos processos de aprendizagem. Desenvolver atividades que ofereçam aos alunos a possibilidade de interagir, aprender e comunicar-se por meio de símbolos da cultura digital, faz parte do letramento digital. Inclusive, para os alunos que não têm acesso à Rede essa é uma excelente oportunidade para iniciarem as aprendizagens nesse universo digital.

Na cibercultura, por exemplo, não é preciso escrever em forma de texto o que se compreendeu do conteúdo, há outras opções, como as reações e os emoticons que expressam ideias e emoções. Babo (2017) afirma que essa experiência não é simplesmente do ponto de vista intelectual, mas envolve elementos afetivos e de ação. A decisão de reagir, de comentar e de compartilhar envolve características subjetivas, expressões do pensamento e experiências de vida que estão implicadas em processos de aprendizagem.

Entendemos que, quando se curte ou reage ao post, há certa superficialidade no debate sobre o tema, pois a possibilidade de alguém responder diretamente a quem apenas curtiu a postagem é mínima. Contudo, quando os usuários decidem interagir por meio de comentários, abrem-se oportunidades de haver interações mais consistentes, através das respostas diretas, uma vez que outras pessoas podem responder.

Além dos comentários, reações e compartilhamentos no chamou a atenção o número de visualizações nos vídeos do YouTube. Consideramos a visualização como uma maneira de interação pois se a pessoa assistiu ao vídeo é porque gerou interesse por seu conteúdo, e conseqüentemente, envolveu elementos do processo de aprendizagem.

Quando comparamos o número de visualizações com o total de interações do tipo like, dislikes e comentário, percebemos que

a diferença é bastante significativa, cerca de 25 vezes a mais. Isso significa dizer que nem todos os usuários que visualizaram o audiovisual ofereceram feedback por meio de reações ou comentários. Visualizaram o vídeo, ativaram mecanismos de aprendizagem para elaboração do conhecimento, mas não expressaram o que aprenderam naquele espaço.

A visualização sem feedback é uma prática difícil de ser monitorada, porque as redes sociais não disponibilizam o número de visualizações que uma postagem recebeu. Nas redes sociais Facebook e YouTube somente nos casos de vídeos é possível monitorar o número de visualizações e fazer estipulações, nos demais post – imagem, links, status – não temos acesso a esse quantitativo.

De acordo com Brennan e Brennan (2013) a comunicação nas redes assume significado de participação permanente, uma vez que incluem múltiplos canais. A partir dessa afirmação consideramos que o silêncio também é uma forma de comunicação. E nas redes sociais o silêncio está representado pela visualização sem feedback, que é estimada pela diminuição entre número de visualizações e total de outras interações (reações, compartilhamentos e comentários).

Atualmente, os dados a que se tem acesso referem-se às interações materializadas por meio dos *likes*, dos *dislikes*, das reações, dos comentários, dos compartilhamentos e das visualizações, mas o silêncio ainda intriga os pesquisadores. Os dados sobre o silêncio ou a não interação dos usuários às postagens investigadas também representam indícios de alguma aprendizagem, porém mais difícil de analisar.

Não se sabe o impacto real que o fenômeno da visualização seguida de silêncio gera na aprendizagem, pois são dados difíceis de rastrear. Contudo, supomos que frases do tipo “O melhor são os comentários” ou “eu fico só olhando”, ouvidas no dia a dia do convívio social, possam ser indícios de que, no silêncio, há significativos processos de aprendizagem.

Ao analisar o número total de 138.725 visualizações que os vídeos do YouTube pontuaram, percebemos o alcance que o material teve. Os resultados confirmam que, devido aos recursos tecnológicos disponíveis, os sites de redes sociais aumentam a probabilidade de acesso aos

conteúdos e à interação entre pessoas, o que resulta em um complexo ecossistema de aprendizagens em rede.

Esse alcance gera conexões entre pessoas o que confirma o vislumbre cartográfico de conexões apresentado por Paiva (2013) como origem de novas experiências na história e na cultura. Ademais, corrobora com as metamorfoses do aprender de Assmann (2005), que potencializam o cognitivo humano, ao introduzir novos modos de aprender e de educar, e inclui cada vez mais as pessoas como centro da produção de conhecimentos, mediados pelos recursos da informática.

Os dados descritos reforçam o quanto são complexos os estudos sobre sites de redes sociais. O dinamismo e os limites oferecidos pelas próprias estruturas, a velocidade e a atemporalidade dos arquivos, o foco de interesse, o gosto e a motivação dos usuários se somam a tantos outros fatores e ampliam ou, até mesmo, dificultam os processos de aprendizagem.

Por exemplo, para gerar interação, um material precisa, primeiro, gerar interesse e curiosidade, para que os usuários compartilhem, comentem e reajam, e a postagem possa se espalhar pela rede. Logo, os elementos vivenciais, afetivos e cognitivos que influenciam diretamente os ecossistemas de aprendizagem atuam como engrenagens em funcionamento simultâneo.

Na Rede, seja qual for a intenção assumida pelos usuários, nas postagens em suas páginas e canais, as ações empreendidas no contexto dos sites de redes sociais demarcam caminhos que formam redes de interações e aprendizagens. Essas redes conectam pessoas e ideias e oferecem um panorama de como as informações que circulam na rede traçam caminhos de interação e aprendizagens.

### **5.3 GRAFOS DAS REDES DE INTERAÇÃO**

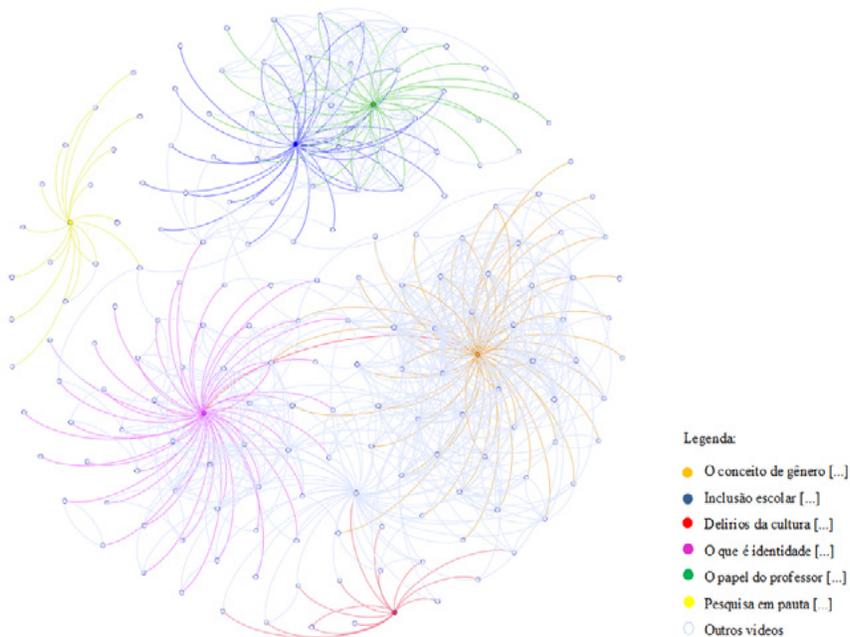
Grafo é a representação de uma matriz (RECUERO, BASTOS e ZAGO, 2015) ou uma representação matemática (GABARDO, 2015) gerada a partir das conexões entre nós e arestas, uma estrutura interligada. Neste item apresentamos o mapeamento e análise de duas redes de interação:

uma formada a partir da relação entre os vídeos no YouTube e outra da postagem com mais comentários no Facebook.

O rastreamento da relação entre os seis vídeos do YouTube foi capturada através da ferramenta 'YouTube Data Tools', utilizando o nível de aprofundamento 1,0.

Os dados dessa relação foi transformado, através do software Gephi, em um grafo do tipo dirigido ( $\rightarrow$ ), utilizando o algoritmo de visualização Fruchterman-Reingold. Tivemos como resultado um grafo com 178 vértices e 814 arestas (edges) (Cf. Figura 10).

Figura 10 – Rede de relações entre os vídeos investigados



Fonte: Dados da pesquisa gerados no software Gephi

Os pontos (nós semente) nas cores amarela, azul, verde, rosa, laranja e vermelho representam, individualmente, os seis vídeos investigados, conforme a descrição na legenda, e os pontos com contorno azulado

representam os demais vídeos dentro dessa relação. As linhas coloridas sinalizam a relação entre os vídeos.

Os nós diretamente relacionados aos vídeos investigados têm arestas na cor que representa esses vídeos, enquanto as arestas em tom azul claro se referem à relação com os demais vídeos. Identificamos que quanto mais próxima a relação entre os 'nós' e o 'nó semente', mais forte é a conexão entre eles.

Essa conexão está sendo representada no grafo através da coloração das arestas que possuem a mesma cor do nó semente a qual ele está relacionado. Nessa perspectiva, tomamos como exemplo o nó laranja que obteve conexão com 54 nós e possui arestas alaranjadas em torno de si.

Para testar as conexões entre os nós fizemos o cálculo de métrica da densidade. A densidade (*Graph Density*) é uma medida que demonstra a “proporção de conexões para o grafo completo” (RECUERO, 2017, p. 50). Esse valor é calculado pela relação entre o número total de conexões possíveis e a quantidade de conexões existente (RECUERO, BASTOS e ZAGO, 2015; GABARDO, 2015). Segundo Recuero (2017), a medida máxima da densidade é 1 (um).

Na rede investigada o valor de densidade foi de 0,026, que sinaliza a existência de pares de nós desconectados ao longo do grafo. O cálculo da densidade nos ajuda a entender o comportamento dos nós em relação aos outros nós, e se existem ou não lacunas nessa relação. A existência de lacunas de conexão não impede a circulação de dados, mas nos diz que as informações poderiam circular com maior fluidez se esses nós estivessem conectados entre todos os vértices.

Paiva (2013, p. 41) afirma que as redes “geram processos coletivos de cognição, identificação, convergência e participação” característicos de sistemas mediados pela tecnologia. Os resultados encontrados ratificam a importância das interações nas redes sociais, que têm a função não somente de conectar pontos, como também de servir de elo para a circulação de informações e para os processos de aprendizagens.

A Figura 10 oferece uma visão geral da estrutura dos ecossistemas de interação e aprendizagens, no qual as postagens se conectam com

outras por meio de interação, que se transforma em vínculos e geram clusters (grupos).

Os clusters são ‘conjuntos de atores que tendem a se conectar mais entre si do que com os demais’ (RECUERO, 2017, p. 52). Os agrupamentos podem estar isolados entre si ou conectados por meio de nós que funcionam como pontes.

Na rede analisada temos um exemplo de nó que funciona como ponte, e faz a ligação com os grupos de nó amarelo, rosa e verde. Esse nó foi responsável por manter a conexão entre os clusters e consequentemente manter a rede conectada. O cálculo que ratifica essa informação é a métrica ‘componentes conectados’, que é uma medida que analisa se um conjunto de nós está conectado de modo integral (RECUERO, 2017).

A métrica ‘componentes conectados’ apresentou valor 1, o que indica que o grafo está inteiramente conectado e que não existem grupos de nós em isolamento, ou seja, no nível 1,0 de aprofundamento de rastreamento, os seis vídeos analisados fazem parte da mesma rede, pois os nós estão interconectados. Para Santaella (2017) a pluralidade de grupos abrigados no ciberespaço demarca interesse comum e possibilidades de aprender.

Calculamos também a modularidade que sinaliza a qualidade dos grupos (GABARDO, 2015) e a similaridade entre eles (GABARDO, 2015). Como resultado obtivemos o valor de 0,6, que indica que os grupos são bem definidos.

Através da Figura 10 percebemos a quantidade dos grupos e sua demarcação através das cores. Ao interagir nas redes sociais nem sempre percebemos a existência desses agrupamentos.

Neste ponto é preciso mencionar os estudos de Pariser (2012), Recuero, Zago e Soares (2017) e Fava (2015) sobre a atuação de algoritmos na formação de bolhas. As bolhas de informação ou os filtros invisíveis capturam o perfil de interesse do usuário na rede social e o fecham em uma redoma com postagens que corroboram com seu ponto de vista e ignoram aquelas que parece ser contraponto.

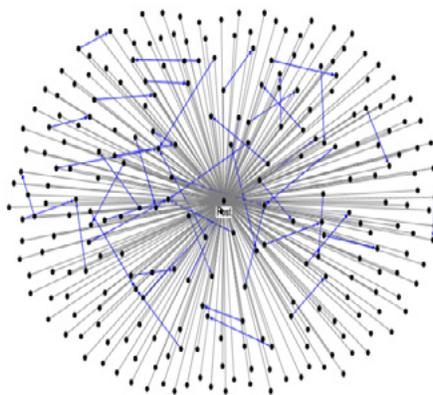
Interpretamos que esse tipo de mediação dos algoritmos não é benéfico para o processo de aprendizagem na rede. Defendemos que é preciso o contato com outras possibilidades, argumentos e opiniões para que o conhecimento seja elaborado de maneira sólida, do contrário será construído em bases frágeis, que levam à intolerância e ao desrespeito ao outro.

O ciberespaço consiste em um lugar em que a forma de aprender e de expressão são diversas. Agir como os algoritmos agem nas redes sociais é uma afronta à diversidade, à liberdade, à inteligência coletiva e à ciberdemocracia que precisam do diferente para se constituir como tal. As redes sociais são ambientes com diferentes oportunidades de comunicação e vinculação e precisam continuar a garantir o acesso a essa diversidade.

Em complemento ao mapeamento das redes de interações analisamos a rede formada pelos comentários no Facebook a partir da postagem com maior número de comentários.

Os dados foram capturados pelo aplicativo 'NetVizz' e transformados em grafo por meio do software NodeXL Pro. Trabalhamos com a especificação direcional dos laços (→) e algoritmo Fruchterman-Reingold. Conferir resultado através da Figura 11.

Figura 11 – Grafo relacionado à postagem com mais comentários no Facebook



Fonte: Dados da pesquisa – NodeXL Pro

Na Figura 11 cada ponto preto representa o comentário de um usuário à postagem. No centro, identificado com a palavra *post*, está o nó representando a postagem. Já as arestas (linhas) na cor cinza simbolizam os comentários que os usuários fizeram sobre as postagens, e as arestas em azul são as respostas aos comentários dos usuários, consolidando novas conexões.

Recuero (2017) explica que o posicionamento do nó, no caso dos grafos direcionados, tem a ver com o *indegree* (grau de entrada), i.e., refere-se à quantidade de conexões que o nó recebe. No caso analisado o post foi o responsável por ampliar o ecossistema de aprendizagem nessa rede de interações e gerar comentários e respostas ao seu conteúdo.

A interpretação desses dados remete ao que Assmann (2005) chama de cooperação cognitiva distribuída, da qual participam seres humanos (aprendentes) e sistema artificial. Esse contexto reforça o conceito de ecologias comunicativas defendidas por Di Felice (2017) sobre a participação de humanos e não humanos no ato conectivo e nas possibilidades de gerar saber junto à inteligência coletiva.

Apesar de termos uma imagem estática das interações, representada pelos grafos, a postagem continua disponível na rede. Significa dizer que novas conexões podem ser estabelecidas a qualquer momento o que modifica e amplia o ecossistema de aprendizagem e possibilita interações infundáveis, pois a rede fica à disposição sem limites de tempo e de espaços geográficos.

Babo (2017) afirma que o cruzamento entre comunicação, informação, tecnologia e território resulta em mudanças no contexto dos espaços físicos e virtuais. As informações que chegam através de uma postagem geram conexões cerebrais e, conseqüentemente, estimulam nosso processo cognitivo. Havendo abertura para aprender, também há para mudanças.

Os resultados das interações sinalizam que os ecossistemas de aprendizagem são ampliados e geram mudanças cognitivas que têm implicações não somente dentro do ciberespaço, mas também além dele. Essas conexões que constituem a cooperação cognitiva distribuída

(ASSMANN, 2005) encontram limitações significativas quando se deparam com localidades sem Internet ou com acesso restrito.

Ressaltamos, mais uma vez, a importância da conexão em rede para as aprendizagens, pois, além de ampliar a estrutura da rede, tornando-a mais dinâmica, possibilita a construção do conhecimento, ao mesmo tempo em que oferece aos usuários oportunidades de expressar tal conhecimento sem o crivo de editores, conforme aponta Jenkins (2009) em sua cultura da convergência.

A liberdade de expressar opiniões, sentimentos e vivências, debatendo com outras pessoas, pode ser percebida estruturalmente na Figura 11, em que as conexões em azul representam as respostas aos comentários. Essas conexões, além de se ligarem ao nó central, interligam pontos que antes não estavam conectados, o que resulta em novos caminhos dentro dos ecossistemas cognitivos.

A inteligência coletiva idealizada pelos estudiosos do ciberespaço prevê a saída do simples acesso à informação em direção a uma participação mais acentuada, como prática de uma ação coletiva (LÉVY, 2001; JENKINS, 2009). O deslocamento, por exemplo, de simples visualizações dos vídeos para uma interação por meio de reações, comentários, compartilhamentos, até alcançar postagens com conteúdo próprio dos sujeitos.

Apesar das conexões estabelecidas entre os nós e o post (nó central), existe lacunas na conexão entre os comentários. O cálculo da densidade – que demarca o quanto o grafo está conectado – teve como resultado aproximado 0,0047. Na prática isso significa dizer que os usuários interagiram diretamente com o post, mas não entre si, uma vez que alguns vértices estão desconectados.

A existência dessas lacunas não está relacionada à ausência de aprendizagens, porquanto os usuários podem ter ativados os elementos cognitivos sem que seja preciso empreender ações para se expressar. A efetivação das interações depende também do interesse do próprio usuário. Em alguns casos, o acesso à informação envolve fatores motivacionais, que estão além da qualidade e do tipo do material utilizado

para veicular conteúdo, pois dizem respeito a estímulos intrínsecos, de ordem pessoal do sujeito.

Do ponto de vista da pesquisa educacional, os sites de redes sociais podem ampliar os ecossistemas de aprendizagem, porque possibilitam interação. Ademais, a ampliação dos ecossistemas de aprendizagens na rede também sofre influência dos múltiplos canais de participação dos usuários mediados pelas influências computacionais e informacionais.

Di Felice (2017) afirma sobre a necessidade de incluir elementos humanos e não humanos nas arquiteturas contemporâneas de interações digitais, pois, no meio digital, a interação é feita entre pessoas e máquinas e seus componentes informáticos. Há sempre a presença de algum dispositivo tecnológico nem que seja para mediar a conexão. As interfaces, as opções de interação (ícones) e os algoritmos são exemplos de mediação tecnológica que tem influência na engenharia cognitiva.

Além do mapeamento das redes de interação formadas no Facebook e no YouTube, investigamos o conteúdo dos comentários dos usuários encontrados nas seis postagens do Facebook e nos seis vídeos do YouTube. Trataremos sobre esse tópico no capítulo a seguir.

## 6 ANÁLISE DE CONTEÚDO SOBRE OS COMENTÁRIOS DOS USUÁRIOS

---

Este capítulo teve como finalidade investigar o conteúdo dos debates que circulam nas redes sociais Facebook e YouTube sobre os temas selecionados a fim de analisar como as pessoas expressam seu conhecimento nesse tipo de interação. Utilizamos como estratégia a análise de conteúdo segundo Bardin (1977).

Os comentários dos usuários às postagens sorteadas no Facebook e aos vídeos investigados no YouTube somaram aproximadamente 920 comentários, que de maneira geral envolvem palavras isoladas, pequenos e médios textos, imagens, *emoticons* e referência a usuários da rede.

A análise do conteúdo, por meio do *Software Iramuteq*, identificou 534 segmentos de texto como dados significativos à pesquisa. Os segmentos de texto são “fragmentos de texto, na maior parte das vezes, do tamanho de três linhas, dimensionadas pelo próprio software em função do tamanho do corpus” (SALVIATI, 2017, p. 11) e são quantificados com base no tamanho e no número de ocorrências.

O corpus em investigação apresentou através da análise de texto por estatística os seguintes dados gerais: 18.297 ocorrências; 2.639 formas – somatório de palavras ativas (adjetivos, verbos, nomes comuns) e suplementares (nomes e verbos); e 1.406 *hápx legómenon* – referente a quantidade de palavras que aparecem apenas uma vez dentro do material. Esse conjunto de dados sinaliza a configuração numérica do Corpus em análise.

Com a ajuda do software *Iramuteq*, fizemos dois tipos de análise: (i) a análise sobre a frequência de palavras (Diagrama de Zipf) e a ligação entre elas (Análise de Similitude) e (ii) análise sobre o conjunto de ideias que o corpus deseja transmitir (Método de Reinert).

## 6.1 DIAGRAMA DE ZIPF E ANÁLISE DE SIMILITUDE

O *software Iramuteq* analisou a frequência de palavras do corpus, estruturando-a no que chamou de Diagrama de Zipf, que representa, em ordem decrescente, a frequência e a posição de palavras, segundo a lei de potência estabelecida pelo linguista George Kingsley Zipf (1902–1950).

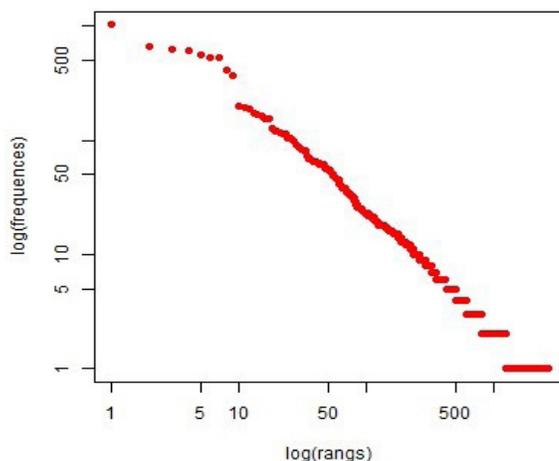
A referida Lei estabelece, por meio do cálculo baseado em uma constante, que um grande número de palavras ocorre em baixa frequência, enquanto um pequeno conjunto de palavras ocorre com alta frequência (SALVIATI, 2017).

Essa estimativa registra a região de concentração de informações que representam um assunto (termos de indexação). A frequência de palavras do corpus analisado seguindo o modelo do Diagrama de Zipf pode ser visualizado no Gráfico 1.

No Diagrama de Zipf, o eixo das abscissas apresenta a fileira (rangs) das palavras em ordem decrescente, e no eixo das ordenadas a frequência. No topo do gráfico há uma palavra que se destaca das demais com mais de 500 vezes de aparição, e na base, aparece um conjunto de palavras com apenas uma ocorrência.

Quanto mais frequente for uma palavra, menor será o agrupamento que ela formará com outras, e quanto menor sua ocorrência, maior será sua tendência a formar grandes grupos.

Gráfico 1 – Diagrama de Zipf sobre o corpus investigado



Fonte: Dados da pesquisa gerados pelo Iramuteq

Pelos resultados obtidos, a palavra que apresentou o maior número de frequência (569 vezes) foi de nomes de pessoas, que aparecem tanto nos comentários das postagens quanto nos vídeos. No Facebook, o ato de um usuário mencionar outro representa um convite para que a pessoa que receberá a notificação veja a postagem e possa interagir se assim desejar. No caso do YouTube, não se pode mencionar uma pessoa nos comentários.

Para a pesquisa educacional, as citações do nome das pessoas nos comentários representam novas formas de interagir produzidas pelos sujeitos no ciberespaço. São produções culturais frutos de manifestações simbólicas e suporte tecnológico que ampliam os ecossistemas de aprendizagens. Por meio de suas interações, as pessoas transformam ações e ressignificam suas estratégias, recriando modos de partilhar.

Na maioria dos casos, ao mencionar o nome de pessoas, não se fazia comentário algum, apenas se mencionava o nome. Em outros, as pessoas eram citadas, algumas delas respondiam em agradecimento comentando a postagem, reagindo ou incluindo mais pessoas nos comentários.

Nas postagens analisadas no Facebook, aproximadamente 290 pessoas foram mencionadas sem que fosse proferido comentário positivo ou negativo em relação à postagem (Cf. Figura 12<sup>3</sup>).

Figura 12 – Exemplos de comentários no Facebook



Fonte: Facebook – online

Dos 290 comentários, 236 citavam apenas uma pessoa, 41, de duas a três pessoas, e 13 comentários citaram de quatro a cinco pessoas. A maioria das pessoas convidava, no mínimo um usuário de sua rede de amigos para visualizar e interagir a respeito de uma postagem que lhe interessou.

Esse fenômeno – mencionar pessoas para visualizar postagens – característico da rede social Facebook, é um convite para que as pessoas mencionadas adquiram informações e, conseqüentemente, iniciem um debate expondo seus comentários a respeito do post. É, também, um sinal das configurações dos ecossistemas de aprendizagem.

Contudo, a divulgação do conteúdo, por meio da menção de amigos nos comentários, não garante que, quando um nome da pessoa for citado, haverá uma conversação, iniciando novas interações e aprendizagem diretamente relacionada às pessoas mencionadas. Esse fato foi percebido tendo em vista que, das 290 pessoas mencionadas, apenas 83 respostas

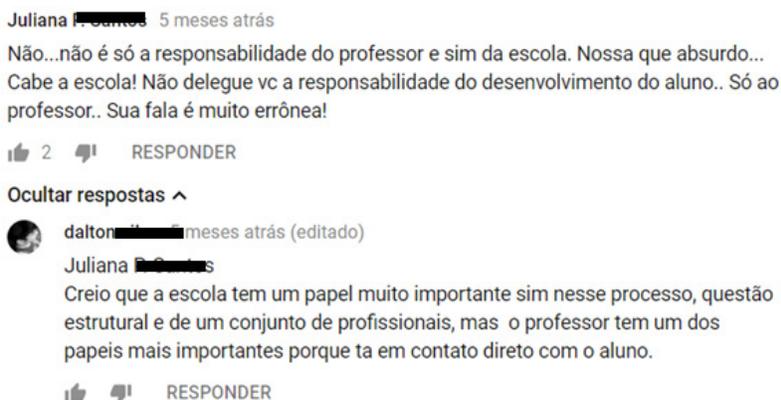
foram geradas, cujo conteúdo remetia a agradecimentos, breves respostas em apoio à postagem, curtidas e demais reações.

No Facebook, mais de 50% dos comentários analisados apontaram para a utilização da marcação de pessoas como um convite ao ver a postagem. Contudo nem metade desse percentual apresentou uma resposta escrita para a menção, mas podem ter utilizado outras formas como as reações, ou apenas visualizado, o que se configura como uma forma de interação própria do ciberespaço.

Quando alguém menciona pessoas em um comentário, no Facebook, há a possibilidade de gerar conversas e estabelecer ligações que criam redes de respeito daquele material. Uma vez que se utiliza dos artifícios da tecnologia 'para muitos' (LÉVY, 2010), amplia-se a divulgação de informações e visibilidade a um número maior de pessoas em um curto espaço de tempo.

No YouTube, a menção às pessoas ocorre dentro do próprio diálogo, sem gerar redes de interação, porquanto se restringe às pessoas envolvidas e não há possibilidades de notificar alguém de fora. As pessoas entram no debate e mencionam umas às outras conforme decidem por elas mesmas visitar os comentários postados (Cf. Figura 13).

Figura 13 – Exemplos de comentários no YouTube



Fonte: YouTube – online

A Figura 13 mostra que uma pessoa chamada Juliana fez um comentário sobre um vídeo, e outra, cujo nome é Dalton, respondeu diretamente para ela. Isso aconteceu em uma conversa específica, sem que nenhum dos dois fosse mencionado a priori. No YouTube, não há opção para mencionar pessoas. Há apenas uma menção na resposta mencionando diretamente a pessoa que proferiu o comentário inicial ou as que estejam a participar do debate gerado.

Notamos que a capacidade de propagar informações por meio de menções é uma estratégia inovadora e típica do ciberespaço, em especial, na rede social Facebook, pois a estratégia de divulgação de conteúdos oferecida pelas redes sociais, de modo geral, é o compartilhamento.

Os resultados ratificam a capacidade humana de transformar seu meio, criando e recriando formas de interação e transmissão de conteúdo, ganha novas dimensões no ciberespaço e amplia os ecossistemas de aprendizagem.

Na Cibercultura, os corpos não precisam de ligação com o ambiente terrestre para manifestar influência (BAUMAN, 1999), pois, na rede, novas influências vão surgindo à medida que as pessoas interagem com outras, e seus conteúdos vão sendo divulgados.

Nesse ponto, destacamos nossa preocupação com as *fakenews*, conteúdos falsos que circulam nas redes sociais, que podem se espalhar com muita rapidez e prestar um desserviço à humanidade. Empreender práticas virtuais para verificar a informação, checar e comparar fontes de divulgação de conteúdo são princípios básicos para prevenir o compartilhamento de notícias falsas.

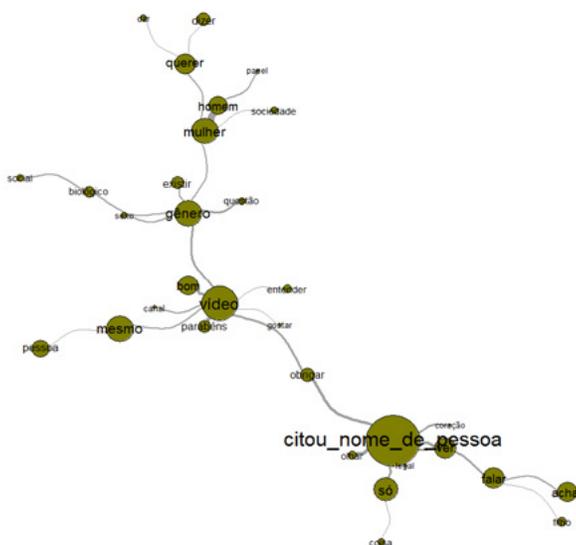
É importante conferir a informação mesmo que a pessoa que está compartilhando a informação seja de nossa confiança, para evitar a divulgação de uma informação equivocada, falsa e mentirosa, que pode acarretar danos a outras pessoas e gerar até mesmo processos judiciais por danos a quem fez o compartilhamento. A dica continua sendo: pesquisar e não se deixar enganar.

Um segundo resultado de análise apresentado pelo *software Iramuteq* foi a métrica chamada de análise de similitude – um grafo

que contém “a ligação entre palavras do corpus textual. Por meio dessa análise, foi possível inferir a estrutura de construção do texto e os temas de relativa importância, a partir da co-ocorrência entre as palavras” (SALVIATI, 2017, 69).

Os resultados da análise de similitude podem ser conferidos na Figura 14. Por meio da estrutura gráfica, identificamos o núcleo central, que representa a palavra com o maior número de ocorrências (maior nó) e do qual surgem as demais ramificações (nós menores).

Figura 14 – Análise de similitude sobre o corpus investigado



Fonte: Dados da pesquisa gerados pelo Iramuteq

De acordo com a Figura 14, há um núcleo central chamado de “citou\_nome\_de\_pessoa”, que se ramifica e forma outros subgrupos representados pelos vértices ‘vídeo’, ‘gênero’ e ‘mulher’. Interpretamos que o núcleo “citou\_nome\_de\_pessoa” representa os comentários que mencionam nomes de pessoas para que vejam a postagem, por isso é possível encontrar nos ramos palavras como ‘olhar’ e ‘ver’.

Há comentários que, além de citar o nome de alguém, faz um juízo de valor acerca do post, representado pelas palavras/símbolos 'legal' e 'coração', conforme o exemplo mostrado na Figura 15.

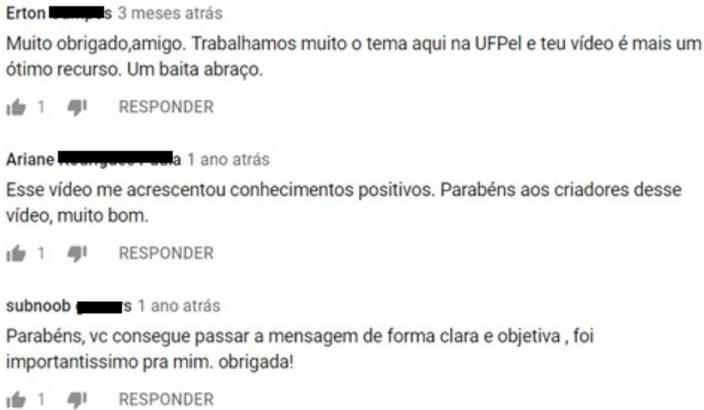
Figura 15 – Comentários no Facebook



Fonte: Facebook – online

Em nossa análise, o subgrupo de vértice 'vídeo' retrata a maneira como os usuários avaliam a postagem e o nó 'gênero' representa os principais pontos de argumentação na temática, exemplificados na figura 16.

Figura 16 – Comentários no YouTube



Fonte: YouTube – online

Do ponto de vista educacional, os resultados ratificam a importância de considerar nos processos de aprendizagem os elementos da afetividade (sentimentos e emoções), das vivências – que constroem identidades e modos de ser – da cognição, entre eles, o pensamento e a linguagem (ILLERIS, 2013).

Reforçamos que, nos ecossistemas de aprendizagem formados pelas redes sociais, a comunicação não escapa à utilização de símbolos e misturas de letras com figuras.

Voltamos a Figura 14, para observar o nó 'obrigar' que liga o núcleo central ao nó 'vídeo', (subgrupo). A priori, o significado da palavra 'obrigar' remete a obrigação, mas, ao analisá-la em seu contexto de fala percebemos que o resultado ganha outro sentido.

Ao observar os exemplos apresentados pelas Figuras 20 e 21 percebemos que a palavra 'obrigar' representa os agradecimentos que as pessoas fazem durante seus comentários.

A palavra obrigar representa um verbo. E todo verbo carrega consigo significados que expressam aprendizagens, cujo produto é o conhecimento. Para entender melhor sobre tais significados realizamos a análise do conteúdo seguindo o método Reinert.

## 6.2 MÉTODO REINERT

O software Iramuteq, através do método de Reinert, obteve o resultado das classes únicas que são formadas por segmentos de texto semelhantes entre si e baseados na proximidade lexical, cuja significância é calculada por meio do quiquadrado ( $\chi^2$ ). O software identificou que 82,27% do material analisado foi aproveitado, valor esse que é considerado significativo.

A utilização do método Reinert na análise de conteúdo é importante, pois, seguindo a estatística calculada por computador e distribuída em classes, os resultados sinalizam “quais ideias o corpus textual deseja transmitir” (SALVIATI, 2017, p. 46). Foram considerados os seis primeiros vocabulários com  $p < 0,0001$ . Esse valor representa o nível de confiança associado ( $\lambda$ ) ao quiquadrado ( $\chi^2$ ) (SALVIATI, 2017).

De modo geral, as classes trazem em seu conteúdo situações de concordância e/ou discordância entre os usuários em relação ao *post*, por isso, podem-se encontrar na mesma categoria exemplos de comentários de apoio como também críticas que geram polarização entre os usuários dentro do debate – são os casos de interseção encontrados em análises que envolvem dados qualitativos.

Os resultados encontrados oferecem oportunidades para se compreender melhor os ecossistemas de aprendizagem na rede, ao mesmo tempo em que se pode identificar a presença de categorias de análise dos Estudos Culturais em Educação.

Foram identificadas seis classes, que são apresentadas através da Figura 17, cada uma delas trazem seu vocabulário e grau de significância.

Em resumo: a Classe **‘Manifestação de opinião’** representa as opiniões dos usuários, baseadas no senso comum e nas crenças; a Classe **‘Expressão de identidades’** expressa percepções e maneiras de ser e de estar no mundo; a Classe **‘Recurso informativo’** retrata a postagem em si mesma; a Classe **‘Representações de papéis sociais’** aborda as representações sociais construídas pela sociedade; a Classe **‘Uso de conhecimento científico’** sinaliza os argumentos do ponto de vista da Ciência; e a Classe **‘Demonstração de interesse’** apresenta o interesse dos usuários pelo tema.

Figura 17 – Classes de ideias segundo o método Reinert

<b>DEMONSTRAÇÃO DE INTERESSE</b> 53 ST (11,78%)			<b>RECURSO INFORMATIVO</b> 84 ST (18,67%)			<b>REPRESENTAÇÕES DE PAPÉIS SOCIAIS</b> 65 ST (14,44%)			<b>MANIFESTAÇÃO DE OPINIÃO</b> 96 ST (21,33%)			<b>EXPRESSÃO DE IDENTIDADES</b> 92 ST (20,44%)			<b>USO DE CONHECIMENTO CIENTÍFICO</b> 60 ST (13,33%)		
Palavras	f	X <sup>2</sup>	Palavras	f	X <sup>2</sup>	Palavras	f	X <sup>2</sup>	Palavras	f	X <sup>2</sup>	Palavras	f	X <sup>2</sup>	Palavras	f	X <sup>2</sup>
citou...	100	190,3	Vídeo	78	150,9	Marielle	22	96,8	só	59	24,1	homem	50	65,6	biológico	39	137,6
legal	25	132,8	parabéns	40	127,2	lésbico	12	73,0	porque	51	22,5	mulher	60	61,1	social	31	106,7
olhar	32	91,5	Canal	28	88,4	companheiro	16	71,6	vista	6	22,4	sexo	29	58,5	fator	12	80,1
apaixonado	16	52,5	excelente	19	56,1	falar	49	53,0	direito	10	20,9	gênero	67	44,4	influência	16	78,9
baixar	9	49,8	Ajudar	14	52,3	Mônica	8	48,2	viver	10	20,9	definir	13	42,5	científico	12	65,4
coração	22	48,0	Ótimo	15	47,2	bissexual	13	42,2	vir	13	18,3	identidade	16	30,3	comportamento	15	48,3

Fonte: Dados da pesquisa gerados pelo Iramuteq

Apresentaremos cada uma das classes seguindo a quantidade de seguimentos de texto em ordem decrescente.

A classe **'Manifestação de opinião'**, através de seus vocabulários característicos – só, porque, vista, direito, viver, vir – representam os pontos de vista e justificativas dos usuários respaldados em sentimentos, crenças e experiências. A classe foi definida com base em 96 segmentos de texto, que equivalem a 21, 33% do *corpus* analisado.

Nessa classe, foi possível identificar debates que demonstram a rivalidade entre as pessoas, tais como:

– *Q nojo.*

– *De que?*

– *De um comentário transfóbico vindo de uma pessoa do meio LGBTQ+....simplesmente disse, um cara gay que não acredita e acha que transexualidade é bobeira só pq se encaixa no seu sexo biológico.*

[...]

– *A parte boa da sociedade pouco se importa, todos sofremos de preconceitos por coisas bobas, como uma roupa mais larga/longa ou mais curta/apertada o preconceito não ta só aonde lhe convém «defender» eu chamo de hipocrisia alguém que defende diversidade ter nojinho de opinião contraria.*

Ou

– *Eu parei pra ler os comentários absurdos e morri de rir da ignorância das pessoas.*

– *+M. kkkkkkkkkkkkkk.....ri de verdade, cara...*

– *Enquanto você RI eu choro com tanto preconceito.*

– *Quanto comentário homofóbico, tá até um desgosto de ler*

Em algumas circunstâncias, o discurso é direcionado a um cunho pessoal, em que não se questiona a ideia em si mesma, mas a particularidade e a individualidade. Empregando palavras como nojo, hipocrisia, desgosto e ignorância, as pessoas expressam seus sentimentos e suas emoções em relação a pessoa que comentou.

Frases como *“Ai que nojo de vc, parece q é burra”* fazem o debate perder o sentido de ser, pois daí poderão surgir xingamentos e ofensas que não enriquecem o ambiente democrático. Ironias, anedotas e expressões que diminuem, segregam ou supervalorizam percepções também são formas utilizadas pelos usuários para manifestar suas opiniões.

Os resultados encontrados ratificam os estudos de Fragoso, Recuero e Amaral (2015) sobre a ação de interação no laço social, que pode ser dividido em três tipos básicos: interações de construções, interações de manutenção e interações de desgastes. Na ciberdemocracia, as opiniões opostas são contrapontos importantes e necessários para o crescimento das pessoas e dos grupos, porém as interações devem ser pautadas na ética, para que gerem frutos produtivos.

Para que não se pense que a classe só reúne considerações negativas, há também comentários que expressam a opinião dos usuários a respeito das experiências vivenciadas no cotidiano, como, por exemplo: *Adorei sua explanação, principalmente porque fala do que vive na prática. Se houver mais coerência entre nossos atos e falas...muita coisa pode melhorar em todos os âmbitos [...]*. Narrativas que trazem exemplos foram utilizadas para tornar o comentário mais compreensível.

A classe também reúne opiniões que expressam inquietações, angústias, desgostos e aflições como forma de desabafar, protestar e denunciar realidades, como, por exemplo, os seguintes comentários: *Quanta demagogia... lindo na teoria, na prática dificilmente acontece, mas enfim, tenho que estudar o tema para passar no concurso, fazer o quê?*.

A crença religiosa também é utilizada como base para as manifestações de opinião, como se percebe em: *“romanos, capítulo 1,*

versículo 26 a 32. *Gente leia. O homem só quer fazer as coisas pra contrariar DEUS, olhemos porque aconteceu o dilúvio, porque Sodoma e Gomorra e Babilônia foram destruídas [...]*”. Tenta-se, através de versículos bíblicos, argumentar a respeito dos conteúdos das postagens e/ou dos comentários dos usuários.

Os resultados corroboram com o pensamento de Lévy (2017), quando aponta que há diferenças entre conhecimento e opinião, no que diz respeito aos processos de construção, isto é, a opinião é fruto de um processo que não considera o contraditório. Já o conhecimento, além de utilizar diferentes fontes, contextualiza, interpreta, explica e critica os dados, por isso é fruto de caminhos de aprendizagem em longo prazo.

Do ponto de vista educacional, consideramos que tanto a opinião quanto o conhecimento são frutos de processos de aprendizagem, pois estão envolvidos elementos cognitivos, emocionais e vivenciais. No contexto da cibercultura devido a quantidade de informações que temos esses processos de aprendizagem se amplificam.

A classe **‘Expressão de identidades’** foi definida com base em 92 segmentos de texto, o que equivale a 20,44% do corpus analisado, e contem palavras como homem, mulher, sexo, gênero, definir e identidade. A classe diz respeito ao modo como as pessoas percebem a si mesmas e aos demais.

Para os ECE, a identidade é uma construção mental sobre si mesmo, considerando o eu, o outro e o meio, e diz respeito a “quem nós somos”, “de onde viemos”, “quem nós podemos nos tornar”, “como nós temos sido representados” e “como essa representação afeta a forma como nós podemos representar a nós próprios” (HALL, 2014, p. 109), o que é reforçado pela subjetividade, pela história e pela cultura.

Comentários como: *“Eu sou homem, nasci homem e por isso sou um homem, um representante macho da minha espécie. [...]”* exemplificam como as identidades são percebidas pelos sujeitos, e como esperam dos comportamentos de si mesmo e dos outros. Tendo em vista que a cultura é um lugar de relações sociais, as práticas do dia a dia compõem

elementos básicos para a construção da identidade de si mesmo e do outro e para o reforço u mudança de tais percepções (MARTINO, 2015).

Falar em identidade significa também falar em diferença. Como dois pontos dependentes, identidade e diferença, só podem ser compreendidos dentro de sistemas de significação (SILVA, 2014). Do ponto de vista educacional, isso significa que ambas são frutos de processos de aprendizagem que envolvem maneiras de ser, estar e enxergar a si e ao outro.

Comentários como: *“pouco me importa se eu gosto de mulher ou se gosto de homem, isso não anula o desconforto e o sentimento de inadequação de estar em corpo da qual não se identifica [...]”* reforçam que a subjetividade e o sentimento de pertença também compõem a identidade dos sujeitos, pois, diz respeito a maneira como eles constroem seu mundo de significados e pertencimentos, isso envolve aprendizagem.

O uso do elemento cultural é marcante e traz como argumento o contexto cultural de outros povos para justificar e comparar as percepções de identidade. Essa concepção está alinhada com o entendimento de Silva (2014) quando afirma que a identidade e a diferença são resultados de criações do mundo cultural e social, por meio de atos da linguística, que envolve signo, significantes e significados.

A maneira como o sujeito se identifica é resultado de diferentes relações sociais, que envolvem pessoas, grupos, meios de comunicação, informação e relação de poder, por isso, não é predeterminada, mas construída pelas interações sociais. Os processos de identificação ou afastamento das identidades são frutos de construções culturais, decorrentes de processos de aprendizagem sobre si e sobre o outro.

Outro ponto que envolve a construção de identidades é o papel dos grupos. As identidades são aglutinadas em grupos, que se fortalecem mutuamente, porém, alguns são estereotipados por grupos e pessoas que não aceitam a maneira de ser do outro. Daí gera-se os preconceitos e as naturalizações que marcam os debates sobre identidades. Em alguns casos naturaliza-se as relações humanas que segregam grupos, ignoram-

se as relações de poder que aprisionam as maneiras de ser e estar no mundo.

Interessa para a pesquisa em educação compreender que as identidades e as diferenças, ligadas à estrutura de discurso, acontecem por meio das relações culturais e sociais frutos das interações e de processo de aprendizagens. Nas redes sociais, esses processos se intensificam devido à fluidez de informações e às possibilidades de conexões e de acesso, que também constroem outras identidades e diferenças na rede ligadas a sistemas de representação e de relações de poder.

A classe **'Recurso informativo'**, através de seus vocabulários característicos – vídeo, parabéns, canal, excelente, ajudar e ótimo – sinaliza os agradecimentos aos autores ou divulgadores das postagens acerca do material que trouxe informações e esclarecimentos sobre o assunto apresentado. A classe foi definida com base em 84 segmentos de texto que equivalem a 18,67% do *corpus* analisado.

Os dados agrupados na referida classe ratificam a importância das redes sociais como um recurso digital para a divulgação de conteúdos informativos com vistas à construção de conhecimentos. Frases como: *"Vídeo excelente! Muito obrigada pelos esclarecimentos"*; *"Simplesmente fantástico, parabéns pela a elaboração do vídeo e do assunto! 🙌🙌🙌🙌🙌"* e *"Bem didático. Vou compartilhar. Obrigada!"*, expressam o quanto as postagens divulgadas na Internet geram aprendizagens sociais.

As postagens utilizam recursos tecnológico de áudio e vídeo, que agregam, em um mesmo material, cor, som e movimento e se expandem à medida que despertam o interesse dos usuários (SANTOS et al, 2017). Mensagens de agradecimento trazem como justificativa a aquisição de novos conhecimentos – *"Parabéns pelo canal, vocês são simplesmente maravilhosos, precisos nas ideias, coerentes e carismáticos! Inicie a faculdade de história, e os vídeos de vocês tem me ajudado muito!!! Obrigada e continuem assim"*.

Percebemos pelo relato que os sites de redes sociais têm ajudado as pessoas em sua vida acadêmica. Para a pesquisa educacional no

campo dos ECE, esses dados confirmam a afirmativa de Gallo (2011) de que o aprender é um movimento involuntário que foge ao controle, e não ocorre apenas nos espaços formais de ensino, mas onde quer que haja interação.

Relatos como: *“Vou apresentar um TCC amanhã, e vou abordar o tema e esse vídeo me ajudou muito! Obrigado”* e *“Esse canal me ajudou muito na seleção do Mestrado!”*, confirmam que as redes sociais se configuram como um suporte para o ensino formal.

Através dos materiais veiculados nos ambientes digitais os usuários têm a possibilidade de melhorar o entendimento de alguns conceitos, confrontar ideias, solidificar conhecimentos e assim, colaborar com o ensino oferecido nas instituições formais.

Nessa categoria, foram incluídos pedidos de mais informações ou sugestões sobre temas para próximas postagens, como se observa em: *“Ótimo vídeo! Vocês também poderiam fazer um vídeo sobre o conceito de ideologia 😊 acho que seria bastante elucidativo 🍷”*. As redes sociais, como ecossistemas de aprendizagem, apresentam-se como um suporte para a educação quando oferecem materiais informativos e oportunidades de interação para a construção da inteligência coletiva.

Na cibercultura, não somente as pessoas que estão em interação direta respondendo aos comentários participam da rede de conhecimentos, mas também outras que só visualizam a discussão, entram em contato com diferentes opiniões, enriquecem seus conhecimentos, solidificam ou reestruturam seus posicionamentos e sentem-se motivadas a buscar outras fontes, a conhecer um pouco mais de quem escreve ou opina.

Entendemos que um ambiente propulsor de conhecimentos e de saberes não deve ditar ritmos, mas ser um ambiente para a liberdade, conforme aponta Britto (2009). As postagens, de maneira geral, não devem ter um fim em si mesmo ou configurar-se como verdades absolutas, mas precisam se apresentar como um início para buscar mais informações e impulsionar novas aprendizagens.

A inteligência coletiva na rede tem a finalidade de construir conhecimentos pelas vias da interdisciplinaridade. Porém é preciso lembrar que os sites de redes sociais também são ambientes de práticas excludentes, de falsas notícias, de atos criminosos, fechadas em grupos privilegiados, de rótulos e de estigmas, que representam entraves para as interações coletivas.

A classe **'Representação de papéis sociais'** aborda os diferentes papéis sociais construídos pela sociedade ao longo de sua história, dos quais cada pessoa se utiliza em seu dia a dia. A classe contempla 65 segmentos de texto, o que corresponde a 14,44% do corpus. Para dar sentido a essa classe, a interpretação das palavras 'Mônica' e 'Marielle', mencionadas como vocábulos característicos, não simbolizam pessoas em específico, mas uma coletividade, devido aos papéis sociais que assumem.

Os papéis sociais trazem estereótipos que marcam e, muitas vezes, estigmatizam as pessoas, causando sofrimento, preconceito e discriminação. Faz parte da democracia expor e denunciar situações que menosprezam ou inferiorizam os seres humanos. Essa discussão encontra-se presente no mundo atual e no virtual, sendo que neste último devido a dinâmica das redes sua os debates podem ter longo alcance em um curto espaço de tempo.

Nesse sentido, as questões que tratam sobre a representação dos papéis sociais configuram-se como um dos elementos abordados entre os comentários das pessoas nos sites de redes sociais investigados, o que ratifica a fala de Martino (2015) sobre o fato de os sites de redes sociais serem lugares de afirmação de discursos.. Toda essa dinâmica de significados faz parte do complexo ecossistema de aprendizagens.

Nessa celeuma, são encontradas diferentes opiniões acerca dos papéis sociais, das características de quem os assume, de sua visibilidade ou invisibilidade e as justificativas para o que foi posto, como no comentário: *"Porém não vi nada, absolutamente nada sobre a dor da companheira e da filha de Marielle em nenhuma mídia. A mídia, a*

*sociedade medíocre e patriarcal oculta a mulher negra, lésbica, mãe, favelada, et”*.

Entendemos que as discussões nessa classe tiveram início quando as pessoas questionaram sobre a invisibilidade de alguns papéis sociais, como no exemplo exposto, por só aparecerem referências à companheira e aos filhos de uma das vítimas. Entendemos que, apesar de retratar papéis sociais específicos, eles simbolizam as discussões acerca da invisibilidade de papéis sociais que, de maneira geral, não estão presentes.

Do ponto de vista da pesquisa no campo dos ECE, esses resultados corroboram os estudos de Borderie, Paty e Sembel (2007), em que afirmam que os discursos e os atos que contêm signos e significantes são formas de comunicar as aprendizagens adquiridas por meio de trocas sociais. Por serem práticas cotidianas e frutos de relações sociais no ciberespaço, alcançam proporções maiores em um curto espaço de tempo.

O ciberespaço é um ambiente com diferentes possibilidades de dar vez e voz a todos os que desejarem, mas que também sofre influências semelhantes às do mundo atual, razão porque a tecnologia está à disposição dos seres humanos, a quem cabe provocar mudanças. Nesse sentido, o ciberespaço, por meio dos sites de redes sociais, tem colaborado com as discussões e a construção da inteligência coletiva.

Observamos que os papéis sociais fazem parte dos discursos no interior dos ecossistemas de aprendizagem e se manifestam nas críticas, nas justificativas, nas opiniões e nos pontos de vista que enriquecem o diálogo e dão subsídios ao crescimento da inteligência coletiva na rede. Porém, quando essas críticas extrapolam os limites da ética, já não cumprem com o seu dever de construir.

A análise dos dados encontrados nessa categoria aborda a representatividade dos papéis sociais presentes nos comentários das redes sociais. Esse fenômeno decorre da construção cultural que envolve as relações humanas e apesar de não ser exclusivo do ciberespaço, encontra nele um ambiente propício para sua expressão. Simbolizam desafios, denúncia e convite a experimentar novos conhecimentos.

A classe **'Uso de conhecimento científico'** foi definida com base em 60 segmentos de texto, que equivalem a 13,33% do corpus e sinalizam a utilização das contribuições dadas pela Ciência, seus campos do saber e as metodologias, na tentativa de justificar posicionamentos. A análise dos comentários aponta que a Ciência tem sido utilizada para equilibrar o debate, justificando que, ao apresentar seus argumentos para se posicionar como tal, não desconsidera os contra-argumentos, mas os inclui na discussão.

No exemplo, *"Além disso, acho que foi você que não leu a Margareth Mead"*, a citação de estudiosos é utilizada, em alguns casos, como tentativa de oferecer mais confiabilidade ao argumento. Para Lévy (2017) o conhecimento é fruto de um processo de aprendizagem mais longo, que contempla várias fontes de informação, usa o contraditório e a crítica e tenta explicar os acontecimentos a partir da interpretação e da análise dos dados.

A presença do conhecimento científico nos comentários das postagens aparece como fonte de informação e representa mecanismos de relações de poder, pois, na cultura brasileira, quanto maior for o grau de instrução de uma pessoa, mais respaldo terá para argumentar sobre um tema, pois o saber científico advém de investigações. Ter acesso a informações oferece ao sujeito um diferencial intelectual, se comparado com as pessoas que respondem conforme seu ponto de vista.

Porém, há casos em que a utilização das referências científicas (estudos, métodos e teóricos) é refutada, como em: *"Enfim, poderia apontar diversos fatores que demonstram que o estudo antropológico de Mead não permite concluir [...]"*, Aqui aponta-se a possibilidade de contestar, mas não são apresentados argumentos que o respalde. Mesmo sabendo que o conhecimento científico é refutável, a utilização de suas referências no debate serve para nortear os usuários e para mensurar relações de poder entre eles.

Do ponto de vista educacional, a presença da Ciência, das profissões, de teóricos, de estudiosos e de referências bibliográficas sinaliza que há mais do que uma opinião, há processos de aprendizagem que podem

ter chegado mais longe, através da experiência científica que envolve sistematicidade e pesquisa em diferentes fontes de informação.

Por último, a classe **'Demonstração de interesse'** consiste na manifestação de interesse dos usuários pela postagem com expectativa positiva e sentimentos de apoio ao post que os leva a convidar outros usuários a visualizarem o material. A classe foi definida com base em 53 segmentos de texto, o que equivale a 11,78% do corpus analisado.

A expressão mencionada com mais frequência foi 'citou nome de pessoas', com 100 aparições ao longo do corpus, o que representa um grau de significância de 190,3. Esse dado demonstra que é uma prática característica das redes sociais as pessoas mencionarem umas as outras para que vejam conteúdos de seu interesse, o que, em termos educacionais, representa o ato de partilhar informações, como característica dos ecossistemas de aprendizagem.

No Facebook, é comum encontrar comentários do tipo: *"Olha, Juliana ...! Mto bacana"*; *"Ana ..., Vanessa ..., Letícia ... e Maria ..."*; *"Fábio ... e Charlon ... olhem isso!"* e *"Juliana ..., esse que tínhamos falado"*. O compartilhamento de informações é uma das funcionalidades das redes sociais que diz respeito a um processo de sociabilidade das conexões humanas. No ciberespaço essa característica é ampliada por meio das novas relações comunicativas digitais.

Quando uma pessoa menciona outrem, há uma intencionalidade nesse fazer. Configura-se como momentos de troca de informações, aprendizados e construção de conhecimentos. Ademais, o compartilhamento de informações dá indícios de um processo que também envolve identidades e subjetividades, conforme aponta Jenkins (2014).

Frases como: *"Bárbara ... Lembrei de vc e seu bom gosto por livros"*; *"Amanda ... e Luísa ... de repente é interessante pra o trabalho! 🤔"*; *"Sandra ..., achei a sua cara!"*; *"Kiara ... Vamos fazer com nossos alunos ❤️"* e *"Ana ... mostra o Marcelo"* retratam a existência de uma percepção sobre o outro citado e remeter à ideia de laço trazida por Recuero (2009), como efetiva conexão entre as pessoas.

Compreender porque se fez menção a outrem é ter em mente que aquele processo envolve, antes de tudo, afinidade, ou seja, contempla questões perceptivas sobre gostos, características pessoais, ideologias políticas, questões sociais e acadêmicas e demais percepções que necessitam ser alcançadas por meio de algum tipo de vínculo. Tudo isso faz parte do dinâmico ecossistema de aprendizagens que se ampliam com as interações na Rede.

Observamos que os emoticons foram utilizados bastante nessa classe se comparado as classes anteriores. As palavras ‘apaixonada’ e ‘coração’, que aparecem na classe, são referências a sentimentos de aprovação ao post expressados em forma de imagens, como se percebe em: Amei 😍😍😍; Cintia ... e Luciana ... 😘😘😘❤❤❤; Que delícia! 🍷🍷🍷; “ 🦋 ”, Super legal! Vou procurar 😊; 🙌❤ e Olha amor que legal 🤗 William ... ❤.

A comunicação no ambiente virtual traz um modo inovador possibilitado pelo ciberespaço, ou seja, ao mesmo tempo em que comento a postagem, divulgo conteúdo com assunto semelhante ao da postagem, como mostram estas frases: *Ana, verifique os vídeos no canal do YouTube [...]. Qualquer dúvida entre no nosso site [www.brainymouse.org](http://www.brainymouse.org) e conheçam as funcionalidades do jogo”*

Essa troca de informações sobre o assunto, remete o usuário a outras plataformas, como potenciais meios para a aquisição de conhecimento, relacionamentos, interações e trocas culturais. Ao mesmo tempo é uma estratégia de marketing e de publicidade para divulgar um ambiente, seja na própria rede social, seja em outros espaços da Rede.

Para a pesquisa educacional, as possibilidades abertas pelos sites de redes sociais e suas interfaces modificam os ecossistemas de aprendizagem e ratifica o que Martino (2015) apresenta sobre o fato de a familiaridade das interfaces ser um dos fatores que possibilitam a interação mais rápida e dinâmica entre os usuários envolvidos.

De maneira geral, as seis classes analisadas funcionam como recortes do mundo na esfera virtual. Os sites de redes sociais são lugares de conflitos, espaços privilegiados, de relações de poder, de

novas dimensões do social, com potenciais traços de positividade, mas que precisam ter acesso ampliado e reduzir as chances de atrofiamento (BRITTO, 2009).

Nesse contexto plural e original, as interfaces atraem os usuários para interagir na rede. Além disso, a velocidade de informações, de expansão de conexões, de ateritorialidade, de tempos plurais ou atemporais configura-se como novas dimensões nos ecossistemas de aprendizagem.

Os resultados analisados indicam que o processo de aprendizagem nos sites de redes sociais é intensificado, entre outras coisas, pelas interações, pelos diálogos e pelas produções de conteúdo que os sujeitos empreendem por meio dos vínculos mantidos na própria rede social.

O diálogo e o contato com amigos, e desconhecidos, a aquisição de novas amizades, a troca de conhecimentos, a possibilidade de produção de conteúdo e o compartilhamento de informações são exemplos de possibilidades interacionais que vinculam os sujeitos a usarem as redes sociais digitais e através delas iniciarem processos de aprendizagens.

Nos ambientes de redes sociais digitais, os processos de aprendizagens estão diretamente relacionados às oportunidades de interação que os próprios sites oferecem. É importante mencionar que interação e aprendizagem não são palavras sinônimas.

A interação refere-se à relação entre pessoas e ambiente. Como afirmam Primo e Cassol (1999), é uma “ação entre”, uma mediação que considera não apenas os interagentes, mas também seu contexto. É o impulso para o processo de aprendizagem (ILLERIS 2013).

Já a aprendizagem envolve todos os processos que conduzem os seres vivos a mudarem definitivamente suas capacidades, com exceção das modificações que são provenientes unicamente do amadurecimento biológico ou do envelhecimento (ILLERIS, 2013).

Entendemos que esse conceito complementa as afirmações de Assmann (2007, p. 40) sobre o que significa aprender, uma vez que a aprendizagem envolve uma rede complexa de interações “qualitativas de auto-organização neuronal da corporeidade viva”. Isso significa que

os seres vivos continuam aprendendo, pois a vida é, em essência, um aprendizado.

Com base no exposto, consideramos a aprendizagem como um processo – sistêmico e dinâmico – que envolve a complexa conexão entre processos internos e externos, cuja finalidade é de expandir a vida, construindo conhecimentos e desenvolvendo potencialidades. Assim, encontra na interação um estímulo inicial.

Por esse olhar sistêmico, percebemos que o processo de aprendizagem é complexo, pois sofre influência de diferentes dimensões, a citar: as emoções, a cognição, as relações sociais, a estrutura biológica, o contexto e a cultura. Devido a essa dinamicidade, é pertinente considerar o processo de aprendizagem como expressão de plurais.

Defendemos que o sujeito não vivencia apenas um processo de aprendizagem ao longo de sua vida, mas diferentes aprendizagens que o auxiliam a construir sua totalidade (ROGERS, 1977), como um ser que estará sempre por fazer, como conjunto inacabado.

Os diferentes processos de aprendizagens que tentam responder às lacunas conectam-se a novos processos de aprendizagens, formando teias de possibilidades e de limitações que nos permitem considerar a existência de aprendizagens em seu sentido plural.

Nesse direcionamento, Illeris (2013) apresentou a atuação de, pelo menos, quatro tipos de aprendizagem: aprendizagem cumulativa ou mecânica; aprendizagem assimilativa ou por adição; aprendizagem acomodativa ou transcendente; e aprendizagem significativa, expansiva, transicional ou transformadora (ILLERIS, 2013), que estão presentes ao longo da vida humana.

Algumas dessas aprendizagens têm seus processos ativados em determinadas fases da vida ou em situações específicas, como a aprendizagem cumulativa e a transformadora. Outras, no entanto, são comumente utilizadas no dia a dia dos sujeitos, como, por exemplo, a acomodativa e a assimilativa. Esta última é o tipo de aprendizagem aplicada com mais frequência nas instituições formais de ensino.

Essa configuração de interconexão entre aprendizagens se amplia ainda mais quando vinculadas às ferramentas tecnológicas e aos ambientes oportunizados no ciberespaço – Internet, mídias sociais, hiperlinks, linguagem digital, armazenamento e recuperação de dados digitais, comunicação assíncrona e atemporalidade, hardwares e softwares – que, ao mesmo tempo em que fazem parte, participam da dinâmica do aprender ampliando consideravelmente o que chamamos de ecossistemas de aprendizagem.

O termo ‘ecossistemas de aprendizagens’ adotado neste trabalho contempla a ideia de um conjunto de aprendizagens que interagem entre si e formam redes de dinâmica conexão. Essas redes, interligadas, ficam ainda mais complexas, quando conectadas às (nas) redes digitais, pois a cada click, as pessoas entram em contato com novas informações.

A interação com outras pessoas, objetos, ideias e softwares amplia os processos de aprendizagens que resultam em novos conhecimentos (esquemas mentais) e sensibilizações (padrões mentais) e provoca mudanças que levam a novos processos de aprendizagem, e assim sucessivamente.

Nos sites de redes sociais, os ecossistemas de aprendizagem, como teias de interações, podem ser caracterizados pela infinita possibilidade de se aprender mais, pois esses ambientes carregam, em potencial, possibilidades de conexão. Conecta-se pessoas e máquinas por meio das tecnologias digitais.

Nos exemplos das postagens analisadas no Facebook e no YouTube, embora tenha havido um nó central que ligou as postagens (canal ou página), ele não interferiu nas interações entre os sujeitos. Os comentários das postagens estavam livres para que as pessoas expusessem suas opiniões, lessem os comentários de outras pessoas e (re) argumentassem, compondo um ambiente de ideias diversas.

Assim, as principais características dos ecossistemas de aprendizagem encontrados nos sites de redes sociais são a interação, o diálogo e a produção de conteúdo, seja dentro de um ciclo de amigos ou não, o que se configura como *lócus* de aprendizagens.

Para Silva, Sousa e Brennand (2016), não é o somatório das aprendizagens individuais que tornam uma organização aprendente, mas tão somente a composição entre espaço aberto, dinâmico e em movimento, que considera a importância das relações e da interdependência dos processos.

Concordamos com tal concepção e constatamos que os sites de redes sociais propiciam esse ambiente aberto, de relações e interdependência dos processos, um espaço dinâmico e em movimento. Para nós, os sites de redes sociais, como espaços de aprendizagem, diferenciam-se dos demais espaços, por ocorrem livremente, no sentido de não ter havido um planejamento didático-pedagógico, como acontece nas escolas.

Diferentemente do processo de aprendizagem nas instituições formais, que têm objetivos específicos a partir de um currículo pré-estabelecido, as aprendizagens que tratamos neste trabalho são as que ocorrem livremente no ciberespaço, por meio das interações que os sujeitos realizam nos sites de redes sociais.

Consideramos que, nos sites de redes sociais, também se podem criar perfis, páginas, grupos ou canais, com a finalidade de estender o ambiente escolar para o meio digital, seja para veicular conteúdos curriculares específicos de disciplinas, seja para proporcionar debates e formas de avaliar os alunos.

Porém, nesses casos há um trabalho anterior em sala de aula (presencial ou virtual) direcionado pelo professor à disciplina ou curso que ministra, e o ambiente das redes sociais é utilizado como meio complementar de atuação, razão por que tem uma intenção e um objetivo a ser atingido.

Aqui tratamos de aprendizagens que ocorrem nas interações que acontecem no uso das Redes em nosso dia a dia, sem a orientação de uma instituição formal de ensino. Essas redes sociais têm como objetivo conectar pessoas, dando-lhes voz e poder de compartilhar informações, a fim de revelar o mundo e fazer dele um lugar aberto e conectado (YOUTUBE, 2019a; FACEBOOK, 2019).

Com o auxílio ou a intervenção dos recursos computacionais e os da informática permitem que os sujeitos interajam com pessoas e com máquinas, em uma extensão inimaginável anterior à criação da Internet. Isso significa que a participação dos sujeitos por meio de seus pontos de vista amplia o universo de ideias que circulam e, conseqüentemente, as possibilidades de aprender.

Considerando os resultados alcançados nesta pesquisa – temas dos ECE, postagens, mapeamentos das redes e análises dos comentários – podemos afirmar que os sites de redes sociais investigados oferecem formas de interação que geram oportunidades de aprendizagens entre os sujeitos.

Nos sites de redes sociais, a cada deslizar do mouse ou a cada click, os usuários se deparam com informações que o afetam e, ao interagir, também são afetadas por eles (BABO, 2017). Essas ações e reações são possíveis porque houve um processo de aprendizagem que causa mudança, perceptível ou não.

Nos sites de redes sociais, elemento da cultura que muda conforme a sociedade, as pessoas reconfiguram suas interações e reconstróem suas formas de ser, pensar e agir a partir do contato com o outro e com as novas ferramentas tecnológicas. A educação institucionalizada precisa acompanhar essas mudanças que ocorrem na sociedade, principalmente as referentes à participação das pessoas no ciberespaço por meio das redes sociais.

Os estudos de Santaella apontam que há experiências educacionais dentro do ciberespaço, a EAD (Educação a Distância), pois as aulas virtuais, através das plataformas educacionais, têm sido usadas pelas instituições formais, mas a educação ainda se insere nesse ambiente das Redes de modo acanhado.

Por isso, consideramos que faltam recursos e formação adequada para o uso das tecnologias digitais no ciberespaço e que esse é um empecilho para o qual as políticas públicas voltadas para a educação para a inclusão na cultura digital precisam estar atentas.

O que houve, por exemplo, com o Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo), cujo objetivo é de “promover o uso pedagógico da informática na rede pública de educação básica” (MEC, online), seria um início para suprir as escolas de ferramentas para atender às demandas, quanto ao letramento digital e à inclusão digital e, conseqüentemente, às demais necessidades da escola em relação às aprendizagens que ocorrem pela e na Rede.

Nos parece que, no Brasil, não há uma continuidade de projetos e programas, pois falta um projeto de nação e só existem projetos políticos que findam a cada novo mandato do executivo. Todavia esse é outro campo de debate que não pretendemos abordar aqui.

Queremos apontar é que os ecossistemas de aprendizagens estão presentes nos sites de redes sociais, e quando os sites oportunizam novas possibilidades de interação, de diálogo e produção de conteúdo, novas conexões são formadas e ampliam-se, consolidam-se ou instigam-se novos processos de aprendizagens.

A partir dessas descobertas, surgem novas inquietações: Como a escola pode utilizar os sites de redes sociais para o trabalho educacional, já que é um lugar de diferentes possibilidades de aprendizagem? Como aproveitar as aprendizagens que ocorrem nesses locais de liberdade e de interação, que são as redes sociais?

A proposta deste trabalho foi a de analisar como os sites de redes sociais ampliam os ecossistemas de aprendizagens. Para isso, foi preciso refletir sobre os pontos positivos que permeiam e ampliam as aprendizagens na Rede e considerar que, nem sempre, os resultados são satisfatórios, pois os sujeitos estão suscetíveis a informações falsas, a vínculos desrespeitosos, aos cibercrimes e a manipulações.

Não tivemos a pretensão de mostrar um caminho a ser seguido, até porque não há caminhos seguros, mas direcionamentos que precisam ter como base um objetivo a ser alcançado e que é fruto de reflexões e de análises apresentadas por dados de pesquisa.

As redes, formadas por fios que se conectam, também são utilizadas para prender, porquanto aprender e prender são processos

que fazem parte da mesma sentença que o ser humano está fadado a viver e compõem os fios que integram dinâmica e complexamente, os ecossistemas de aprendizagens.

Defendemos que os sites de redes sociais são compostos de infinitas possibilidades de aprendizagem que vão se conectando e ficando mais complexas, à medida que novas interações acontecem. Nesses ambientes os processos de aprendizagem não são linearidades, nem cíclicos, mas em rede, como um ecossistema vivo constantemente reabastecido.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

---

O caminho percorrido por esta pesquisa envolveu as áreas de Educação e dos Estudos Culturais dentro do complexo universo digital. Nosso objetivo foi analisar como os sites de redes sociais ampliam aprendizagens a respeito dos temas de pesquisa no campo dos Estudos Culturais em Educação no Brasil.

Para alcançar o objetivo compreendemos os conceitos que permeiam o universo digital, como: redes, ciberespaço, cibercultura, sociedade em rede, era da convergência, mídias digitais e *sites* de redes sociais, relacionando-os ao contexto do mundo atual e das novas possibilidades de interação que resultam em processos de aprendizagem.

Neste trabalho, consideramos que a aprendizagem é entendida a partir da integração entre os processos externos (relações sociais e culturais) e os internos (processos biopsicológicos e subjetivos), que geram conhecimentos.

Em paralelo, foram abordamos a história dos ECE enquanto campo de investigação e identificamos os temas de pesquisa no Brasil, com base nas teses e nas dissertações da UFRGS, da UFPB e da ULBRA. Dentro da realidade brasileira, nos baseamos nos três Programas de Pós-Graduação, *stricto sensu*, voltados para o campo dos ECE.

Como resultados, identificamos oito temas centrais: Pedagogia Cultural; Cultura Digital; Cultura Surda; Gênero; Relações de Poder; Identidade Docente; Identidade Negra e Inclusão. Desses temas sorteamos os temas: Cultura Digital, Inclusão e Gênero, a partir dos quais foram analisadas as formas de interação, em postagens nas redes sociais Facebook e YouTube.

Depois de aprofundar a literatura e de identificar os temas dos ECE, mapeamos as redes de interação formadas em postagens do *Facebook* e em vídeos do *YouTube* sobre os temas dos ECE. Tivemos o intuito de traçar o perfil das postagens, interpretar estatísticas e mapear as redes de interações formadas nas postagens.

As possibilidades de interação encontradas foram: reações, comentários, visualizações e compartilhamentos, das quais foram verificadas as possibilidades de se aprender a partir das redes de interações.

O desafio seguinte consistiu em investigar o conteúdo dos comentários em resposta às postagens do Facebook e aos vídeos do YouTube, para encontrar particularidades e categorias dentro dos comentários sobre as postagens/vídeos investigados.

Os resultados encontrados apontaram que existem seis classes diferentes e interconectadas: demonstração de interesse pelo tema; recurso informativo, representação de papéis sociais; manifestação de opinião; expressão de identidade e uso de conhecimento científico.

Durante a interpretação dos resultados visando responder à questão de pesquisa – “Como os sites de redes sociais ampliam aprendizagens, que estão relacionadas aos temas de pesquisa no campo dos Estudos Culturais em Educação no Brasil?” – consideramos que a explicação deve partir do conteúdo das postagens, das reações, das visualizações, dos comentários e dos compartilhamentos.

De maneira sucinta, os resultados apontam para a produção do próprio conteúdo nos vídeos do YouTube e de postagens provenientes de compartilhamentos (ato de passar adiante as informações) comumente utilizadas no Facebook.

Defende-se que a abertura para comentários, compartilhamentos (inclusive vindos de outras redes sociais) e reações oferecidos pelos sites de redes sociais ampliam as possibilidades de aprendizagens coletivas, pois surgiriam novos pontos de interação.

Notamos que os usuários preferem expressar-se por meio de ícones (emotions) e que as reações negativas (dislikes, tristeza ou bravo) foram mínimas, se comparadas com as reações positivas (likes e amei). Isso sinaliza que os usuários costumam avaliar positivamente os materiais postados e aprendem por meio deles.

Inclusive, a palavra que apresentou o maior número de frequência (569 vezes) foi relativa a nomes de pessoas. Esse dado foi interpretado

como uma nova maneira que os usuários encontraram para compartilhar o conteúdo, porquanto têm a capacidade de modificar os significados e de produzir cultura.

Durante a análise do mapeamento das redes, percebemos que as redes se tornam mais conectadas quando se responde aos comentários da postagem e se formam redes mais densas, o que, teoricamente, pode ser ampliado ao incluir as diferentes formas de interação encontradas nos sites de redes sociais.

Consideramos que as seis classes de ideias provenientes dos comentários sinalizam características a respeito do processo de aprendizagem sobre os temas dos ECE, seja em forma de agradecimento, reconhecimento de recursos informativos, representação de identidades, representação de papéis sociais, manifestação de opinião, expressão de identidade e uso de conhecimento científico.

É importante acrescentar que elementos utilizados para promover interação são frutos de uma construção social. Isso significa que os sites de redes sociais oferecem possibilidades de interação que podem agregar um novo sentido quando os usuários utilizam tais ferramentas.

Agir sobre um recurso e modificar os significados de uso são elementos para a produção cultural. Os ícones de interação adquirem significados diferentes quando os usuários interagem. Essas transformações não só contribuem para se reelaborar o uso de determinado recurso, como também indica que houve aprendizado.

As interações não só sinalizam aprendizagens entre os usuários, como também servem como conexões para divulgar as informações para outras pessoas de sua rede, dando continuidade às possibilidades de se aprender com o conteúdo veiculado.

Defendemos que, quando se interage reagindo, comentando, compartilhando ou produzindo conteúdo nos sites de redes sociais, criam-se ecossistemas de aprendizagem que vão sendo constantemente ampliados tendo em vista a participação de outras pessoas e conexões na rede.

Se os usuários não tivessem a oportunidade de produzir conteúdo e de compartilhar informações em outros ambientes, os *sites* de rede sociais se tornariam monótonos, e isso geraria desinteresse pelo universo das redes sociais digitais.

Assim, entendemos que um dos motivos que justificam o crescimento do uso de sites de redes sociais é a veiculação de informação e de interação livre, para que as pessoas façam interações, ressignifiquem as simbologias apresentadas e, ao mesmo tempo, criem ecossistemas de aprendizagens.

Não há um manual que mostre como se devem utilizar os sites de redes sociais. As pessoas aprendem a utilizar as ferramentas de maneira livre, experimentando e navegando pela ferramenta. A população deve ter interfaces acessíveis, sem linguagens computacionais que dificultem a interação.

Destacamos que é preciso que haja interação entre humanos e não humanos, pois a tecnologia digital e a computacional é que medeiam essas conexões e fazem parte desse ecossistema cognitivo. Nesse sentido os recursos tecnológicos também fazem parte da inteligência coletiva.

Essa pesquisa trouxe contribuições científicas, tendo em vista a sistematicidade da metodologia aplicada; ofereceu contribuições educacionais, por ampliar as discussões a respeito dos ecossistemas de aprendizagem nos sites de redes sociais.

Este trabalho contribuiu para os ECE, quando apresentou resultados sobre os principais temas de investigação do campo dos Estudos Culturais em Educação, no Brasil, o que, além de ser um dado histórico sobre a trajetória dos ECE no país, poderá contribuir com novas pesquisas na área.

Ao mesmo tempo, a pesquisa encontrou, entre as expressões de aprendizagem, elementos que remetem às principais categorias de análise dos ECE, como as identidades, as representações sociais, a cultura e as relações de poder.

Do ponto de vista da pesquisa educacional, as contribuições consistem em compreender que os ecossistemas de aprendizagem

não ocorrem somente por meio do conteúdo da postagem em si, mas também através dos comentários, das respostas aos comentários, que geram debates, das legendas e das reações.

Todas essas formas de interação podem expressar ideias, posicionamentos e informações, formando um conjunto de itens propícios à construção e à troca de conhecimentos. Ademais, as pessoas expressam suas aprendizagens por meio de escritas e de ícones, que não só consideram os elementos da cognição, como também incluem a pessoa inteira, com seus sentimentos, vivências e relações.

Nesse sentido, os ecossistemas de aprendizagem são ampliados devido às possibilidades interacionais que os sites de rede social oferecem e que, por meio de suas interfaces, alcançam diferentes usuários. Essas redes se transformam em colégios invisíveis onde participam humanos e não humanos.

Considerando o exposto, este trabalho de pesquisa teve a perspectiva de contemplar profissionais e estudantes da área de Educação ou de áreas afins interessados em adquirir conhecimentos a respeito dos temas de pesquisa no campo dos Estudos Culturais em Educação e no que se refere à ampliação das aprendizagens no contexto da cultura digital.

Trabalhos futuros poderão dar continuidade a esse material, abordando outros temas – cultura surda, identidade docente, pedagogia cultural, relações de poder, identidade negra entre outros – de maneira a complementar os dados e confrontar resultados.

Sugerimos que novas pesquisas investiguem a relação entre os conteúdos que estão em pauta no mundo virtual e no atual, a fim de saber como essas interações estão ocorrendo, interconectando e influenciando tais contextos.

Do ponto de vista educacional, apontamos como necessária a continuidade de pesquisas relacionadas ao letramento digital ou à alfabetização na inteligência coletiva (LÉVY, 2017), porque a ampliação dos ecossistemas de aprendizagens requer o desenvolvimento de novas competências para lidar com a complexidade das redes.

Desta pesquisa, também surgiram outras questões, como, por exemplo: qual tem sido a importância dos comentários para a aprendizagem dos usuários? Como os usuários interagem em relação ao conteúdo dos comentários? O que leva os usuários a compartilharem os temas?

Também nos questionamos sobre: Existe um tipo específico para despertar uma atenção a mais dos usuários no que se refere aos temas dos ECE? Qual a influência dos algoritmos na apresentação de informações sobre os temas? Essas e outras questões podem ser indícios de novos trabalhos de pesquisa.

É importante acrescentar que houve dificuldades durante a aplicação da pesquisa. De maneira geral, os limites encontrados dizem respeito à coleta dos dados por meio da Interface de Programação de Aplicativos (API) das redes sociais.

A Internet oferece uma intensa e fluida quantidade de informações que dificultam a coleta manual dos dados. Por essa razão, é imprescindível utilizar ferramentas computacionais (softwares) para facilitar esse processo, como o aplicativo NetVizz, que coleta os dados em forma de tabelas e de grafos.

Devido aos escândalos que envolvem o acesso a informações pessoais de usuários, as redes sociais, em especial, o Facebook, têm limitado o acesso dos aplicativos às suas APIs, o que impede a captura de informações de conexões e de interações e causa transtornos a inúmeras pesquisas em andamento, no que tange à formação de redes, pois, sem os dados-base, os programas de análise não podem oferecer resultados.

Nesta pesquisa, também nos deparamos com essas limitações, porquanto o software que seria utilizado para coletar informações sobre interações e conexões foi afetado por esses limites. Para resolver esse imprevisto, foi necessário encontrar novas possibilidades de softwares e aplicativos, na tentativa de coletar os dados necessários para a análise que não estavam disponíveis gratuitamente.

Além disso, depois de encontrar os softwares, precisamos iniciar processos de aprendizagem para compreender as funcionalidades da

ferramenta e suas características básicas para coletar os dados e gerar as redes. A busca por novos softwares e a ajuda da Internet para aprender a utilizá-los colaboraram com a própria investigação que realizamos durante o trabalho de pesquisa.

Os tutoriais disponibilizados por usuários e pesquisadores nos diferentes sites da Internet, incluindo o YouTube, ajudaram sobremaneira, já que ensinavam e davam dicas sobre como utilizar os recursos básicos dos softwares. Percebemos que o acesso livre às informações ou a baixo custo ampliam as redes de aprendizagens e possibilitam a troca e a aquisição de novos conhecimentos, inclusive para os de cunho científico.

O trabalho com o objeto de pesquisa – sites de redes sociais – trouxe novos conhecimentos e percepções, inclusive sobre teorias de aprendizagens a partir das quais pretendemos iniciar mudanças em nossa prática docente.

A experiência com o mapeamento das redes, que se formam à medida que os sujeitos interagem, gerou reflexões sobre a complexidade dos processos de aprendizagens, não somente no universo digital, mas sobretudo para mudanças no nosso exercício profissional.

Consolidamos a importância do trabalho em equipe, da hipertextualidade, das emoções, da produção de conteúdo como expressão do conhecimento construído e do próprio contexto interacional que são fatores dos processos de aprendizagens.

Os alunos não aprendem apenas por meio do contato com o professor e com o conteúdo, mas da interação com os outros, em uma rede de nós que estão dentro e fora da sala de aula, por isso envolve contexto social, histórico e cultural, sistemas biológicos e psicológicos e toda a estrutura corporal.

Os múltiplos fatores que envolvem os ecossistemas de aprendizagem se ampliam quando encontram suporte tecnológico na Rede. As interações oportunizadas pelos diferentes recursos encontrados no ciberespaço reconfiguram e expandem os processos cognitivos, e a existência dessa dinâmica interacional na Rede suscita novos desafios para a escola.

A escola precisa aproveitar esses espaços para exercitar seus objetivos de promover a alfabetização e o letramento, oferecendo suporte para ajudá-los a refletir sobre os pontos positivos e os negativos desses contextos reais.

Nesse sentido, a escola não pode ficar alheia a esse processo, que é fruto de mudanças culturais, sociais, econômicas, políticas, históricas, tecnológicas e educacionais. Há que se ressaltar que a inserção da Cultura Digital no ambiente escolar é pauta atual da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) como uma das dez competências gerais.

Como professoras, sabemos das dificuldades de para pormos em prática um trabalho contundente nesse universo de inclusão do digital, uma vez que faltam ferramentas tecnológicas e formação continuada, como suportes mínimos para a efetivação de atividades com o digital.

Apesar dos percalços encontrados na realidade docente, alguns professores, assim como nós, tentam aprender mais sobre a Cultura Digital e os processos de aprendizagens que ocorrem nesse universo do Ciber para, por meio do conhecimento teórico, ajudar a (re) pensar nossa docência.

Devemos ver os sites de redes sociais para além de ambientes de lazer e de entretenimento pois são ricos de possibilidades de interação, diálogos, produção de conteúdo e compartilhamento de informações, o que possibilita a criação de ecossistemas de aprendizagens.

É importante ressaltar que nossa prática educacional não consiste somente em lidar com os processos de aprendizagem que ocorrem na sala de aula, mas também em considerar os fatores que influenciam positiva ou negativamente a construção de conhecimentos, inclusive os provenientes da cultura.

Na atualidade, devido ao acesso ao mundo digital, as formas de comunicar mudam, i.e., de uma comunicação exclusivamente oral e icônica (pinturas rupestres) nos primórdios da humanidade, converge-se para uma comunicação oral, escrita e com ícones em cores e movimentos.

Os sujeitos podem expressar-se por meio de signos – palavras, gestos, olhares, ícones, símbolos, sons e silêncio – que carregam significativas histórias de vida, frutos de suas interações e processos de aprendizagens.

Percebemos que, à medida que o uso do ciberespaço alcança melhores resultados, do ponto de vista das conexões e das cognições, cresce a quantidade de ações que limitam esses resultados, razão por que consideramos que esta pesquisa não termina com estas considerações, porquanto ainda há muito a se pesquisar a respeito do tema que foi abordado.

Estudamos um objeto que está em constante mudança e por isso requer atualizações de dados, inclusão de novas perspectivas, conceitos e metodologias, a fim de trilhar novos caminhos que não foram pensados nessa pesquisa.

Até o momento, o que encontramos nos permite afirmar e defender que os sites de redes sociais são uma rede viva e em construção que cria ecossistemas de aprendizagens em rede construídos por meio do diálogo, da produção de conteúdo e das diferentes possibilidades de interações humanas e não humanas.

# REFERÊNCIAS

---

AGUIAR, Poliana Policarpo de Magalhães; BRENNAND, E. G. G. **Cibercrimes na E-democracia**. Belo Horizonte: Editora D'Plácido, 2016.

AIDT. **A inclusão é direito de todos**. Página do Facebook, online. Disponível em: <https://www.facebook.com/A-inclus%C3%A3o-%C3%A9-um-direito-de-todos-1756751804546930/>. Acesso em: 05 de agosto de 2018.

ALBUQUERQUE, F. da Silva; MOREIRA, Luã Guerra. Sistema Nervoso. In: MALAQUIAS, A. P. Q.; ALBUQUERQUE, F. da Silva. **Fisiologia humana: o essencial em destaque**. Curitiba: Appris, 2014.

ALCÂNTARA, Livia Moreira de. Ciberativismo e movimentos sociais: mapeando discussões. **Revista de arte, mídia e política**. São Paulo, v. 8, n. 23, p. 73-97, jun. – set., 2015.

ALTERMANN, Dennis. **Qual a diferença entre redes sociais e mídias sociais?** Midiatismo, 2010. Disponível em: <http://www.midiatismo.com.br/qual-a-diferenca-entre-redes-sociais-e-midias-sociais>. Acesso em: 23 de mai de 2017.

ALVES, Carlos Jordan Lapa; PAULO, Tatiana Vantilio. As trincheiras da fala: discurso de ódio no Facebook. **Revista Temática**, NAMID/UFPB. Ano XIII, n.04, abr. 2017. Disponível em: <http://periodicos.ufpb.br/index.php/tematica/article/viewFile/33876/17386>. Acesso em: 07 de jul. de 2017.

AMANTE, Lúcia; CRISTÓVÃO, Maria do Rosário; OLIVEIRA, Paula; MENDES, Sandra. **Jovens e processos de construção de identidade na rede: o caso do Facebook**. Educação, formação e Tecnologia, 7 (2), p. 26-38, 2014.

ANDRADE, Paula Deporte de. **Pedagogias culturais – uma cartografia das (re) invenções do conceito**. Tese (Doutorado). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, Porto Alegre, BR-RS, 2016.

ARAÚJO, Júlio. Apresentação. Fortaleza, 2012. In: RECUERO, Raquel. **A conversação em rede**: comunicação mediada pelo computador e redes sociais na Internet. Porto Alegre: Sulina, 2014.

ARAÚJO, Patrício C.; BOTTENTUIT JUNIOR, J. B. **O aplicativo de comunicação WhatsApp como estratégia no ensino de Filosofia**. Artigos/Periódicos. Revista Temática. V.11, n.2. UFPB, 2015.

ASSMANN. Hugo. A metamorfose do aprender na sociedade do conhecimento. In: ASSMANN, H. (org.) **Redes digitais e metamorfoses do aprender**. Petrópolis: Vozes, 2005.

ASSMANN. Hugo. **Reencantar a educação**: rumo à sociedade aprendente. 9ªed. Petrópolis: Vozes, 2007.

BABO. Isabel. Redes e ativismo. In: DI FELICE, Massimo; PEREIRA, Eliete; ROZA, Erick (Orgs.). **Net-ativismo**: redes digitais e novas práticas de participação. Campinas: Papyrus, 2017.

BADDELEY, Alan. O que é memória? In: BADDELEY, Alan; ANDERSON, M. C.; EYSENCK, M. W. **Memória**. Porto alegre: Artmed, 2011.

BARABÁSI, Albert – László. **Linked** (conectado). A nova ciência dos networks. Como tudo está conectado a tudo e o que isso significa para os negócios, as relações sociais e as ciências. São Paulo: Editora Leopardo, 2009.

BARAN, Paul. **On distributed communications**. Memorandum. RM-3420-R, 1964.

BARBOSA, Marialva. Apresentação. In: BARBOSA, M.; MORAIS, Osvando J. de. **Comunicação em tempo de redes sociais**: afetos, emoções, subjetividades. São Paulo: INTERCOM, 2013.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

BARROSO, L. M. O Programa Luz para Todos e a inserção da televisão no cotidiano rural. In: **XXXIV Congresso Brasileiro de Comunicação**, 2016, São Paulo. XXXIV Intercom, 2016. v. 1. p. 1-15.

BAUMAN, Zygmunt. **Globalização**: as consequências humanas. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1999.

BECKER, Howard S. **Segredos e truques da pesquisa**. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 2007.

BENDINELLI, Talita; MARTÍN, María. **Baleia Azul**: o misterioso jogo que escancarou o tabu do suicídio juvenil. El País Brasil. São Paulo/Rio de Janeiro, mai de 2017. Disponível em: [https://brasil.elpais.com/brasil/2017/04/27/politica/1493305523\\_711865.html](https://brasil.elpais.com/brasil/2017/04/27/politica/1493305523_711865.html). Acesso em: 05 de jul. de 2017.

BENFIKISTA. **5 melhores sites para criar um blog (gratuitamente)**. Site Montar um blog, 2017. Disponível em: <https://www.montarumblog.com/5-melhores-sites-para-criar-um-blog/>. Acesso em: 26 de jun. de 2017.

BORDERIE, René La; PATY, Jacques; SEMBEL, Nicolas. **As ciências cognitivas em educação**. São Paulo: Edições Loyola, 2007.

BOSWELL, Wendy. **The op Three Social Bookmarking sites on the web**. Site lifewire, 2017. Disponível em: <https://www.lifewire.com/social-bookmarking-sites-3483106>. Acesso em: 24 de jun. de 2017.

BOSWELL, Wendy. Presidência da República. Secretaria Especial de Comunicação Social. **Pesquisa brasileira de mídia 2016**: hábitos de consumo de mídia pela população brasileira. Brasília: Secom, 2016. Disponível em: <http://antigo.secom.gov.br/@@search?Subject%3Alist=Pesquisa%20Brasileira%20de%20M%C3%ADdia%202016>. Acesso em: 05 de jul. de 2017.

BRANHSFORD, J. D.; BROWN, A. L.; COCKING, R. R. **Como as pessoas aprendem**: cérebro, mente, experiência e escola. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2007.

BRENNAND, E. G. G.; BRENNAND, Eládio de Góes. Informação interativa e a formação de colégios invisíveis. **Informação & Sociedade** (UFPB. Online), v. 23, p. 89-99, 2013.

BRENNAND, E. G. G.; BRENNAND, Eládio de Góes. Arquiteturas cognitivas e informacionais no contexto das dinâmicas sociais e contemporâneas. **Liine em Revista**, v. 6, n. 2, set, p. 316-323. Rio de Janeiro, 2010.

BRITTO, Rovilson Robbi. **Cibercultura**: sob o olhar dos Estudos Culturais. São Paulo: Paulinas, 2009.

BURBULES, Nicholas C. How we use and are used by social media in education. **Educational Theory**, v. 66, n. 4, University of Illinois, 2016.

CÁCERES, Jesús Galindo. Arquitectura e ingeniería en comunicación social de las redes sociales en el ciberespacio. El servicio de redes sociales Facebook y el mundo emergente. In. BARBOSA, M.; MORAIS, Osvando J. de. **Comunicação em tempo de redes sociais**: afetos, emoções, subjetividades. São Paulo: INTERCOM, 2013.

CANALE. Canal Estadão. **O que é identidade de gênero?**. Vídeo. Youtube, 2016, online. Disponível em: [https://www.youtube.com/watch?v=\\_hoJg896LBw](https://www.youtube.com/watch?v=_hoJg896LBw). Acesso em: 21 de abr. de 2018.

CANALID. **Canal Igualando Diferenças**. Sobre. YouTube. 2015, online. Disponível em: <https://www.youtube.com/channel/UCtN4C5XjXJuyJm4bx83wPVA/about>. Acesso em: 21 de abr. de 2018.

CANALID. Canal Igualando Diferenças. **Inclusão Escolar – um desafio a ser superado**. Vídeo. Youtube, 2015, online. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=T6CuaOV1sTQ>. Acesso em: 21 de abr. de 2018.

CANALLO. **Canal Leitura Obrigatória**. Sobre. YouTube. 2015, online. Disponível em: <https://www.youtube.com/channel/UCtMjnvODdK1Gwy8psW3dzrg/about>. Acesso em: 21 de abr. de 2018.

CANALLO. Canal Leitura Obrigatória. **O conceito de gênero e a antropologia-antropológica**. Vídeo. YouTube, 2017, online. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=kZOPRKVQuAw>. Acesso em: 21 de abr. de 2018.

CANALMN. **Canal Mídia Ninja**. Sobre. Youtube, 2013, online. Disponível em: <https://www.youtube.com/user/midianinjafly/about>. Acesso em: 21 de abr. de 2018.

CANALMN. Canal Mídia Ninja. **Delírios da Cultura Digital**. Vídeo. YouTube, 2017, online. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Y3kcRXUj4f8&t=475s>. Acesso em: 21 de abr. de 2018.

CANALPA. **Canal Projeto amplitude**. Sobre. YouTube, 2012, online. Disponível em: <https://www.youtube.com/user/projetoamplitude/about>. Acesso em: 21 de abr. de 2018.

CANALPA. Canal Projeto amplitude. **O papel do professor na inclusão escolar**. Vídeo. Youtube, 2017, online. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=2OQ9QJKYrTk>. Acesso em: 21 de abr. de 2018.

CANALUFGRSTV. **Canal UFGRSTV** – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Sobre. Disponível em: <https://www.youtube.com/user/ufgrstv/about>. Acesso em: 21 de abr. de 2018.

CANALUFGRSTV. Canal UFGRSTV. **Pesquisa em Pauta – Cultura Digital e Mídias Móveis**. Vídeo. YouTube. 2017, online. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=bLoNJQXiZj4>. Acesso em: 21 de abr. de 2018.

CAPRA, Frijof. **A teia da vida**: Uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. São Paulo: Cultrix, 2000.

CARVALHO, Andréa Vasconcelos; CAMARA, Rafael Silva da. **Microblogs em bibliotecas e unidades de informação**: uma análise de critérios de qualidade. Encontro regional de estudantes de biblioteconomia. Documentação, Ciência e Gestão da Informação – EREBD N/NE. Informação e sociedade: a importância da biblioteconomia no processo de preservação da memória documental. Jan. 2012. Disponível em: <http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/moci/article/viewFile/2114/1314>. Acesso em: 23 de jun de 2017.

CASTELLS, Manuel. **A galáxia da Internet**: Reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade. Tradução: Maria Luiza X. de A. Borges. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2003.

CASTELLS, Manuel. A Sociedade em Rede: do conhecimento à política. In: Manuel Castells e Gustavo Cardoso. (Org.). **A Sociedade em Rede**: Do conhecimento à Acção Política. Debates: Imprensa Nacional – Casa da Moeda, 2005.

CASTELLS, Manuel. Creatividad, innovación y cultura digital. Un mapa de sus interacciones. Telos 77. Cuadernos de Comunicación e Innovación. **Creatividad e innovación andn la cultura digital**. Fundación Telefonica. Oct. – dic., 2008.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. 17ª edição. São Paulo: Paz e Terra, 2016.

CCDPOA. **Casa da Cultura Digital POA**. Online. Disponível em: <https://ccdpoa.com.br/>. Acesso em: 04 de agosto de 2018.

CEVASCO, Maria Elisa. Estudos Culturais: fim da linha ou aposta na relevância? In: LISBOA FILHO, Flavi Ferreira; BAPTISTA, Maria Manuel (orgs.). **Estudos culturais e interfaces**: objetos, metodologias e desenhos de investigação. Aveiro: Universidade de Aveiro, Programa Doutoral em Estudos Culturais. Santa Maria: UFSM, Programa de Pós-Graduação em Comunicação, 2016.

COLLI, Maciel. **Cibercrimes**: limites e perspectivas à investigação policial de crimes cibernéticos. Curitiba: Editora Juruá, 2010.

CONTENTTOOLS. **As 6 redes sociais mais populares do momento**. Site Contentools, marketing de conteúdo, 2016. Disponível em: <http://contentools.com.br/marketing-de-conteudo/as-6-redes-sociais-mais-populares-do-momento/>. Acesso em: 23 de jun. de 2017.

COSTA, M. V. Estudos Culturais e Educação – Um panorama. In: SILVEIRA, R. M. H. **Cultura Poder e Educação**. Um debate sobre estudos culturais em educação. Canoas, Ed. ULBRA, 2011.

COSTA, M. V.; SILVEIRA, R. H.; SOMMER, L. H. Estudos Culturais, educação e pedagogia. **Revista Brasileira de Educação**. n. 23, p. 36-61, mai.-ago. 2003.

CPJ. Committee to Protect Journalists. **Os 10 países que mais censuram**. 2015. Disponível em: <https://cpj.org/pt/2015/04/os-10-paises-que-mais-censuram.php#methodology>. Acesso em: 31 de março de 2017.

CROWDTASK. **Top 10 exemplos de trabalhos feitos através do Crowdsourcing.** Site Crowdtask, 2014. Disponível em: <http://crowdtask.me/conteudo/top-10-exemplos-de-trabalhos-feitos-atraves-crowdsourcing/>. Acesso em: 24 de jun. de 2017.

DFNDR LAB. **Relatório da Segurança Digital no Brasil.** Segundo trimestre – 2018, dfndr.com, 2018. Disponível em: <https://www.psafe.com/dfndr-lab/wp-content/uploads/2018/08/Relat%C3%B3rio-da-Seguran%C3%A7a-Digital-no-Brasil-2-trimestre-2018.pdf>. Acesso em: 04 jan. de 2019.

DI FELICE, Massimo. **Net-ativismo:** da ação social para o ato conetivo. 1 ed. São Paulo: Paulus Editora, 2017.

DUDENEY, Gavin; HOCKLY, Nicky; PEGRUM, Mark. **Letramentos digitais.** 1 ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2016.

DUNBAR, Robin. **Friends to count on:** The perfect number for a human social group is 150. The challenge is maintaining a real sense of community. Evolution. The Guardian, 2011. Disponível em: <https://www.theguardian.com/science/2011/apr/25/few-people-dunbars-number>. Acesso em: 25 de jun. de 2017.

DYSSON, Esther; GILDER, George; KEYWORTH, Jay e TOFFLER, Alvin. **Ciberespaço e o sonho americano:** Uma magna carta para a era do conhecimento. Progress & Freedom Foundation. Ago. de 1994. Disponível em: <http://www.levacov.eng.br/marilia/magna.html>. Acesso em: 21 de abr. de 2017.

ÉPRA.... **É pra falar de gênero SIM.** Blogspot. Online. Disponível em: <http://eprafalardegenerosim.blogspot.com/>. Acesso em: 05 de agosto de 2018.

ESCOSTEGUY, Ana Carolina. Os estudos Culturais. In: HOHLFELDT, A.; MARTINO, L. C.; FRANÇA, V. V. (org.) **Teorias da Comunicação: conceitos, escolas e tendências**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

ESCOSTEGUY, Ana Carolina. Os estudos culturais. In: Hohlfeldt, A; Martino, L; França, V. (Org.). **Teorias da comunicação – conceitos, escolas e tendências**. Petrópolis: Vozes, 2006.

ESCOSTEGUY, Ana Carolina. **Cartografias dos estudos culturais: uma versão latinoamericana**. Belo Horizonte – MG: Autêntica, 2010.

FACEBOOK. **Página Oficial do Facebook na Internet**. 2017. Disponível em: <https://goo.gl/WYJG1J>. Acesso em: 25 de mai.de 2017 e atualizado em 05 d fev. de 2019.

FACEBOOK. **Princípios do Facebook**. Facebook, online, 2019 Disponível em: <https://www.facebook.com/principles.php>. Acesso em: 05 de fev. de 2018.

FAVA. Gihana Proba. **O efeito filtro bolha: Como dispositivos de vigilância digital convertem usuários em produtos**. Dissertação de mestrado. Universidade Federal de Juiz de Fora, 2015.

FIALHO, Francisco A. Pereira. **Introdução às Ciências da Cognição**. Florianópolis: Insular, 2001.

FLORES, Nathália Martins.; GOMES, Isaltina M. de A. #OcupeEstelita: ciberativismo e mobilização social. **C&S** – São Bernardo do Campo, v. 39, n. 1, p. 219-251, jan./abr. 2017.

FRAGOSO, Suely; RECUERO, Raquel; AMARAL, Adriana. **Métodos de pesquisa para Internet**. Porto Alegre: Sulina, 2015. v. 1. 239p.

FREIRE, Cláudia Pontes. **Método de monitoramento de redes sociais**. Epistemologia, técnicas e propostas de mineração de banco

de dados para conteúdos gerados por fãs de telenovela em redes sociais. Tese de doutorado apresentada à USP. São Paulo, 2015.

GABARDO, Ademir. **Análise de redes sociais**: uma visão computacional. São Paulo: Novatec, 2015.

GALLO, S. **Philosophy of Education in Brazil**. Bajo Palabra – Revista de Filosofia, v. 6, p. 31-32, 2011.

GARCIA, Ignácio. **Uma visão antropológica das redes sociais**. Harvard Business Review, Edição Brasil: Jan., 2012. Disponível em: <http://hbrbr.uol.com.br/uma-visao-antropologica-das-redes-sociais/>. Acesso em: 30 de jun. de 2017.

GECS. **Grupo de Estudos Gênero e Sexualidade**. Facebook. Online, Disponível em: <https://www.facebook.com/Grupo-de-estudos-de-g%C3%AAnero-e-sexualidade-246308205446064/>. Acesso em: 15 de jan. de 2018.

GENESINI, Silvio. A pós-verdade é uma notícia falsa. Dossiê pós-verdade e jornalismo. **Revista USP**: São Paulo, n. 116, p. 45-58. janeiro/fevereiro/março 2018. Disponível em: <https://jornal.usp.br/wp-content/uploads/5-Silvio-Genesini.pdf>. Acesso em: 05 de jan. de 2019.

GEPHI. **Gephi**: make graphs handy. v 0.9.2. [software]. Online. Disponível em: <https://gephi.org/>. Acesso em: 02 de dezembro de 2018.

GERTRUDES, Rejanira Alves. **Regras escolares**: estudo de caso sobre as relações de poder no cotidiano escolar. Dissertação (mestrado). Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa: UFPB, 2016.

GONÇALVES, A. A.; CARELLI, Ana Esmeralda; CICON, C. R.; GIORDANO, L. R. M. Contribuições dos colégios invisíveis e dos blogs na disseminação e compartilhamento do conhecimento científico. In:

IV Seminário em Ciência da Informação, 2011, Londrina. Anais do IV Seminário em Ciência da Informação. Londrina: UEL, 2011, v. 1. p. 1-14.

GOULART, Elias. O docente nas mídias sociais. In: GOULART, Elias. **Mídias sociais**: uma contribuição de análise. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2014.

GRUZINSKI, Serge. **A passagem do Século**: 1480 – 1520: as origens da globalização. São Paulo: Companhia das Letras, 1999.

GUEDES, Fabrícia. **A evolução das redes sociais**. Mídia sem medo!. Produção de texto dos alunos do Curso de Comunicação em Mídias Digitais. DEMID/UEPB, 2012. Disponível em: <http://www.insite.pro.br/saladeaula/fabricia.pdf>. Acesso em: 30 de jun. de 2017.

GUNKEL, David J. Comunicação e inteligência artificial: novos desafios e oportunidades para a pesquisa em comunicação. **Galáxia** (São Paulo, online), n. 34, jan-abr., 2017, p. 05-19.

GUSMÃO, Neusa Maria Mendes de. Antropologia, Estudos Culturais e Educação: desafios da modernidade. **Pro-posições**. v. 19. n. 3 (57) – set./dez. 2008. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-73072008000300004&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-73072008000300004&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em: 10 de dez. de 2018.

G1-PA. **Jovem de 19 anos é preso por aliciar vítimas para o jogo 'Baleia Azul'**. G1 rede Liberal: Pará, 30 de jun. de 2017. Disponível em: <http://g1.globo.com/pa/para/noticia/jovem-de-19-anos-e-presos-por-aliciar-vitimas-do-jogo-baleia-azul.ghtml>. Acesso em: 05 de jul. de 2017.

HALL, Stuart. Quem precisa da identidade? In: SILVA, Tomaz Tadeu da; HALL, Stuart; WOODWARD, Kathryn.(orgs). **Identidade e diferença**: a perspectiva dos estudos culturais. 15. Ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

IANNI, Octavio. **Globalização**: Novo paradigma das ciências sociais. Estudos Avançados: São Paulo. v. 8 n. 21 Mai./Ago. 1994.

IANNI, Octavio. Mídia, política e hegemonia. In: MARTINS, Carlos Eduardo; SÁ, Fernando; BRUCKMANN, Mônica (orgs.). **Globalização**: dimensões e alternativas. São Paulo: Loyola, 2004.

IANNI, Octavio. **Teorias da globalização**. 16ª edição. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2010.

ILLERIS, Knud. Uma compreensão abrangente sobre a aprendizagem humana. In: ILLERIS, Knud. **Teorias contemporâneas da aprendizagem**. Porto Alegre: Penso, 2013.

IRAMUTEQ. Iramuteq. versão v 0.7 Alpha 2 e R versão 3.4.0. software.

IREDES. **Mapa de las redes sociales y otros servicios en la nube**, VI Congreso Iberoamericano sobre Redes Sociales. Burgos: Site Iredes, 2016. Disponível: [http://www.iredes.es/wp-content/uploads/2016/03/mapa\\_iredes\\_cuadrado.jpg](http://www.iredes.es/wp-content/uploads/2016/03/mapa_iredes_cuadrado.jpg). Acesso em: 22 de jun. de 2017.

ISABELLA, G.; MARQUES, J. A.; CARDOSO, C. M.; CARDOSO, D. C. A.; SILVA, K. R. **Já sou adulto, mas adoro games online. Sabe por quê?** Apresentação de Trabalho/Congresso, 2016. Disponível em: <http://portalradar.com.br/7o-congresso-abep/>. Acesso em: 23 de jun. de 2017.

ITU. International Telecommunication Union. **Measuring the Information Society Report**. Geneva: ITU, 2016.

JARVIS, Peter. Aprendendo a ser uma pessoa na sociedade: aprendendo a ser eu. ILLERIS, Knud. **Teorias contemporâneas da aprendizagem**. Porto Alegre: Penso, 2013.

JENKINS, Henry. **Cultura da Convergência**. São Paulo: Aleph, 2009.

JENKINS, Henry. **Cultura da Conexão**: criando valor e significado por meio da mídia propagável. São Paulo: Aleph, 2014.

JORDÃO, Fabio. **10 alternativas para substituir o WhatsApp**. Site Tecmundo, 2017. Disponível em: <https://www.tecmundo.com.br/bate-papo/51611-10-alternativas-para-substituir-o-whatsapp.htm>. Acesso em: 24 de jun. de 2017.

KIETZMANN, J.H.; HERMKENS, K.; MCCARTHY, I.P.; SILVESTRE, B. S. Social media? Get serious! Understanding the functional building blocks of social media. **Business Horizons**, Vol. 54(3), pp. 241-251, 2011.

KLEIN, Juliana Mottini. **Representações e identidades docentes nos cadernos de formação do programa pacto nacional pela alfabetização na idade certa (PNAIC)**. 6º SBECE e 3º SIECE Educação, transgressões e narcisismo, 2015. Disponível em: [http://www.sbece.com.br/2015/resources/anais/3/1429786420\\_ARQUIVO\\_SBECE-JulianaM.Klein.pdf](http://www.sbece.com.br/2015/resources/anais/3/1429786420_ARQUIVO_SBECE-JulianaM.Klein.pdf). Acesso em: 10 de jun. de 2018.

LARAIA, Roque de Barros. **Cultura**: um conceito antropológico. Rio de Janeiro: Zahar, 1986.

LEMOS, André. **Cibercultura, tecnologia e vida social na cultura contemporânea**. Porto Alegre: Sulina, 2007.

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

LÉVY, Pierre. **A ideografia dinâmica**: rumo a uma imaginação artificial? São Paulo: Edições Loyola, 1998.

LÉVY, Pierre. **A inteligência coletiva**: Por uma antropologia do ciberespaço. São Paulo: Edições Loyola, 1999.

LÉVY, Pierre. **Ciberdemocracia**. Lisboa: Instituto Piaget, 2002.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 2010.

LÉVY, Pierre. **O que é o virtual?** São Paulo: Editora 34, 2011.

LÉVY, Pierre. A esfera pública do Século XXI. In: DI FELICE, Massimo; PEREIRA, Eliete; ROZA, Erick (Orgs.). **Net-ativismo**: Redes digitais e novas práticas de participação. Campinas: Papirus, 2017.

LIMA, Maria de Fátima Monte; PRETTO, Nelson De Luca; FERREIRA, Simone de Lucena. Mídias digitais e educação: tudo ao mesmo tempo agora o tempo todo. In: BARBOSA FILHO, André; CASTRO, Cosette; TAKASHI, Tome (Org.). **Mídias digitais**: convergência tecnológica e inclusão social. São Paulo: Paulinas, 2005.

MARQUES, Andrielle de Aquino. **Divulgação científica no ciberespaço**: a visualização de colégio invisível em rede social. Dissertação de Mestrado em Ciências da Comunicação. Universidade Federal do Amazonas, 2012.

MARTINO, Luís Mauro Sá. **Teorias das Mídias Digitais**: linguagens, ambiente, redes. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2015.

MARTINO, L. M. S.; MARQUES, A. C. S. Modalidades e derivações da comunicação no mundo da vida: sentidos, experiência e interação. **Galáxia** (São Paulo, Online), n. 31, p. 105-116, abr. 2016.

MATSUURA, Sérgio. **Brasil cultiva discurso de ódio nas redes sociais, mostra pesquisa**. O Globo, jul. de 2016. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/sociedade/brasil-cultiva-discurso-de-odio-nas-redes-sociais-mostra-pesquisa-19841017>. Acesso em: 05 de jul. de 2017.

MATTELART, Armand; NEVEU, Érik. **Introdução aos estudos culturais**. São Paulo: Parábola Editorial, 2004.

MATURANA, Humberto R.; VARELA, Francisco J. **A árvore do conhecimento**: as bases biológicas da compreensão humana. São Paulo: Palas Athena, 2001.

MEC. Ministério da Educação. **ProInfo**. Apresentação. Online. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/proinfo>. Acesso em: 20 de abr. de 2019.

MND. **Blog Mundo Nativo Digital**. Sobre. Online. Disponível em: <https://mundonativodigital.com/sobre/>. Acesso em: 04 de agosto de 2018.

MOREIRA, Antônio Flávio Barbosa. Currículo e estudos culturais: tensões e desafios em torno das identidades. In: SILVEIRA, Rosa Maria Hessel. **Cultura, poder e educação**: Um debate sobre estudos culturais em educação. Canoas: Ed. Ulbra, 2011.

MOZZATO, A. R.; GRZYBOVSKI, D. Análise de conteúdo como técnica de análise de dados qualitativos no campo da administração: potencial e desafios. **ANPAD, RAC**, Curitiba, v. 15, n. 4, pp. 731-747, Jul./Ago. 2011.

NETVIZZ, **Netvizz v1.44**. 2018, online. Disponível em: [https://apps.facebook.com/netvizz/?ref=br\\_rs](https://apps.facebook.com/netvizz/?ref=br_rs). Acesso em: 23 de nove. De 2017.

NODEXL Pro Template. NODEXL Pro Template. Versão 1.0.1.407. Software.

PACETE, Luiz Gustavo. **O que motiva os social games?** Pesquisa traz o perfil e as principais motivações e interesses dos jogadores de games sociais no Brasil. Site meio & mensagem, 2016. Disponível em: <http://www.meioemensagem.com.br/home/marketing/2016/04/05/o-que-motiva-os-social-gamers.html>. Acesso em: 23 de jun. de 2017.

PAIVA, Cláudio C. **Hermes no ciberespaço**: uma interpretação da comunicação e cultura na era digital. João Pessoa: Editora UFPB, 2013.

PAPA FRANCISCO. **Essa é a rede que queremos**. Via Twitter, 2019. Disponível em: [https://twitter.com/Pontifex\\_pt/status/1088394732659568640?s=08](https://twitter.com/Pontifex_pt/status/1088394732659568640?s=08). Acesso em: 24 de jan. de 2019.

PARISER, Eli. **O filtro invisível**: o que a internet está escondendo de você. Rio de Janeiro: Zahar, 2012.

PEREIRA, Néli. **Redes sociais validam o ódio das pessoas, diz psicanalista**. São Paulo: BBC Brasil, jan. de 2017. Disponível em: < <http://www.bbc.com/portuguese/brasil-38563773>. Acesso em: 05 de jul. de 2017.

POMPEU, Carmem. **Após divulgação de vídeo, suspeitos de matar travesti são presos no Ceará**. UOL notícias, Fortaleza, 03 março de 2017. Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/ultimas-noticias/agencia-estado/2017/03/07/apos-video-assassinos-de-travesti-sao-capturados-pela-policia-do-ceara.htm>. Acesso em: 08 de abril de 2017.

PPGE. Site do Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal da Paraíba. **Linhas e grupos de pesquisa**. UFPB, online. Disponível em: <http://www.ce.ufpb.br/ppge/contents/menu/linhas-de-pesquisa>. Acesso em: 18 de novembro de 2017.

PPGEDU. Site do Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. **Estudos Culturais em Educação**. UFRGS, online. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/ppgedu/estudos-culturais-em-educacao/>. Acesso em: 18 de novembro de 2017.

PRIMO, Alex Fernando Teixeira; CASSOL, Márcio Borges Fortes. Explorando o conceito de interatividade: definições e taxonomias. Informática na educação: teoria & prática. **Revista Brasileira de**

**Informática na Educação**, UFRGS-RS, v. 2, n.2, p. 65-80, 1999.  
Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/InfEducTeoriaPratica/article/view/6286>. Acesso em: 07 de abril de 2019.

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

RECUERO, Raquel. **A conversação em rede**: comunicação mediada pelo computador e redes sociais na Internet. Porto Alegre: Sulina, 2014.

RECUERO, Raquel. **Introdução à análise de redes sociais**. Salvador: EDUFBA, 2017.

RECUERO, Raquel; BASTOS, Marco; ZAGO, Gabriela. **Análise de redes para mídia social**. Porto alegre: Editora Sulina, 2015.

RESTEPRO, Eduardo. Sobre os estudos culturais na América Latina. **Revista Educação**. v. 38, n. 1, p. 21-31, jan.-abr. 2015.

ROCHA NETO, Manoel Pereira da; BARRETO, Laís Karla da Silva; SOUZA, Lieda Amaral de; CARVALHO, Isabel Cristine Machado de. Comunicação e marketing: novas arenas nas mídias sociais digitais. **Revista temática**. NAMID/UFPB, ano XII, n. 6, jun. 2016.

ROGERS, C. R. Pode a aprendizagem abranger ideias e sentimentos? In: ROGERS, C. R.; ROSENBERG, R. **A pessoa como centro**. São Paulo: EPU, 1977.

ROSA, Artur Marra e; SANTOS, Benedito Rodrigues dos. **Facebook e as nossas identidades virtuais**. Brasília: Thesaurus, 2013.

SALVIATI, Maria Elisabeth. **Manual do Aplicativo Iramuteq (versão 0.7 Alpha 2 e R Versão 3.2.3)**. Planaltina, 2017. Disponível em: <http://>

[iramuteq.org/documentation/fichiers/anexo-manual-do-aplicativo-iramuteq-par-maria-elisabeth-salviati](http://iramuteq.org/documentation/fichiers/anexo-manual-do-aplicativo-iramuteq-par-maria-elisabeth-salviati). Acesso em: 05 de jun. de 2018.

SANTAELLA, Lúcia. O DNA das redes sociais digitais. In: BARBOSA, M.; MORAIS, Osvando J. de. **Comunicação em tempo de redes sociais: afetos, emoções, subjetividades**. São Paulo: INTERCOM, 2013.

SANTAELLA, Lúcia. Política nas redes e nas ruas. In: DI FELICE, Massimo; PEREIRA, Eliete; ROZA, Erick (Orgs.). **Net-ativismo: Redes digitais e novas práticas de participação**. Campinas: Papyrus, 2017.

SANTOS, Kelly Cristine Martins dos. **O uso do blog como estratégia motivadora no processo de (multi)letramento digital nas aulas de Língua Estrangeira Moderna (LEM)**. Dissertação (Mestrado). João Pessoa: UFPB, 2015.

SAFERNET BRASIL. **Indicadores da central nacional de denúncias de crimes cibernéticos**. Site Safernet Brasil, 2016. Disponível em: <http://indicadores.safernet.org.br/>. Acesso em: 05 de jul. de 2017.

SARDAR, Ziauddin; VAN LOON, Boris. **Introducing cultural studies**. New York, Totem Books, 1998.

SCARANO, Davidson. **Uma análise das redes sociais digitais: a interação do mundo real e virtual**. Dissertação de mestrado. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo: PUC, 2011.

SILVA, Aloirmar José da; SOUSA, Marckson Roberto Ferreira de; BRENNAND, Edna Gusmão de Góes. Eficácia Escolar e Gestão Aprendizagem: um estudo nas escolas católicas da Paraíba. **Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia**, v. 11, p. 126-136, 2016.

SILVA, Jonathas L. C.; GOMES, Henriete F. O conceito de informação pelo viés da alteridade. **Revista Tendências da Pesquisa Brasileira**

**em Ciência da Informação**, v. 7, n. 1, jan./jun. 2014. Disponível em: <http://inseer.ibict.br/ancib/index.php/tpbci/article/view/141/182>. Acesso em: 06 de jun. de 2017.

SILVA, Tomaz Tadeu da. A produção social da identidade e da diferença. In: SILVA, T. T. da; HALL, Stuart; WOODWARD, Kathryn. (orgs). **Identidade e diferença: a perspectiva dos Estudos Culturais**. 15. Petrópolis: Ed. Editora Vozes, 2014.

SIMON, Joel; LIBBY, Samantha. Transmitindo assassinatos: militantes utilizam a imprensa para fins mortais. **CPJ Committee to Protect Journalists**. Abr. de 2015. Disponível em: <https://cpj.org/x/5fb2>. Acesso em: 08 de abr. de 2017.

SPADARO, Antônio. **Web 2.0: redes sociais**. São Paulo: Paulinas, 2013.

STRAUMANN, R. K.; GRAHAM, M. 2015. Who isn't online? Mapping the 'Archipelago of Disconnection.' **Regional Studies, Regional Science**. 3(1) 96-98. Disponível em: <http://cii.oii.ox.ac.uk/2015/12/22/new-publication-who-isnt-online-mapping-the-archipelago-of-disconnection/>. Acesso em: 21 de mai de 2017.

TELLES, André. **A revolução das mídias sociais. Cases, Conceitos, Dicas e Ferramentas**. São Paulo: M. Books do Brasil, 2011.

ULBRA. Site do Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Luterana do Brasil. **Pós-graduação mestrado e doutorado**. ULBRA, online. Disponível em: <http://www.ulbra.br/canoas/pos-graduacao/mestrado-doutorado>. Acesso em: 18 de novembro de 2017.

VIEIRA, Camila Cordeiro; CARVALHO, Grasielle B. V. **Cibercrimes: Desafios e perspectivas da legislação brasileira**. Trabalho de Conclusão de Curso. Curso de graduação em Direito. Aracaju: Universidade Tiradentes – Unit, 2015.

VIEIRA, Kalyne de S. **Net-ativismo**: redes sociais digitais e as interações do movimento #poenorotulo. Dissertação de mestrado. Programa de pós-graduação em Comunicação. UFPB: Joao Pessoa, 2016.

VILAS, Barbara. **Um giro pelas mídias sociais – aspectos e tipos de mídia**. Sie designfera, jan. 2015. Disponível em: <http://designfera.com.br/um-giro-pelas-midias-sociais-aspectos-e-tipos-de-midias/>. Acesso em: 24 de jun. de 2017.

WHATSAPP. **Sobre WhatsApp**. 2019, online. Disponível em: <https://www.whatsapp.com/about/>. Acesso em: 08 de fev. de 2019.

WORDART. **Site Word Arte**. Disponível em: <https://wordart.com/>. Acesso em: 15 de fev. de 2018.

WORTMANN, M. L. C. Algumas considerações sobre a articulação entre estudos culturais e educação (e sobre algumas outras mais). In: SILVEIRA, R. M. H. **Cultura Poder e Educação**. Um debate sobre estudos culturais em educação. Canoas, Ed. ULBRA, 2011.

WORTMANN, M.L.C.; COSTA, M. V.; SILVEIRA, R.M.H. Sobre a emergência e a expansão dos Estudos Culturais em educação no Brasil. **Revista Educação**. v. 38, n. 1, p. 32-48, jan.-abr. 2015.

XAVIER, Laécio Noronha. Dilema inimaginável para os direitos humanos: a perigosa onda desglobalizante, nacionalista e xenófoba em plena era digital. **Revista de Direitos Humanos em Perspectiva**. v. 2, n. 2, Curitiba: jul./dez., 2016.

YDT. YouTubeDataTools. **Ferramenta de dados do YouTube**. 2018, online. Disponível em: <https://tools.digitalmethods.net/netvizz/youtube/index.php>. Acesso em: 08 de dezembro de 2018.

YOUTUBE. **Sobre.** Online, 2019a. Disponível em: <https://www.youtube.com/intl/pt-BR/yt/about/>. Acesso em: 11 de agosto de 2018.

YOUTUBE BLOG. **Destaques do estágio do Brandcast:** novos produtos originais do Youtube e ofertas anunciantes. Youtube Google. Blog Oficial, mai. 2018. Disponível em: <https://youtube.googleblog.com/2018/05/highlights-from-brandcast-stage-new.html>. Acesso em: 11 de agosto de 2018.

# NOTAS DE FIM

---

- 1 Não foi encontrada nenhuma tese defendida na ULBRA nas datas pesquisadas (18 e 19 de novembro de 2017 e 05 de março de 2018).
- 2 Boletim de notícias oferecido através de e-mail cadastrado.
- 3 Apesar de serem dados públicos, as imagens dos usuários e os sobrenomes que apareciam nos comentários analisados foram extraídos ou obstruídos a fim de preservar a identidade dos envolvidos.

## SOBRE AS AUTORAS

---

### **Geovanna Cristina Falcão Soares Rodrigues**

Professora dos anos iniciais do ensino fundamental da Secretaria Municipal de Educação e Cultura em João Pessoa/PB e Mari/PB. Doutorado em Educação pela Universidade Federal da Paraíba (2019). Mestrado Profissional em Linguística e Ensino pela Universidade Federal da Paraíba (2014). Graduada em Pedagogia pela Universidade Federal da Paraíba (2008) e em Psicologia pela Universidade Federal da Paraíba (2018). Pesquisa os seguintes temas: ensino e aprendizagem, tecnologias educacionais (jogos eletrônicos educativos) e sites de redes sociais.

### **Edna Gusmão de Góes Brennand**

Professora Titular da Universidade Federal da Paraíba. Possui Pós-Doutorado pela Université Catholique de Louvain-UCL Bélgica (2005-2006); Estágio Sênior na Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias – ULHT – Portugal (2011-2012). Estágio Sênior na Universidade de València – Espanha (2018-2020). Doutorado em Sociologia – Université Paris I Panthéon Sorbonne. Mestrado em Educação pela Universidade Federal da Paraíba. Tem experiência na área de Educação e Gestão. Atua nos Cursos de Mestrado e Doutorado em Educação da UFPB e no Mestrado Profissional em Gestão principalmente nos seguintes temas: ciberdemocracia, cibercrimes, net-ativismo, ação comunicativa, ecologias cognitivas; tecnologia e violência; inteligência artificial e violência, educação, violência e direitos humanos.

nos; educação, cinema e violência. Consultora da CAPES e da Universidade Aberta do Brasil – UAB. Coordenadora da Rede Interdisciplinar de Estudos sobre Violências – RIEV, parceria entre a UFPB, Universidade Federal da Santa Catarina – UFSC e a Universidade de Valência – Espanha. Membro do Conselho Científico e Pesquisadora do Laboratório de Aplicações de Vídeo Digital /LAVID-UFPB. Membro do Comitê de Governança Digital da UFPB. Coordenadora Técnica do Projeto Africanidade (Cabo Verde, Guiné Bissau e Brasil). Coordenadora da Biblioteca Digital Paulo Freire ([www.paulofreire.ufpb.br](http://www.paulofreire.ufpb.br)). Idealizadora e Coordenadora Geral do Programa de Televisão “Conexão Ciência” TVUFPB-canal 43.



Este livro foi diagramado  
pela Editora UFPB em 2021,  
utilizando a fonte Montserrat.

