



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE COMUNICAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO

**OS CONCEITOS DE HACKER
NOS ESTUDOS DE PÓS-GRADUAÇÃO**

Uma metapesquisa sobre a investigação do tema no Brasil de 2009 a 2019

Karen Pacheco Fontenele

BRASÍLIA, DF

– Fevereiro de 2020 –



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE COMUNICAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO

**OS CONCEITOS DE HACKER
NOS ESTUDOS DE PÓS-GRADUAÇÃO**

Uma metapesquisa sobre a investigação do tema no Brasil de 2009 a 2019

Karen Pacheco Fontenele

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Comunicação (FAC) da Universidade de Brasília (UnB) como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Comunicação e Sociedade.
Linha de pesquisa: Poder e Processos Comunicacionais.
Orientador: Prof. Dr. João José Azevedo Curvello.

BRASÍLIA, DF
– Fevereiro de 2020 –

FF683c Fontenele, Karen Pacheco
Os conceitos de hacker nos estudos de pós-graduação: Uma metapesquisa sobre a investigação do tema no Brasil de 2009 a 2019 / Karen Pacheco Fontenele; orientador João José Azevedo Curvello. -- Brasília, 2020.
155 p.

Dissertação (Mestrado - Mestrado em Comunicação) --
Universidade de Brasília, 2020.

1. hacker. 2. cibercultura. 3. Comunicação. 4.
metanálise. 5. Teoria Fundamentada. I. Azevedo Curvello,
João José , orient. II. Título.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pelo dom da vida e pelos ensinamentos durante esse processo.

Aos meus pais, sem os quais nada disso seria possível. Por acreditarem e investirem no maior legado que se pode deixar a qualquer filho: a educação. Pelo amor incondicional e altruísmo.

À minha irmã, sol indevassável da minha existência. Por ser minha melhor amiga, motivação maior das minhas batalhas e grande incentivadora nesta jornada. Pelo acalento nas horas difíceis e pela vibração nas conquistas diárias.

A Daniel Bósio, com quem dividi a maior parte dessa trajetória. Por segurar a minha mão quando eu estava prestes a desistir e me lembrar do que me trouxe até aqui.

À minha analista, Francine Volpi, por me ajudar a ressignificar os problemas que surgiram nesse intercurso e me guiar na etapa mais complexa dessa fase em minha vida.

Ao Professor Dr. João José Curvello, grande referência no campo da Comunicação Organizacional desde os tempos da primeira graduação e que, para minha sorte, se tornou meu orientador. Pelo empenho durante esses anos e pela compreensão nos momentos difíceis. Por me fazer acreditar que seria possível apesar das circunstâncias. Por transcender os limites da relação institucional para me enxergar com empatia e humanidade.

Ao Professor Pedro Russi, pelos ensinamentos e acolhimento que jamais sairão da minha memória. Pela sensibilidade e empatia unívocas, além das contribuições sempre assertivas.

Ao Professor Robson Borges, pela colaboração decisiva na qualificação e por aceitar integrar a banca de defesa, o que certamente trará uma nova dimensão a este esforço de pesquisa.

À amiga doutoranda, Luisa Montenegro, por ter sido minha luz primeira no Programa de Pós-Graduação da UnB e pelo apoio constante nesse caminhar.

Ao hacker Acidmud, que me mostrou o lado social deste sujeito comunicacional.

Ao meu gestor, Fernando Velloso Filho, pela compreensão e suporte decisivos. Pela troca diária e pela confiança.

Por fim, a todos os meus professores de Comunicação Social, pois certamente foram os grandes incentivadores desse caminho e maiores inspirações neste processo. Em especial aos incomparáveis mestres Fábio Henrique Pereira, Luiz Carlos Iasbeck, Liziane Guazina, Samuel Lima, Asdrúbal Borges, Ursula Diesel, Luciano Mendes, Tiago Quiroga, Dione Moura, Paulo Paniago, Kátia Belisário, Janara Kalline, Elen Geraldês e Gustavo de Castro.

“No futuro próximo, a convergência será uma espécie de gambiarra - uma amarração improvisada entre as diferentes tecnologias midiáticas- em vez de um sistema completamente integrado. Neste momento, as transformações culturais, as batalhas jurídicas e as fusões empresariais que estão alimentando a convergência midiática são mudanças antecedentes na infraestrutura tecnológica. O modo como essas diversas transições evoluem irá determinar o equilíbrio de poder na próxima era dos meios de comunicação.”

(Henry Jenkins - Cultura da Convergência).

RESUMO

FONTENELE, Karen Pacheco. **Os conceitos de hacker nos estudos de pós-graduação: Uma metapesquisa sobre a investigação do tema no Brasil de 2009 a 2019**. 2020. 155f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Comunicação (FAC) da Universidade de Brasília (UnB), Brasília-DF

Como a temática hacker tem sido estudada nos programas de pós-graduação do Brasil no período de 2009 a 2019? Esta é a questão central que norteou a presente metapesquisa, cujo objetivo é inventariar a produção de pesquisas acadêmicas relativas à temática realizada no interior dos programas de pós-graduação brasileiros, para traçar um panorama geral dos movimentos que o assunto tem gerado no campo acadêmico, com foco no *hacker* enquanto sujeito que assume um papel decisivo na Comunicação Social.

No *corpus* de análise foram reunidas 57 dissertações de mestrado e 24 teses de doutorado, disponíveis nos bancos de dissertações e teses da CAPES e do IBICT de 2009 a 2019, que abordam o *hacker* sob diferentes perspectivas teórico-metodológicas. Estes estudos foram identificados em 37 instituições de ensino de caráter público e privado, em 14 estados, pertencentes a 15 áreas de avaliação pertencentes às quatro grandes áreas científicas (Ciências Exatas e da Terra; Ciências Biológicas; Engenharias e Ciências da Saúde).

O trabalho utiliza a abordagem da Teoria Fundamentada, na perspectiva interacionista simbólica apresentada por Charmaz (2009), e se propõe a identificar, quantificar, distribuir, analisar, apresentar os dados coletados e disponibilizá-los em forma de gráficos e quadros. O estudo é quali quantitativo, descritivo exploratório e teórico-bibliográfico.

A análise dos dados é dividida em duas etapas: a) uma análise das temáticas, áreas do conhecimento, universidades, orientadores, pesquisadores, gênero, nível de qualificação, ano de defesa e palavras-chave; b) análise quali quantitativa dos resumos das dissertações e teses, investigando o foco dado ao tema hacker em cada um dos estudos.

Entre os resultados encontrados, se observou que as pesquisas produzidas no referido período propendem a destacar as potencialidades comunicacionais e educacionais do hacker, analisando esse ator social enquanto agente criativo e produtor de mudanças sociais, em dissonância com a abordagem da grande mídia, que tende a associar este sujeito da cibercultura a aspectos negativos como criminalidade, vandalismo e roubo eletrônico.

E, sem o objetivo de refutar a teoria até então produzida sobre o tema, propomos novas categorias de classificação de hackers, com a finalidade de melhor delimitar os campos de ação desse sujeito e, com isso, contribuir com estudos futuros sobre o tema.

Palavras-chave: Hacker; Cibercultura; Comunicação; Metanálise; Teoria Fundamentada.

ABSTRACT

How is the hacker theme being studied by the graduate programs in Brazil during the period from 2009 to 2019? This is the main question which has orientated the following metasearch, whose goal is to inventory the academic research production related to the theme produced in the Brazilian graduate programs, in order to outline a general overview of the movements triggered in the academic field, focusing on the hacker as the subject who assumes a decisive role in Social Communication.

The analysis corpus is composed by 57 master's dissertations and 24 doctoral thesis, available on CAPES AND IBICT, Brazilian thesis and dissertation data bases. The works range from 2009 to 2019 and addresses hackers under several theoretical-methodological perspectives. These studies were made in 37 public and private educational institutions in 14 Brazilian states. The corpus assesses 15 disciplines from the four major scientific areas (Exact and Earth Sciences; Biological Sciences; Engineering and Health Sciences).

The paper uses the Grounded Based on data approach, in the symbolic interactionist perspective presented by Charmaz (2009), and proposes itself to identify, to quantify, to distribute, to analyze, to present the collected data and to display them in charts and tables. The study is qualitative and quantitative, descriptive, exploratory and theoretical-bibliographic.

The data analysis is divided in two stages: a) analyzing the topics, fields of knowledge, universities, academic advisers, researchers, gender, level of qualification, year of submission / presentation and keywords; b) analyzing qualitatively and quantitatively the dissertation's and thesis' abstract, investigating the highlight on the hacker theme in each study.

Among the outcomes, it has been noted that the researches produced during the mentioned period tend to emphasize the hacker communicative e educational potentialities, analyzing this social actor as a creative agent and social changing producer, mismatching the big media approach, which tends to associate this cyberculture character to negative aspects such as criminality, vandalism and electronic robbery.

By the end, not aiming to refute the by now produced theory about the topic, the proposition is to classify new hackers categories, with the purpose to better narrow this subject fields of action, and, therefore, to contribute to future studies on the theme.

Keywords: Hacker; Cyberculture, Communication; Meta-analysis; Grounded Theory.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 - Gênero dos pesquisadores das dissertações e teses analisadas	39
Gráfico 2 - Distribuição das pesquisas por estado	41
Gráfico 3 – Percentual de dissertações por região	41
Gráfico 4 – Percentual de teses por região	42
Gráfico 5 – Total de pesquisas por região	42
Gráfico 6 – Total de trabalhos por grande área do conhecimento	45
Gráfico 7 – Percentual do total de trabalhos por Áreas de Avaliação	46
Gráfico 8 – Pesquisas por ano	47
Gráfico 9 – Distribuição temática das dissertações analisadas	81
Gráfico 10 – Distribuição temática das teses analisadas	82
Gráfico 11 – Distribuição temática do total de trabalhos analisados	83
Figura 1 – Fluxograma sintético das fases da Teoria Fundamentada de Charmaz	36
Figura 2 – Nuvem de palavras resultante das palavras-chave das pesquisas.....	49

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Número de teses e dissertações relacionadas ao tema por instituição (continua)	39
Quadro 1 - Número de teses e dissertações relacionadas ao tema por instituição (fim do quadro 1)...	40
Quadro 2 - Grandes Áreas e Áreas de Concentração - CAPES. Produzida a partir dos dados divulgados pela CAPES (continua).....	43
Quadro 2 - Grandes Áreas e Áreas de Concentração - CAPES. Produzida a partir dos dados divulgados pela CAPES (fim do quadro 2).....	44
Quadro 3 – Quantitativo de trabalhos em Ciências Exatas e da Terra	44
Quadro 4 – Quantitativo de trabalhos em Ciências Sociais Aplicadas.....	44
Quadro 5 – Quantitativo de trabalhos em Ciências Humanas (continua).....	44
Quadro 5 – Quantitativo de trabalhos em Ciências Humanas (fim do quadro 5).....	45
Quadro 6 – Quantitativo de trabalhos em Linguística, Letras e Artes	45
Quadro 7 – Principais palavras-chave por número de ocorrências (continua)	48
Quadro 7 – Principais palavras-chave por número de ocorrências (fim do quadro 7).....	49
Quadro 8 – Códigos demarcadores de cada categoria de hacker (continua).....	52
Quadro 8 – Códigos demarcadores de cada categoria de hacker (fim do quadro 8).....	53
Quadro 9 – Quantidade de dissertações, teses e total de trabalhos por categorias	80

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEFOP – Centro de Formação, Treinamento e Aperfeiçoamento
ECEME – Escola de Comando e Estado-Maior do Exército
ESMP/SP – Escola Superior de Marketing e Propaganda de São Paulo
FUMEC – Fundação Municipal para Educação Comunitária
FUPF – Fundação Universidade de Passo Fundo
IBICT – Instituto Brasileiro de Ciência e Tecnologia
MIT – Massachusetts Institute of Technology
PUC/Campinas – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
PUC/RS – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
PUC/SP – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
UAM – Universidade Anhembi Morumbi
UCB – Universidade Católica de Brasília
UCS – Universidade de Caxias do Sul
UERJ – Universidade Estadual do Rio de Janeiro
UESC – Universidade Estadual de Santa Catarina
UFABC – Universidade Federal do ABC
UFBA – Universidade Federal da Bahia
UFF – Universidade Federal Fluminense
UFFS – Universidade Federal da Fronteira do Sul
UFG – Universidade Federal de Goiás
UFGRS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UFJF – Universidade Federal de Juiz de Fora
UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais
UFMT – Universidade Federal de Mato Grosso
UFOPA – Universidade Federal do Oeste do Pará
UFPB – Universidade Federal da Paraíba
UFPE – Universidade Federal de Pernambuco
UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro
UFRN – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina
UMESP – Universidade Metodista de São Paulo
UnB – Universidade de Brasília
UNESP – Universidade Estadual Paulista
Unicamp – Universidade Estadual de Campinas
UNISAL – Centro Universitário Salesiano de São Paulo
UNISINOS – Universidade do Vale do Rio dos Sinos
UPM – Universidade Presbiteriana Mackenzie
USP – Universidade de São Paulo
UTP – Universidade Tuiuti do Paraná

INTRODUÇÃO	13
1.1 Premissa	14
1.2 Justificativa do trabalho	15
1.2.1 Marco Temporal	15
1.2.2 Interface com outros campos da ciência	16
1.3 Problema de pesquisa e objetivos	17
2. CIBERCULTURA: O BERÇO DA CULTURA HACKER	19
2.1 Novas tecnologias de comunicação, novas formas de sociabilidade	19
2.2 Hacker: surgimento e evolução do termo	23
2.3 – Mas de que hacker estamos falando?	27
3. METODOLOGIA	29
3.1 Natureza e abordagem	29
3.2 Métodos de investigação	30
3.3 Procedimentos técnicos de investigação	30
3.3.1. A metanálise	30
3.3.1.1 Teoria Fundamentada	32
3.3.2 Revisão Bibliográfica	36
3.4 Vinculação epistemológica	37
4. OS CONCEITOS DE HACKER NAS PESQUISAS DE PÓS-GRADUAÇÃO DO BRASIL	38
4.1 ETAPA 1- Análise das universidades, gênero dos pesquisadores, áreas do conhecimento, qualificação, ano de defesa e palavras-chave	39
4.1.1 Universidades e gênero	39
4.1.2 Localidades das pesquisas	39
4.1.3 Áreas do Conhecimento	43
4.1.4 Anos de defesa	46
4.1.5 Palavras-chave	47
4.2 ETAPA 2: Análise quali quantitativa dos resumos das dissertações e teses, investigando seus objetivos, métodos e resultados.	50
4.2.1 Coletando dados relevantes	50
4.2.2 Codificação Qualitativa	50
4.2.3 Redação de memorandos	54
4.2.4 Amostragem teórica, saturação e classificação	54
4.2.5 Reconstrução da teoria	55
4.2.6 Redação do manuscrito	55
a. Hacktivista	56
b. Hacklivrista	65
c. Hackolab	67
d. Cracker	70
e. Criativo	74
f. Hacker Cívico	75
g. Urban hacker	77
h. Eduhacker	77

	12
i. Outros	79
4.2.7 Análise qualiquantitativa das categorias de hackers presentes no corpus da pesquisa	80
5 . CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES PARA ESTUDOS FUTUROS	84
REFERÊNCIAS	87
APÊNDICES	92
APÊNDICE A - LISTA DE TRABALHOS ANALISADOS	92

INTRODUÇÃO

A emergência da chamada cibercultura gerou mudanças paradigmáticas na sociedade e na comunicação. Nesse contexto, o surgimento dos computadores e - mais especificamente, da microinformática – somados à conexão destes dispositivos em redes sociotécnicas geraram grandes transformações nas relações interpessoais.

Se, aprioristicamente, o Rádio e a Televisão geravam uma relação praticamente unidirecional com o receptor, a emergência de novas tecnologias de informação e comunicação inverteram a lógica do processo e empoderaram o cidadão com novas e mais efetivas possibilidades de interatividade.

Nesse sentido, Lemos (2002) ressalta que, dentre as particularidades das novas tecnologias, se destacam a efervescência comunitária gerada por sua apropriação social e o caráter associativo resultante desse fenômeno. Estas características fazem com que a *Internet* seja elevada ao status de ágora virtual, de um novo espaço público, e o hacker¹ surja como um agente central neste processo que suscita novos debates.

Portanto, colocar esse sujeito no ponto central da discussão enseja compreender melhor a lógica da *Internet* e dar um passo à frente acerca do estudo dessa mídia, uma vez que exercem papel relevante na democratização da informação.

Softwares livres como o Linux, por exemplo, são invenções hackers. A gratuidade do serviço gerada por essas ferramentas tem um caráter político que visa à constituição de um produto democrático que amplia a participação da sociedade no mundo digital. Desse modo, se percebe que, além das contribuições técnicas, os hackers têm trazido benefícios sociais.

Isso acontece porque os avanços tecnológicos provocam rearranjos sociais e modificam as relações interpessoais. Nessa perspectiva, o uso da rede mundial tem representado uma transformação paradigmática na noção de esfera social, conforme destaca Manuel Castells (2012):

(...) foi justamente desde a internet que se construíram redes de debates, redes de organização, redes de ação. Mas para agir sobre a sociedade, as pessoas têm que sair, têm que ir às ruas. É quando a internet, como espaço livre de comunicação, combinou-se com a ocupação dos espaços públicos, transformados em ágoras, o jogo começou a mudar (CASTELLS, 2012, p. 20).

¹Dispensaremos a grafia em itálico, devido ao fato de que o termo se tornou de uso corrente em diversos idiomas. Na falta de aportuguesamento ou registro de derivações da palavra, adotamos a expressão *hackeamento* como tradução para os substantivos equivalentes à ação dos hackers (*hacking*) e ao seu resultado (*hack*). Traduzimos ainda a forma flexional *to hack* como *hackear*, verbo que teria conjugação semelhante à de *recensar*.

E, embora esses sujeitos tenham trazido tantos benefícios tecnológicos, a grande mídia segue criminalizando a atividade, reduzindo o termo hacker a invasões e roubos praticados em âmbito virtual.

Considerando a relevância desses protagonistas da rede no desenvolvimento das novas formas de comunicação que emergem das tecnologias de informação e comunicação, o presente estudo analisa as pesquisas realizadas nos programas de pós-graduação brasileiros nos últimos onze anos, com o objetivo de investigar esse fenômeno mediante uma discussão conceitual.

1.1 Premissa

A premissa inicial desta pesquisa é de que o termo hacker, reiteradamente associado à criminalidade virtual pela grande mídia, foi criado para se referir aos indivíduos que trazem novas e mais criativas soluções. Historicamente o vocábulo foi se tornando mais polissêmico, sendo incorporado aos mais diversos campos de pesquisa no país, para analisar indivíduos que trazem soluções criativas a áreas como Arquitetura, Educação, Ciência da Informação, entre outras.

Mas, se a mídia realiza, quase de que maneira automática, a associação entre esse tema e a criminalidade, surge a seguinte pergunta: Como a temática hacker tem sido estudada nos programas de pós-graduação do Brasil? Esta é a questão central que norteou a presente metapesquisa, cujo objetivo é inventariar a produção científica relativa ao tema realizada no interior dos programas de pós-graduação brasileiros, para traçar um panorama geral dos movimentos que a temática tem gerado no campo acadêmico, com foco no hacker enquanto sujeito que assume um papel decisivo na Comunicação Social.

No corpus de análise foram reunidos 81 trabalhos – entre dissertações de mestrado e teses de doutorado - disponíveis nos bancos de dissertações e teses da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e do Instituto Brasileiro de Ciência e Tecnologia (IBICT), de 2009 a 2019, que abordam o hacker sob diferentes perspectivas teórico-metodológicas, identificadas em 37 instituições de ensino, de caráter público e privado.

O trabalho propõe-se a identificar, quantificar, distribuir, analisar, apresentar os dados coletados e disponibilizá-los em forma de gráficos e quadros. O estudo é quali-quantitativo, descritivo exploratório e teórico-bibliográfico.

A análise dos dados é dividida em duas etapas: a) uma análise das temáticas, áreas do conhecimento, universidades, orientadores, pesquisadores, gênero, nível de qualificação, ano

de defesa e palavras-chave; b) análise quali-quantitativa dos resumos das dissertações e teses, investigando seus objetivos, métodos e resultados.

Nessa esteira, frente a essas questões, se busca compreender como esse importante sujeito é analisado em nível de pós-graduação no Brasil.

1.2 Justificativa do trabalho

Ao se entender o hacker como sujeito essencial às mudanças paradigmáticas surgidas nos tempos hodiernos, se torna premente analisá-lo no campo comunicacional. E, ao realizar uma revisão do estado da arte no campo, observa-se que as pesquisas até então produzidas focam em determinados aspectos da temática, sem haver um consenso das categorias/nomenclaturas relacionadas ao assunto.

Sem objetivar refutar o conhecimento até então produzido sobre as vertentes dessa temática, o presente estudo propõe categorias de análise que concernem ao foco dado pelos pesquisadores em relação à atividade hacker para observar, especificamente, o que foi produzido sobre o tema em nível de pós-graduação de 2009 a 2019.

1.2.1 Marco Temporal

A escolha por esse marco temporal se deve ao fato de 2009 ser emblemático na abordagem do tema hacker devido à explosão do caso Wikileaks. Pacheco (2011) ressalta que Wikileaks se trata de uma organização de mídia sem fins lucrativos que objetiva tornar públicas as informações importantes de natureza ética, política ou histórica, de forma anônima, sem nenhum tipo de censura.

Fundada em 2006, a entidade já divulgou informações prejudiciais ao governo do Quênia, tornou públicas informações sobre as guerras do Iraque e Afeganistão, denunciou casos de abusos ambientais, entre outros. Composta por cinco pessoas que trabalham em tempo integral, a organização possui cerca de oitocentos colaboradores espalhados ao redor do globo, entre jornalistas, programadores, engenheiros, informáticos, matemáticos e demais profissionais que vêm nesta causa uma maneira de lutar pela liberdade de imprensa.

Em outubro de 2009, Julian Assange disse à Computerworld que o WikiLeaks obteve acesso a cinco *gigabytes* de dados do computador de um executivo do Bank of America. E, em 2010, a entidade vazou 250 mil documentos diplomáticos e militares do governo dos Estados Unidos. No mesmo ano, o editor e porta-voz do Wikileaks foi preso e acusado de estupro na Suécia.

O jornalista e ciberativista australiano negou a acusação, afirmando se tratar, na verdade, de uma represália às suas atividades, já que a publicação de documentos secretos de vários governos gerou uma forte repercussão. Com a prisão de Assange, as contas do Wikileaks foram bloqueadas no PayPal, Visa e Mastercard, o que resultou em um abalo nas finanças da entidade, que parou de receber as doações naqueles canais.

Foi nesse momento que o grupo *Anonymous*, formado por hackers e militantes se organizou para congestionar os sistemas das redes Mastercard e Visa e o serviço de pagamento PayPal como resposta à negação de recebimento de doações para o WikiLeaks.

E, embora o conceito de hacker já seja utilizado desde 1980 no contexto da computação de dados, a ampla divulgação do caso Wikileaks, iniciada no ano de 2009, resultou em um expressivo desta questão tema na agenda da grande mídia, o que fez com que o referido período fosse escolhido como marco temporal de análise dos trabalhos de pós-graduação nesta pesquisa.

1.2.2 Interface com outros campos da ciência

Embora se situe no campo da Comunicação Social, o presente estudo volta o olhar para outras áreas do conhecimento para compreender o fenômeno de forma mais abrangente. Pois, conforme Braga (2004) sinaliza, a Comunicação é um campo de interfaces, em que “a formação do campo depende mais do trabalho de investigação do que de definições abstratas sobre qual seja “o objeto do campo” (BRAGA, 2004, p. 1).

Nessa perspectiva, em artigo produzido para a Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação (COMPÓS), Braga (2004) defende que importa mais a busca por questões relevantes ao campo comunicacional que a mera definição de um objeto próprio:

(...) na fase atual interessa menos definir qual o objeto do campo (seja em notação empírica, seja conceitual) e mais buscar problemas e questões que pareçam relevantes para o campo (em formulações que não se limitem a copiar as questões já habitualmente feitas em outras áreas de conhecimento). Isso significa buscar explicitamente o que há de ‘comunicacional’ (e não apenas sociológico, lingüístico, antropológico, artístico, histórico, educacional, etc.) no questionamento (BRAGA, 2004, p. 4).

Conforme Braga (2004) apresenta, o fato de essa busca estar baseada no estatuto transdisciplinar da comunicação, isso não traz a negação da comunicação como disciplina vinculada às Ciências Sociais ou o coloca como campo de saber híbrido que se articula com

diversas áreas. Tampouco há uma submissão de seus referenciais teóricos aos destes outros campos.

Em outro artigo, Braga *et al.* (2009) situam a transdisciplinaridade como “novo método de apreensão e transformação do real” (SANTOS *et al.*, 2009, p.1), com fulcro na quebra de fronteiras entre os diversos campos da ciência, assim como entre tradição e ciência, e ciência e senso comum. Isso posto, o que se empreende em vez da demarcação disciplinar do objeto da comunicação, é uma ampliação do campo de interfaces com outros saberes, “sem deixar de desentranhar o que é propriamente comunicacional” (BRAGA *apud* SANTOS, 2009).

Por fim, destacamos que a diversidade inerente ao ciberespaço, *locus* em que se encontra o hacker, demanda um olhar que considere a multiplicidade pois, conforme lembra Morin (2006), o pensamento complexo contribui para que se tente distinguir sem desarticular, associar sem reduzir.

1.3 Problema de pesquisa e objetivos

A questão central deste estudo busca responder a seguinte pergunta: **como as diversas áreas da Ciência têm abordado a temática hacker nos últimos onze anos?**

Em resposta ao problema de pesquisa, acreditamos no pressuposto de que analisar os estudos realizados nos últimos onze anos no país relacionados à temática pode trazer mais subsídios para compreender as múltiplas acepções que o termo ganha na contemporaneidade. Desse modo, os objetivos geral e específicos deste projeto são os seguintes:

Geral: a finalidade principal deste trabalho consiste em investigar como o hacker tem sido abordado pelas diversas áreas da Ciência nos últimos 11 anos.

Específicos:

1. Estudar os principais conceitos e teóricos relacionados ao tema hacker;
2. Identificar as categorias de hacker que emergem nas pesquisas analisadas e, desse modo, compreender mais amplamente este fenômeno da cibercultura a partir de um olhar comunicacional.
3. Relacionar as categorias emergentes com as propostas conceituais encontradas na revisão teórica a respeito do hacker, podendo, inclusive, desenvolver novas categorias de análise.

A fim de resolver o problema de pesquisa e atingir os objetivos supracitados, o presente trabalho adotou procedimentos metodológicos – os quais serão detalhados no Capítulo 5 –, que abrangem revisão teórico-bibliográfica e metapesquisa.

A dissertação se estrutura em quatro tópicos de discussão nos quais as dimensões teóricas e empíricas se articulam. O primeiro discute a perspectiva e o percurso teórico-epistemológico e metodológico desta metapesquisa, explicitando a problematização do objeto de estudo e as mudanças nos objetivos, enfoques e métodos de investigação.

O segundo, por sua vez, faz uma revisão do estado da arte, analisando desde o contexto em que surge o hacker, a chamada Cibercultura, até a evolução do termo.

Por último, se apresentam e analisam os principais resultados da pesquisa quali-quantitativa, mediante a proposição de nove categorias que emergiram desse esforço e que se apresentaram nas investigações adotadas pelos estudiosos dos programas de pós-graduação no período de 2009 a 2019, quais sejam: *hacktivista*, *hacklivrista*, *hackolab*, *cracker*, criativo, hacker cívico, *urban hacker*, *eduhack*, e outros.

A partir destas categorias, se observam as tendências e os aspectos mais abordados pelas pesquisas, a fim de investigar os desdobramentos do tema nas diversas áreas da Ciência.

Nas considerações finais, são evidenciados os principais desafios apontados pela metapesquisa e suas implicações na produção de conhecimento em Comunicação, em especial no que toca à temática.

Aqui, cabe destacar que o presente estudo não adota a lógica do modelo usual de dissertações, marcada pela precedência da revisão do estado da arte e subsequente análise dos dados. Em busca de uma coerência com a opção metodológica pela Teoria Fundamentada de Charmaz (2009), partimos dos dados para, deles, extrairmos a teoria. Desse modo, o estado da arte não se configura como ponto de partida, mas como resultado do percurso.

2. CIBERCULTURA: O BERÇO DA CULTURA HACKER

2.1 *Novas tecnologias de comunicação, novas formas de sociabilidade*

“De facto, seria muito surpreendente que a Internet conseguisse mudar, através da tecnologia, o profundo desencanto político que a maioria dos cidadãos mundiais sente” (CASTELLS, 2004, p. 187).

Antes de iniciarmos a discussão específica sobre o papel do hacker na cibercultura, torna-se premente destacar que há uma distinção no campo da Comunicação entre aqueles que defendem/cultuam a tecnologia (tecnólogos) daqueles que têm uma visão negativa dela (tecnófobos). Essa discussão foi bem sintetizada na obra “Apocalípticos e integrados”, publicada na década de 1970 por Umberto Eco. Os dois termos constantes do título ilustram a dualidade que surgiu com a eclosão da cultura e massa: os pessimistas e otimistas da tecnologia. Seriam essas novas ferramentas uma ponte para o alargamento cultural ou uma forma de impor o consumo acrítico?

O ciberespaço é o *locus* onde se situa o nosso objeto de investigação: o hacker. Definido por Levy (1999) como um novo meio de comunicação que gera a interconexão mundial dos computadores, o ciberespaço congrega um universo de informações que abrigam os dados dos indivíduos que navegam e alimentam esta infraestrutura da comunicação digital.

Embora os primeiros computadores sejam datados de 1945, essa tecnologia esteve, durante muitos anos, reservada ao uso militar. Assim, apenas na década de 1960 se inicia o período de uso civil. De grandes calculadoras reservadas aos cálculos científicos e à estatística estatal, a informática atingiu um novo patamar:

Já nessa época, era previsível que o desempenho do hardware aumentaria constantemente. Mas, que haveria um movimento geral de virtualização da informação e da comunicação, afetando profundamente dados elementares da vida social, ninguém, com a exceção de alguns visionários poderia prever aquele momento (LÉVY, 1999, p. 31).

Lévy destaca, ainda, que foi com o surgimento do microprocessador que os processos econômicos e sociais ganharam uma nova dimensão. O autor afirma que, com essas transformações, a informática deixou de ser apenas técnica para começar a fundir-se com as telecomunicações, a editoração, o cinema e a televisão. Para ele, essas tecnologias digitais surgiram como a “infraestrutura do ciberespaço, novo espaço de comunicação e sociabilidade, de organização e de transação, mas também novo mercado da informação e do conhecimento” (LÉVY, 1999, p. 32).

Nessa nova sociabilidade, o computador deixa de ser um mero instrumento para constituir uma nova forma de sociabilidade, o chamado ciberespaço, assim descrito pelo autor:

O computador não é mais um centro, e sim um nó, um terminal, um componente da rede universal circulante. Suas funções pulverizadas infiltram cada elemento do tecnocosmos. No limite, há apenas um único computador, mas é impossível traçar seus limites, definir seu contorno. É um computador cujo centro está em toda parte e a circunferência em lugar algum, um computador hipertextual, disperso, vivo, fervilhante, inacabado: o ciberespaço em si (LÉVY, 1999, p. 45).

Nesse contexto evolutivo, a informatização propiciou a constituição de comunidades *on-line*, com o objetivo de formar redes eletrônicas em torno de interesses em comum, o que conduziu à construção de uma rede complexa de relacionamentos interpessoais (SCARABOTTO, 2006).

Embora a cultura da excelência científica e do mundo acadêmico tenha sido responsável por moldar a internet, foi a cultura hacker que fortaleceu os limites internos da comunidade dos tecnologicamente iniciados e tornou a internet independente dos poderes existentes (CASTELLS, 2006, p.53). Assim, para esses hackers a liberdade é um valor fundamental, o que faz com que a capacidade de criar tecnologia e compartilhá-la com a comunidade sejam valores respeitados.

Para Lévy (1999), três princípios regem o ciberespaço: interconexão, criação de comunidades virtuais e inteligência coletiva. A interconexão concerne à ligação dos seres humanos após o advento da internet e a consolidação da rede mundial de computadores. As comunidades virtuais, por sua vez, consistem em aglomerações baseadas em afinidades, interesses comuns, projetos mútuos, em um processo de troca e cooperação que independe de localização geográfica. A inteligência coletiva resulta das trocas realizadas pelas comunidades virtuais com o intuito de alcançar objetivos comuns, resolver problemas partilhados. Ou seja, “a interconexão condiciona a comunidade virtual, que é uma inteligência coletiva em potencial” (LÉVY, 1999, p. 135).

As principais características desse novo sistema de comunicação são a diversificação, a multimodalidade e a versatilidade capazes de integrar as mais diversas formas de expressão, de diversidade de interesses, de valores e de imaginações (CASTELLS, 1999).

O mesmo autor afirma que essas comunidades virtuais formadas na rede mundial se tornam “o meio de comunicação e de relação essencial no que tange a caracterização da nova

sociedade em que já estamos vivenciando e, que estas redes interativas de comunicação estruturam uma nova forma de conexões e de sistemas” (CASTELLS, 2006, p. 225).

Para Castells, há uma verdadeira mudança paradigmática em relação aos meios de comunicação tradicionais, uma vez que a *Internet* e as redes sociais passam a ensejar processos de interação e atuação que tornam os processos de comunicação mais horizontalizados. Para o sociólogo espanhol, essa sociedade em rede não se caracteriza apenas pela inclusão que inaugura, mas essencialmente pelo estímulo à iniciativa e à ação comunicativa (RUDIGER, 2013).

Segundo o autor, a cultura da Internet se caracteriza por uma estrutura em quatro camadas hierarquicamente dispostas: a cultura “tecnomeritocrática”, a hacker, a comunitária virtual e a empresarial. Juntas, elas formam a ideologia de liberdade disseminada no mundo da Internet:

(...) a cultura tecnomeritocrática especifica-se como uma cultura hacker ao incorporar normas e costumes a redes de cooperação voltadas para projetos tecnológicos. A cultura comunitária virtual acrescenta uma dimensão social ao compartilhamento tecnológico, fazendo da Internet um meio de interação social seletiva e de integração simbólica. A cultura empresarial trabalha, ao lado da cultura hacker e da cultura comunitária, para difundir práticas da Internet em todos os domínios da sociedade como meio de ganhar dinheiro. Sem a cultura tecnomeritocrática, os hackers não passariam de uma comunidade contracultural específica de geeks e nerds². Sem a cultura hacker, as redes comunitárias na Internet não se distinguiriam de muitas outras comunidades alternativas. Assim como, sem a cultura hacker e os valores comunitários, a cultura empresarial não se pode caracterizar específica à Internet (CASTELLS, 2003, p. 34).

Lemos (2013) situa a emergência da cibercultura no surgimento da microinformática, na metade dos anos 1970. O autor afirma que, embora a expressão deva muito à cibernética, não é correlata a essa ciência, surgindo, na verdade, como impacto sociocultural da microinformática. Defende, assim, que o que marca essa fase não é apenas o potencial desses novos aparatos tecnológicos, mas uma atitude de contracultura que acena contra o poder tecnocrático, resumida na seguinte máxima: “computadores para o povo”.

Invenção de radicais californianos, a microinformática tinha como meta lutar contra a concentração e posse da informação por uma “casta científica, econômica, industrial e militar”, sendo resultado de dois adventos marcantes do século XX, um tecnológico e outro sociocultural (LEMOS, 2013, p. 103).

²*Geeks* são peritos ou especialistas em computadores; *nerds* são pessoas exclusivamente voltadas para atividades científicas e, em geral, socialmente ineptas”. Nota do tradutor em CASTELLS (2003, p.35).

Desse modo, é preciso ressaltar que a microinformática acentuou a democratização do acesso à informação, uma vez que nessa sociedade de redes telemáticas se busca garantir o direito à liberdade de expressão e à privacidade.

Esses tempos se caracterizam, ainda, por uma ampla abertura do pólo emissor, pela inversão paradigmática da comunicação um-todos para o todos-todos³, pela livre circulação - cada vez mais veloz - das informações e pelo compartilhamento de arquivos em rede.

Ainda no período pré-internet, Marshall McLuhan dedicava-se a compreender as causas, o sentido e a direção das mudanças consecutivas à invenção das novas mídias e de seu impacto na vida. Em suma, o pensamento desse filósofo e teórico da comunicação canadense, conhecido como “o profeta da internet” – por vislumbrá-la quase trinta anos antes de ser inventada – se embasa em uma convicção profunda de que as mídias definem o ambiente do homem e da sociedade, afetando todos os aspectos da vida. (TREMBLAY, 2006).

McLuhan (1962) acreditava que as novas tecnologias de informação e de comunicação transformariam o mundo em uma enorme aldeia:

Essa situação (a de uma sociedade oral onde a interdependência resulta da interação necessária às causas e aos efeitos na totalidade da estrutura é típica de uma aldeia e, desde o advento dos meios eletrônicos de comunicação, da aldeia global. Também é o mundo da publicidade e das relações públicas que é o mais consciente dessa nova e fundamental dimensão que é a interdependência global (MCLUHAN, 1962 *apud* TREMBLAY, 2003, p. 18).

Alguns autores utilizam o termo “esfera pública interconectada” para se referir ao potencial transformador da inserção de novas tecnologias na sociedade. Silveira (2003) descreve o fenômeno sob a seguinte perspectiva: “Nessa esfera virtual, de alta interatividade, o debate sobre a democratização das comunicações está sendo reconfigurado e deverá incorporar as idéias de espectro aberto e de cooperativas de conexão compartilhada” (SILVEIRA, 2003, p. 31).

Lemos (2013) aduz que, nessa nova vivência coletiva denominada cibercultura, só se pode compreender as formas do imaginário tecnológico contemporâneo se observando a atual dimensão da tecnologia nestes espaços de produção de sensações. “O que conta para a invenção do mundo da vida não é simplesmente o útil ou o funcional, mas este universo simbólico que enraiza-se em espaços do vivido” (LEMOS, 2013, p. 104).

³ Pierre Levy (1999, p. 63) explica que o dispositivo comunicacional pode ser distinto em 3 categorias: um-todos, um-um e todos-todos. 1-Um-todos: um emissor envia suas mensagens a um grande número de receptores. Ex: rádio, imprensa e televisão. 2- Um-um: relações estabelecidas entre indivíduo a indivíduo, ponto a ponto. Ex: telefone, correio. 3- Todos-todos: dispositivo comunicacional original, possibilitado pelo ciberespaço, pois permite “que comunidades constituam de forma progressiva e de maneira cooperativa um contexto comum”

O mesmo autor afirma não ser exagero afirmar que a cibercultura surge com a microinformática, como “uma mobilização social e uma espécie de guerrilha dos primeiros hackers do “Homebrew Club” (LEMOS, 2013, p. 103).

No mesmo sentido, Castells (2002) reforça que o desenvolvimento das tecnologias da informação depende da pesquisa, dos movimentos libertários e dos agenciamentos políticos e econômicos. Segundo o sociólogo, a *Internet* está:

(...) fundada sobre a fé tecnocrática no progresso tecnológico da humanidade; acionada pelas comunidades de hackers que defendem a livre criatividade tecnológica; integrada a redes virtuais que pretendem reinventar a sociedade; e materializada por empreendedores privados, motivados pelo ganho, no quadro dos mecanismos da nova economia (CASTELLS, 2002, p. 80).

Dada a relevância dos hackers nesse cenário de evolução e democratização, passemos, então, à história desse sujeito essencial à cibercultura.

2.2 Hacker: surgimento e evolução do termo

Embora a associação entre hacker e computação seja feita quase que de maneira automática pelas pessoas, esse vocábulo da língua inglesa dizia respeito a um tipo de carpinteiro mais rudimentar que produzia móveis a partir de troncos de árvore usando um machado.

O termo é oriundo da palavra *phreak* (acrônimo de *phone hacker*), que eram os hackers que estudavam o sistema de telefonia e com isso conseguiam fazer ligações de graça. Naquela época, jovens buscavam burlar o sistema telefônico. Somente em 1980 passou a ser utilizado no contexto da computação de dados, passando a descrever a comunidade global espontânea criada pela internet.

Braga destaca que em ambos os casos “podemos identificar que o universo ao redor do hacker não diz respeito à criação a partir da matéria-prima, e sim, a modificação e melhoria de um produto ou situação através da alteração” (BRAGA, 2018, p.83).

O jornalista e historiador Steven Levy, em seu trabalho de documentação sociológica *Hackers: heroes of the computer revolution*, destaca que o termo foi utilizado pela primeira vez para se referir a estudantes e professores do Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT). Segundo o autor, há quatro gerações de hacker. A primeira geração, conforme explica Levy (1994), foi responsável pelo aprimoramento dos programas de computadores:

Havia um sentido sério e respeitoso na forma com que os estudantes usavam o termo hacker no TMRC. Quando se dizia que alguém conseguiu realizar um trabalho com inovação, estilo e virtuosismo técnico, queria-se dizer que a tarefa foi feita com o talento de hacking (LEVY, 1994, p. 23).

A segunda geração aparece na década de 1970, influenciada fortemente pela contracultura. Eles lutavam contra o monopólio da IBM e pela democratização da informática, pelo acesso massificado a ela. Deste pensamento surgiu um projeto denominado Memória Comunitária “planejada para ser uma rede de pequenos terminais de computadores distribuída pela área da baía de São Francisco. Os terminais estariam disponíveis para utilização pública” (ROSZAK, 1998, p. 211).

Após esses projetos, não muito exitosos, alguns hackers passaram a se unir e, desses encontros, surgiram as primeiras ideias do microcomputador. O principal avanço aconteceu no *Homebrew Computer Club* (Clube do computador feito em casa), cuja sede se localizava próxima à Universidade de Standford. A título de exemplo, foi neste clube que, em 1977, Sephen Wozniak e Steven Jobs apresentaram o *Macintosh*. Acerca destes hackers dos anos 1970, Roszak escreveu:

Muitos deles eram pessoas que abandonaram a universidade e veteranos de uma política recente de contracultura da baía de São Francisco. Segundo um participante-observador, o estilo ‘tinha o código genético dos anos 60, com atitudes contraculturais, conraguerra, pró-liberdade e antidisciplina (ROSZAK, 1998, p. 215).

Vale ressaltar que, além dos microcomputadores, os hackers foram responsáveis pela criação de periféricos e novos programas. Nessa época, o acesso à ARPANET – que em um outro momento viria a se chamar *Internet* – era limitado a algumas universidades. Graças a criações hackers, foi criado o modem, conforme explica Castells (1999):

(...) foi uma das descobertas tecnológicas que nasceram dos pioneiros dessa contracultura, originalmente rotulados de hackers antes que o termo assumisse sua conotação negativa. O modem foi inventado por dois estudantes de Chicago, Ward Christensen e Randy Suess, em 1978 (...) Em 1979, os inventores difundiram o protocolo xmodem, permitindo que computadores transferissem arquivos diretamente, sem passar por um sistema principal. E difundiram a tecnologia sem nenhum custo porque o objetivo era espalhar as capacidades de comunicação o máximo possível. (...) Em 1979, três estudantes da Universidade de Duke e da Universidade da Carolina do Norte - não participantes da ARPANET - criaram uma versão modificada do protocolo Unix, que possibilitou a ligação de computadores por meio da linha telefônica comum. Usaram-na para iniciar um fórum de discussões online sobre computadores, o Usenet, que logo se tornou um dos primeiros sistemas de conversa eletrônica em larga escala. Os inventores do Usenet News também difundiram seu software gratuitamente em um folheto que circulou no congresso de usuários de Unix (CASTELLS, 1999, p. 377).

Segundo Steven Levy (1994), a terceira geração é integrada pelos programadores responsáveis pelo desenvolvimento dos jogos de computador: os chamados *gamers*. Neste período, nos anos 1980, os jogos ganharam um novo impulso, apresentando interfaces mais arrojadas e estratégias mais inteligentes. Ademais, esses jogos passaram a ser *on-line*, sendo jogados por diversas pessoas e uma característica dessa época foi a tentativa de quebrar o sistema fechado de videogames.

Dessa explosão e da troca de programas dela decorrente, começaram a ser evidenciadas as artimanhas dos hackers mal intencionados, o que contribuiu exponencialmente para o desenvolvimento da quarta geração de hackers, conhecida como criminosa. Essa associação passou a ser contestada por muitos autores, como Paul A. Taylor, sociólogo da Universidade de Salford, que publicou o livro *Hackers: crime in the digital sublime*. Na obra, o autor contesta o uso exagerado do termo pela imprensa:

Nos últimos anos, o tema *hacking* tem sido alvo de uma inundação de programas de televisão, livros, filmes e artigos de revistas e jornais - tudo com uma tendência marcada pelo sensacionalismo, ironicamente uma característica marcante da atividade desses meios (TAYLOR, 1999, XI).

Um caso emblemático dessa criminalização reiterada dos hackers foi a divulgação do caso do americano Kevin Mitnick. Preso entre 1995 e 2000, ele ganhou notoriedade mundial após a divulgação de sua história nos jornais e revistas. Mitnick invadiu vários computadores, como de operadora de celulares, de empresas de tecnologia e provedores de internet. Durante o natal de 1994, ele foi pego invadindo os computadores de Tsutomu Shimomura em San Diego, Califórnia. Menos de dois meses depois, Tsutomu o localizou após uma busca eletrônica no país inteiro. Mitnick foi preso pelo FBI na Carolina do Norte, em fevereiro de 1995.

Essa quarta geração de hackers se caracteriza pela explosão de redes telemáticas de forma massiva e comercial. Nascida na década de 1990, ela foi marcada pela presença de adolescentes que realizam o chamado “*defacement*”, tipo de ataque que consiste em retirar uma página do ar e colocar, em seu lugar, outra com uma mensagem de protesto ou, simplesmente, retirá-la do ar pelo prazer de ver o site fora de funcionamento.

Esse tipo de ataque é, inclusive, alvo de críticas dos demais membros da comunidade hacker, que criou um termo para se referir a esse tipo de adolescente que pratica essa modalidade de invasão: os *script kiddies*.

Uma das autoras contemporâneas que voltam o olhar para a temática é a antropóloga Gabriela Coleman (2017), que define o hacker como um tecnólogo com um amor pela computação e um “*hack*” enquanto solução técnica inteligente obtida através de meios não-óbvios.

Nesse cenário, a liberdade é o valor supremo, tanto para criação, tanto quanto para apropriação do conhecimento disponível e redistribuição deste, sob qualquer forma ou canal escolhido pelo hacker. Porém, cabe destacar que nem todas as pessoas desse grupo têm a liberdade como único valor: a inovação tecnológica e o prazer que advêm da criatividade podem ser ainda mais relevantes.

O ex-padre Richard Thieme é um crítico de tecnologia respeitado pela imprensa especializada e pelos membros de fóruns hackers, congressos e pela imprensa especializada. Conhecido por relacionar religião, ciência e tecnologia, ele assim definiu o termo⁴, em um texto publicado em 2003:

A palavra hacker, originalmente significava um tipo inventivo, alguém criativo e não convencional, geralmente envolvido em uma falcatura técnica, uma pessoa que via portas onde outros viram paredes ou construíram pontes que outros pensavam serem trampolins para entrar nos mares cheios de tubarão. [...] Os hackers vêem profundamente a arbitrariedade das estruturas, como a forma e o conteúdo são reunidos em formas subjetivas e muitas vezes aleatórias e, portanto, como elas podem ser derrotadas ou subvertidas. Eles vêem átomos onde os outros veem uma estrutura sólida, e sabem que os átomos são aproximações de energias, abstrações, construções matemáticas. Eles vêem o crânio por trás do sorriso, os pressupostos não falados ou não reconhecidos, mas compartilhados, de uma humanidade falha (THIEME, 2003).

Embora as análises de especialistas e acadêmicos possam elucidar vários aspectos das ações hackers, se torna essencial trazer à discussão o ponto de vista dos participantes dessa comunidade, uma vez que partilham do *ethos* hacker. Desse modo, para abordarmos a potencialidade em fazer novos usos da tecnologia e sua capacidade de propor melhorias a sistemas, trazemos o pensamento do hacker Erick Raymond⁵, que assim define o grupo:

Uma pessoa que gosta de explorar os detalhes dos sistemas programáveis e como expandir suas capacidades, ao contrário da maioria dos usuários, que preferem aprender apenas o mínimo necessário. O RFC13925, o Glossário dos usuários da Internet, amplifica isso de forma útil: Uma pessoa que se delicia em ter uma compreensão íntima do funcionamento interno de um sistema, computadores e redes de computadores em particular. [...] Aquele que programa com entusiasmo (mesmo obsessivamente) ou que gosta de programação em vez de apenas teorizar sobre programação. [...] Um especialista ou entusiasta de qualquer tipo. Pode ser um hacker de astronomia, por exemplo. [...] Quem gosta do desafio intelectual de superar ou contornar limitações de forma criativa”. (RAYMOND, 2004).

⁴Trecho no idioma original: “*The word [hacker] originally meant an inventive type, someone creative and unconventional, usually involved in a technical feat of legerdemain, a person who saw doors where others saw walls or built bridges that others thought were planks on which to walk into shark-filled seas. Hackers were alive with the spirit of Loki or Coyote or the Trickster, moving with stealth across boundaries, often spurning conventional ways of thinking and behaving. Hackers see deeply into the arbitrariness of structures, how form and content are assembled in subjective and often random ways and therefore how they can be defeated or subverted. They see atoms where others see a seeming solid, and they know that atoms are approximations of energies, abstractions, mathematical constructions. At the top level, they see the skull behind the grin, the unspoken or unacknowledged but shared assumptions of a fallible humanity*” (THIEME, 2003).

⁵Trecho no idioma original: “*A person who enjoys exploring the details of programmable systems and how to stretch their capabilities, as opposed to most users, who prefer to learn only the minimum necessary. RFC1392, the Internet Users’ Glossary, usefully amplifies this as: A person who delights in having an intimate understanding of the internal workings of a system, computers and computer networks in particular. [...] One who programs enthusiastically (even obsessively) or who enjoys programming rather than just theorizing about programming. [...] An expert or enthusiast of any kind. One might be an astronomy hacker, for example. [...] One who enjoys the intellectual challenge of creatively overcoming or circumventing limitations*” (RAYMOND, 2004).

No Jargon File⁶, se apresenta a definição do hacker como “pessoas que gostam de explorar os detalhes de sistemas programáveis e de maximizar suas capacidades, que ao contrário da maioria dos usuários, preferem aprender apenas o mínimo necessário” (RAYMOND, 2004).

Outra referência expressivamente citada pela comunidade durante as entrevistas preliminares a essa pesquisa foi o Manifesto Hacker, publicado em 1986 por Loyd Blakenship, hacker que utilizava o pseudônimo *The Mentor*. Preso por invadir um servidor público, ele publicou o texto *The Conscience of a Hacker*, no e-zine *Phrack*, do qual destacamos o seguinte trecho:

Fazemos uso de um serviço já existente sem pagar o que poderia ser barato se não fosse administrado por glutões lucrativos, e vocês nos chamam de criminosos. Nós exploramos... e vocês nos chamam de criminosos. Nós existimos sem cor de pele, sem nacionalidade, sem viés religioso... e vocês nos chamam de criminosos. Vocês constroem bombas atômicas, vocês fazem guerras, vocês assassinam, vocês enganam, mentem e tentam nos fazer acreditar que é para o nosso bem, e ainda assim nós somos os criminosos. Sim, eu sou um criminoso. O meu crime é a curiosidade. Meu crime é julgar as pessoas pelo que elas dizem e pensam, não pelo que elas parecem. Meu crime é o de superar você, algo que você nunca vai me perdoar. Eu sou um hacker, e este é o meu manifesto. Você pode parar esse indivíduo, mas você não pode parar todos nós (BLANKENSHIP, 1986).

2.3 – Mas de que hacker estamos falando?

Após essa breve retomada da evolução do termo, esclarecemos que a concepção de hacker que se adota vai além dos limites propostos por Himanen (2001) e Raymond (1998), que abordam o hacker como atividade lúdica, criativa, por vezes ativista, que envolve um conjunto de hábitos e preceitos específicos que se desembocam em uma ética própria: a ética hacker.

Em sua obra *A ética dos hackers e o espírito da era da informação*, o finlandês Pekka Himanen (2001) argumenta que a ética hacker representa uma oposição à ética protestante ao modo de vida que ela deriva. Ao comparar os principais valores da ética protestante - trabalho, dinheiro, otimização, flexibilidade, estabilidade, determinação e contabilização dos

⁶Jargon File é um glossário e um dicionário de gírias usados por programadores de computador. O arquivo original consistia em uma coleção de termos de culturas técnicas mantida pelo MIT. Foi editado por Guy Steele e publicado no formato de livro em 1983 com o título “The Hacker'sDictionary”. Em 1991 foi revisado e publicado como “The New Hacker'sDictionary”, editado por Eric S. Raymond.

resultados – aos da ética hacker – paixão, liberdade, valor social, abertura, atividade, cuidar e criatividade – percebemos que há uma posição política de enfrentamento.

Castells (2003) elenca os pilares mais importantes da cultura hacker: liberdade, a cooperação e a reciprocidade. O autor ressalta que essa cultura é marcada pelo trabalho voltado ao reconhecimento à meritocracia. Nesses hackers, é evidente o sentimento comunitário, baseado na integração com a comunidade. Desses costumes e princípios nasce uma organização social informal, assim descrita pelo autor:

Um hacker divulga sua contribuição para o desenvolvimento do software pela Net na expectativa de reciprocidade. A cultura do dom no mundo hacker distingue-se de outras análogas. Prestígio, reputação e estima social estão ligados à relevância da doação feita à comunidade. Assim, não se trata apenas da retribuição esperada pela generosidade, mas da satisfação imediata que o hacker tem ao exibir sua engenhosidade para todos. Ele não tem apenas valor de troca, tem também valor de uso. O reconhecimento vem não só do ato de doar, como a da produção de um objeto de valor (CASTELLS, 2003, p. 43).

Nesta pesquisa, trabalharemos a noção de que a o *ethos* hacker pode se estender aos vários níveis do campo social. Ou seja, se parte do conceito inicial, que associa o hacker a soluções técnicas inteligentes obtidas através de meios não-óbvios, de modo a ser possível encontrar hackers entre os mais diversos profissionais.

Nunes (2018) relata que, na primeira Conferência dos Hackers, realizada em San Francisco, em 1984, Burrell Smith, um dos hackers responsáveis pela criação do Macintosh⁷, assim define o grupo: “É possível fazer quase tudo e ser um hacker. Há hackers carpinteiros, não está necessariamente ligado à alta tecnologia. É preciso ter habilidade e gostar do que se faz” (SMITH *apud* NUNES, 2018, p. 72).

Dada a polissemia característica do termo hacker e a importância desse sujeito na configuração do ciberespaço, estudar apenas as dissertações produzidas no campo da Comunicação Social seria insuficiente para congregar os múltiplos aspectos que a temática requer.

O próprio campo da Cibercultura carrega desde sua gênese esse hibridismo, uma vez que agrega pesquisas relacionadas às formas de produção, armazenamento, consumo e distribuição de dados digitais. É possível encontrar nessa área pesquisas que abordam os processos de datificação da cultura em múltiplos campos como a Sociologia, Antropologia, Filosofia e a Comunicação – *locus* em que o presente estudo se insere. Entre as várias

⁷Computador pessoal fabricado pela empresa Apple desde janeiro de 1984.

temáticas abordadas nesse campo, temos estudos de *softwares*, *games studies*, governança e democracia digitais, dinâmicas sociocomunicativas das redes sociais, questões de sociabilidade, identidade e formação do sujeito, formas de vigilância e as controvérsias em torno da privacidade, desafios do *big data*, jornalismo de dados, impactos das redes no mercado audiovisual, entre outros.

Nesse terreno fértil de investigações, o hacker aparece como sujeito essencial, não só por sua contribuição técnica ao avanço da rede mundial, mas essencialmente pelas motivações que gravitam em torno de sua atividade – que podem ser técnicas, sociais, econômicas, culturais, educacionais e comunicacionais.

3. METODOLOGIA

Neste capítulo, apresentamos as referências metodológicas que balizaram a pesquisa, a fim de registrar as técnicas e os métodos que viabilizaram as análises propostas neste trabalho.

3.1 Natureza e abordagem

A metodologia adotada é de natureza pura, já que se destina a aumentar a base de conhecimento científico acerca do hacker na chamada cibercultura. Ou seja, consiste em um tipo de pesquisa teórica que tem por objetivo aumentar a compreensão de fenômenos ou comportamentos, mas não tem como objetivo resolver ou tratar tais problemas.

A abordagem, por sua vez, será qualiquantitativa, uma vez que a análise de dados estatísticos pode vir a esclarecer dúvidas pontuais, e o aspecto qualitativo trará uma mais ampla interpretação de fenômenos.

O método utilizado é indutivo que, conforme explica Gil:

(...) parte do particular e coloca a generalização como um produto posterior do trabalho de coleta de dados particulares. De acordo com o raciocínio indutivo, a generalização não deve ser buscada aprioristicamente, mas constatada a partir da observação de casos concretos suficientemente (GIL, 2008, p.10).

Em vez de revisitar a teoria até então produzida sobre a ação hacker para enquadrar os aspectos abordados nas pesquisas brasileiras relacionadas ao tema nos últimos 11 anos nesses pressupostos teóricos, utilizamos a chamada Teoria Fundamentada – que explicaremos no tópico 3.3 – para formular categorias de análise da ação hacker.

3.2 Métodos de investigação

Utilizamos o método comparativo, caracterizado pela investigação de indivíduos, classes, fenômenos ou fatos, com objetivo de ressaltar as diferenças e similaridades entre eles. A ampla utilização nas ciências sociais é atribuída ao fato de que possibilita o estudo comparativo de grandes grupamentos sociais, separados pelo espaço e pelo tempo (GIL, 2008, p.16).

Essa escolha metodológica se adequa à proposta deste estudo porque “realiza comparações com a finalidade de verificar similitudes e explicar divergências” (MARCONI; LAKATOS, 2010, p. 89). E, no caso específico desta investigação, analisamos as dissertações e teses produzidas nos últimos onze anos a respeito do tema hacker para buscar semelhanças e diferenças de abordagens relativas a esse sujeito da cibercultura e, assim, melhor compreendê-lo.

O objetivo do estudo, por sua vez, será descritivo, porque busca identificar os principais traços que distinguem esses personagens da era digital. O procedimento técnico dar-se-á por meio de revisão bibliográfica e metanálise.

3.3 Procedimentos técnicos de investigação

Ao considerar as particularidades do objeto de estudo, optamos por um processo de investigação baseado em metanálise e revisão bibliográfica, cujos direcionamentos apresentamos a seguir:

3.3.1. A metanálise

O presente estudo utiliza a abordagem metodológica da metanálise. Cunhado primordialmente em 1976, por Gene Glass, o termo “se oferece como um método ou mesmo um paradigma, a partir do qual o pesquisador adota um novo enfoque ao reunir resultados e conclusões alheias” (PINTO, 2013, p. 1034).

Embora tenha sido utilizado inicialmente para se referir a uma combinação estatística de resultados de estudos independentes, numa abordagem quantitativa, o método caminha para a incorporação de dados qualitativos, conforme explica Cardoso (2007), “extrapolando-a da descrição para a explicação, incorporando dados qualitativos (por meio de técnicas

narrativas, descritivas e/ou interpretativas), por se considerar que a podem reforçar” (CARDOSO *apud* PINTO, 2013, p. 1034).

A multiplicidade de informações científicas publicadas, embora gerem desenvolvimento, culminam em fragmentação e desordem e passam a demandar uma maior sistematização. Essa organização pode ser solucionada por revisões sistemáticas, conforme explicam Lopes e Fracolli (2008):

As diretrizes baseadas em revisões sistemáticas (também chamadas metanálises) são meios que permitem essa transformação, pois são “fonte de evidência para organizar o crescente número de produtos, intervenções e informações científicas (...) substituindo as informações primárias nas tomadas de decisão” (LOPES; FRACOLLI, 2008, p 772).

Diante dessa multiplicidade, muitos pesquisadores adotam a revisão de literatura como caminho. Esse método consiste em um breve resumo de trabalhos prévios sobre o problema de pesquisa a ser considerado (FLICK, 2009). Um caminho alternativo é a chamada revisão sistemática, método que:

(...) reúne grande quantidade de resultados de pesquisas com o intuito de refletir diferenças entre estudos primários que tratam do mesmo objeto. Como o nome sugere, tais revisões são sistemáticas na abordagem e usam métodos explícitos e rigorosos para identificar textos, fazer apreciação crítica e sintetizar estudos relevantes; por isso, exigem planejamento prévio e documentação por meio de protocolo (LOPES; FRACOLLI, 2008).

Em 1976, o professor de Educação da Universidade de Colorado, Gene V. Glass, apresentou uma palestra de encerramento das atividades anuais, na qual discutiu sobre um novo método de análise de dados para o qual ele deu o nome de metanálise. O estudo foi publicado posteriormente na Revista *Educational Research* número 5, e avaliado, por muitos que o leram, como um avanço aplicável a qualquer ciência. (HUNT, 2007, p. 12).

Tal abordagem metanalítica pregava o uso de métodos estatísticos, tais como a combinação de probabilidades para conciliar e agregar estudos díspares. De acordo com Zimmer (2004), talvez o primeiro estudo de revisão sistemática qualitativa tenha sido feito pelos sociólogos Glaser e Strauss, os criadores da Teoria Fundamentada (GLASER; STRAUSS, p. 1965).

Segundo Zimmer (2004), os primeiros pesquisadores a utilizarem o termo metanálise qualitativa foram Stern e Harris (1985), estudiosos da área de enfermagem que utilizaram técnicas da Teoria Fundamentada para avaliar sete estudos sobre autocuidado das mulheres. Lopes e Fracolli (2008, p. 771) explicam que, atualmente, embora haja dois tipos de metanálise (revisão sistemática qualitativa e quantitativa), o termo metanálise está sendo

usado principalmente em pesquisas na área agrícola e médica, quando há estudos quantitativos e o uso de técnicas estatísticas para extrair informação adicional de dados preexistentes.

E, quando a integração de estudos primários é sintetizada, mas não combinada estatisticamente, a revisão pode ser chamada de revisão sistemática qualitativa (metaestudo ou metassíntese). Este estudo optou por adotar a metanálise qualitativa. A opção pelo aspecto qualitativo leva em consideração o olhar de Denzin e Lincoln (2006), que definem a análise qualitativa nos seguintes termos:

(...) atividade determinada que coloca o observador no mundo. Consiste em um conjunto de práticas materiais e interpretativistas que dão visibilidade ao mundo. Essas práticas transformam o mundo em uma série de representações, incluindo as notas de campo, as entrevistas, as conversas, as fotografias, as gravações e os lembretes. Nesse nível, a pesquisa qualitativa envolve uma abordagem naturalista, interpretativista, para o mundo, o que significa que seus pesquisadores estudam as coisas em seus cenários naturais, tentando entender ou interpretar os fenômenos em termos dos significados que as pessoas a eles conferem (DENZIN; LINCOLN, 2006, p.17).

Nesse cenário, a presente pesquisa busca compreender os significados atribuídos nos estudos mais recentes sobre o hacker nas mais diversas áreas da Ciência, uma vez que “esforços no sentido de sintetizar estudos qualitativos são vistos como essenciais para atingir proposições analíticas mais elevadas e também ampliar a generalização da pesquisa qualitativa” (LOPES, FRACOLLI, 2008, p. 775).

Acerca das possibilidades interpretativas inerentes a esse tipo de análise, Pinto (2013) esclarece:

Tais integrações vão além das somas das partes, uma vez que oferecem uma nova interpretação dos resultados. Essas interpretações não podem ser encontradas em nenhum relatório de investigação, mas são inferências derivadas de se tomar todos os artigos de uma amostra, como um todo (PINTO, 2013, p. 1039).

3.3.1.1 Teoria Fundamentada

Das possibilidades da metanálise, este estudo elegeu a abordagem da chamada Teoria Fundamentada, originada dos estudos de Glaser e Strauss (1967) e que consiste em uma metodologia indutiva “que se aproxima do assunto a ser investigado sem uma teoria a ser testada. Usada no desenvolvimento de uma teoria fundada em dados sistematicamente coletados e analisados, a teoria evolui durante a pesquisa real e o faz devido à contínua interação entre análise e coleta de dados” (STRAUSS; CORBIN, 1997).

Nesse sentido, a Teoria Fundamentada (TF) na perspectiva interacionista simbólica apresentada por Kathy Charmaz (2009) foi utilizada como base para construção de um método coerente com o objetivo pesquisado. Em sua obra *A construção da teoria fundamentada: guia prático para análise qualitativa*, a Professora de Sociologia da Sonoma State University simplifica esta teoria nos seguintes termos: “seus métodos se baseiam em diretrizes sistemáticas, ainda que flexíveis, para coletar e analisar os dados visando à construção de teorias ‘fundamentadas’ nos próprios dados (CHARMAZ, 2009, p. 15).

Para Glaser e Strauss (1967, GLASER; STRAUSS, 1987) são os seguintes os componentes determinantes da prática da teoria fundamentada:

- Envolvimento simultâneo na coleta e na análise dos dados;
- Constituição de códigos e categorias de análise a partir dos dados, não de hipóteses preconcebidas e logicamente deduzidas;
- Uso constante do método comparativo, que demanda a elaboração de comparações durante cada uma das etapas da análise;
- Avanço no desenvolvimento da teoria em cada um dos passos da coleta e da análise dos dados;
- Elaboração de memorandos para elaborar as categorias, especificar suas propriedades, determinar relações entre as categorias e reconhecer lacunas;
- Amostragem direcionada à elaboração da teoria, não à representatividade populacional;
- Realização da revisão bibliográfica após o desenvolvimento de uma análise independente.

Ademais, a teoria fundamentada deveria cumprir os seguintes critérios: “ter um ajuste adequado aos dados, utilidade, densidade conceitual, durabilidade ao longo do tempo, ser passível de alterações e apresentar poder explicativo” (GLASER, 1978; GLASER; STRAUSS, 1967).

Glaser e Strauss (1967) evidenciam que, nesta abordagem, o pesquisador analisa os dados de modo a entender determinada situação, além de como e por que seus participantes agem de determinada maneira, além dos motivos e circunstâncias dos desdobramentos de determinado fenômeno ou situação.

Assim, podemos afirmar que o método da Teoria Fundamentada atende ao propósito de analisar as múltiplas vozes que emergem da literatura, constituindo um caminho na análise de estudos primários com diferentes perspectivas sobre o tópico, que é o objetivo da presente pesquisa. Conforme explica Pinto (2013):

Comparando-as, codificando-as, extraindo as regularidades, enfim, seguindo detalhados métodos de extração de sentido destas informações, o pesquisador termina, então, nas suas conclusões, com algumas teorias que emergiram dessa análise rigorosa e sistemática (PINTO, 2013, p 1043).

Para Gasque (2007), nessa abordagem, teoria se torna o substrato da pesquisa, e não o princípio que a norteia. Não é aquilo a ser testado, mas o que se conclui após a pesquisa e a análise comparativa dos dados dela decorrentes. Nas palavras de Strauss e Corbin:

Uma TF é aquela derivada indutivamente do estudo do fenômeno que representa. Isto é, ele é descoberto, desenvolvido e provisoriamente verificado por meio de sistemática coleta e análise de dados. Portanto, a coleta de dados, análise e teoria possuem relação recíproca entre si. Não se começa com uma teoria para prová-la. Começa-se com uma área de estudo em que se permite a emergência do que é relevante (STRAUSS; CORBIN, 1990, p.23).

Fragoso, Recuero e Amaral (2011) ressaltam que uma das vantagens dessa abordagem é que tende a valorizar o contato do pesquisador com o objeto, além de estimular a uma sensibilidade para os dados. Desse modo, a empiria propicia ao pesquisador observar novos elementos e construir suas percepções mediante análise e reflexão sistemáticas dos dados coletados em campo.

Charmaz (2009) resalta que a base dessa teoria é constituída pelos dados e que é da análise desses dados que se originam os conceitos construídos. Desse modo, não se parte da revisão bibliográfica para os dados, mas o contrário. Ou seja, pesquisadores que lançam mão da Teoria Fundamentada reúnem dados para elaborar análises teóricas desde o início de um projeto. Nas palavras da pesquisadora:

Como pesquisadores adeptos à teoria fundamentada, estudamos os nossos primeiros dados e começamos a separar, classificar e sintetizar esses dados por meio da codificação qualitativa. Codificar significa associar marcadores a segmentos de dados que representam aquilo de que se trata cada um dos segmentos. A codificação refina os dados, classifica-os e nos fornece um instrumento para que assim possamos estabelecer comparações com outros segmentos de dados (CHARMAZ, 2009, p.16).

A Socióloga esclarece que, neste método, as categorias analíticas e as relações dela extraídas fornecem um instrumento conceitual sobre a experiência estudada. Desse modo, os níveis de abstração são construídos diretamente dos dados e, posteriormente, dados adicionais são congregados para verificar e refinar as categorias analíticas geradas a partir disso. Segundo a autora, esse movimento traz maior sistematização: “Conforme prosseguimos, nossas categorias não apenas coalescem à medida que interpretamos os dados coletados, mas também tornam-se mais sistematizadas, uma vez que passamos por níveis sucessivos de análise” (CHARMAZ, 2009, p.16).

Nesse sentido, acreditamos que essa abordagem metodológica pode contribuir para organizar a investigação científica atual acerca do hacker no Brasil, bem como enfatizar

pontos a serem esclarecidos, aprofundados ou modificados. E, em nosso caso, a adoção desse método permitiu identificar categorias para além daquelas empregadas usualmente.

A fim de proporcionar um melhor entendimento ao leitor e dar mais fluidez ao texto, optamos por descrever as etapas percorridas na Teoria Fundamentada no Capítulo 4, dedicado à apresentação da análise das dissertações e teses. No entanto, apresentamos aqui uma breve descrição dos passos, como uma apresentação inicial dessa opção metodológica.

Charmaz (2009) apresenta seis fases para a realização da Teoria Fundamentada, quais sejam: coleta de dados relevantes; codificação qualitativa; redação de memorandos; fase de amostragem teórica, saturação e classificação; reconstrução da teoria e redação do manuscrito.

A coleta de dados relevantes consiste em fazer uma seleção que considere a importância desses dados e a observância de seus contextos situacionais e sociais. A etapa de codificação qualitativa se caracteriza pela associação de marcadores a cada um dos segmentos de dados, de forma a melhor delimitá-los. Em síntese, podemos dizer que codificar significa categorizar de maneira concisa os segmentos de dados, identificando os padrões que os definem e os diferenciam dos demais.

Na terceira etapa ocorre a redação de memorandos que, ao contrário do que esse termo pode sugerir, não consiste em comunicações formais institucionais. Esse recurso foi utilizado para o um registro das ideias decorrentes da análise e da codificação ao decorrer da observação de cada uma das pesquisas integrantes do corpus. A liberdade metodológica da redação dos memorandos é abordada por Charmaz no trecho abaixo:

Escrevemos nossos memorandos com uma linguagem informal e não oficial para uso pessoal [...] São poucos os métodos para a redação do memorando; use aqueles que funcionam para você. Os memorandos podem ser livres e fluidos; eles podem ser curtos e empolados, sobretudo se você entrar em um terreno analítico novo. O importante é você anotar tudo e armazenar em arquivos no seu computador. Continue escrevendo memorandos, seja como for que você escreva e qualquer que seja o modo como isso desenvolva o seu raciocínio (CHARMAZ, 2009, p. 115).

O quarto passo é a “amostragem teórica, saturação e classificação” e tem como objetivo obter dados mais seletivos para refinar e complementar as categorias principais. No presente estudo, utilizamos amostragens teóricas na revisão bibliográfica para estabelecer núcleos conceituais para cada segmento, promovendo, assim, o refinamento das categorias para a promoção da saturação dos dados. A partir de então, começamos a classificar os

memorandos, buscando estabelecer os conceitos de hacker mais aplicáveis a cada um dos estudos.

Na etapa seguinte, chamada reconstrução da teoria, acontece a descrição inicial das categorias, a partir da classificação e comparação exaustiva entre elas. E, por fim, ocorre a redação do manuscrito, ou seja, do capítulo descritivo. Porém, como explicamos anteriormente, cada uma dessas fases será melhor explicitada no capítulo seguinte. Para facilitar a compreensão, apresentamos, abaixo, um fluxograma sintético das fases da Teoria Fundamentada de Charmaz (2009), utilizada nesta pesquisa:

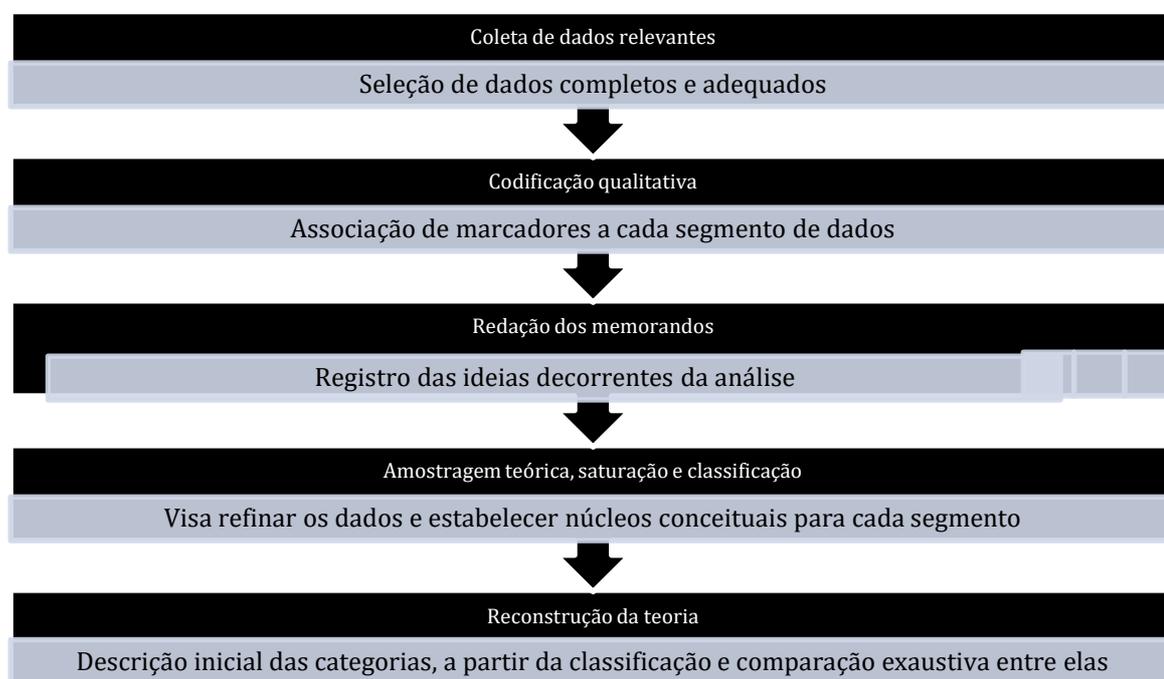


Figura 1 – Fluxograma sintético das fases da Teoria Fundamentada de Charmaz

3.3.2 Revisão Bibliográfica

A revisão bibliográfica – também chamada de pesquisa de fontes secundárias – congrega toda bibliografia publicada a respeito de um tema, incluindo boletins, publicações avulsas, revistas, jornais, livros, pesquisas, monografias, teses, enfim, uma multiplicidade de publicações existentes (MARCONI; LAKATOS, 2010).

A escolha da revisão bibliográfica, portanto, é a fundamental para detectar os aspectos inerentes à atividade hacker. Essa opção, segundo Manzo, “oferece meios para definir, resolver, não somente problemas já conhecidos, como também explorar novas áreas onde os

problemas não se cristalizaram suficientemente” (MANZO, 1971; *apud* MARCONI; LAKATOS, 2010, p. 166).

Gil (2008) explica que a escolha pela revisão bibliográfica tem como principal vantagem propiciar ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente. O autor destaca que “esta vantagem se torna particularmente importante quando o problema de pesquisa requer dados muito dispersos pelo espaço (GIL, 2008, p. 50). No nosso caso, isso se torna essencial, uma vez que o corpus abrange onze anos de estudo sobre o tema.

3.4 Vinculação epistemológica

Assim como Charmaz (2009), acreditamos que qualquer versão teórica oferece apenas um retrato interpretativo da realidade analisada, e não um quadro fiel dela. Ou seja, há que se considerar os aspectos implícitos dos envolvidos na pesquisa, além de suas opiniões e experiências, o que faz com que as teorias fundamentadas extraídas pelos pesquisadores seja, na verdade, construções da realidade.

Portanto, assim como a socióloga, adotamos como ponto de partida a tradição epistemológica do interacionismo simbólico, segundo a qual “a sociedade, a realidade e o indivíduo são construídos por meio da interação” (CHARMAZ, 2009, p. 21). A perspectiva em questão aduz que a interação é fundamentalmente dinâmica a interpretativa, e diz respeito ao modo com que as pessoas criam, representam e transformam significados e ações.

Essa perspectiva pressupõe a reflexão sobre as ações, e não a mera resposta automática a estímulos. Ou seja, o sentido nunca é independente da interação, uma vez que os atores agem em função do sentido que os indivíduos dão à ação, que é, portanto, reciprocamente orientada. Segundo essa tradição, a sociedade não é mera estrutura, mas um processo, já que as regras da estrutura social não determinam as ações. Assim, o olhar não se volta para a ordem social, mas para a “ação/interação”.

4. OS CONCEITOS DE HACKER NAS PESQUISAS DE PÓS-GRADUAÇÃO DO BRASIL

A busca pelas pesquisas foi realizada na Biblioteca Brasileira de Teses e Dissertações do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) e no Catálogo de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Em ambas as plataformas foram buscadas todas as ocorrências com a palavra-chave hacker.

A Biblioteca Brasileira de Teses e Dissertações do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) oferece três opções de busca: “todos os campos”, “título” e “autor ou assunto”. Optamos pelo primeiro, para que fosse gerada uma busca mais detalhada. O Catálogo de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), por sua vez, não traz essa opção, mas, uma vez pesquisado o tema, o pesquisador pode refinar a busca optando pelo tipo de trabalho (dissertação/tese), pelo ano da produção científica, área do conhecimento, entre outros.

Nas duas plataformas, selecionamos apenas as dissertações e teses sobre o tema hacker, eliminando os trabalhos cuja única relação com o termo era o sobrenome de um autor citado. O marco temporal escolhido foi de 2009 a 2019 que, como já mencionamos anteriormente, tem relação com a eclosão do tema *Wikileaks*.

Ao todo, foram encontradas 57 dissertações de mestrado e 24 teses de doutorado, perfazendo um total de 81 pesquisas que abordam o hacker sob diferentes perspectivas teórico-metodológicas, identificadas em 37 instituições de ensino de caráter público e privado.

O trabalho se propôs a identificar, quantificar, distribuir, analisar, apresentar os dados coletados e disponibilizá-los em forma de gráficos e quadros, em um estudo qualiquantitativo, descritivo exploratório e teórico-bibliográfico.

A análise dos dados é dividida em duas etapas: a) uma análise das áreas do conhecimento, universidades, gênero, nível de qualificação, ano de defesa e palavras-chave; b) análise qualiquantitativa dos resumos das dissertações e teses, investigando seus objetivos, métodos e resultados.

Nas 81 pesquisas encontradas, 22 contêm em seu título o termo hacker ou termos derivados (hacktivismo, hackeado, hackeando, *hackerspaces*, entre outros), nas demais o tema aparece nos resumos, palavras-chave ou no próprio corpo do estudo.

4.1 ETAPA 1- Análise das universidades, gênero dos pesquisadores, áreas do conhecimento, qualificação, ano de defesa e palavras-chave

4.1.1 Universidades e gênero

Do universo de 81 pesquisadores, 38 são do gênero feminino e 43 do gênero masculino, perfazendo o seguinte percentual apresentado no gráfico abaixo:



Gráfico 1 - Gênero dos pesquisadores das dissertações e teses analisadas

O que se percebe, portanto, é que embora a maioria dos pesquisadores seja do gênero masculino, há um equilíbrio entre os sexos nos estudos em questão.

4.1.2 Localidades das pesquisas

Os pesquisadores foram identificados em 37 instituições de ensino, espalhadas em 14 estados, conforme quadro abaixo:

INSTITUIÇÃO	NÚMERO DE DISSERTAÇÕES	NÚMERO DE TESES
CEFOR	1	0
ECEME	1	0
ESPM/SP	1	0
FUMEC	1	0
FUPF	0	1
PUC Campinas	1	0
PUC/RS	0	1

Quadro 1 - Número de teses e dissertações relacionadas ao tema por instituição (continua)

INSTITUIÇÃO	NÚMERO DE DISSERTAÇÕES	NÚMERO DE TESES
PUC/SP	4	3
UAM	2	0
UCB	1	0
UCS	1	0
UERJ	1	0
UESC	0	1
UFABC	1	0
UFBA	2	4
UFF	1	0
UFFS	4	1
UFG	1	0
UFJF	2	0
UFMG	2	2
UFMT	1	0
UFOPA	1	0
UFPB	2	0
UFPE	2	1
UFRGS	1	0
UFRJ	6	2
UFRN	1	1
UFSC	1	0
UMESP	1	1
UnB	0	1
UNESP	1	0
Unicamp	6	2
UNISAL	1	0
UNISINOS	1	0
UPM	0	1
USP	3	2
UTP	2	0
n = 81 trabalhos (53 dissertações de mestrado e 24 teses de doutorado)		

Quadro 1 - Número de teses e dissertações relacionadas ao tema por instituição (fim do quadro 1)⁸

A partir do quadro acima, construímos o gráfico a seguir, que analisa a distribuição das pesquisas nos estados brasileiros:

⁸ Observa-se pelo quadro que os estudos não se restringem aos programas tradicionais de pós-graduação das Universidades, sendo identificados, inclusive, em um centro de formação do Legislativo (CEFOP) e na Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (ECEME).

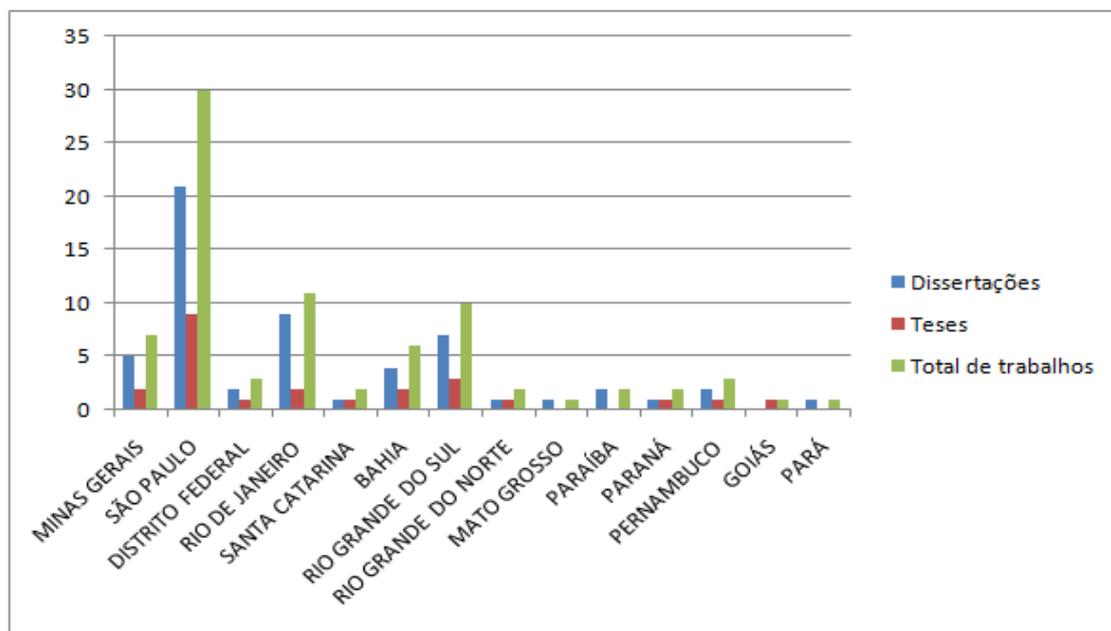


Gráfico 2 - Distribuição das pesquisas por estado

Com 30 trabalhos publicados no período, São Paulo foi o estado que mais produziu estudos sobre o tema no período de 2009 a 2019. Rio de Janeiro, por sua vez, teve 11 pesquisas publicadas, seguido do Rio Grande do Sul, com 10 estudos referentes à temática no mesmo período.

Os estados que menos produziram sobre a temática foram: Mato Grosso, Goiás e Pará. Em onze anos, cada um desses estados publicou apenas uma pesquisa em nível de pós-graduação sobre hacker no banco de teses e dissertações da CAPES e do IBCT.

Para obter uma maior dimensão da concentração das pesquisas por regiões brasileiras, construímos os gráficos a seguir, que trazem o percentual de trabalhos por região em três categorias: dissertações, teses e total de trabalhos (somatório das dissertações e das teses):

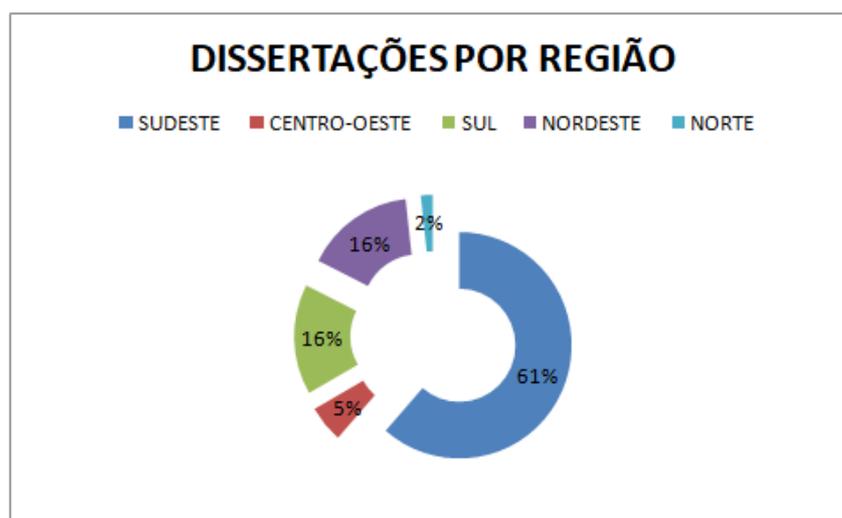


Gráfico 3 - Percentual de dissertações por região

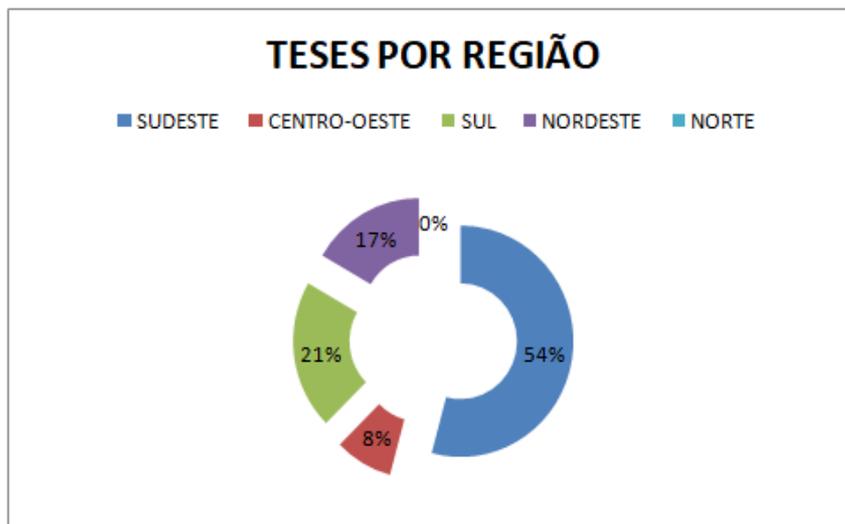


Gráfico 4 – Percentual de teses por região

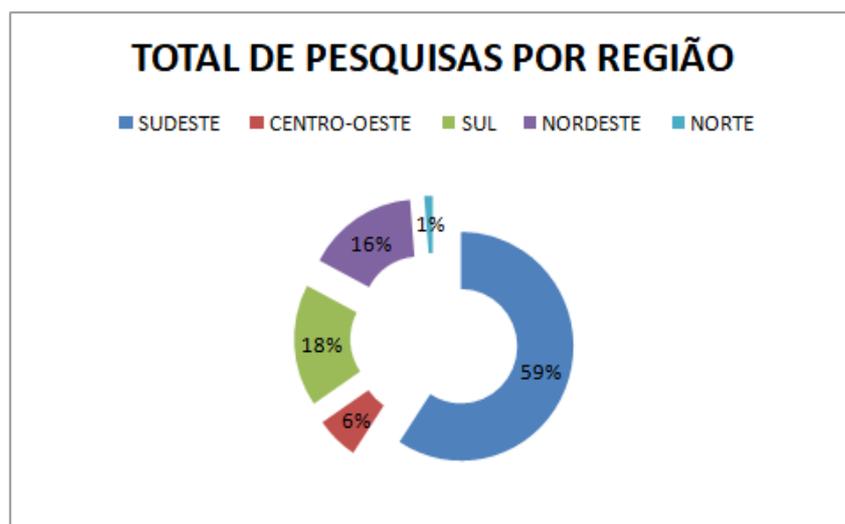


Gráfico 5 – Total de pesquisas por região

Os gráficos acima evidenciam uma concentração de pesquisas sobre o tema hacker na Região Sudeste que, sozinha, foi responsável pela produção de 59% das pesquisas sobre a temática nos últimos onze anos. Somente São Paulo foi responsável por 30 das 48 pesquisas produzidas na Região Sudeste, o que corresponde a um total de 62,5%. A região Norte, por sua vez, foi a que menos publicou sobre o tema, havendo produzido apenas uma dissertação que relaciona o termo hacker. Essa disparidade reflete a própria distribuição de programas de

pós-graduação ao longo do território nacional. Os dados da GeoCapes⁹ mostram uma concentração de programas de pós-graduação nas regiões Sul e Sudeste.

4.1.3 Áreas do Conhecimento

Segundo a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), a classificação das Áreas do Conhecimento¹⁰ “tem finalidade eminentemente prática, objetivando proporcionar às Instituições de ensino, pesquisa e inovação uma maneira ágil e funcional de sistematizar e prestar informações concernentes a projetos de pesquisa e recursos humanos aos órgãos gestores da área de ciência e tecnologia”.

De acordo com a instituição supracitada, essa divisão das Áreas do Conhecimento apresenta “uma hierarquização em quatro níveis, do mais geral ao mais específico, abrangendo nove grandes áreas nas quais se distribuem as 48 áreas de avaliação da CAPES. Estas áreas de avaliação, por sua vez, agrupam Áreas Básicas (ou Áreas do Conhecimento), subdivididas em subáreas e especialidades”.

No 1º nível, denominado “Grande Área”, são elencadas diversas áreas do conhecimento, de acordo com a “afinidade de seus objetos, métodos cognitivos e recursos instrumentais refletindo contextos sociopolíticos específicos”. Elaboramos o quadro a seguir, contendo as Grandes Áreas especificadas pela CAPES e as Áreas de Avaliação correspondentes:

GRANDES ÁREAS	ÁREAS DE AVALIAÇÃO
Ciências Exatas e da Terra	Matemática/Probabilidade e Estatística; Ciência da Computação; Astronomia/Física; Química; Geociências.
Ciências Biológicas	Ciências Biológicas I; Ciências Biológicas II; Ciências Biológicas III; Biodiversidade.
Engenharias	Engenharias I; Engenharias II; Engenharias III, Engenharias IV.
Ciências da Saúde	Medicina I; Medicina II; Medicina III; Nutrição; Odontologia; Farmácia; Enfermagem; Saúde Coletiva; Educação Física.

Quadro 2 – Grandes Áreas e Áreas de Concentração - CAPES. Produzida a partir dos dados divulgados pela CAPES:

<https://www.capes.gov.br/avaliacao/instrumentos-de-apoio/tabela-de-areas-do-conhecimento-avaliacao> (continua)

⁹Ferramenta de dados georreferencial da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), que apresenta dados e informações estatísticas de acordo com a localização geográfica. Fonte: <https://geocapes.capes.gov.br/geocapes/>

¹⁰Trecho produzido com base nas informações disponíveis no site da CAPES: <https://www.capes.gov.br/avaliacao/instrumentos-de-apoio/tabela-de-areas-do-conhecimento-avaliacao>

GRANDES ÁREAS	ÁREAS DE AVALIAÇÃO
Ciências Agrárias	Ciências Agrárias I; Zootecnia/recursos pesqueiros; Medicina Veterinária; Ciência de Alimentos.
Ciências Sociais Aplicadas	Direito; Administração Pública e de empresas, Ciências Contábeis e Turismo; Economia; Arquitetura, Urbanismo e Design; Planejamento Urbano e Regional/Demografia; Comunicação e Informação; Serviço Social.
Ciências Humanas	Filosofia; Teologia; Sociologia; Antropologia/Arqueologia; História; Geografia; Psicologia; Educação; Ciência Política e Relações Internacionais.
Linguística, Letras e Artes	Letras/Linguística; Artes/Música.
Multidisciplinar	Interdisciplinar; Ensino; Materiais; Biotecnologia; Ciências Ambientais

Quadro 2 – Grandes Áreas e Áreas de Concentração - CAPES. Produzida a partir dos dados divulgados pela CAPES: <https://www.capes.gov.br/avaliacao/instrumentos-de-apoio/tabela-de-areas-do-conhecimento-avaliacao> (fim do quadro 2)

A partir da subdivisão supracitada, tabulamos os dados das 81 pesquisas, as classificando em Grande Áreas/Áreas de Avaliação. O resultado foi a formulação dos quadros abaixo:

CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA	NÚMERO DE DISSERTAÇÕES	NÚMERO DE TESES
Ciência da Computação	1	0
Astronomia/Física	0	1
Engenharias	3	2
TOTAL	4	3
n = 81 trabalhos (53 dissertações de mestrado e 24 teses de doutorado)		

Quadro 3 – Quantitativo de trabalhos em Ciências Exatas e da Terra

CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS	NÚMERO DE DISSERTAÇÕES	NÚMERO DE TESES
Administração Pública e de Empresas	2	2
Arquitetura, Urbanismo e Design	4	1
Comunicação e Informação	17	6
TOTAL	23	9
n = 81 trabalhos (53 dissertações de mestrado e 24 teses de doutorado)		

Quadro 4 – Quantitativo de trabalhos em Ciências Sociais Aplicadas

CIÊNCIAS HUMANAS	NÚMERO DE DISSERTAÇÕES	NÚMERO DE TESES
Educação	11	7

Quadro 5 – Quantitativo de trabalhos em Ciências Humanas (continua)

CIÊNCIAS HUMANAS	NÚMERO DE DISSERTAÇÕES	NÚMERO DE TESES
Filosofia	0	1
Ciência Política e Relações Internacionais	6	0
Ciências Sociais	3	0
Poder Legislativo	1	0
Sociologia	3	0
Antropologia/Arqueologia	0	1
TOTAL	24	9

n = 81 trabalhos (53 dissertações de mestrado e 24 teses de doutorado)

Quadro 5 – Quantitativo de trabalhos em Ciências Humanas (fim do quadro 5)

LINGÜÍSTICA, LETRAS E ARTES	NÚMERO DE DISSERTAÇÕES	NÚMERO DE TESES
Letras/Linguística	3	1
Artes/Música	3	2
TOTAL	6	3

n = 81 trabalhos (53 dissertações de mestrado e 24 teses de doutorado)

Quadro 6 – Quantitativo de trabalhos em Linguística, Letras e Artes

A partir desses quadros, produzimos os gráficos abaixo, que trazem uma melhor visualização do percentual de trabalhos por Grande Área e por Áreas de Avaliação:

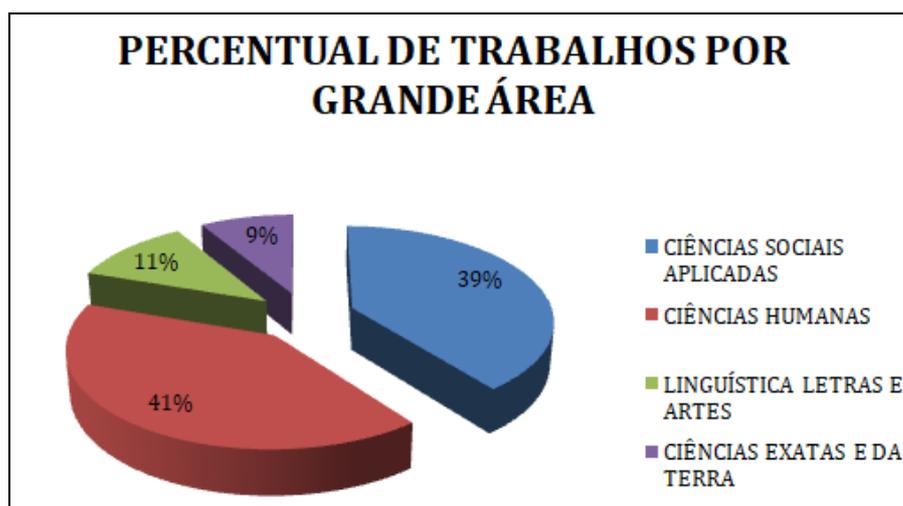


Gráfico 6 – Total de trabalhos por grande área do conhecimento

Os resultados surpreenderam, pois a expectativa era de que a maioria das pesquisas estivesse inserida no campo que, em tese, originou o hacker: a Ciência da Computação, pertencente à Grande Área Ciências Exatas e da Terra. No entanto, a maior parte das

pesquisas esteve concentrada nas seguintes Grandes Áreas: Ciências Sociais Aplicadas (39%) e Ciências Humanas (41%).

Ciências Exatas e da Terra foi a Grande Área que menos publicou a respeito do tema no referido período, representando apenas 9% do total. Do universo de 81 pesquisas, apenas 7 pertencem a esse conjunto, sendo uma dissertação em Ciência da Computação, uma tese em Física, além de três dissertações e duas teses no segmento Engenharias. Passemos, então, ao percentual de trabalhos por Áreas de Avaliação:

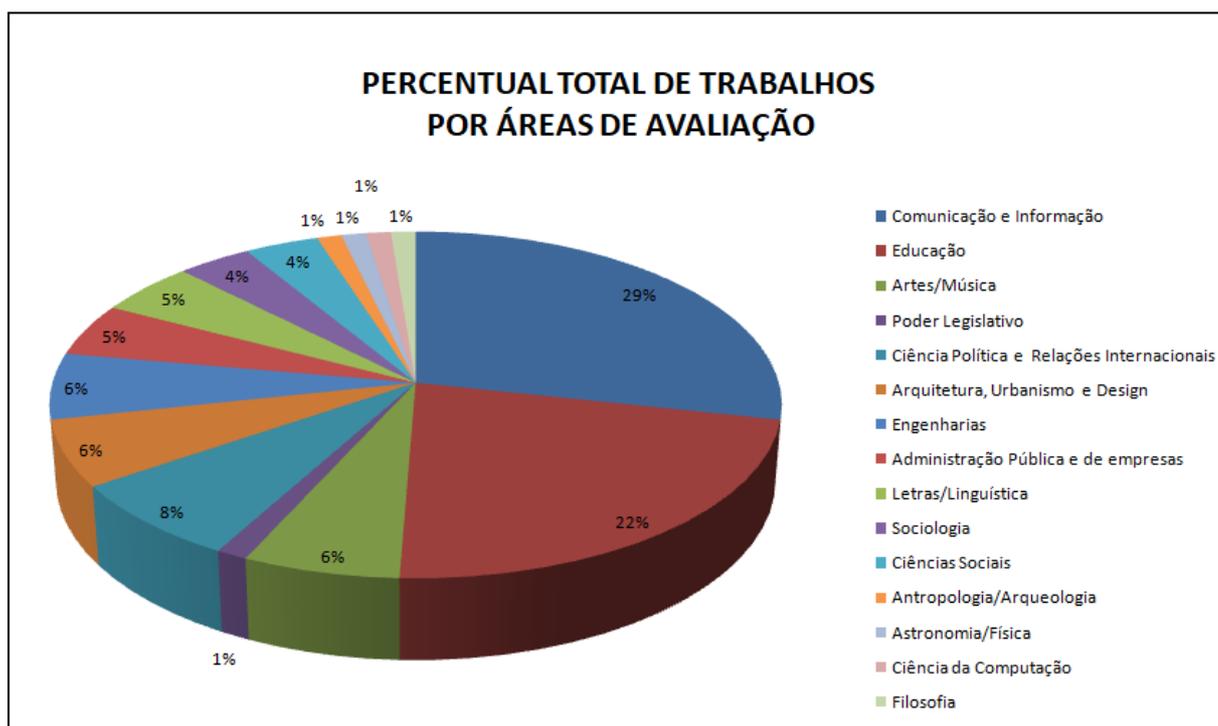


Gráfico 7 – Percentual do total de trabalhos por Áreas de Avaliação

A Área de Avaliação que mais publicou trabalhos relacionados ao hacker foi Comunicação e Informação, com 29% do total de estudos publicados no período. Na segunda posição está Educação, com onze dissertações e sete teses (o que representa um percentual de 22% das pesquisas), seguida de Ciência Política e Relações Internacionais (8%) e Artes e Música (6%).

4.1.4 Anos de defesa

O gráfico abaixo mostra o número de dissertações e teses produzidas por ano:

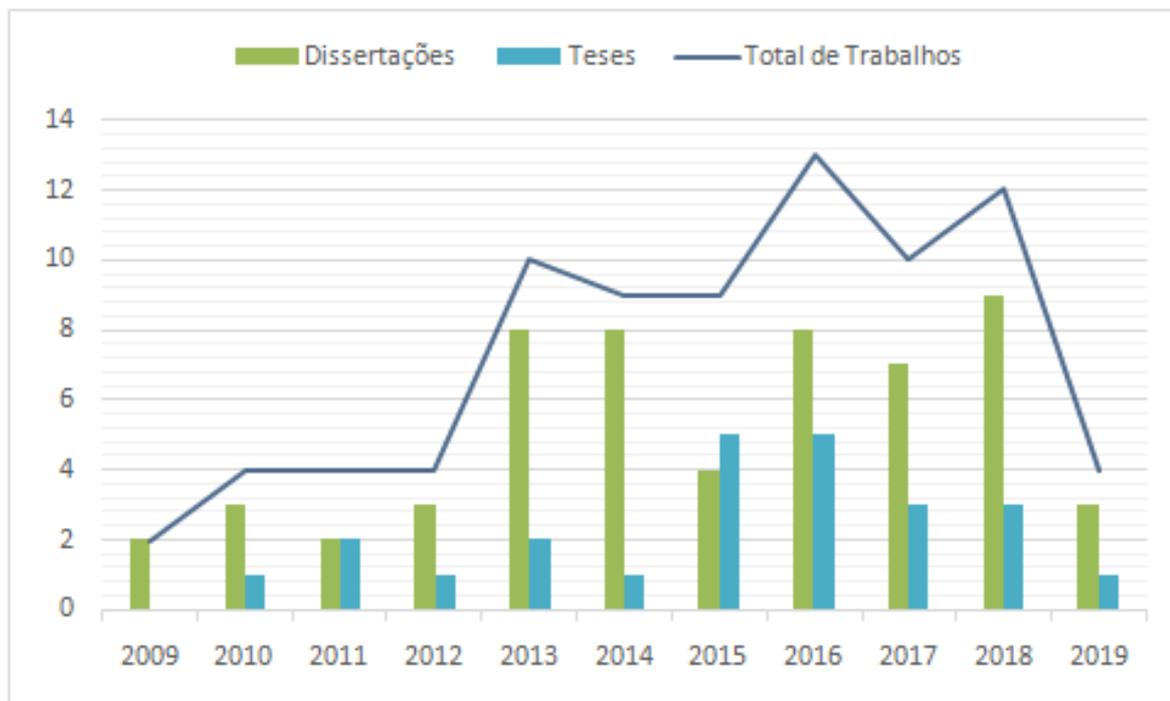


Gráfico 8 – Pesquisas por ano

O gráfico sugere um crescimento expressivo de trabalhos publicados sobre a temática no ano de 2013, período que coincide com as manifestações de rua no Brasil¹¹. No entanto, vale destacar que as pesquisas são iniciadas, em média, dois anos antes de suas respectivas defesas. Desse modo, acreditamos que a divulgação do caso Wikileaks exerceu forte influência nestes estudos, que tratam – como veremos mais à frente – principalmente do aspecto hacktivista.

Houve, ainda, uma elevação substancial de trabalhos no ano de 2016, possivelmente em face dos desdobramentos das ações do coletivo hacker Anonymous¹² no Brasil após as manifestações de 2013.

4.1.5 Palavras-chave

¹¹ Na segunda quinzena de junho de 2013, às vésperas da abertura da Copa das Confederações, eclodiu uma onda de manifestações no Brasil. Os dados levantados em veículos das mídias tradicionais mídias sociais e observação participante em Brasília e São Paulo apontam para o fato de que tal onda foi deflagrada pelo aumento na tarifa de transporte público na capital paulista.

¹² Com a prisão de Julian Assange (tema abordado na introdução deste trabalho, ver mais na página 15), os *Anonymous*, grupo formado por hackers e militantes, se organizou para congestionar os sistemas das redes Mastercard e Visa e o serviço de pagamento PayPal como resposta à negação de recebimento de doações para o WikiLeaks.

Ao analisarmos as 81 pesquisas que compõem o *córpus* desta dissertação, foi encontrado o total de 399 palavras-chave. Eliminando as repetições, se chega a 290 resultados. Segue abaixo um quadro com os termos mais recorrentes:

PALAVRA-CHAVE	NÚMERO DE OCORRÊNCIAS
Hacker	13
Software livre	11
Cibercultura	10
Comunicação	8
Cultura hacker	6
Internet	6
Movimentos sociais	6
Tecnologia da Informação	6
Ética Hacker	5
Programação	5
Tecnologia	5
Autonomia	4
Hacktivismo	4
Redes sociais	4
Wikileaks	4
Anonymous	3
Arte	3
Arte e Tecnologia	3
Ciberativismo	3
Cultura Digital	3
Educação	3
Aprendizagem	2
Código Aberto	2
Colaboração	2
Complexidade	2
Criatividade	2
Cultura e Poder	2
Cultura Maker	2
Espionagem	2
Estética	2
Games	2
Política e Cultura	2

Quadro 7– Principais palavras-chave por número de ocorrências (continua)

PALAVRA-CHAVE	NÚMERO DE OCORRÊNCIAS
Processos de aprendizagem	2
Scratch	2
Segurança da Informação	2

n = 81 trabalhos científicos

Quadro 7– Principais palavras-chave por número de ocorrências (fim do quadro 7)

E, com o objetivo de dar uma maior visibilidade dos aspectos mais abordados nessas pesquisas em nível de pós-graduação, optamos pelo recurso da nuvem de palavras, que consiste em um tipo de visualização própria da era digital e que democratizou uma série de ferramentas e capacidades analíticas para pessoas comuns. Nesse tipo de visualização, cada palavra tem seu tamanho regido pela relevância em determinado *corpus* de texto. Geralmente se trata de contagem simples das ocorrências de determinada palavra, como foi o caso desta pesquisa. Segue, abaixo, a nuvem de palavras resultante:

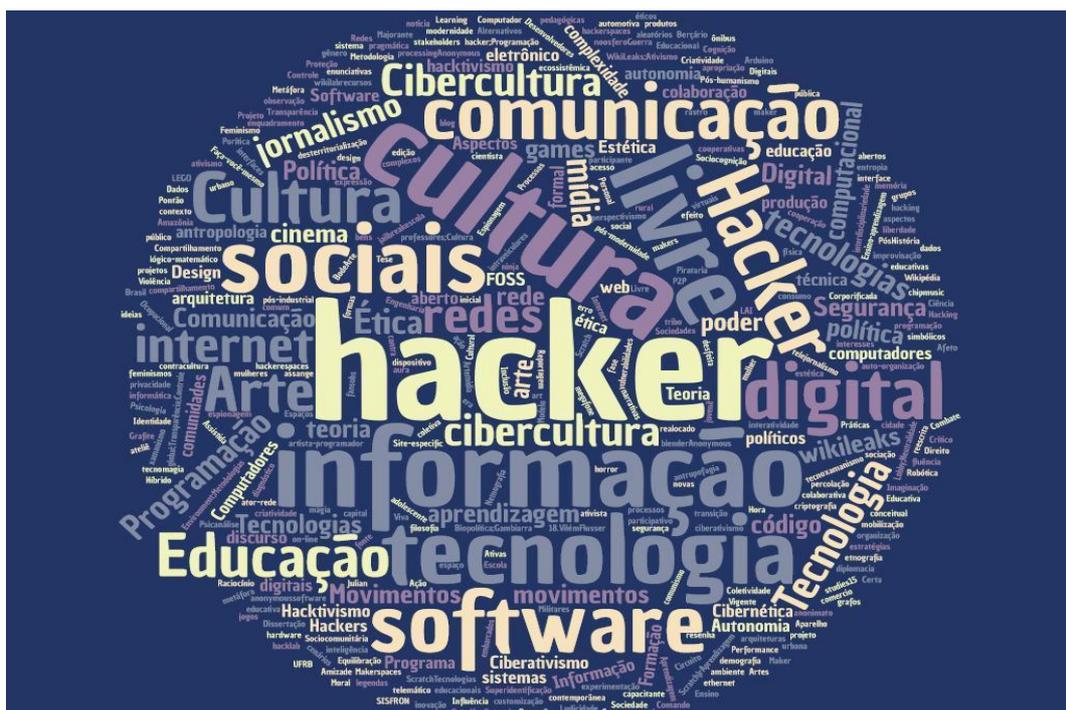


Figura 2 – Nuvem de palavras resultante das palavras-chave das pesquisas

O que se depreende dessa nuvem de palavras é que as pesquisas relacionadas ao termo hacker caminham na direção oposta das mídias tradicionais, que tendem a associar o termo à criminalidade, à contravenção. Diferentemente destas, os pesquisadores acentuam os aspectos sociais, culturais, comunicativos e educativos deste sujeito da cibercultura.

Não foi encontrada, em nenhum dos trabalhos, a palavra-chave crime. Os únicos termos que podem ser negativamente considerados, e que foram detectados, são: engenharia social¹³, pirataria, espionagem e *jailbreak*¹⁴.

4.2 ETAPA 2: Análise qualiquantitativa dos resumos das dissertações e teses, investigando seus objetivos, métodos e resultados.

No tópico 3.3 (Procedimentos técnicos de investigação), explicitamos os motivos pelos quais escolhemos a Teoria Fundamentada para analisar o *corpus* em investigação. Nesta seção, apresentamos como cada uma das seis fases desse método foi realizada no presente estudo, quais sejam: coleta de dados relevantes; codificação qualitativa; redação de memorandos; fase de amostragem teórica, saturação e classificação; reconstrução da teoria e redação do manuscrito.

4.2.1 Coletando dados relevantes

O primeiro passo se refere à coleta de dados relevantes, detalhados e completos, os observando em seus contextos situacionais e sociais relevantes (CHARMAZ, 2009, p. 25). Ressaltamos a relevância do marco temporal escolhido para a análise das teses e dissertações, que coincide com a discussão internacional sobre o caso Wikileaks e a divulgação das ações do grupo hacker Anonymous, uma vez que o fato trouxe uma ampliação da discussão sobre hackers.

4.2.2 Codificação Qualitativa

De posse dos nossos primeiros dados – as dissertações coletadas de 2009 a 2019 – iniciamos a separação, classificação e síntese desses dados mediante a codificação qualitativa. Ou seja, começamos a associar marcadores a cada um dos segmentos de dados, que representam de que se trata cada um desses segmentos.

¹³ Engenharia social é termo utilizado para descrever um método de ataque, onde alguém faz uso da persuasão, muitas vezes abusando da ingenuidade ou confiança do usuário, para obter informações que podem ser utilizadas para ter acesso não autorizado a computadores ou informações.

¹⁴ O Jailbreak é um processo que permite aparelhos com o sistema iOS (iPhone, iPod Touch e iPad) execute aplicativos não-autorizados pela fabricante Apple. Um aparelho com Jailbreak é capaz de baixar aplicativos anteriormente indisponíveis pela App Store via instaladores não-oficiais como o Cydia, assim como aplicações adquiridas de forma ilegal.

Esse procedimento serve para refinar os dados, classificá-los e fornecer subsídios para o estabelecimento de comparações com outros segmentos de dados. Codificar é categorizar segmentos de dados com uma denominação concisa, conforme explica Charmaz:

Os nossos códigos revelam a forma como selecionamos, separamos e classificamos os dados para iniciar uma avaliação analítica destes. Os códigos qualitativos separam os segmentos de dados, conferem-lhes denominações em termos concisos e propõem um instrumento analítico para desenvolver as noções teóricas para a interpretação de cada segmento dos dados. Conforme codificamos, perguntamos: quais as categorias teóricas que esses enunciados poderiam indicar? (CHARMAZ, 2009, p. 69).

Nesse processo, buscamos encontrar os padrões que definem cada um desses segmentos, de forma a tornar cada um deles o mais definido possível. No entanto, é natural que surjam questionamentos e imprecisões durante essa fase. Charmaz explica que, nesses momentos, “buscamos dados que resolvam essas questões e que possam preencher as lacunas” (CHARMAZ, 2009, p. 16).

A autora reforça que esse processo faz com que “nossas categorias não apenas coalescem à medida que interpretamos os dados coletados, mas também tornam-se mais sistematizadas, uma vez que passamos por níveis sucessivos de análise” (CHARMAZ, 2009, p.16).

Essas categorias analíticas e as relações dela extraídas resultam em um instrumento conceitual sobre a experiência estudada. Desse modo, se percebe que a construção dos níveis de abstração decorre diretamente dos dados. Conforme explica Charmaz: “A codificação é o elo fundamental entre a coleta de dados e o desenvolvimento de uma teoria emergente para explicar esses dados. Pela codificação, você define o que ocorre nos dados e começa a debater-se com o que isso significa” (CHARMAZ, 2009, p. 70).

No caso específico das dissertações e teses, buscamos encontrar, em cada um dos trabalhos, o foco dado ao tema hacker. Em um primeiro momento nos resumos, palavras-chave e objetivos, em seguida nos próprios estudos. E, embora grande parte deles fizesse uma retomada do estado da arte, explicando as origens do termo, a maioria focou em um aspecto específico da atividade desse sujeito da cibercultura.

Mediante a anotação dos mais específicos de cada uma das categorias que emergiram, promovemos a comparação com as demais abordagens, com o objetivo de formular uma teoria que explicasse esses dados, conforme sinaliza o método adotado neste estudo.

Surgiram, desse modo, as seguintes categorias (que serão melhor explicitadas no próximo capítulo), às quais atribuímos os seguintes códigos, a fim de delimitar seu escopo:

CATEGORIAS	CÓDIGOS DEMARCADORES
Hacktivismo	<ul style="list-style-type: none"> •Aspecto político/ativista da atividade hacker; •Resistência/contracultura; •Contestação.
Hacklivrismo	<ul style="list-style-type: none"> • Liberdade de acesso/ de informação; • Quebra do código para ampliação de acesso ao usuário; • Democratização da informação; • Pode dizer respeito a aspectos econômicos, sociais ou meramente técnicos.
Urban Hacker	<ul style="list-style-type: none"> • Apropriação/ressignificação/empoderamento do espaço urbano; • Intervenções urbanas através da transposição de estratégias do hacking para o espaço público.
Eduhacker	<ul style="list-style-type: none"> • Hacking voltado ao aprendizado, à melhoria dos processos educativos; • Processos pedagógicos com apoio da tecnologia; • Ampliação dos processos cognitivos mediante a tecnologia.
Hacker cívico	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de tecnologias da informação e comunicação com o objetivo de incluir a população na tomada de decisões; • Empoderamento do cidadão; • Diversificação dos meios de interlocução entre cidadãos e Estado; • Tradução de dados públicos.
Criativo	<ul style="list-style-type: none"> • Criatividade, produção de soluções alternativas; • Modificar/inventar solução não prevista; • Capacidade de improvisação/ ludicidade.

Quadro 8 – Códigos demarcadores de cada categoria de hacker (continua)

CATEGORIAS	CÓDIGOS DEMARCADORES
Hackolab	<ul style="list-style-type: none"> • Colaboração, cooperativismo; • Sabedoria das multidões; • Abertura à participação (wiki); • Produção de bens comuns por pares em rede.
Cracker	<ul style="list-style-type: none"> • Ilícitude/contravenção; • Ataques; • Exploração de falhas e vulnerabilidades de sistemas; • Roubo eletrônico.
Outros	<ul style="list-style-type: none"> • Categoria residual, criada para os estudos aos quais não foi dado foco específico no que se refere ao tema hacker. Em sua maioria, apresenta estudos que abordam o hacker como assunto secundário ou abordam diversos aspectos da atividade sem centralidade temática.

Quadro 8 – Códigos demarcadores de cada categoria de hacker (fim do quadro 8)

Em um segundo momento, reunimos dados adicionais para verificar e refinar nossas categorias analíticas geradas a partir disso. No nosso caso específico, recorreremos à revisão bibliográfica, para buscar esse refinamento das categorias. Essa sistematização teve como resultado uma “teoria fundamentada”, em um entendimento teórico da experiência estudada (CHARMAZ, 2009).

Seguindo as diretrizes de Glaser e Strauss (1967), utilizamos constantemente o método comparativo durante cada uma das etapas da análise. Ao decorrer da descrição dos segmentos de hackers, fomos procedendo à comparação entre eles, com vistas a compreender suas similitudes e diferenças para, assim, gerar categorias mutuamente excludentes.

Charmaz (2009) apresenta duas fases existentes na codificação da teoria fundamentada, são elas: Linha a linha inicial – que induz o pesquisador a estudar os dados rigorosamente (ou seja, linha a linha) para começar a conceituar suas idéias; e a codificação focalizada, que “permite ao pesquisador separar, classificar e sintetizar grandes quantidades de dados” (CHARMAZ, 2009, p. 27).

Glaser e Strauss (1967) afirmam que, na codificação inicial, fazemos as seguintes perguntas:

-Esses dados representam o estudo de quê?;

-O que os dados sugerem ou afirmam?

-Do ponto de vista de quem?;

-Qual categoria teórica esse dado específico indica?

4.2.3 Redação de memorandos

À medida que fomos avaliando os tipos de hackers presentes nas teses e dissertações, elaboramos memorandos como formas de comparar os dados, experimentar idéias sobre os códigos gerados e gerar um processo de redirecionamento na nova coleta de dados, ou seja, reorientando a busca na revisão bibliográfica, uma vez que, ao descrever cada um dos segmentos, surgem novos aspectos a serem considerados. Ou, nas palavras da socióloga: “Conforme você trabalha com os seus dados e códigos, você se torna progressivamente mais analítico quanto à forma como lida com eles e, assim, você eleva determinados códigos a categorias conceituais” (CHARMAZ, 2009, p. 27).

O referido passo nos ajudou a gerar mais consistência a cada uma das categorias, pois, ao redigir os memorandos, somos incentivados a analisar os dados e códigos desde o início do processo de pesquisa. Códigos se destacam nesse processo, se transformando em categorias teóricas neste processo, uma vez que o memorando “sugere como os conceitos sensibilizantes, mantidos silenciosamente por algum tempo, podem murmurar durante a codificação e análise” (CHARMAZ, 2009, p. 111).

4.2.4 Amostragem teórica, saturação e classificação

Amostragem teórica “é a estratégia da teoria fundamentada para a obtenção de outros dados mais seletivos a fim de refinar e completar as suas categorias principais” (CHAMAZ, 2009, p. 27).

De posse das dissertações e teses, selecionamos uma amostragem teórica sobre cada uma das categorias, a fim de estabelecer um núcleo de conceitos sobre cada uma das categorias principais, formulando questões sobre suas diferenças para, desse modo, buscar outros dados mais seletivos na revisão bibliográfica que refinasse as categorias até a saturação desses dados.

A amostragem teórica é a coleta de dados que se concentrem na categoria e em suas propriedades inerentes. Ou seja, promove a saturação das categorias com dados, para fazê-las integrar a teoria emergente. Em outras palavras, “o objetivo da amostragem teórica é a obtenção de dados para ajudá-lo a explicar as suas categorias” (CHARMAZ, 2009, p. 140).

Em seguida, empreendemos uma classificação dos memorandos com o objetivo de para ajustar essas categorias e revelar as relações que integram esse trabalho, ou nas palavras da autora: “Assim, após analisar os casos, você faz uma inferência lógica que apresenta uma interpretação teórica das relações existentes entre esses casos e, a seguir, você retorna ao campo para verificar e avaliar sua inferência” (CHARMAZ, 2009, pp. 144-145).

A condução dessa amostragem estimula o aperfeiçoamento do estudo porque propicia: a especificação das propriedades relevantes das categorias; o aumento da precisão dessas categorias; o subsidiamento da passagem desse material do estágio da descrição para a análise; a transformação para uma análise mais teórica e passível de generalização; o embasamento das conjecturas nos dados; a elucidação das conexões analíticas entre ou dentre as categorias e a elevação de parcimônia dos enunciados teóricos. (CHARMAZ, 2009, p. 146).

Esse processo deve ser realizado até a saturação das categorias, que acontece “quando a coleta de dados novos não mais desperta novos insights teóricos, nem releva propriedades novas dessas categorias teóricas centrais” (CHARMAZ, 2009, p. 157).

4.2.5 Reconstrução da teoria

Após essa busca, classificação e comparação exaustiva com os dados da revisão bibliográfica, passamos à chamada reconstrução da teoria, que consistiu em uma formulação de categorias a partir desse processo. Em síntese, foi nessa fase que iniciamos a reavaliar o que essa nova teoria significava.

4.2.6 Redação do manuscrito

Por fim, redigimos o capítulo descritivo dessas categorias. Esse procedimento da teoria fundamentada subverte a lógica clássica de iniciar pela revisão bibliográfica para, somente então, analisar os dados das dissertações e teses. Essas escolhas “levam você a se concentrar em sua análise e não em discussões a ela relacionadas, a retardar a revisão da

bibliografia e a construir uma teoria original que interpreta os seus dados” (CHARMAZ, 2009, p. 17).

A seguir, apresentamos este manuscrito, que consiste na delimitação de cada uma das categorias de hacker que emergiram das dissertações e teses analisadas:

a. Hactivista

Resultado da aglutinação dos termos hacker e ativista, essa categoria concerne a dois aspectos: a contracultura e resistência. Nesse contexto, a *Internet* se apresenta como um espaço de contestação das forças políticas dominantes, e os hackers, como agentes exponenciais de sua propagação.

Aqui, se analisa o hacker como o indivíduo que se dedica, com intensidade incomum, a conhecer e transformar os aspectos mais internos de dispositivos, programas e redes de computadores com objetivos políticos. O foco está na abertura das fronteiras do ciberespaço promovidas pelos hackers – considerados atores políticos nesse contexto – na direção da busca por liberdade e autonomia mediante o uso de sua perícia técnica.

Machado (2013) sinaliza que as tecnologias que controlam a sociedade podem ser vistas pela capacidade que possuem de oferecer oportunidades de resistência. Desse modo, elenca características essenciais da cultura hacker: liberdade total das informações, caráter universal, ilimitado e total do uso de computadores, ausência de hierarquia e zombaria à autoridade.

Conhecida como a “nova ágora”, a rede mundial amplia o espaço dialógico, oferecendo um nível de participação política nunca antes imaginado. Ao acessar páginas do governo público ou mesmo expor opiniões em redes sociais, sociedade se torna emissora, ressignifica espaços, contesta seu lugar.

Nesse cenário, se nota que a internet quebrou a noção de passividade do receptor, deu voz a ele, refutando a lógica da chamada Teoria da Agulha Hipodérmica, formulada por Lasswell, segundo a qual a mídia é capaz de atingir a todos indistintamente, manipulando a massa. O que se percebe hoje é que o usuário ganha espaço, produz conteúdo e altera decisões, conforme explica Salter (2004):

Sugerir que a internet tem impactos positivos ou negativos na comunicação e discurso é ignorar o fato que a internet não é capaz de nada sem pessoas fazendo

algo com ela [...] A internet não é um meio passivo. Seus usuários não devem ser definidos como recipientes passivos, mas essencialmente ativos, desafiando a distinção tradicional entre autor/leitor, radiodifusor/espectador. A rede é voltada para facilitar a geração e o compartilhamento de conhecimento. (SALTER, 2004, p.192-193).

Na literatura sobre o tema, percebemos que, desde sua origem - entre o fim da década de 1950 e o início da década de 1960- o *hacking* de computador foi uma atividade carregada de traços políticos. Na obra *Hackers: heroes of the computer revolution*, Levy (2010) analisa o código de ética, as motivações e o espírito que nortearam a primeira geração de hackers: os dos laboratórios do Massachusetts Institute of Technology (MIT). Para o autor, o aspecto mais relevante da cultura hacker diz respeito à noção de que as informações devem ser totalmente livres. Além disso, defendiam que o uso dos computadores deveria ter a máxima universalidade.

Softwares livres como o Linux, por exemplo, são invenções hackers. A gratuidade do serviço gerada por essas ferramentas tem um caráter político que visa à constituição de um produto democrático que amplie a participação e, portanto, a inclusão da sociedade no mundo.

Richard Stallman, fundador do movimento software livre, do projeto GNU¹⁵, e da Free Software Foundation¹⁶, se transformou em um ícone hacker devido ao seu esforço político pela liberdade de expressão no mundo computacional e definiu os objetivos do software livre nos seguintes termos¹⁷:

Software livre é uma questão de liberdade, não de preço. Para entender o conceito, você deve pensar no “livre” como em “liberdade de expressão” e não como em “cerveja grátis”. O software livre é uma questão de liberdade aos usuários para executar, copiar, distribuir, estudar, mudar e melhorar o software. Mais precisamente, ele se refere a quatro tipos de liberdade, para os usuários do software: Liberdade 0: A liberdade de executar o programa, para qualquer propósito. Liberdade 1: A liberdade de estudar como o programa funciona, e adaptá-lo às suas necessidades. (Acesso ao código-fonte é um pré-requisito para isso.) Liberdade 2: A

¹⁵GNU é um sistema operacional que objetiva oferecer um sistema operacional completo e totalmente composto por software livre.

¹⁶ A Free Software Foundation (FSF) é uma organização sem fins lucrativos, fundada em 1985, e que se dedica às seguintes bandeiras do software livre: a eliminação de restrições sobre a cópia, estudo e modificação de programas de computadores.

¹⁷Tradução do original: “*Free software*” is a matter of liberty, not price. To understand the concept, you should think of “free” as in “free speech,” not as in “free beer.” *Free software* is a matter of the users’ freedom to run, copy, distribute, study, change, and improve the software. More precisely, it refers to four kinds of freedom, for the users of the software: *Freedom 0: The freedom to run the program, for any purpose; Freedom 1: The freedom to study how the program works, and adapt it to your needs. (Access to the source code is a precondition for this.)•Freedom 2: The freedom to redistribute copies so you can help your neighbor; Freedom 3: The freedom to improve the program, and release your improvements to the public, so that the whole community benefits. (Access to the source code is a precondition for this)”* (STALLMAN, 2002, p. 43).

liberdade de redistribuir cópias de modo que você possa ajudar os outros. Liberdade 3: A liberdade de melhorar o programa, e liberar os seus aperfeiçoamentos para o público, de modo a beneficiar toda a comunidade. (Acesso ao código-fonte é um pré-requisito para isso) (STALLMAN, 2002, p. 43).

Levy (2010) frisou que os primeiros hackers não se organizavam hierarquicamente. Eles zombavam da autoridade, promoviam ações colaborativas e descentralizadas. Gostavam de servir ao restante da comunidade, compartilhando os resultados de seus trabalhos.

Os hackers da chamada segunda geração – conhecida como a dos “hackers de *hardware*”, compreendida na década de 1970 – buscavam transformar as máquinas, as tornando mais compactas, interativas e amigáveis aos usuários. O objetivo era tirar esses dispositivos do controle exclusivo dos técnicos especializados, para ampliar seu uso ao máximo número possível, empoderando os indivíduos.

Em sua tese de doutorado defendida na Universidade de Harvard, Alexandra Samuel define o hacktivism¹⁸ como “o casamento entre o ativismo político e o *hacking* computacional. O uso – legal ou ilegal - não violento dos aparatos digitais para persecução de finalidades políticas” (SAMUEL, 2004, p. III, tradução nossa). A autora classifica como “*political coding*” a atividade de comunidades de *software* livre que produzem programas de computador com uma finalidade política e ativista muito específica.

Silveira (2010) utiliza o termo ciberativismo (há quem também utilize o termo net-ativismo) para denominar esse “conjunto de práticas em defesa de causas políticas, socioambientais, sociotecnológicas e culturais, realizadas nas redes cibernéticas, principalmente na Internet” (SILVEIRA, 2010, p. 1). O mesmo autor elenca o conceito de hacktivism proposto pelo coletivo autodenominado *Cult of the Dead Cow* enquanto prática de *hacking*, *phreaking* ou de criar tecnologias para alcançar um objetivo social (SILVEIRA, 2010).

Se, na dimensão política, o hacktivism pode ser estudado enquanto *práxis* de resistência, na esfera social, pode ser visto como expressão de contracultura. Em seu artigo “Filosofia e Contracultura”, Zavaleta (2009) aborda o paradigma contracultural enquanto fomento à reflexão do futuro de expressões culturais alternas a um sistema. Ela compreende manifestações artísticas, científicas, sociais, filosóficas, econômicas e políticas que podem ser

¹⁸Trecho no idioma original: “*The marriage of political activism and computer hacking. It defines hacktivism as the non violent use of illegal or legally ambiguous digital tools in pursuit of political ends*” (SAMUEL, 2004, p. III)

opostas ou diversas à cultura oficial, e pode ser vista como uma forma peculiar de ver a realidade, de estabelecer limites ao hegemônico e introduzir enigmas no imaginário social mediante a subversão.

A esse respeito, Manuel Castells (2011), no posfácio do livro *A ética hacker e o espírito da era da informação* — de Pekka Himanen — sintetiza o significado simbólico do impacto cultural gerado pelos avanços tecnológicos:

Tecnologia é uma dimensão fundamental da mudança social. As sociedades evoluem e transformam-se através de uma complexa interação de fatores culturais, econômicos, políticos e tecnológicos. Por isso, a tecnologia precisa ser entendida dentro dessa matriz multidimensional. No entanto, a tecnologia tem sua própria dinâmica. O tipo de tecnologia desenvolvida e difundida numa sociedade configura decisivamente sua estrutura material (CASTELLS *in* HIMANEM, 2001, p. 137).

Lemos (1999) utiliza o termo cyber-rebeldes para descrever o grupo de hackers que criticam os usos da tecnologia ou que se posicionam frente a ela de forma libertária, anárquica, revolucionária. Alguns coletivos que buscam essa transparência hacker defendem que o uso desses aparatos tecnológicos pode ser visto como mola propulsora de ações políticas e sociais.

Uma referência bastante citada nas dissertações e teses em análise provém do dicionário Jargon File, que traz termos da cultura hacker e se propõe a elencar a linguagem utilizada pelos hackers com o objetivo de diversão, comunicação social e debate técnico. Neste documento, os *cyberpunks* são definidos como os defensores da privacidade na internet. Contrário à regulamentação e à monitoração da rede pelos governos, esse grupo difunde programas de criptografia para que o cidadão comum possa se proteger das espionagens.

Ao observar os protocolos que tangibilizam a comunicação na rede mundial, Alexander Galloway (2004) sustenta que eles não se limitam a instalar o controle em um terreno que parece resistir ativamente a ele. Para o autor, eles superam ao criar o “mais controlado meio de comunicação de massa até então conhecido” (GALLOWAY, 2004, p. 147).

Ao estudar o tema, o finlandês Pekka Himanen (2001) situa os hacktivistas como atores fatalmente relevantes aos cenários políticos, sociais e econômicos devido ao fato de que essas investidas desafiam as várias facetas de controle.

A título de exemplo, a comunidade *hacker* FLOSS (*Free Libre Open Source Software*) se dedica a desenvolver programas computacionais com código-fonte aberto e com licenças de propriedade permissivas, que propiciam a utilização, cópia, estudo, melhoria e distribuição das mudanças realizadas no *software* (SILVEIRA, 2010, p. 35). Acerca dos avanços trazidos pelo chamado *software* livre, o Silveira reforça:

Assim, o movimento de software livre permite colocar o tema da justa distribuição da propriedade como uma questão de liberdade de acesso e assim reunir na defesa do compartilhamento de códigos integrantes das antigas forças liberais, também, os oriundos da esquerda, democrática e socialista (SILVEIRA, 2010, p.32).

Outra modalidade de expressão da atividade hacker que pode ter um viés contracultural é o chamado *defacement* ou *deface*, como é conhecido popularmente. O termo de origem inglesa se refere ao ato de modificar ou danificar a superfície ou aparência de algum objeto e é usualmente empregado na segurança da informação para categorizar os ataques realizados por *defacers* para modificar a página de um *site* na *Internet*. Geralmente têm cunho político, objetivando disseminar uma mensagem do autor do ataque para os frequentadores do site alvo.

No entanto, estas intervenções podem também ter cunho pessoal, sendo utilizadas como uma alternativa de visibilidade. Neste caso, ao compreender os limites das mídias tradicionais em reproduzir o discurso dos grupos tidos como “marginalizados”, os hackers utilizam o poder de disseminação de informações da *World Wide Web*.

Para alguns, o *defacement* se transforma em uma espécie de troféu para o autor — um prêmio pela sua capacidade de penetrar na segurança de um determinado sistema. Na maioria dos ataques, os invasores deixam uma assinatura para serem reconhecidos em grupos ou na *Internet*.

Surgido em meados da década de 90, essa atividade é comumente criticada por outros hackers, a ponto de ser criado um termo específico para tratar dos adolescentes que praticam esse tipo de inserção: *script kiddies*. Esse termo diz respeito aos jovens que entram em sites utilizando fórmulas já conhecidas, facilmente encontradas na internet e que podem ser executadas por qualquer pessoa. Alguns hackers defendem que, na década de 80, a complexidade para invadir sistemas era muito maior e que, portanto, os *script kiddies* nem podem ser considerados hackers (MEDEIROS, 2001, p. 26).

Ao estudar os desfiguradores de páginas, Vera Lucia de Sá (2005) ressaltou a busca pela fama como motivação dos hackers. Em sua tese, a autora afirma que este é o motivo de as grandes organizações serem os maiores alvos das ações:

Quando o desfigurador altera uma *homepage*, ele busca fama, querendo que todos vejam sua obra. Se o site alterado for de uma grande empresa, tanto na área relacionada à Internet quanto fora dela, isso causará uma grande repercussão, pois o ataque será divulgado por algum meio de comunicação. Por esse motivo, os alvos preferenciais são os sites das grandes corporações (SÁ, 2005, p. 28).

O que se percebe, ao se compreender os limites das mídias tradicionais em reproduzir o discurso dos grupos tidos como socialmente “marginalizados”, é uma possível utilização do ativismo hacker como instrumentos de resistência.

No entanto, ao entrevistar os praticantes do chamado hacktivismo, se nota que, além desse uso contracultural e político, há aqueles que praticam essa atividade pelo desejo de visibilidade coletiva. Aqui, o hacker é visto como propulsor de imagens que utiliza a rede como vitrine.

Em sua *Genealogia da alma moderna* (1983, p. 31), Foucault defende que a subjetividade é inseparável dos dispositivos de visibilidade. Nesse mesmo sentido, Thompson (2008), afirma que o surgimento de uma nova visibilidade tem relação direta com novas maneiras de agir e interagir geradas com a mídia. Ao desenvolver uma teoria interacional, o sociólogo analisa os meios de comunicação sob a perspectiva da relação com as formas de interação que eles tornam possíveis e das quais eles são parte, conforme explica o autor:

As mídias comunicacionais não se restringem aos aparatos técnicos usados para transmitir informações de um indivíduo a outro enquanto a relação entre eles permanece inalterada; ao contrário, usando as mídias comunicacionais «novas» formas de agir e interagir são criadas considerando-se suas propriedades distintas específicas (THOMPSON, 2008, p.17).

Ao falar sobre os diversos tipos de interação que surge na evolução dos meios de comunicação, Thompson (2008) destaca a variedade de interações trazidas pelo desenvolvimento de novas tecnologias de informação e comunicação:

Cada vez mais os indivíduos são capazes de captar informações e conteúdos simbólicos de fontes outras que não as pessoas com quem interagem diretamente no decurso de suas vidas cotidianas; cada vez mais eles têm acesso a um «conhecimento não-local» e que podem incorporar, de maneira reflexiva, em seus processos de reconstrução pessoal (THOMPSON, 2008, p. 20).

Para o sociólogo, entre as características mais proeminentes dessa nova forma de sociabilidade trazida pelo desenvolvimento dos meios de comunicação, se destacam o

surgimento de diferentes formas de visualidade, cujo traço marcante é que possibilidade de alteração rápida nas relações de poder, ou seja, sua imprevisibilidade.

Nesse sentido, Thompson (2008) traz o conceito de visibilidade mediada. Ele explica que, no fluxo normal do cotidiano, a visibilidade está relacionada às potencialidades físicas do sentido da visão, uma vez que sem aparatos técnicos, estamos impossibilitados de ver a uma certa distância, nos restringindo ao nosso campo de visão, ou seja: visibilidade tem relação direta com o compartilhamento da mesma situação espaço-temporal, situada na co-presença. No entanto, o desenvolvimento de uma comunicação mediática libertou a visibilidade dessas propriedades do espaço e do tempo. Não dependem mais do compartilhamento de um solo comum. É possível gerar essa visibilidade mediante a gravação e transmissão, o que amplia sobremaneira o campo de visão. Nas palavras do autor:

O desenvolvimento das mídias comunicacionais trouxe, desse modo, uma nova forma de visibilidade – ou, para ser mais preciso, novas formas de visibilidade cujas características específicas variam de um meio para outro – que se diferencia em aspectos essenciais da visibilidade situada da co-presença. Nessa nova forma de visibilidade mediada, o campo da visão não está mais restrito às características espaciais e temporais do aqui e agora, ao invés disso molda-se pelas propriedades distintas das mídias comunicacionais, por uma gama de aspectos sociais e técnicos (como angulações de câmera, processos de edição e pelos interesses e prioridades organizacionais) e por novas formas de interação tornadas possíveis pelas mídias (THOMPSON, 2008, p. 21).

Ao analisar os desdobramentos sociais dessas novas mídias sob a ótica da Filosofia, o pensador coreano Byung-Chul Han (2012) afirma que vivemos um verdadeiro culto da transparência, em que tudo é feito para consumo imediato e os sujeitos se oferecem voluntariamente para esse espetáculo, expondo-se gradativamente mais nesse panóptico digital que representa uma forma de prisão, de controle.

Nesse mundo inundado de transparência, tudo é voltado à aceleração e à produtividade – é a chamada sociedade do rendimento. A tese central de Han (2012) é a de que o totalitarismo dessa diafania leva ao terror. A esse fenômeno, o filósofo atribui o nome tirania da intimidade:

A tirania da intimidade psicologiza e personaliza tudo. E tampouco a política lhe subtrai. Os políticos não se medem pelas suas ações, e isso gera neles uma necessidade de encenação. A perda da esfera pública deixa um vazio onde se vertem intimidades e coisas privadas. Em lugar do público, introduz-se a publicação da pessoa. A esfera pública torna-se assim um lugar de exposição. Afasta-se cada vez mais do espaço da ação comum (HAN, 2012, p. 54).

Para Han (2012), outra característica inerente aos tempos hodiernos é seu lado superficial, em que tudo precisa ser “positivo”, uma vez que toda negatividade tende a ser excluída, marginalizada. As “curtidas” nas redes sociais, cada vez mais velozes, eliminam qualquer reflexão mais profunda que demande tempo. Isso reduz drasticamente o aspecto crítico da vida em sociedade, ou seja, as reações negativas que possam trazer uma evolução, já que a complexidade requer uma comunicação mais lenta, de forma oposta ao caráter veloz da superficialidade:

A sociedade positiva evita toda modalidade de jogo da negatividade, uma vez que esta detém a Comunicação. O seu valor se mede exclusivamente em termos de quantidade e de velocidade da troca de informação. A massa da comunicação aumenta também seu valor econômico. Os veredictos negativos toldam a Comunicação (HAN, 2012, p. 56).

O que o filósofo sul-coreano diagnostica, dessa forma, é que o resultado dessa alteridade se transforma num fardo, já que a resistência ao outro se torna cada vez maior. A esse respeito, escreve: “A sociedade íntima é habitada por sujeitos narcísicos íntimos, aos quais falta, por conseguinte a capacidade de distância cênica.” (HAN, 2012, p. 56).

Nesse sentido, o ativismo hacker que esteja direcionado unicamente à ampliação da visibilidade coletiva pode ser visto como um sintoma de uma sociedade cada vez mais voltada à exposição de si ou, nas palavras de Paula Sibilia (2008): ao “show do eu”. Ao abordar a intimidade como espetáculo, a autora levanta a questão da exaltação da espetacularização do cotidiano das pessoas comuns:

Como interpretar essas novidades? Será que estamos sofrendo um surto de megalomania consentida e até mesmo estimulada? Ou, ao contrário, nosso planeta foi tomado por uma repentina onda de extrema humildade, isenta de maiores ambições, uma modesta reivindicação de todos nós e que ‘qualquer um’? O que implica esse súbito resgate do pequeno e do ordinário, do cotidiano e das pessoas ‘comuns’? Não é fácil compreender para onde aponta essa estranha conjuntura, que, mediante uma incitação permanente à criatividade pessoal à excentricidade e à procura constante da diferença, não cessa de produzir cópias e mais cópias descartáveis do mesmo. Mas o que significa essa repentina exaltação do banal, essa espécie de reconforto na constatação da mediocridade própria e alheia? (SIBILIA, 2008, p. 9).

Sibilia (2008) afirma, ainda, que dessa relação surge uma mistura de duas vertentes aparentemente contraditórias. Se, por um lado, essa explosão de criatividade está, em um primeiro momento, vinculada a uma contumaz democratização dos canais midiáticos, abrindo novas potencialidades de contato e troca, por outro lado também se provou o poder da instrumentalização dessas forças, facilmente capitalizadas e postas a serviço de um mercado.

A esse fenômeno foi atribuído o nome de “Revolução Web 2.0”, que converteu pessoas comuns em personalidades do momento. O que a diferencia da geração anterior é que as primeiras empresas on-line buscavam vender, anunciar produtos, diferentemente dessa segunda geração, que transforma o usuário em co-desenvolvedor. As companhias perceberam que simplesmente empurrar a mensagem de venda era insuficiente. Era necessário começar a fazer com que as mensagens se instalassem nas conversas (SIBILIA, 2008).

A rede mundial de computadores se tornou um grande laboratório, um terreno propício para experimentar e criar novas subjetividades: em seus meandros nascem formas inovadoras de ser e de estar no mundo, que por vezes (ou ao mesmo tempo) se atolam na pequenez mais rasa que se pode imaginar. Como quer que seja, não há dúvidas de que esses reluzentes espaços da Web 2.0 são interessantes, nem que seja porque se apresentam como cenários bem adequados para montar um espetáculo cada vez mais estridente: o show do eu (SIBILIA, 2008, p. 27).

Aqui, cabe ressaltar outro paradoxo da atividade hacker, que é o ganho de força na invisibilidade individual, mas a propagação pela visibilidade coletiva. Murilo Bansi Machado (2013), em sua dissertação sobre o grupo *Anonymous*, fala sobre essa relação:

Dessa maneira, é por meio de uma renitente invisibilidade individual que os Anonymous conseguem, em diversos momentos, alcançar uma visibilidade coletiva imensa – o que sugere que, tendo em vista o ideário Anonymous, agir politicamente é, antes de qualquer coisa, agir anonimamente (MACHADO, 2013, p. 97).

Sobre o anonimato, Georg Simmel (1979), afirma que é uma das características fundamentais da metrópole. Nota-se que a atenção anteriormente voltada aos problemas particulares das outras pessoas, em sociedades menores, é canalizada para a personalidade individual. Através dela, o indivíduo projeta aquilo que deseja ser, sem se ater aos valores dominantes em sua comunidade, conforme explica o autor:

O anonimato é quem vai romper todos os laços de vizinhança ou comunitaristas que faziam com que um indivíduo participasse, reconhecesse e mesmo se envolvesse com os problemas particulares das outras pessoas.” (OLIVEIRA, 1999, p. 19).

Sibilia (2012) explica que a globalização e seus avanços trouxeram a incitação à visibilidade à uma sociedade marcadamente midiaticizada. Segundo a autora, esse fenômeno fez com que a subjetividade interiorizada do homem industrial entrasse em colapso. Eis o resultado: “Alude-se também às personalidades alterdirigidas e não mais introdirigidas, construções de si mesmo orientadas para o olhar alheio ou ‘exteriorizadas’ em sua projeção visual.” (SIBILIA, 2012, p. 50).

Além das questões comerciais que emergem do alastramento dessa espetacularização mediada, temos que considerar também as estratégias de visibilidade que surgem dos

protestos hackers. E, se considerarmos que os grandes meios de comunicação do país estão concentrados nas mãos de poucas famílias, notamos que, ao utilizarem as páginas governamentais para inserção de mensagens de protesto, os hackers quebram a lógica da mera positividade, criando um fluxo de informação que seria inviável apenas com as mídias tradicionais.

b. Hacklivrista

Essa categoria que propomos, resultante da junção de *hack* e “livrismo”, diz respeito à liberdade de acesso/de informação que decorre da atividade hacker. A opção por esse vocábulo guarda relação com o conceito de midialivrismo, não pelo aspecto político do termo, mas pela liberação de dados, pela defesa de uma produção livre de intermediários. Malini e Auton assim definem o conceito de midialivrismo ciberativista:

(...) o midialivrismo ciberativista reúne experiências singulares de construção de dispositivos digitais, tecnologias e processos compartilhados de comunicação, a partir de um processo de colaboração social em rede e de tecnologias informáticas, cujo principal resultado é a produção de um mundo sem intermediários da cultura, baseada na produção livre e incessante do comum, sem quaisquer níveis de hierarquia que reproduza exclusivamente a dinâmica de comunicação *um-todos* (MALINI; ANTOUN, 2013, p.21).

O que difere essa categoria do chamado hacktivism, é que ela não apresenta um cunho político, mas se relaciona à quebra do código para ampliação de acesso ao usuário e subsequente democratização da informação com foco em aspectos econômicos, sociais ou meramente técnicos.

Para melhor explicitar essa diferenciação, recorreremos ao resgate histórico do software livre. Coleman (2010) explica que, em um vídeo produzido em 1984, o programador que inventou o conceito *software livre*, Richard Stallman, definiu *computer hacking* como a “excelência em programação” e expressou sua opressão em perder o acesso ao código-fonte (conjunto das instruções subjacentes que fazem funcionar programas de computador):

Muitos hackers e programadores consideram o código-fonte como um “cimento cultural” que estabelece a ligação da comunidade. Sem o compartilhamento e a mudança de códigos-fonte, hackers não têm a possibilidade aprender novos truques de programação e soluções para melhorar as peças de software (COLEMAN, 2010, p.133).

Coleman (2010) analisa a situação afirmando que Stallman utilizou as leis como armas de enfrentamento político, ao criar uma licença na qual ele detinha o direito autoral sobre o código, mas permitia a livre distribuição, contanto que esta liberdade fosse também estendida

a todos os usuários. No entanto, esse cunho político não esteve presente em todas as articulações em torno do *software* livre, conforme expõe a autora:

Em grande parte de sua história, muitos desenvolvedores, diferentemente de Stallman, desconheciam completamente o segundo cercamento e mesmo se tivessem ciência do que estava acontecendo, eles não dariam atenção. Quer dizer, o software livre, em seus primórdios, enquanto uma prática de produção de software em larga-escala, surgiu parcial e independentemente de uma política consciente e de resistência (COLEMAN, 2010, p. 135).

Apesar de Coleman não fazer essa diferenciação entre hacktivismo e hacklívrisimo, ao afirmar que “trata-se de um fenômeno político, mesmo que vários hackers não queiram ser políticos” (COLEMAN, 2010, p.135), a autora destaca que muitos programadores/hackers acreditavam que o GNU de Stallman era excessivamente ideológico e reforça que os desenvolvedores somente passaram a se identificar com os princípios do software livre a partir do projeto apolítico de Linus Torvalds: o Kernel Linux.

Como podemos ver, quando Torvalds começou a escrever o Linux, ele não tinha a intenção de construir uma tecnologia que hackers do mundo todo iriam adaptar, tampouco que ele seria adaptado por empresas muito famosas (notavelmente Google) para rodar em suas operações técnicas. O que começou como um projeto humilde e de pequena escala cresceu e se transformou em algo muito maior, por razões tanto sociais quanto técnicas (COLEMAN, 2010, pp.137-138).

As palavras utilizadas por Linus Torvalds, ao falar sobre as motivações dos membros da cultura hacker, sinalizam que não houve, necessariamente, um caráter político na criação do Linux. Segundo essa lei, conhecida como Lei de Linus, os fatores que atuam com motivação para os hackers podem ser classificados em três categorias fundamentais, quais sejam: “sobrevivência, vida social e diversão”. De acordo com Linus, “o motivo que leva os hackers do Linux a entrar em ação é que eles acham isso interessante e gostam de compartilhar suas descobertas com outras pessoas. E, a partir daí, é possível se divertir fazendo algo interessante e também preencher a parte social. É assim que se produz o efeito social do Linux, que leva uma porção de hackers a trabalhar juntos só porque gostam do que fazem.” (TORVALDS *apud* HIMANEN, 2001, p. 14).

Na mesma obra, Himanem (2001) destaca que o Linux, criado por Linus Torvalds, foi fruto da idéia de um estudante solitário, não de uma estratégia organizacional:

Para hackers como Torvalds, o fator básico de organização da vida não se resume ao trabalho e ao dinheiro, mas está calcado na paixão e no desejo de criar algo que tenha um valor social embutido (HIMANEN, 2001, p. 53).

Sterling (1992), por sua vez, define hacking como “a exploração intelectual de giro livre do maior e mais profundo potencial dos sistemas de computador. O *hacking* pode descrever a determinação de tornar o acesso a computadores e informações o mais livre e aberto possível”¹⁹.

Nesse sentido, vale notar que, embora o desenvolvimento das tecnologias do ciberespaço esteja relacionado a posturas estatais e mercadológicas – voltadas, respectivamente, ao poder e ao lucro – a evolução dos aparatos tecnológicos vai ao encontro de desenvolvedores e usuários que a empregam no sentido de otimizar a autonomia e a capacidade cognitiva dos indivíduos. Ademais, também atende ao propósito de cientistas, artistas e ativistas que anseiam pela melhoria da colaboração interpessoal e atuam no sentido de explorar e avivar as diversas formas de inteligência coletiva.

Além de qualquer definição, podemos dizer que os hackers são os responsáveis pelas principais tecnologias da cibercultura, alinhando também as principais questões da cultura contemporânea, as questões morais e éticas da sociedade informacional. Os hackers criaram a microinformática, deram forma à Internet, desenvolveram softwares de Código aberto, criam senso de comunidade cooperativa, lutam pela liberdade de informação, pelo respeito à privacidade e contra a censura no ciberespaço (LEMOS, 2001, p. 26).

A gratuidade do serviço gerada por essas ferramentas, portanto, pode extrapolar o objetivo político, visando apenas à constituição de um produto que amplie a participação e, portanto, a inclusão da sociedade no mundo digital. Isso posto, percebe-se que além das contribuições técnicas, os *hackers* têm trazido benefícios sociais.

c. Hackolab

A categoria proposta por nós, nesta pesquisa, deriva da aglutinação dos termos hacker e colaboração (*hack+colab*). O objetivo é analisar o hacker enquanto sujeito proponente de sistemas comunicativos abertos, caracterizado pela relação horizontalizada entre os participantes, de que resulta a produção colaborativa de conteúdos.

O foco é descrever o grupo que, com o surgimento de novas tecnologias de comunicação e informação, gera possibilidades colaborativas na rede. Ou seja, este é o sentido que desejamos empregar com o termo *hackolab*: a atividade de colaboração que emerge da atividade de hackear.

¹⁹Trecho no idioma original: “*Hacking can signify the free-wheeling intellectual exploration of the highest and deepest potential of computer systems. Hacking can describe the determination to make access to computers and information as free and open as possible*” (STERLING, 1992, p. 53).

Aqui, se erige um novo paradigma, o conceito de cultura participativa, que contrasta com a visão mais anacrônica de que os espectadores eram passivos, conforme aponta Jenkins (2006):

Em vez de falar sobre produtores e consumidores de mídia como ocupantes de papéis separados, podemos agora considerá-los como participantes interagindo de acordo com um novo conjunto de regras, que nenhum de nós entende por completo. Nem todos os participantes são criados iguais. Corporações – e mesmo indivíduos dentro das corporações de mídia- ainda exercem maior poder que qualquer consumidor individual, ou mesmo um conjunto de consumidores. E alguns consumidores têm mais habilidades para participar dessa cultura emergente do que outros (JENKINS, 2006, p. 30).

À simbiose de mídias, tecnologias e modos de consumir e de fazer, Jenkins denominou Cultura da Convergência que, segundo o autor, “envolve uma transformação tanto na forma de produzir quanto na forma de consumir meios de comunicação” (JENKINS, 2009, p. 44).

Uma das expressões dessa cultura colaborativa é o site Wikipedia, plataforma alimentada coletivamente, mediante a abertura à participação que qualquer pessoa. Um dos sítios eletrônicos mais visitados da atualidade que possui artigos escritos por diversos editores voluntários nos mais vários idiomas.

Jenkins (2009) sinaliza que a convergência gera um impacto significativo na produção cultural, ao deslocar conteúdo de mídia específico para vários canais, em interdependência com os sistemas de comunicação e em direção a múltiplos modos de acesso. Com isso, inaugura relações complexas entre produtos e consumidores, em uma cultura participativa.

Desse modo, “o surgimento de novas tecnologias sustenta um impulso democrático para permitir que mais pessoas criem e circulem mídia (JENKINS, 2009, p. 341)”. Ou seja, a Cultura da Convergência se constitui no crescente contato e colaboração entre produtores consolidados e emergentes, de forma a expandir a produção e circulação em múltiplas plataformas e redes (JENKINS, 2009). Nas palavras de Silveira (2008):

(...) o processo de intensiva digitalização, resultante da revolução informacional, culminou em um cenário de convergência que está reorganizando a produção, o desenvolvimento e a distribuição de bens informacionais, desorganizando velhos modelos de controle da indústria cultural e dos serviços de telecomunicações, assim como lançando os grupos econômicos em uma feroz disputa pelos fluxos de riqueza” (SILVEIRA, 2008, p. 31).

O que se pretende, portanto, é destacar nesta categoria a característica que oportunizou aos hackers a transformar uma rede de comunicação militar em um bem comum, conforme destaca Rheingold no trecho a seguir²⁰:

Sua colaboração tinha por objetivo criar um recurso que beneficiasse a todos – começando pelos próprios colaboradores que o criaram. Como outros criadores de bens públicos, os hackers criaram algo que eles mesmos estavam afoitos por usar para seus próprios fins (RHEINGOLD, 2002, p.47, tradução nossa).

Neste contexto, recorremos a discussões de autores contemporâneos, como Yochai Benkler, professor da escola de Direito na Universidade de Harvard que formulou o conceito de “produção de bens comuns por pares em rede”, e James Surowiecki, jornalista americano da Revista New Yorker que cunhou o termo “sabedoria das multidões”.

Em sua obra *The Wealth of Networks*, Benkler (2006) analisa a emergência de uma “economia da informação em rede” que, segundo o autor, rompe com o modelo industrial característico do início do século passado, não estando mais centrada em matérias-primas físicas, mas na informação, na produção cultural e na manipulação de símbolos. O ambiente em que ocorre essa transformação é uma “rede ubíqua” (ou seja, onipresente) que interconecta um ambiente comunicacional baseado em máquinas compostas por processadores de baixo custo e com alta capacidade computacional.

Benkler (2006) sinaliza que nessa nova ambiência erigem “novos padrões de produção” de bens não-vinculados ao mercado tradicional e organizados de forma “radicalmente” descentralizada, à qual o autor denomina nomeia esta tendência de “produção de bens comuns por pares em rede”. Os modelos de produção variam radicalmente no que tange à lógica operacional, uma vez que, nestas redes informacionais as negociações fluem de modo suficientemente articulado entre indivíduos com interesses comuns.

Segundo o mesmo ator, os produtos que derivam dessa nova lógica não são propriedade de um indivíduo ou de um grupo, e sim bens comuns passíveis de utilização e reapropriação pelos atores envolvidos nessa produção e por outros interessados. Para o teórico, se trata de “um tipo particular de arranjo institucional onde ninguém tem o controle exclusivo do uso e da disposição de qualquer recurso particular” (BENKLER, 2006, p.12).

²⁰Tradução do original: “*Their collaboration was aimed at creating a resource that would benefit all – starting with the collaborators who created it. Like other creators of public goods, the hackers created something that they were eager to use for their own purposes*” (RHEINGOLD, 2002, p. 47).

O jornalista James Surowiecki (2006), em sua obra “Sabedoria das Multidões”, diz que há três condições que, independentemente de mediação tecnológica, são necessárias para que um conjunto de pessoas seja capaz de “agir coletivamente para tomar decisões e resolver problemas”: diversidade de opiniões, independência e descentralização (SUROWIECKI, 2006, p.15). Para o autor, um sistema que valoriza a diversidade de opiniões necessariamente encoraja e sustenta especulações ainda que elas apresentem baixas possibilidades de sucesso, uma vez que “a diversidade tem uma contribuição não apenas por acrescentar diferentes perspectivas ao grupo, mas também por tornar mais fácil os indivíduos dizerem o que realmente pensam” (SUROWIECKI, 2006, p.68).

d. Cracker

Hannemyr (1999) destaca que, desde o início, o *hacking* suscitou grandes preocupações acerca do uso indevido da poderosa e nova tecnologia eletrônica. No entanto, conforme sinalizamos na categoria anterior, o termo hacker tinha conotações honrosas aos programadores, que eram vistos como virtuosos especialistas que superavam obstáculos.

Porém, com a emergência da chamada terceira geração de *hackers* - caracterizada pela explosão dos jogos de computador - surgiram tentativas de quebrar o sistema fechado de videogames. Neste período começaram a ser ressaltados os truques dos hackers mal intencionados, o que contribuiu exponencialmente para o desenvolvimento da quarta geração de hackers, conhecida como criminosa (LEVY, 1994).

No Brasil, surgiu uma vasta quantidade de publicações de especialistas na área de Análise de Sistemas nesse sentido. Wilson Jose de Oliveira, por exemplo, publicou a obra *Hacker, invasão e proteção: dicas e truques para atacar e se defender na internet*. No livro, ele descreve as técnicas utilizadas, as ameaças possíveis e as habilidades básicas que um *hacker* deve possuir. Há até mesmo os hackers que possuem canais no Youtube para ensinar os principais truques da atividade hackerista.

No mesmo sentido, Marcio Jose de Accioli de Vasconcelos (2000) publicou “A internet e os *hackers*: ataques e defesas”, que alcançou o primeiro lugar em vendas entre os livros de informática. Autodidata, o autor afirma que seu objetivo era informar e alertar os usuários em geral. Vasconcelos assim define o *hacker*:

Conhecendo quase todos os pormenores da informática, comuns apenas aos mais diligentes e perseverantes, com estímulo de curiosidade, aquele cara com que você

conversa com rosto inocente e angelical, aparentando sempre um autodomínio invejável, pode ser um míssil cibernético pronto a mostrar que não existem sistemas de segurança que possam vir a detê-lo. Quando estão diante da tela de um micro, viram verdadeiros ases do ciberespaço. Dependendo da índole de cada um, o Hacker pode se transformar em um Cracker, porém, não devem ser desprezadas suas qualidades por causa dessa mudança (VASCONCELOS, 2000, p. 33).

Um dos casos mais populares de associação do termo *hacker* ao crime foi o de Simon Mitnick. Preso entre 1995 e 2000, ele ganhou fama mundial ao se tornar o cibercriminoso fugitivo de uma das buscas mais exaustivas da história do FBI. Posteriormente, Mitnick publicou o livro “A arte de enganar. Ataques de hackers: controlando o fator humano na segurança da informação”, em que traz orientações para o desenvolvimento de protocolos, programas de treinamento e manuais para investimento em segurança. Na apresentação da obra, Steve Wozniak explica: “Alguns hackers destroem os arquivos ou unidades de disco inteiras das pessoas. Eles são chamados de *crackers* ou vândalos (WOZNIAK in MITNICK, 2003, p. XI).

O próprio Mitnick (2003), no prefácio de sua obra alerta para a necessidade de diferenciação entre hackers e *crackers*:

Naquela época usávamos o termo hacker para descrever uma pessoa que passava grande parte do tempo mexendo com hardware e software, seja para o desenvolvimento de programas mais eficientes, seja para eliminar etapas desnecessárias e fazer um trabalho mais rapidamente. O termo agora se tornou pejorativo com o significado de ‘criminoso malicioso’. Uso o termo como sempre o usei - no seu sentido mais antigo e benigno (MITNICK, 1963, p. XII).

Segundo Ercília e Graeff (2008), o *cracker* é aquele que viola a segurança de computadores, programas e redes alheios com finalidades maliciosas, praticando ações como roubo, alteração e destruição de informações. O hacker, por sua vez, é o indivíduo que gosta de explorar e adquirir conhecimentos e detalhes de computadores, programas e redes como forma de remover limitações ou para a criação de novas possibilidades e usos não identificados originalmente.

Sobre a linha tênue que separa essas duas condutas, Torres (2013) afirma:

A lógica dessa divisão [entre hacker e cracker] parece representar uma moral simples: não usar seus conhecimentos de tecnologia para prejudicar outras pessoas ou cometer atos ilícitos; mas que pode gerar distorções ou dúvidas, por tocar em questões que podem ser subjetivas, como estabelecer o que seria desonesto ou não, ou o que representaria uma conduta prejudicial a alguém (TORRES, 2013, p.31).

Assim, podemos dizer que o único fator comum a ambos é a habilidade frente a sistemas e programações, o que os induz a devotar grande parte de suas vidas ao estudo

acerca dos mistérios da informática. A atividade do *cracker* está direcionada à sabotagem e invasão, muitas vezes visando à captação de dados que lhe rendam cifras, praticando o denominado roubo eletrônico. O *hacker*, por sua vez, desenvolve mecanismos para aprimorar a Internet, além de criar ferramentas que potencializam a computação.

No artigo “Hackers no Brasil”, Lemos (2001) conceitua *cracker*, explicando que esse último termo foi criado pelos próprios *hackers* como forma de diferenciação. A importância dessa separação é explicada pelo autor: “Embora a imprensa e a mídia em geral não faça essa distinção, aumentando a má compreensão desses personagens da sociedade informacional” (LEMOS, 2001, p. 27).

Wall (2007) ressalta que uma simples leitura na história aponta que a relação entre crime e tecnologia não é, de forma alguma, uma novidade e que a capacidade de criar danos parece nunca estar distante do desenvolvimento de quaisquer idéias tecnológicas aparentemente benéficas. O autor evidencia:

Embora o hardware usado para implementar as idéias de tecnologias possa mudar em todo o hardware usado para muitas das idéias básicas sobre crimes, permanecem familiares, particularmente aqueles que exploram cadeias de confiança suportadas pela tecnologia. Algumas das fraudes eletrônicas do século XIX, perpetradas por invasão dos primeiros sistemas de telégrafo elétrico, por exemplo, têm uma estranha semelhança com os hacks modernos. Essa relação de longa data, embora "desconfortável", entre crime e tecnologia também se estende a idéias sobre prevenção e segurança do crime (WALL, 2007, p. 2, tradução nossa²¹)

O mesmo autor reforça que, embora os hackers tenham sido inicialmente considerados uma celebração do gênio da juventude e do espírito pioneiro da América, eles posteriormente foram demonizados, mas hoje há uma clássica distinção entre ambos:

Hoje, existe uma clara distinção entre "hackers de chapéu branco", que celebram as tradições éticas originais de hackers, e "crackers de chapéu preto", que são motivados por motivações antiéticas, como ganho financeiro ou vingança. Embora ainda exista um certo respeito pela ética do serviço público/liberdades civis do "cracker" e agora ambos são proibidos pela maioria das leis de uso indevido de computadores como uma grande ameaça ao interesse público. Mais especificamente, o hacking se desenvolveu muito além da primeira geração original, hacks de sistema para revelar uma ampla variedade de atividades e motivações. Sob um exame minucioso, constata-se que essa gama de comportamentos representa um espectro de tipos qualitativamente diferentes de invasão, desde atos intelectualmente motivados

²¹Tradução do idioma original: “Although the hardware used to implement technologies ideas may change across the hardware used to many of the basic crime ideas remain familiar, particularly those which exploit chains of trust supported by technology. Some of the nineteenth century wire frauds perpetrated by tapping into the early electric telegraph systems, for example, bear an uncanny resemblance to modern day hacks. This long standing, though ‘uneasy’ relationship between crime and technology also extends to ideas about crime prevention and security” (WALL, 2007, p. 2).

em uma extremidade até transgressões motivadas política ou criminalmente como a outra. (WALL, 2007, p. 54, tradução nossa²²).

A imprensa reiteradamente associa o termo hacker ao vandalismo, à vilanidade. A respeito desse equívoco histórico, Nissenbaum (2004) destaca o papel que esse equívoco exerce na estigmatização da categoria:

Uma permanente onda de reportagens nas quais vândalos, assaltantes, ladrões, terroristas e invasores são classificados como hackers, mais do que mudar o nosso foco, estabelecem um novo protótipo. Quanto mais vezes se ouve falar em hackers nesses termos, mais se tende a ver esses hackers não como exceções, mas como a norma (NISSENBAUM, 2004, p.208, tradução nossa²³).

Enquanto atuou como Ministro da Cultura do Brasil, Gilberto Gil desenvolveu políticas públicas para o incentivo ao reconhecimento do potencial das possibilidades digitais, o que lhe rendeu as alcunhas de “Ministro *Hacker*” e “Embaixador da cultura digital no Brasil”. No fragmento do discurso a seguir, proferido em uma aula magna realizada na Universidade de São Paulo (USP) em 2004, ele fala sobre as diferenças entre *hacker* e *cracker*:

A mentalidade hacker não é confinada a esta cultura do hacker de software. Há pessoas que aplicam a atitude hacker em outras coisas, como eletrônica, música e nas ciências humanas. Na verdade, pode-se encontrá-la nos níveis mais altos de qualquer ciência ou arte. [...] hackers constroem coisas, crackers destroem coisas. Hackers resolvem problemas e compartilham saber e informação. Acreditam na liberdade e na ajuda mútua voluntária, tanto que é quase um dever moral compartilhar informação, resolver problemas e depois dar as soluções, para que outros possam resolver novos problemas (GIL, 2004).

Outro termo bastante utilizado para se referir aos criminosos virtuais é “*Black Hat*” (chapéu preto), que concerne àquele que descobre ou cria uma vulnerabilidade em um *software* ou sistema a utiliza com a finalidade de obter vantagem própria. É o oposto do “*White Hat*” (chapéu branco), hacker que mais se aproxima à concepção original do termo. É

²²Tradução do idioma original: “Today, there is a clear distinction between “white hat hackers”, who celebrate the original ethical hacking traditions, and “black hat crackers”, who are driven by unethical motivations such as a financial gain or revenge. Although there remains some regard for the public service/civil liberties ethics of the “cracker” and both are now outlawed by most computer misuse laws as being a major threat to the public interest. More specifically, hacking has developed far beyond the original first generation, system hacks to reveal a broad array of activities and motivations. Under close scrutiny this range of behaviours are found to represent a Spectrum of qualitatively different types of trespass, from intellectually motivated acts at one end to politically or criminally motivated trespass as the other”. (WALL, 2007, p. 54)

²³Tradução do idioma original: “A steady stream of media reports in which vandals, burglars, thieves, terrorists, and trespassers are labeled as hackers does more than shift our focus, it establishes a new prototype. The more times people hear about hackers in these terms, the more they are led to see these hackers not as the exceptions but as the rule” (NISSENBAUM, 2004, p.208).

aquele que, ao desvendar uma vulnerabilidade do sistema, a comunica aos desenvolvedores responsáveis pelo software, para que o problema seja solucionado.

e. Criativo

Essa categoria concerne ao sentido original do termo hacker que guarda relação íntima com a formulação de soluções criativas nas mais diversas áreas. Denominada cultura hacker, essa filosofia se relaciona ao “conjunto de valores e crenças que emergiu das redes de programadores de computador que interagiam online em torno de sua colaboração em projetos autonomamente definidos de programação criativa” (CASTELLS, 2003, p. 38).

A própria origem do termo hacker – hoje sinônimo de pessoas que anonimamente invadem sistemas de *e-mails* e *websites* – vem dos anos 1950 e 1960, quando um *hack* era apenas uma solução inspirada ou elegante para qualquer problema.

No Massachusetts Institute of Technology (MIT), onde a palavra teria surgido, os primeiros *hacks* eram trotes, brincadeiras. Em um deles, estudantes do instituto colocaram uma réplica de um carro de patrulha do campus no topo do prédio principal.

Ao longo do tempo, o termo ficou associado a programadores de computador, que começavam a ganhar espaço no MIT e em outras partes do mundo. Para esses pioneiros, um *hack* era uma façanha de programação. Esses feitos eram muito admirados por combinar conhecimento específico e instinto criativo.

Segundo Levy (1994), o termo hacker surgiu em um clube de estudantes aficionados por modelos de ferrovias – o TMRC (*Tech Model Reail Road Club*), formado no MIT em 1958. O autor reforça que “havia um sentido sério e respeitoso na forma com que os estudantes usavam o termo” (LEVY, 1994, p. 23). Quando alguém executava um trabalho com inovação, estilo e virtuosismo técnico, dizia-se que a tarefa foi feita com o talento de *hacking*.

Silveira (2010) também reforça que “a definição original de hacker era a de “um programador de computador talentoso que poderia resolver qualquer problema muito rapidamente, de modo inovador e utilizando meios não convencionais.” (SILVEIRA, 2010, p.34), ou seja, por sua capacidade criativa.

A respeito dessa capacidade de improviso do hacker e sua habilidade em propor novos usos e apropriações Rocha (2015) destaca:

Apesar das recorrentes tentativas de controle e das constantes críticas a estas produções por apropriação, é importante conhecer o hacker como um personagem central da improvisação contemporânea. O seu desafio imposto aos limites da autoria e do controle nos permite entrever uma rica habilidade de apropriação, reprogramação e recodificação dos sistemas, o que o torna protagonista nos processos de pós-produção (ROCHA, 2015, p. 46).

Torrance (1965) definiu criatividade sob a ótica da sensibilidade aos problemas, lacunas e deficiências do conhecimento. Segundo o autor, a busca pelas soluções e formulação de hipóteses acerca dessas defasagens, a submissão das hipóteses a testes e a comunicação dos resultados constituem as atividades dos criativos. (TORRANCE *apud* ALENCAR, 2003, p. 14).

Koestler (1964) reforça que a inovação também demanda, sobretudo, um conhecimento profundo na área, o que foi bem traduzido por Ostrower (1990) na seguinte formulação:

É evidente que, além de saber o que faz, o artista tem que ‘saber fazer’. Ele tem que conhecer sua linguagem... Portanto, só vai poder fazer uma poesia em chinês quem souber chinês; só vai dar um concerto de violino quem souber tocar violino; só vai fazer gravura quem dominar o artesanato da gravura; só vai poder criar em pintura quem souber pintar (OSTROWER, 1990, *apud* ALENCAR; FLEITH, 2003, p. 17).

Sendo assim, não se deseja afirmar que apenas a criatividade constitui um bom hacker, uma vez que o domínio da informática é imprescindível àquele que pretende agir junto a sistemas. No entanto, é inegável também que as estratégias utilizadas por esses agentes têm como característica a adoção de soluções criativas.

f. Hacker Cívico

Figura de hackers que pegam dados esparsos e os transformam em informações para o cidadão e, com isso, buscam promover a chamada literacia midiática - que pode ser compreendida como a capacidade de os meios fazerem o indivíduo compreender e usar a informação de modo a desenvolver seus próprios conhecimentos.

Em seu artigo intitulado *Da cultura hacker ao hacking cívico*, Álvarez-Sánchez (2018) descreve os hackers cívicos²⁴ como “novas gerações de hackers que dirigiram seu interesse a problemas que afetam suas cidades e à cidadania que as habita” (ÁLVAREZ-SÁNCHEZ, 1998, p. 6 – tradução nossa).

²⁴ Traduzido do idioma original: “*nuevas generaciones de hackers que han dirigido su interés hacia problemas que afectan a sus ciudades y a la ciudadanía que las habita*” (ÁLVAREZ-SÁNCHEZ, 1998, p. 6).

No caso brasileiro, especificamente, as primeiras ações de governo eletrônico, desenvolvidas na década de 1990, eram em sua maior parte passivas. Os primeiros portais eletrônicos governamentais apenas possibilitavam o acesso a informações preexistentes sobre serviços públicos ou direcionavam o usuário para outra forma de contato físico, on-line ou telefônico, onde se poderia obter a informação requerida. No entanto, com a evolução da internet, outros usos foram sendo incorporados, conforme explica Glasco (2012):

Nos últimos anos, o impressionante e principalmente imprevisto crescimento do uso individual da Web 2.0, mídia e tecnologias relacionadas resultaram em muitos cidadãos pensando sobre essas tecnologias e ferramentas como parte essencial de sua vida cotidiana e nova dimensão em qualidade de vida (GLASCO, 2012, p.201, tradução nossa) 25.

Além disso, a criação de aplicativos acaba seguindo a própria lógica de mercado, ainda mais quando os governos municipais começam a enfrentar desafios operacionais de implementação, o que resulta em um foco mais voltado para atender a lógica de consumo em vez de estar centrada na melhoria dos serviços públicos. Mesmo as aplicações desenvolvidas para organizações estatais, acabam seguindo a lógica de consumo em detrimento da otimização de serviços públicos.

A isso, acrescentemos que o avanço tecnológico isoladamente não é suficiente para trazer o avanço social. É necessário, acima de tudo, que os aplicativos estejam relacionados a políticas públicas bem definidas, conforme afirmam Américo e Carvalho (2014):

É necessário que se compreenda que não basta apenas o avanço tecnológico, se ele não estiver atrelado a políticas públicas, educação, melhor distribuição de renda, habilidade tecnológica, metas e parcerias entre instituições públicas e privadas, para que se possa abarcar o maior número possível de cidadãos nesse universo digital, pois a tecnologia, por si, é incapaz de prover qualquer mudança (CARVALHO; AMÉRICO, 2014, p. 77).

Destarte, embora os aplicativos cívicos ampliem o espaço de deliberação, é mister ressaltar que o acesso à internet ainda é limitado no país, o que evidencia que a mera criação de dispositivos seja suficiente para ampliar a esfera pública. Além do abismo social que impede o acesso à rede, a apatia decorrente da descrença nas instituições públicas dificulta o processo, como aponta Maia (2008).

Há pouca evidência de que o acesso mais amplo às tecnologias irá, por si só e sem mais, expandir o interesse pelas questões políticas simplesmente porque uma parcela maior do público tem chances de participar. Ao invés disso, estudos recentes têm

²⁵Tradução própria do original em inglês: “*In recent years the impressive and mostly unforeseen growth in individual use of Web 2.0, social media and related technologies resulted in many citizens thinking about these technologies and tools as an essential part of their daily life and a new dimension in quality of life*”(GLASCO, 2012, p.20).

mostrado que os principais obstáculos para a realização da política deliberativa, a qual pressupõe uma resolução discursiva de problemas afetando o interesse comum, advêm geralmente de uma forma de apatia política, e não de empecilhos à liberdade de expressão ou de comunicação (MAIA, 2008, p. 284).

g. Urban hacker

Compreendendo o hacker como o indivíduo que traz novas soluções, essa categoria traz um ponto muito específico do potencial criativo do *hackerismo*: o de interferir nos espaços urbanos.

O hacking urbano (*urban hacking*) é um movimento que aparece como forma de apropriação do espaço urbano de modo criativo. Como meio de ressignificação e empoderamento do espaço. Fruto da criação coletiva e da cultura faça-você-mesmo.

Segundo Mesquita (2009), esse tipo de intervenção urbana não se limita ao espaço, mas também às questões sociais que permeiam essas ações:

Como uma alternativa de ação concreta e espontânea ao espaço físico, aos rótulos e parâmetros convencionais das instituições de arte, a intervenção urbana problematiza o contexto em que é realizada, questiona a autonomia de um trabalho artístico e dialoga com o entorno ou uma situação social (MESQUITA, 2009, p. 220).

Ao fazer uma análise conceitual sobre pichações e grafites realizados na cidade de São Paulo, Gonçalves (2016) levanta a importância de se pensar que a ocupação dos espaços urbanos não acontece de forma automática, sendo, sobretudo, uma expressão do aspecto volitivo das pessoas que habitam nesses locais: “Os espaços públicos, as praças, os hospitais, tudo o que ocupa a sociedade e acarreta seu funcionamento, como estão? O funcionamento é dado e também é vontade das pessoas, escolha dos convivas” (GONÇALVES, 2016, p. 17).

Enquanto a intervenção urbana utiliza estratégias como ações públicas de protesto e retomada do espaço urbano, a cultura hacker busca o compartilhamento e o incentivo à colaboração das pessoas mediante a alteração de códigos de *softwares*.

h. Eduhacker

Nessa categoria que propomos – resultado da aglutinação dos termos educação e hacker – exploramos a potencialidade do ato de hackear enquanto catalisadora das práticas educacionais e dos processos cognitivos.

A priori, devemos destacar que o processo de ensino-aprendizagem depende da comunicação para se realizar. Nas palavras de Paulo Freire: “A Educação é comunicação, é diálogo, na medida em que não é transferência de saber, mas de encontro de sujeitos interlocutores que buscam a significação dos significados (FREIRE, 1969, p. 69). Desse modo, podemos destacar que a estrutura de rede das novas tecnologias de informação e comunicação pode potencializar tais encontros, essenciais à construção de conhecimento.

Nessa perspectiva, se caminha no sentido de compreender o alcance das tecnologias de informação e comunicação nos processos educacionais enquanto vetores de práticas criativas, pedagógicas e colaborativas.

Carvalho (2009) ressalta que as características da rede “permitem o desenvolvimento de uma educação dialógica, que valoriza todos os nós (os participantes) e horizontaliza a relação aluno-professor, sem que este perca sua função de orientar e estimular a aprendizagem” (CARVALHO, 2008, p. 16).

No entanto, Pretto e Assis (2008) defendem que as tecnologias não podem ser inseridas na Educação, enquanto simples ferramentas complementares e animadoras dos tradicionais processos de ensinar e de aprender. Antes, seria necessário entendê-las “como elementos fundantes das transformações que estamos vivendo, buscando ser incorporadas através de políticas públicas para a Educação que ultrapassem as fronteiras do próprio campo educacional” e, assim, se possa trabalhar “visando ao fortalecimento das culturas e dos valores locais” (PRETTO; ASSIS, 2008, p. 80).

Desse modo, a mera inclusão de tecnologias de informação no âmbito educacional não é suficiente para ampliar os processos cognitivos, conforme explica Nelson Pretto:

É importante, claro, mas também é preciso que tenhamos a capacidade de ler num sentido muito mais amplo. Uma leitura do mundo, que inclua a leitura dos códigos de programação dos computadores; a leitura das imagens que circulam de forma frenética pelas redes e pelas ruas; a leitura do corpo, cada vez mais preso a gadgets eletrônicos; e a leitura do ambiente, cada vez mais destruído, aqui, ali e acolá. Mas a leitura apenas não basta. Precisamos também dotar a escola de processos formativos que compreendam as novas linguagens contemporâneas; referimo-nos à linguagem dos computadores: os códigos (PRETTO, 2017, p.40).

Pretto reforça, desse modo, o papel protagonista da escola na sociedade, à qual é demandada uma atuação, na verdade, como uma plataforma educativa que se “constitua num ecossistema de aprendizagem, comunicação e produção de culturas e conhecimentos”

(PRETTO, 2017, p.45). O autor elucida essa relação necessária em sua obra *Educação, Culturas e Hackers: escritos e reflexões*:

O estabelecimento dessas redes demanda uma mudança de postura muito mais do que a dependência de fatores externos que, obviamente, são necessários, mas não suficientes. Essa outra postura é o que denominamos um jeito hacker de ser, centrado numa forte ética de compartilhamento, uma ética hacker que propicia, ao fortalecer as redes de nós fortalecidos, que professores-autores em rede exerçam plenamente sua cidadania (PRETTO,2017,p.46).

Em seus recentes estudos, frequentemente referenciados nas pesquisas analisadas na presente dissertação, o autor propõe uma “educação hacker”, que define enquanto a produção de conhecimento com “um jeito hacker de ser” (PRETTO, 2017, p. 48), cuja lógica pode ser compreendida na seguinte fala:

(...) em qualquer que seja o nível, não pode ficar indiferente e se furtar ao exame das possibilidades de uso do computador e da internet no espaço pedagógico, enquanto elemento estruturante de novos processos educacionais, trazendo para o cenário da escola a formação de produtores de proposições, de culturas e conhecimentos e não de mais e melhores consumidores de informações (PRETTO, 2017, p. 47).

Pekka Himanen (2001) explica que hackers se organizam em um modelo aberto de aprendizagem que pode ser chamado “Academia da Rede”. Desprovido de hierarquia, esse espaço é caracterizado pela predisposição de todos os participantes em aprender e ensinar. A respeito das potencialidades educacionais que emergem da apropriação e compartilhamento das novas tecnologias de informação e comunicação, o autor afirma:

(...) todo material de estudo poderia ser livremente utilizado, criticado e desenvolvido por todos. Aperfeiçoando o material existente em novas direções, o trabalho em grupo poderia dar mais subsídios para o estudo dos assuntos em voga. [...] Na academia virtual, cada evento de aprendizagem caminhará no sentido de enriquecer o aprendizado de todos os outros aprendizes. Sozinho ou na companhia de outros, o aprendiz acrescentaria sua colaboração ao material compartilhado (HIMANEN, 2001, p. 76-77).

Desse modo, em suma, podemos dizer que o sentido da categoria *eduhacker* é detectado quando o substrato da atividade hacker é compartilhado na rede para ser avaliado, ampliado ou apropriado e, com isso, busca ampliar as capacidades educativas/cognitivas.

i. Outros

Categoria residual, criada para os estudos aos quais não foi dado foco específico no que se refere ao tema hacker. Em sua maioria, apresenta estudos que abordam o hacker como assunto secundário ou abordam diversos aspectos da atividade sem centralidade temática. Não

aborda apenas um aspecto da atividade hacker, mas, assim como este trabalho, se propõe a investigar as potencialidades do termo.

4.2.7 Análise quali quantitativa das categorias de hackers presentes no corpus da pesquisa

A partir da subdivisão do estudo do hacker nas categorias apresentadas nesta pesquisa, classificamos cada um dos 81 estudos, a fim de obter um panorama da evolução da investigação sobre o tema no âmbito de pós-graduação brasileiro nos últimos onze anos. Dessa análise, surgiu o quadro quantitativo abaixo:

GRANDE ÁREA	HACKTIVISMO			HACKLIVRISMO			CRACKER		
	DISSERTAÇÕES	TESES	TOTAL	DISSERTAÇÕES	TESES	TOTAL	DISSERTAÇÕES	TESES	TOTAL
CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA	1	0	1	1	0	1	1	1	2
CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS	9	1	10	2	1	3	2	0	2
CIÊNCIAS HUMANAS	8	1	9	1	0	1	2	0	2
LINGÜÍSTICA, LETRAS E ARTES	3	1	4	0	1	1	0	0	0
TOTAL GERAL POR CATEGORIA	24			6			6		

GRANDE ÁREA	URBAN HACKER			EDUHACKER			HACKER CÍVICO		
	DISSERTAÇÕES	TESES	TOTAL	DISSERTAÇÕES	TESES	TOTAL	DISSERTAÇÕES	TESES	TOTAL
CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA	0	0	0	1	0	1	0	0	0
CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS	1	0	1	1	1	2	1	1	2
CIÊNCIAS HUMANAS	0	1	1	9	3	12	0	0	0
LINGÜÍSTICA, LETRAS E ARTES	2	0	2	0	0	0	0	0	0
TOTAL GERAL POR CATEGORIA	4			15			2		

GRANDE ÁREA	CRIATIVO			HACKOLAB			OUTROS		
	DISSERTAÇÕES	TESES	TOTAL	DISSERTAÇÕES	TESES	TOTAL	DISSERTAÇÕES	TESES	TOTAL
CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA	0	0	0	0	2	2	0	0	0
CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS	3	1	4	2	1	3	2	3	5
CIÊNCIAS HUMANAS	1	2	3	1	0	1	2	2	4
LINGÜÍSTICA, LETRAS E ARTES	1	0	1	0	1	1	0	0	0
TOTAL GERAL POR CATEGORIA	8			7			9		

n = 81 trabalhos (53 dissertações de mestrado e 24 teses de doutorado)

Quadro 9 – Quantidade de dissertações, teses e total de trabalhos por categorias

Para uma melhor visualização do enfoque dado em cada um dos níveis de qualificação, produzimos os gráficos abaixo:

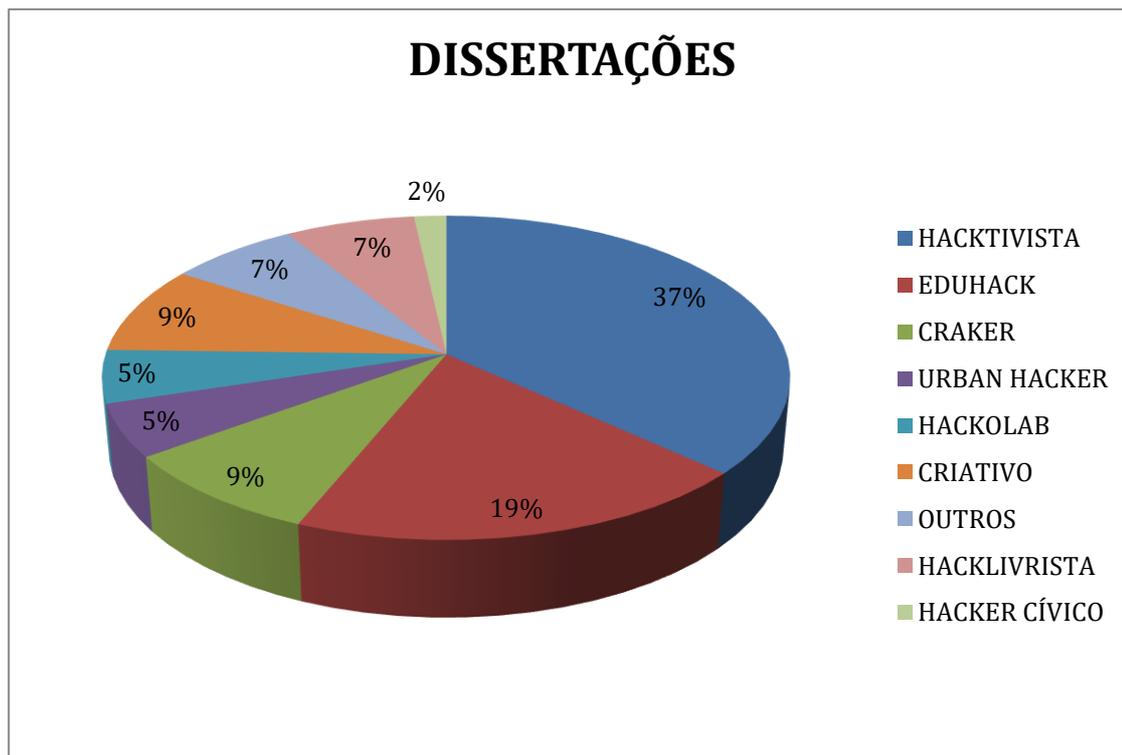


Gráfico 9 – Distribuição temática das dissertações analisadas

O gráfico acima sinaliza que, durante os últimos onze anos, as dissertações presentes relacionadas ao tema hacker, disponibilizadas nos dois principais bancos de depósito de trabalhos do Brasil (IBICT e CAPES), tendem a dar uma maior ênfase ao aspecto ativista da atividade. Das 57 dissertações, vinte e uma (37%) estiveram mais relacionadas ao hacktivismo. A segunda categoria mais destacada foi a relativa ao *eduhacker*, ou seja, ao hackeamento voltado à ampliação/potencialização dos processos cognitivos, que correspondeu a 19% das pesquisas analisadas. O aspecto menos abordado foi o do hacker cívico, com apenas 2%.

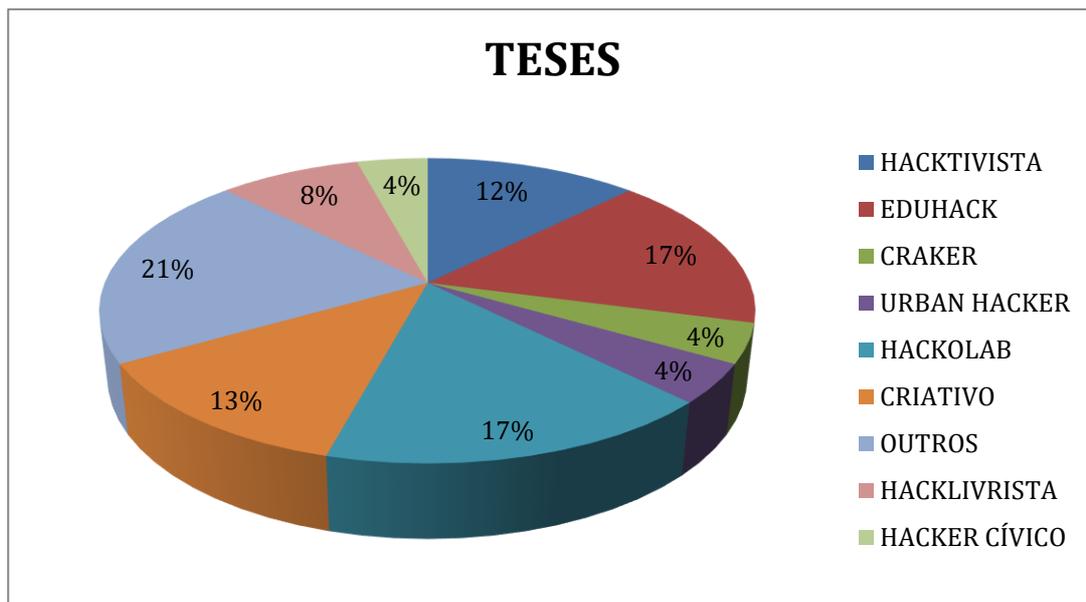


Gráfico 10 – Distribuição temática das teses analisadas

No que tange às teses publicadas sobre hackers no referido período, se nota pelo gráfico anterior que há uma tendência em abordar mais de um aspecto relacionado ao tema, o que fez com que 5 das 24 pesquisas (21%) se enquadrassem na categoria “outros”, utilizada para os estudos aos quais não foi dado foco específico no que se refere ao tema hacker. Na maioria das vezes, os trabalhos enquadrados nessa categoria residual não se restringem a um único aspecto da atividade hacker e, assim como este trabalho, se propõem a investigar as potencialidades do termo.

Em seguida, as duas categorias mais abordadas foram *hackolab* e *eduhacker*: cada uma representou 17% do total de pesquisas. Conforme explicamos na seção anterior, *hackolab* é o termo que criamos para definir o hacker enquanto sujeito proponente de sistemas comunicativos abertos, caracterizado pela relação horizontalizada entre os participantes, de que resulta a produção colaborativa de conteúdos. O *eduhacker*, por sua vez, concerne à potencialidade do ato de hackear enquanto catalisadora das práticas educacionais e da ampliação dos processos cognitivos.

Por fim, apresentamos o gráfico com o percentual de categorias do total de trabalhos analisados no presente estudo:

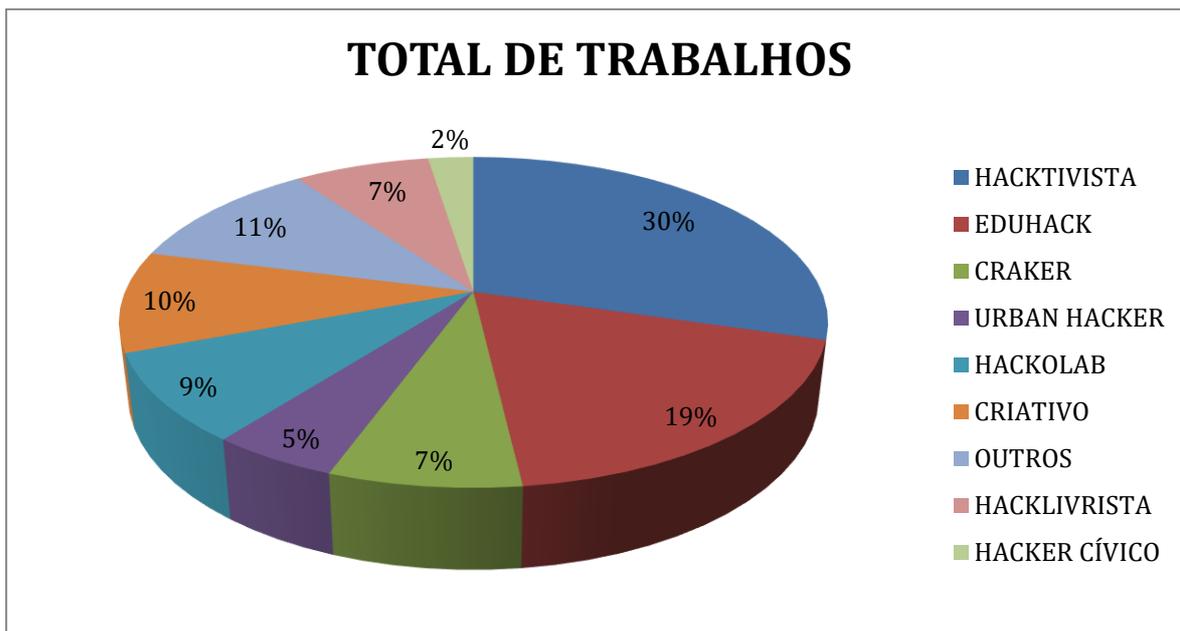


Gráfico 11 – Distribuição temática do total de trabalhos analisados

Quando se analisa a categorização do conjunto total de pesquisas (dissertações e teses), a categoria que mais aparece na centralidade da investigação sobre o hacker nos últimos onze anos, em nível de pós-graduação no Brasil, é a *hacktivista*. Dos 81 estudos, vinte e quatro (30%) enfatizaram o aspecto político/ativista da atividade hacker. A segunda categoria mais analisada foi *eduhacker* (19%), seguida do segmento *hackolab* (11%).

Apenas 7% dos estudos se relacionaram às ilicitudes decorrentes do ato de hackear. Congregamos esses trabalhos na categoria *cracker*. No entanto, fomos surpreendidos ao notar que, nesta categoria, o termo (*cracker*) não foi empregado para se referir às práticas criminosas. Diferentemente das pesquisas que traçam um panorama geral do assunto (enquadradas na categoria “outros”), ou dos estudos que enfatizaram algum aspecto específico da atividade, mas explicitaram a diferença entre hacker e *cracker*, todas as pesquisas que estiveram voltadas a analisar especificamente o lado ilícito da prática hacker somente foi utilizado o termo hacker.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES PARA ESTUDOS FUTUROS

Apesar de sua indiscutível importância à evolução das redes telemáticas, o hacker continua sendo pouco estudado em círculos acadêmicos fora da Europa e dos Estados Unidos da América. No Brasil, ainda são poucos os estudiosos que lançam um olhar sobre a temática. Questões como motivações, práticas políticas, atividades e desdobramentos da atividade hacker seguem, em grande parte, em aberto na pesquisa brasileira.

Diante da multiplicidade de informações científicas publicadas sobre o tema, e do caráter polissêmico inerente ao termo, a metanálise apareceu como alternativa metodológica eficiente para uma maior sistematização pois, conforme explicam Lopes e Fracoli (2008), as diretrizes baseadas na metanálise podem constituir fontes de evidência para organizar o crescente número de informações científicas.

Ademais, a opção pela teoria fundamentada de Charmaz (2009) possibilitou a constituição de uma teoria com fundamento nos dados disponíveis, diferentemente do caminho clássico percorrido, caracterizado pelo início na revisão bibliográfica. Assim, extraímos os conceitos sobre hackers diretamente dos dados que emergiram à luz do objeto para, somente então, visitar o estado da arte e, com isso, produzir categorias mais consistentes.

O objetivo geral desta dissertação consistiu em investigar como esse importante sujeito da cibercultura tem sido estudado no âmbito dos programas de pós-graduação brasileiros de 2009 a 2019. Assim, se buscou ampliar a reflexão sobre o tema e contribuir para a problematização do papel dos hackers, considerando as múltiplas acepções que o termo pode suscitar nos mais diversos campos da Ciência.

Da observação analítica das 81 pesquisas examinadas neste trabalho - 53 dissertações e 24 teses - se depreende que o estudo acerca da temática no âmbito da pós-graduação no Brasil, nos últimos onze anos, tendenciou a explorar as potencialidades comunicacionais, educacionais e colaborativas do hacker.

No *corpus* analisado, esse personagem é predominantemente retratado como um agente criativo produtor de mudanças sociais e culturais, em dissonância à abordagem da grande mídia, que propende a associar este sujeito da cibercultura a aspectos negativos como criminalidade, vandalismo e roubo eletrônico.

E, sem a pretensão de refutar a teoria até então produzida sobre o tema, propusemos novas categorias de classificação de hackers, com a finalidade de melhor delimitar os campos de ação desse sujeito e, com isso, contribuir com a pesquisa sobre o tema. Essa contribuição

teórica obtida através do procedimento da categorização buscou explorar o caráter polissêmico do termo, erguendo novas possibilidades de análise sobre o fenômeno.

Nesse percurso, detectamos nove categorias de hacker nos 81 estudos analisados, são elas: *hacktivista*, *hacklivrista*, *urban hacker*, *eduhacker*, hacker cívico, criativo, *hackolab*, *cracker* e outros.

Em suma, podemos dizer que o *hacktivista* concerne ao aspecto político/ativista da atividade hacker. Está ligado às questões de resistência e de contracultura que emergem da atividade, ou seja, se relaciona à contestação. O *hacklivrista*, por sua vez, se relaciona à liberdade de acesso, à universalização da informação que não está, necessariamente, ligada a questões políticas. Pode dizer respeito a aspectos econômicos, sociais ou meramente técnicos.

O *urban hacker* diz respeito à apropriação, ressignificação, empoderamento do espaço urbano. Aqui, analisamos intervenções urbanas que transpõem as estratégias do *hacking* para o espaço público. Na categoria *eduhacker*, foram analisadas estratégias de hackeamento voltadas ao aprendizado, à melhoria dos processos educativos, à ampliação dos processos cognitivos.

O hacker cívico, por sua vez, analisa esse sujeito da cibercultura enquanto tradutor de dados públicos. Diz respeito ao uso de tecnologias da informação e comunicação com o objetivo de incluir a população na tomada de decisões, de propiciar o empoderamento do cidadão. A categoria “criativo”, por seu turno, concerne ao sentido original do termo hacker, que condiz com a capacidade de improvisação, à produção de soluções alternativas. À ludicidade e à proposição de soluções não anteriormente previstas.

O *hackolab*, como o próprio vocábulo sugere, refere-se à capacidade de colaboração, de cooperação que emerge com as redes. Está intrinsecamente ligado à abertura à participação e à produção de bens comuns por pares em rede. Já o *cracker* está correlacionado a ilicitudes ou contravenções decorrentes do hackeamento. Aos ataques ou à exploração de falhas e vulnerabilidades de sistemas.

Por fim, a categoria “outros” é residual e abrange os estudos aos quais não foi dado foco específico no que se refere ao tema. Em sua maioria, abordam o hacker como assunto secundário ou abordam diversos aspectos da atividade sem centralidade temática.

A partir dessa categorização, ao analisarmos o conjunto total de pesquisas (dissertações e teses), se percebe que a categoria que figura na centralidade da investigação sobre o hacker nos últimos onze anos, em nível de pós-graduação no Brasil, é a *hacktivista*. Dos 81 estudos, vinte e quatro (30%) enfatizaram o aspecto político/ativista da atividade

hacker. A segunda categoria mais analisada foi *eduhacker* (19%), seguida do segmento *hackolab* (11%).

Apenas 7% dos estudos se relacionaram às ilicitudes decorrentes do ato de hackear. Congregamos esses trabalhos na categoria *cracker*. No entanto, fomos surpreendidos ao notar que, nesta categoria, o termo (*cracker*) não foi empregado para se referir às práticas criminosas. Diferentemente das pesquisas que traçam um panorama geral do assunto (enquadradas na categoria “outros”), ou dos estudos que enfatizaram algum aspecto específico da atividade, mas explicitaram a diferença entre hacker e *cracker*, todas as pesquisas que estiveram voltadas a analisar especificamente o lado ilícito da prática hacker somente foi utilizado o termo hacker.

Pensamos que as observações realizadas durante o processo de pesquisa e análise deste trabalho podem vir a contribuir academicamente com outros estudos relacionados ao assunto, por abordá-lo sob um viés mais abrangente, considerando as múltiplas acepções que esse termo pode suscitar nos mais diversos campos da Ciência.

Porém, embora a grande maioria dos pesquisadores tenha enfatizado o lado positivo da atividade hacker, se observa ainda que os trabalhos que focalizam o caráter ilícito de alguns agentes ainda não empregam o termo *cracker* para distinguir ambas as práticas. Essa ausência de diferenciação faz com que se perpetue um estigma social sobre aqueles que agem em benefício da sociedade e da tecnologia.

Essa necessidade de se combater esse equívoco junto ao imaginário coletivo foi bem elucidada na seguinte frase de Nelson Pretto: “Portanto, a única forma de combater a marginalização do termo hacker é a população receber informações sobre o assunto e ser educada para não vê-los como terroristas virtuais, mas, sim, como um grupo de pessoas em busca da construção coletiva do conhecimento (PRETTO, 2017, p.24).

A Área de Avaliação que mais publicou trabalhos relacionados ao hacker foi Comunicação e Informação, com 29% do total de estudos publicados no período. Na segunda posição está Educação, com onze dissertações e sete teses, o que reforça a importância de se analisar esse agente enquanto protagonista no desenvolvimento das novas formas de sociabilidade, dado que o papel que esse sujeito exerce na chamada cibercultura.

Por fim, acreditamos ser necessária uma maior integração entre a Academia e a sociedade, para que intermediários – como as mídias tradicionais - comecem a adotar uma perspectiva menos reducionista e distorcida do hacker. O que se sugere é um retrabalho desse discurso, que só pode acontecer se a Ciência ampliar a discussão com a sociedade, levando o conhecimento produzido para fora dos muros da Academia.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, Eunice M.L.S; FLEITH, Denise S. **Criatividade: múltiplas perspectivas**. Brasília: Ed. UnB, 2003.

ÁLVARES-SANCHES, Diego. **De la cultura hacker al civichacking**. RiuNet: Universidade Politècnica de València, 2018. Disponível em: <<https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/111866/De%20la%20cultura%20hacker%20al%20civic%20hacking%20-%20Diego%20c3%81lvarez-S%20c3%a1nchez.pdf?sequence=3&isAllowed=y>>. Acesso em: nov.2018.

ALMADA, Maria P. **Transparência Digital**. Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Democracia Digital, INCT, 2019.

BENKLER, Yochai. **The wealth of networks: how social production transforms markets and freedom**. New Haven and London: Yale University Press, 2006.

BRAGA, J. L. 2004. **Os estudos de interface como espaço de construção do Campo da Comunicação**. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM COMUNICAÇÃO, 13, São Bernardo do Campo (SP), 2004. Anais do 13o Encontro da Compós (GT Epistemologia da Comunicação), p.1-23.

CARVALHO, Jaciara de Sá. **Redes e comunidades virtuais de aprendizagem: elementos para uma distinção**. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade de São Paulo, Faculdade de Educação, São Paulo, 2009.

CARVALHO, A; AMÉRICO, M. Inclusão e cidadania digital no Brasil: a (des) articulação das políticas públicas. **Revista Redes.Com** n° 9. Unesp, 2014. Disponível em: <<https://goo.gl/TtqCSm>>. Acesso em: ago. 2017.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. 2ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

_____. **A Galáxia da Internet**. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.

_____. **Inovação, liberdade e poder na era da informação**. Sociedade Midiatizada. Rio de Janeiro: Mauad, 2006.

_____. **Redes de indignação e esperança**. Rio de Janeiro: Zahar, 2013.

CHARMAZ, Kathy. **A construção da teoria fundamentada: guia prático para análise qualitativa**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

COLEMAN, Gabriela. **The Anthropology of Hackers**. The Atlantic, 2017. Disponível em: <<https://www.theatlantic.com/technology/archive/2010/09/the-anthropology-of-hackers/63308/>>. Acesso: out. 2017. Acesso em: out. 2017.

_____. **Revoluções silenciosas: o irônico surgimento do software aberto e a constituição de uma consciência legal hacker**. In: LEAL, Ondina; SOUZA, Rebeca (orgs). **Do regime de propriedade intelectual: estudos antropológicos**. Tomo Editorial, Porto Alegre, 2010.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR (CAPES). **Geocapes: dados estatísticos, 2019**. {Documentos eletrônicos}. Brasília: CAPES. Disponível em: <<https://geocapes.capes.gov.br/geocapes/>>. Acesso em: 15 dez. 2019.

DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. Introdução: a disciplina e a prática da pesquisa qualitativa. In: DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. **O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

ERCÍLIA, Maria; GRAEFF, Antônio. **A internet**. São Paulo: Publifolha, 2008

FOUCAULT, Michel. **Ditos e Escritos IV: Estratégia poder-saber**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2012.

FREIRE, Paulo. **Extensão ou comunicação?** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1969.

GALLOWAY, Alexander. **Protocol: How Control Exists After Decentralization**. Cambridge: The MIT Press, 2004.

GASQUE, K. C. G. D. Teoria Fundamentada: nova perspectiva à pesquisa exploratória. In: MUELLER, S. P. M. (org.) **Métodos para a pesquisa em Ciências da Informação**. Brasília:Thesaurus, 2007, p. 107-142.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2008.

GIL, G. Cultura digital e desenvolvimento: aula magna proferida pelo ministro Gilberto Gil na USP. São Paulo, 2004. In: **Compêndio da Ação Cultura Digital**, 2009. Disponível em: <http://culturadigital.br/movimento/files/2010/12/compendio_completo.pdf>. Acesso em: 24 jan. 2020.

GLASCO, J. Web 2.0 and Government Transformation. In: **Information Resources Management Association**. Digital Democracy. Palo Alto: IGI, 2012.

GONÇALVES, Juliana A. **Inaína: hacker dos afetos**. Tese (Doutorado em Educação). Unicamp, São Paulo, Faculdade de Educação, 2016.

HAN, Byung-Chul. **A Sociedade da Transparência**. Lisboa: Relógio D'Água, 2014b.

HIMANEM, Pekka. **A ética dos hackers e o espírito da era da informação: a importância dos exploradores da era digital**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

HUNT, M. **How science takes stock: the story of meta-analysis**. USA: Russell Sage Foundation, 1997.

JENKINS, H. **Cultura da Convergência**. São Paulo: Aleph, 2009.

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

LEVY, Steven. **Hackers: heroes of the computer revolution**. New York: Penguin Books, 1994.

LEMO, André. **Cibercultura: Tecnologia e vida social na cultura contemporânea**, Porto Alegre: Sulina, 2012.

_____. **Hackers no Brasil**, in Revista Contracampo, UFF, RJ, v. 5, 2001.

LOPES, A. L. M.; FRACOLLI, L. A. Revisão sistemática de literatura e metassíntese qualitativa: considerações sobre sua aplicação na pesquisa em enfermagem. **Texto, Contexto, Enfermagem**. Florianópolis, 2008, out-dez, p. 771-778.

MACHADO, Murilo B. **Por dentro dos Anonymous Brasil: Poder e resistência na sociedade do controle**. Universidade Federal do ABC. São Paulo, 2013.

_____. **Hacking como expressão do novo ativismo**. Revista Eletrônica do Programa de Pós-graduação da Faculdade Cásper Líbero. São Paulo, 2012.

MAIA, R. Democracia e a Internet como Esfera Pública Virtual. In GOMES, W; MAIA, R. **Comunicação e democracia: problemas e perspectivas**. 1a ed. São Paulo: Paulus, 2008.

MALINI, Fábio; ANTOUN, Henrique. **A internet e a rua: ciberativismo e mobilização nas redes sociais**. Porto Alegre: Sulina, 2013.

MARCONI, Maria de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos da Metodologia Científica**. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

McLUHAN, Marshall. **A Galáxia de Gutenberg: a formação do homem tipográfico**. Companhia Editorial Nacional. Editora da USP, São Paulo, 1972.

MEDEIROS, Assis A. P. **Hackers: uma análise descritiva sob a ótica da sociedade da informação**. Brasília, Universidade de Brasília, 2001.

MESQUITA, André Luiz. **Insurgências poéticas: arte ativista e ação coletiva**, 2008. Dissertação (Mestrado em História Social), Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

MITNICK, Kevin D. **A arte de enganar. Ataques de Hackers: controlando o fator humano na segurança da informação**. São Paulo: Pearson Makron Books, 2003.

MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. Porto Alegre: Sulina, 2006

MUELLER, S. P. M. (org.) **Métodos para a pesquisa em Ciências da Informação**. Brasília:Thesaurus, 2007, p. 107-142.

NISSENBAUM, Helen. Hackers and the Contested Ontology of Cyberspace. **New Media and Society**, v. 6, n.2, p.195-217, abr. 2004.

NUNES, Katharine R. **Uma pesquisa-intervenção criando “animação 3D livre” numa escola pública: Educação, cinema e ética hacker**. Dissertação (Mestrado em Educação), Unicamp, São Paulo, 2018.

OLIVEIRA, Dijaci David de. **Território do anonimato: Redes de sociabilidade e espaços de intersubjetividade**. Universidade de Brasília. Brasília, 1999.

PACHECO, Liliana. Wikileaks e Internet: O que poderá mudar no jornalismo a partir daqui. **Estudos em Comunicação**, Labcom, nº 9, p. 31-43, maio de 2011. Disponível em: <<http://www.ec.ubi.pt/ec/09/pdf/EC09-2011Mai-02.pdf>>. Acesso em: 29 out. de 2019.

PINTO, Cândida Martins. Metanálise qualitativa como abordagem metodológica para pesquisa em Letras. **Atos de Pesquisa em Educação**. São Vicente do Sul, 2013.

PRETTO, N. de L.; ASSIS, A. Cultura digital e educação: redes já! In: PRETTO, N. de L.; SILVEIRA, S. A. da (orgs.). **Além das redes de colaboração: Internet, diversidade cultural e tecnologias do poder**. Salvador: EDUFBA, 2008. Disponível em: <<http://rn.softwarelivre.org/alemdasredes/wp-content/uploads/2008/08/livroalemdasredes.pdf>>. Acesso em: 04 fev. 2009.

_____. **Educações, culturas e hackers: escritos e reflexões** [online]. Salvador, UFBA, 2017.

RAYMOND, Eric. **Overgeneralization**. Disponível em: <<http://www.catb.org/jargon/html/overgeneralization.html>>. Acesso em: 30 ago. 2017.

_____. **TheJargonLexicon**. Disponível em: <<http://www.catb.org/jargon/html/lexicon.html>>. Acesso em: 30 ago. 2017.

_____. **TheMeaningof ‘Hack’**. Disponível em: <<http://www.catb.org/jargon/html/meaning-of-hack.html>>. Acesso em: 30 ago. 2017.

RHEINGOLD, Howard. **Smart mobs: the next social revolution**. Cambridge: Basic Books, 2002.

ROCHA, Bruno M. **Complexidade e improvisação na arquitetura**. Tese apresentada à Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo. São Paulo, USP, 2015.

ROSZAK, Theodore. **O culto da informação: o folclore dos computadores e a verdadeira arte de pensar**. São Paulo: Brasiliense, 1988.

RUDIGER, Francisco. **As teorias da cibercultura: perspectivas, questões e autores**. Porto Alegre: Sulina, 2013.

SÁ, Vera Lúcia de. **Hackers, mocinhos e bandidos: estudo de grupos brasileiros desfiguradores de sites**. USP, São Paulo, 2005.

SALTER, L. Structure and Forms of Use: A contribution to understanding the ‘effects’ of the Internet on deliberative democracy. **Information, Communication & Society**, v. 7, n. 2, p. 185–206, junho 2004.

SAMUEL, Alexandra W. **Hactivism and the future of political participation**. Cambridge, Massachusetts: Harvard University, 2004.

SANTOS, José; BRAGA, José; MATTOS, Maria Ângela. **A meta-pesquisa sobre o comunicacional nos Projetos Experimentais em Comunicação da PUC Minas**. Unisinos, Verso e Reverso, Revista da Comunicação: Disponível em: <<http://revistas.unisinos.br/index.php/versoereverso/article/view/5783/2957>>. Acesso em: Nov. 2019.

SCARABOTO, D. Comunidades on-line como fonte de informação em marketing: reflexões sobre possibilidades e práticas. In: **Revista de Economía Política de las Tecnologías de la Información y Comunicación**. v. 8, n. 3, p. 26-41, set - dez. 2006.

SIBILIA, Paula. **O show do eu: a intimidade como espetáculo**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2008.

_____. **Redes ou paredes: A escola em tempos de dispersão.** Contraponto, Rio de Janeiro, 2012

SILVEIRA, Sérgio A. Ciberativismo, cultura hacker e o individualismo colaborativo. In: **Revista USP**, n° 86, São Paulo, 2010, pp. 28-39,

_____. Ensaio: CONVERGÊNCIA DIGITAL, DIVERSIDADE CULTURAL E ESFERA PÚBLICA. In PRETTO, NL., and SILVEIRA, SA., orgs. **Além das redes de colaboração: internet, diversidade cultural e tecnologias do poder.** [online]. Salvador: EDUFBA, 2008, pp. 31-50.

STALLMAN, R. **Free Software, Free Society: Selected Essays of Richard M. Stallman.** Boston, GNU Press, 2002.

STERLING, B. **The hacker crackdown: Law and disorder on the electronic frontier.** London, 1992, Viking.

STRAUSS, A. L.; CORBIN, J. **Basics of Qualitative Research: Grounded Theory, Procedures and Techniques.**Newbury: SAGE, 1990.

SUROWIECKI, J. **A Sabedoria das Multidões.** São Paulo: Editora Record, 2006.

THIEME, Richard. **Hacker Generations.** CTheory, v. e127, 2003. (Event Scenes). Disponível em: <[http:// ctheory.net/ctheory_wp/hacker-generations/](http://ctheory.net/ctheory_wp/hacker-generations/)>. Acesso em: 15 dez. 2019.

TORRES, Aracele Lima. **A tecnoutopia do Software Livre: uma história do projeto técnico político do GNU.** Dissertação (Mestrado em História Social) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2013.

TREMBLAY, Gaetan. **De Marshall McLuhan a Harold Innis ou da Aldeia Global ao Império Mundial.** RevistaFamecos, Porto Alegre, 2003.

TURGEMAN-GOLDSMITH, Orly. **Meanings that Hackers Assign to their Being a Hacker.** International Journal of Cybercriminology. Israel, 2008.

WALL. David S. **Cybercrime: The transformation of crime in the information age.** Polity Press, Cambridge, 2007.

WOLF, Mauro. **Teorias da Comunicação.** Editorial Presença, Lisboa, 1995.

APÊNDICES

APÊNDICE A - LISTA DE TRABALHOS ANALISADOS

1. Relações entre a cultura hacker e a intervenção urbana - Dissertação, UFMG, 2012, Artes Visuais (Linguística, Letras e Artes).

Resumo: A comodificação da arte gera um movimento que, na contramão dessa tendência, vem utilizando a arte como ferramenta de transformação social. Uma das mais proeminentes formas de questionar a arte como mercadoria é utilizar de mecanismos artísticos para fomentar a apropriação do espaço urbano e a autonomia. Um pouco além da mera participação do público na obra, este trabalho procura entender quais são as possibilidades de criação coletiva através de processos artísticos na experiência vivida pelas pessoas. A cultura hacker aqui é sugerida como peça fundamental e é uma inspiração para essa abertura ao empoderamento do espaço. Essas discussões foram desenvolvidas à luz de dois trabalhos práticos desenvolvidos, ambos expostos ao público. Um que lida com a lógica hacker do faça-você-mesmo e da virtualidade e o outro discute as questões relativas ao espaço urbano e ao empoderamento do espaço. O objetivo é tanto de analisar algumas possibilidades, quanto de documentar abertamente o processo de criação e divulgação dos trabalhos.

Palavras-chave: Arte e tecnologia; Cultura hacker; Espaço público.

2. Pirâmide da pedagogia hacker =[vivências do (in) possível] - Tese, UFBA, 2018, Educação (Ciências Humanas).

Resumo: Um espaço hacker (hackerspace) é um local físico no qual convergem pessoas interessadas em tecnologias numa perspectiva hackerista, ou seja, como potencialmente criadoras de novas realidades tendo a abertura e o compartilhamento como princípios. Ao primeiro contato, um hackerspace pode parecer um lugar no qual tudo acontece ao mesmo tempo ou então nada acontece, e apesar da atmosfera informal e caótica, os integrantes afirmam aprender muito nesses espaços, o que nos levou a colocar em foco os processos educativos que neles acontecem. Com o objetivo de analisar o fenômeno educativo em hackerspaces brasileiros para sistematizar elementos da pedagogia desses espaços, empreendeu-se uma investigação cuja vivência no campo de pesquisa teve seu início antes de uma sistematização teórica mais profunda. Diante disso, assumindo-se a metodologia como criação dialógica com o objeto de estudo, respaldamo-nos na Teoria Fundamentada e na Pesquisa Participante, tendo como foco os processos educativos de hackerspaces brasileiros.

Integrantes de vinte e dois espaços hackers contribuíram diretamente para a pesquisa através de 1) entrevistas semi-estruturadas por e-mail e/ou presenciais, 2) conversas informais e 3) um questionário online, fornecendo os construtos indicadores de que o ponto de sustentação da educação em hackerspaces é a necessidade de manutenção de sua própria existência como espaço físico, portanto, a vida NO hackerspace tal como a vida DO hackerspace são a força motriz dos seus processos educativos. Daí, emerge a tese de que a pedagogia hacker em hackerspaces é uma pedagogia de engajamento multifacetado, com quatro faces específicas e inter-relacionais: uma técnica, uma afetiva, uma ideária e uma política. Destaca-se que engajamento é tomado como decisão sobre si e ao mesmo tempo, ação sobre o outro e os quatro tipos de engajamento podem ser representados como faces pirâmide tridimensional, um tetraedro, na qual a pedagogia hacker em hackerspaces se estrutura no exercício de tornar possíveis vivências coerentes dentro de suas próprias contradições.

Palavras-chave: Makerspaces; hackers; sociedades cooperativas; práticas educativas; educação; metodologia; tecnologia da informação.

3. Teoria da arte hacker: estética, diferença e transgressão tecnológica - Tese, UnB, 2015, Artes Visuais (Linguística, Letras e Artes).

Resumo: Este trabalho trata da constituição de uma teoria da arte hacker amparada pela estética e a filosofia contemporânea da diferença. Com essa fundamentação, propomos conceitos relativos os aspectos sensoriais de produções artísticas orientadas pela livre exploração e transgressão da tecnologia. Nosso objetivo é contribuir para uma teoria crítica capaz de lidar efetivamente com as influências da tecnologia informacional sobre a qualidade fenomênica e política do que se considera artístico, em conexão com as controvérsias em torno da ação hacker. Para isso, assumimos que hackear é produzir diferença, conforme McKenzieWark. Em retrospectiva, revisamos então os paradigmas da heterologia de Jacques Derrida e de Gilles Deleuze. Compomos assim um sistema de análise em que a desconstrução da linguagem derridiana se conjuga com o empirismo transcendental deleuziano. Esse sistema é empregado no exame de um conjunto selecionado de trabalhos de arte (de nomes como Jodi, Eva & Franco Mattes, Lucas Bambozzi, ElectronicDisturbanceTheater e CriticalArt Ensemble), além de sua respectiva discursividade documental – textos de artistas e teóricos, comentários e informações multimídia agregadas à circulação em suportes físicos e virtuais. Submetemos esses dados a um processo indutivo de interpretação de linguagem e especulação materialista. Os resultados indicam a relevância da interação objetiva-subjetiva que é intrínseca à transdução entre o código computacional e sua corporificação. Essa

situação se expressa em interceptações, pirataria, coletivismo, acidentalidade, transitoriedade territorial e práticas ativistas intermediárias entre linguagem e biopolítica.

Palavras-chave: Arte e tecnologia; Estética; Teoria da mídia.

4. Devir-hacker: empirismo, ética e ontologia na era informacional - Dissertação, UFRJ, 2017, Ciência da Informação (Ciências Sociais Aplicadas).

Resumo: A presente pesquisa traça uma potência ontológica e pragmática a partir do empirismo da prática hacker em inserir, adaptar e criar sistemas organizativos e produtivos. Analisando processos sociais que desenvolvem tecnologias junto às mudanças constituintes vindas da cibercultura, identifica-se um trabalho info-técnico intensificado na fase avançada de um capitalismo maquínico: financeiro, midiático e semiótico. Evidenciaremos como uma estratégia Hacker é aplicada também por ‘Estados Informacionais’ em seus ‘Regimes Informacionais’ em uma geopolítica da vigilância. O foco dessa pesquisa irá recair sobre práticas de inserção, disputa, apropriação e reuso tecnológico que se constituem junto à processos de subjetivação da percepção e sensibilidade na era informacional. Através do debate de uma ‘Ética Hacker’, busca-se analisar projetos sociais que trabalham em processos laboratoriais de experimentação com tecnologias abertas e sociais, promovendo novas ethicidades (ethos) - práticas, hábitos, territórios, códigos, linguagens, valores, sensibilidades, etc. Traçando as fronteiras de uma guerra informacional, subjetiva e midiática, vamos apontar uma necro-ética de medo, tortura e controle. Buscaremos aprofundar e desdobrar o conceito de ‘competência informacional’ em uma potência hacker como agenciador e produtor infotécnico em um fluxo intensivo que aponto como “Caosmose Informacional”. Junto à uma aproximação teórica do campo da Ciência da Informação, iremos atentar à essa fronteira onde o ato de ‘hackear’ consiste em modos de experimentação e criação, em um esquizo-poder info-técnico e desviante, um empirismo pragmático e transcendental como ativação das multiplicidades descolonizantes do conhecimento e seus desdobramentos criativos técnicos (filosóficos, científicos, sociais, ontológicos, etc.).

Palavras-chave: Hacker; Programação; Cibercultura; Ciência da Informação.

5. Um mundo hackeado espaços de conflito, projetos em disputa - Dissertação, 2019, Universidade Católica de Campinas, Arquitetura e Urbanismo (Ciências Sociais Aplicadas).

Resumo: Este trabalho investiga possíveis associações entre tecnologia, território e práticas sociais a fim de compreender as circunstâncias de uma nova cultura política de base tecnológica que impulsiona mudanças na conjuntura social contemporânea. A criatividade, o

conhecimento tecnológico e a interação em rede aumentam a visibilidade de sujeitos coletivos, tais como os hackers cívicos, que produzem tecnologias dotadas da virtude de conduzir apropriações e racionalidades alternativas às praticadas pelos agentes dominantes. Visa qualificar ações sociais praticadas por cidadãos comuns em cenários de transformações socioespaciais concretos, explorando-se iniciativas que utilizam as tecnologias da informação e da comunicação para incluir a população nos processos de tomada de decisões, consolidar identidades comunitárias e diversificar os meios de interlocução entre cidadãos e Estado. A hipótese é que movimentos associados à filosofia hacker insurgem no cotidiano das cidades contemporâneas, apontam outros usos e apropriações do meio técnico-científico-informacional e constituem, como tendência, pré-condições para a constituição do período demográfico ou popular da história. Conclui-se que a práxis envolvida na produção das tecnologias de informação e comunicação, influenciada pela globalização, revela conflitos de natureza preponderantemente política e ideológica que alertam riscos, como também anunciam outros possíveis históricos.

Palavras-chave: Tecnologia da informação; hacker; demografia.

6. Societas Anonymous: a construção política e social do hacker - Dissertação, 2016, UFJF, Ciências Sociais (Ciências Humanas).

Resumo: Este trabalho apresenta a construção, as influências políticas e sociais sofridas pela Cultura Hacker em suas duas principais raízes (divididas em dois capítulos): por meio da exploração de linhas telefônicas desde 1878 até sua evolução para o phreaking por volta da década de 1960. Posteriormente, o phreaking foi absorvido por movimentos de contracultura nos Estados Unidos, se tornando uma forma de protesto contra a guerra do Vietnã a partir da década de 1970, período ao qual a prática foi popularizada gerando grandes prejuízos a empresas de telefonia, se tornando assim, um problema social. A segunda raiz da Cultura Hacker está relacionada ao surgimento dos primeiros computadores por volta do final da Guerra Mundial, inicialmente restrita ao meio acadêmico e ao setor militar, com forte influência da Guerra Fria e do chamado mito pós-nuclear, até começar a emergir para a população em geral na metade da década de 1970, em função do início das vendas dos computadores pessoais, que fez com que o phreaking e o hacking de computador convergissem durante este período. Buscando apresentar uma perspectiva diferenciada, pesquisamos os desafios para a construção da Cultura hacker no Brasil, colocando o país dentro de um contexto que se desenvolvia em diversos países do mundo no final da década de 1980. Com o desenvolvimento da rede mundial de computadores no início da década de 1990,

o número de usuários da internet passou a crescer de maneira vertiginosa e entre 1994 e 1996, surge o hacktivism - ativismo feito por hackers - que buscavam garantir o anonimato e a liberdade de expressão e do próprio ciberespaço. Na terceira parte do trabalho, analisamos a forma ao qual o Anonymous ampliou os limites do hacktivism, apresentando quais são os principais motivos que desencadeiam suas ações, baseando suas atividades na ideia de Cidade por Projetos idealizada por Luc Boltanski e Eve Chiapello.

Palavras-chave: Hacker; hacktivism; anonimato; cidade por projetos.

7. Mulheres e tecnologia: hackeando as relações de gênero na comunidade software livre do Brasil - Tese, 2015, UFBA, Comunicação Social (Ciências Sociais Aplicadas).

Resumo: Na seara dos estudos sobre Gênero, Ciência e Tecnologia, há correntes feministas que compreendem que a tecnologia e a sociedade se constituem mutuamente. Desta forma, também consideram que relações de gênero estão implicadas na tecnologia e em toda a sua cadeia de planejamento, produção, consumo e apropriação (CASTAÑO, 2008; GARCÍA, 1999; HARAWAY, 2004; 2009; SEDEÑO, 1999; TABACK, 2007; WAJCMAN, 1991, 2006, 2009). Temos como universo desta pesquisa a comunidade das/dos entusiastas dos princípios sociotécnicos da cultura hacker e do movimento software livre, que são aqueles que acreditam que toda forma de informação, inclusive os programas computacionais, devem ser livres e difundidos entre todos (HIMANEN, 2001; LEVY, 1994; RAYMOND, 2001; SILVEIRA, 2004). Em teoria, a cultura hacker, o movimento software livre (SL) e os feminismos têm em comum o caráter ativista e questionador da ordem social, além de valores tais como a liberdade e a igualdade. Contudo, apesar desses ideais, há notáveis desigualdades e tensões de gênero no interior da comunidade software livre, evidenciado, principalmente, pelo baixo número de mulheres atuantes e pela própria existência de grupos de mulheres que discutem o tema. Sendo assim, a participação de mulheres se torna centro de debates e de atividades de empoderamento que buscam, em princípio, melhorar o convívio, o volume de uso e a qualidade da contribuição feminina ao software livre. Analisar estas organizações de mulheres na comunidade software livre com um olhar feminista é, de um modo geral, entendê-la enquanto espaço para a discussão de desigualdades, uma crítica à produção de tecnologia e à associação de ideologias masculinas hegemônicas à tecnologia. Nesta comunidade, escolhemos enquanto objeto empírico o grupo /MNT – Mulheres na Tecnologia, que se propõe a debater o tema e fomentar a igualdade de gênero na área, também através do uso e da filosofia do software livre. O objetivo do trabalho é procurar conhecer o lugar social e ativista desse grupo de mulheres na comunidade SL do Brasil, buscando compreender como

se dá a sua atuação e como as mulheres a percebem. Especificamente, buscamos 1) entender as motivações para a participação em grupos de mulheres nas TICs; 2) compreender as interações entre as mulheres do grupo e a relação com outros grupos similares; 3) investigar as tensões de gênero vivenciadas por estas mulheres; 4) conhecer as percepções destas mulheres sobre o tema gênero e tecnologias da informação e comunicação (TICs); 5) identificar as linhas de ação do grupo no sentido do empoderamento das mulheres na comunidade SL. A metodologia utilizada nesta pesquisa combina métodos qualitativos em ambiente online e presencial baseados na etnografia digital multimodal (AMARAL et al., 2008; BRAGA, 2006; ESTAELLA & ARDÈVOL, 2007; FRAGOSO et al., 2011; KOZINETS, 2009; MURTHY, 2008), ou seja, uma variação do método etnográfico adaptado ao ambiente digital. Dessa forma, confrontamos os princípios da cultura hacker e do software livre com as questões feministas a fim de interpretar como as mulheres estão modificando ou hackeando as relações de gênero nesta comunidade.

Palavras-chave: Mulheres; gênero; tecnologia; feminismos; cultura hacker; software livre.

8. Ethos hacker e hackerspaces: praticas e processos de aprendizagem, criação e intervenção- Dissertação, 2014, UFSC, Arquitetura e Urbanismo (Ciências Sociais Aplicadas).

Resumo: Essa dissertação busca, através da investigação e da compreensão de aspectos da cultura hacker e do emergente fenômeno dos hackerspaces, levantar e explorar possibilidades para a arquitetura e o urbanismo, no que diz respeito aos processos projetuais, de aprendizagem e de intervenção. Para alcançar esse objetivo a pesquisa aliou estudos teóricos a uma abordagem prática baseada em duas experiências empíricas intrinsecamente relacionadas: a participação na formação e consolidação do primeiro hackerspace de Florianópolis, Tarrafa Hacker Clube (Tarrafa HC), e a proposição, implementação e desenvolvimento da disciplina optativa Ateliê Livre - Tecnologias Interativas e Processos de Criação dentro do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) realizada em associação com esse mesmo hackerspace. Após uma fundamentação teórica em que se investigou o ethos hacker, a pesquisa se aproxima do movimento dos hackerspaces - lugares físicos operados comunitariamente onde pessoas se encontram e realizam projetos frequentemente vinculados à tecnologia - contrapondo um panorama histórico e analítico e exemplos representativos à experiência prática com o hackerspace Tarrafa HC. Na sequência, ao analisar exemplos concretos de intervenções urbanas através da transposição de estratégias do hacking para o espaço público, o estudo se

aproxima de preocupações inerentes à atuação da arquitetura. Por fim, é apresentada a experiência exploratória com a disciplina, em que a infraestrutura híbrida gerada a partir da associação entre o hackerspace Tarrafa HC e o ateliê de projeto demonstrou estimular a aprendizagem, a colaboração e a autonomia dos estudantes em seus processos criativos, e contribuir para a incorporação e desmistificação de novas ferramentas e tecnologias que possibilitam a exploração de interações espaciais. Com isso o presente trabalho introduz questões relevantes e perspectivas promissoras para uma revisão de posicionamentos frente a uma realidade cada vez mais tecnologicamente mediada e especialmente às mudanças paradigmáticas a ela relacionada.

Palavras-chave: arquitetura, hacker, hackerspaces, hacking urbano, ateliê de projeto.

9. O ciberespaço como lugar de contracultura - Dissertação, 2014, UFMT, Linguística (Linguística, Letras e Artes).

Resumo: Esta pesquisa visou identificar e listar os principais conceitos contraculturais e analisar os fluxos de comunicação e a organização de um coletivo que surgiu baseado em alguns princípios da contracultura, hoje ressignificados: liberdade e autonomia. Este estudo refletiu não só sobre quais são as características fundamentais das novas formas de manifestação juvenil, mas também sobre e o que isso tem a ver com a contracultura e tudo que se relaciona a ela, principalmente os conceito de liberdade e autonomia, tão cultuados nos anos 60 e 70 e que agora são luta constante dos novos meios tecnológicos de expressão, como o ciberespaço. A fundamentação teórica desta pesquisa utilizou dos conceitos de cultura, ciberespaço e dos movimentos contraculturais da cibercultura, como o surgimento dos hackers e sua influência em toda a questão de fuga do controle e da vigilância nos novos meios tecnológicos. Um dos focos da pesquisa, o Ônibus Hacker, tem como intenção explorar a teoria proposta com um dos vários exemplos existentes no Brasil hoje. As velhas formas apenas se transformaram junto com a globalização e os meios de comunicação. A juventude não está tão desmotivada que não se revolta mais, ela apenas mudou sua forma de se manifestar.

Palavras-chave: Cultura, contracultura, cultura hacker, cibercultura, ônibus hacker.

10. Novas fronteiras para a comunicação ativista em rede = um olhar sobre o centro de mídia independente - Dissertação, 2010, Unicamp, Ciência Política (Ciências Humanas).

Resumo: Esta pesquisa resulta de uma investigação sobre os repertórios de ação política do Centro de Mídia Independente, uma rede de ativista organizada e distribuída através da rede

mundial de computadores. A proposta de investigação dirige-se à relação entre os movimentos sociais e a mídia, no que conforma uma nova estrutura de comunicação e recurso material com o advento da Internet e a sua apropriação pelos movimentos sociais e grupos ativistas. Através do Centro de Mídia Independente se teoriza sobre a cultura hacker, seus fundamentos e orientações morais e éticas de acesso, abertura e compartilhamento coletivo do conhecimento e informação, fundamentados pelo movimento do software livre. Esses princípios éticos e a prática ativista para fins políticos colocam desafios às instituições estabelecidas como os Estados e a mídia de massa. Sobremaneira, essas instituições estão a reorientar a geopolítica do ciberespaço, se justificando principalmente pelos acontecimentos do 11 de setembro, em que se declarou um estado de suspeita e vigilância total sob a ameaça iminente de uma ciberguerra declarada por grupos étnicos e políticos aos Estados. No entanto, as fronteiras do ciberespaço estão mais do que abertas, estão em constante expansão, como atesta os repertórios de segurança e privacidade dos grupos ativistas frente à tentativa de controle das suas atividades online.

Palavras-chave: movimentos sociais, cibercultura, espionagem, hacker, política e cultura, mídia digital.

11. Arte e programação na cultura processing - Dissertação, 2015, PUC/SP, Tecnologias da Inteligência e Design Digital (Engenharias).

Resumo: Desde a década de 1960, diversos artistas vêm experimentando com a tecnologia computacional na criação de suas obras de arte. Também diferentes linguagens de programação surgiram com o objetivo de tornar a programação mais fácil para pessoas com formações e interesses diversos, como artistas ou crianças. O Processing, umas dessas linguagens, surgiu em 2001, no Massachusetts Institute of Technology (MIT), com o objetivo de facilitar a programação nas artes visuais. Ele foi amplamente adotado em vários países no ensino de programação para artistas e também para a produção final de obras de arte. Além disso, foi a inspiração para o Arduino, uma plataforma de prototipagem para interação física com o ambiente que se tornou bastante popular. Intitulada Arte e Programação na linguagem Processing, esta pesquisa se propõe a investigar a seguinte questão: "Quais são as relações entre software, programação e arte na linguagem de programação Processing?". A pesquisa debate, sob a perspectiva do Processing, o software na sociedade e na arte, além de examinar o papel do artista ;programador aquele que trabalha diretamente com linguagens de programação. Além disso, discute também o aprendizado de programação como parte de uma alfabetização digital. A metodologia de pesquisa se baseia em um levantamento bibliográfico

acompanhado de uma análise crítica do material consultado e um estudo de caso da linguagem de programação Processing. A pesquisa é ainda complementada pela experiência direta da autora e por duas entrevistas. Esta investigação apresenta aspectos culturais da arte feita em Processing, englobando desde o contexto das linguagens de programação que facilitam a atividade de programar até características do software livre e da cultura hacker na comunidade de artistas;programadores do Processing.

Palavras-chave: arte computacional, artista-programador, software, cultura hacker, software livre, processing.

12. Por dentro do Anonymous Brasil: poder e resistência na sociedade de controle - Dissertação, 2013, Universidade Federal do ABC, Ciências Sociais (Ciências Humanas).

Resumo: Este trabalho discute o fenômeno do hacktivismismo – ou ativismo hacker – como uma forma de resistência política sob o contexto das chamadas sociedades de controle. Para tanto, tem como objeto de estudo o coletivo Anonymous, com foco em suas facetas hacktivista e brasileira. Para responder à questão principal da pesquisa, que diz respeito ao modo como os Anonymous se engajam politicamente, este trabalho realiza, a princípio, um breve histórico do ativismo hacker em escala global para argumentar que, no final dos anos 2000, os Anonymous representaram uma reconfiguração dessa forma de ativismo político, observando, contudo, que o hacking sempre foi uma atividade intrinsecamente política e os hackers são atores políticos cuja relevância se agiganta na sociedade da informação. Em seguida, recorre à pesquisa bibliográfica para, primeiramente, alinhar as fundações teóricas da sociedade de controle, tal como proposta pelo filósofo francês Gilles Deleuze, e as principais expressões acadêmicas dela decorrentes nos últimos anos, adaptando seu ferramental às sociedades contemporâneas. Em segundo lugar, destaca as principais perspectivas teóricas que já lançaram interpretações sobre o ativismo hacker, aqui divididas em (1) Desobediência civil digital; (2) Guerra da informação / ciberterrorismo; e (3) Hacktivismismo por ele mesmo. Na sequência, este trabalho apresenta as origens e as principais ações do coletivo Anonymous, recuperando sua trajetória internacional para, assim, descrever suas principais faces e expressões no contexto brasileiro. Para corroborá-lo, analisa duas operações deflagradas por grupos e indivíduos alinhados aos Anonymous Brasil: as operações WeeksPayment e Globo, realizadas em 2012. Por fim, sugerem-se quatro formas principais por meio das quais os Anonymous se engajam politicamente (promovendo o anonimato; evangelizando; formando redes distribuídas; exibindo e possibilitando várias formas de ações políticas) para, em seguida, ressaltar sua posição de resistência política em meio à sociedade de controle.

Palavras-chave: Anonymous. Hacktivismo. Ciberativismo. Cultura hacker.

13. Hackerspaces, contexto capacitante e Ba - Dissertação, 2018, UCB, Gestão do Conhecimento e da Tecnologia da informação (Ciências Sociais Aplicadas).

Resumo: Hackerspaces são espaços físicos mantidos por comunidades e voltados à experimentação e à criação e transmissão do conhecimento. Esta pesquisa teve como objetivo verificar se existem nesses espaços as características que a literatura define para o ba ou contexto capacitante propício à criação do conhecimento. Realizou-se uma revisão de literatura sobre contexto capacitante e uma análise de conteúdo sobre o material divulgado por hackerspaces e disponível na Internet em janeiro de 2017, complementada por um questionário enviado em setembro de 2017. Verificou-se que mesmo presentes em diferentes países em todos os continentes, os hackerspaces guardam características comuns entre si, sendo voltados, primordialmente, à realização de eventos e à execução de projetos. Conclui-se que os hackerspaces apresentam evidências da existência das características de ba, sendo locais potencialmente.

Palavras-chave: hackerspaces, contexto capacitante, BA.

14. Hacktivismo e organizações midiáticas: hackeamento de narrativas em wikileaks e mídia ninja - Dissertação, 2017, UFPB, Comunicação Sociais (Ciências Sociais Aplicadas).

Resumo: A máxima que diz —informação é poder toma uma dimensão maior e mais complexa quando vivenciada na era da propagação do acesso à internet e da revolução da microinformática. Neste sentido, entendemos o hacktivista, como um ator político em razão das possibilidades de ativismo que estão atreladas à sua perícia técnica. Para este estudo, realizamos oito entrevistas, dentre pesquisadores e hacktivistas e como escopo teórico utilizamos A. Samuel (2004), para trazer tipologias de práticas e definições de hacktivismo, M. Castells (2003, 2013), para tratar das pesquisas sobre legislação na internet, M. Machado (2013, 2015) e S. Silveira (2010, 2015), que abordam e pesquisam o hacktivismo no Brasil, e F. Malini e H. Antoun (2013), com sua definição de hacker de narrativas. Nossa pesquisa fica centrada nas organizações midiáticas hacktivistas, tais como WikiLeaks e Mídia Ninja, focando em dois casos específicos nos quais as organizações atuaram como hacker de narrativas: durante a crise econômica da Islândia em 2008 e durante as Jornadas de Junho de 2013, no Brasil, respectivamente. Constatamos que os dois hackeamentos predisseram e

tensionaram o debate acerca de direitos digitais e acesso à internet, resultando em legislações sobre direitos digitais nos respectivos países.

Palavras-chave: Hacking, wikileaks, mídia ninja, hacker de narrativas.

15. Espaços Makers como potencializadores da criatividade, ludicidade e compartilhamento de ideias no contexto acadêmico - Dissertação, 2019, UFBA, Educação (Ciências Humanas).

Resumo: O presente trabalho aborda a criação de um Espaço Maker como potencializador da criatividade, ludicidade e compartilhamento de Ideias no Contexto Acadêmico, que foi delineado como Projeto de Intervenção a ser proposto ao Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia Sertão Pernambucano – Campus Petrolina. Seu objetivo é apresentar o Espaço Maker como uma alternativa viável de implementação das características da cultura hacker, de forma a se configurar como um modelo de experiência aberto, participativo, criativo e lúdico. Sem sobreposição de um dos aspectos sobre os outros, o Projeto de Intervenção se propôs a identificar alternativas de trabalho com os temas da criatividade, da ludicidade e do compartilhamento de ideias. Seu viés norteador perpassa pela construção coletiva e solidária de saberes, na perspectiva de que as ações e os projetos desenvolvidos em um Espaço Maker contribuam para dinamizar a vida acadêmica, influenciando positivamente no processo de ensino e de aprendizagem e, oportunamente, na qualidade das relações interpessoais. Para tanto, o caminho percorrido até a elaboração do Projeto de Intervenção incluiu a apresentação do Campus Petrolina em suas especificidades, o estudo dos referenciais teóricos e metodológicos que se constituíram como possibilidades de argumentação e reflexão acerca dos temas da ludicidade, da criatividade, do compartilhamento de ideias, da cultura hacker e da cultura maker, assim como a discussão sobre a influência das tecnologias digitais no âmbito da comunidade acadêmica do Campus. Por fim, verificou-se a produção de dados através da realização de uma pesquisa de abordagem qualitativa, que incluiu o questionário, a observação assistemática, o diário de campo, a entrevista semiestruturada e a roda de conversa. Os resultados obtidos a partir dos posicionamentos de estudantes, docentes e servidores técnicos administrativos a respeito das temáticas propostas fomentaram a apresentação do Projeto de Intervenção, valorizado, sobretudo, pela riqueza das falas, registros, ilustrações e singularidades que fazem parte da dinâmica acadêmica do Campus Petrolina.

Palavras-chave: Criatividade; Ludicidade; Compartilhamento de Ideias; Cultura maker; Ética hacker.

16. Entrevistando planilhas : estudo das crenças e do ethos de um grupo de profissionais de jornalismo guiado por dados no Brasil - Tese, 2014, PUCRS, Comunicação Social (Ciências Sociais Aplicadas).

Resumo: Esta tese investiga os valores, crenças e conduta dos profissionais de Jornalismo Guiado por Dados no Brasil, a partir de uma observação participante realizada junto da equipe do Estadão Dados, na redação do jornal O Estado de S. Paulo, e de entrevistas abertas com indivíduos relevantes para a formação e difusão desta nova especialidade do jornalismo. A pesquisa parte da identificação de uma crise no jornalismo, tanto no nível profissional quanto organizacional, cujas causas remetem a mudanças estruturais pelas quais vem passando a comunicação, engendradas pelo desenvolvimento das tecnologias de computação e transmissão de dados em redes telemáticas. Estas tecnologias se mostram imbuídas de uma ética hacker, caracterizada por tecnofilia e cooperativismo. À medida em que a lógica da comunicação em rede é incorporada pelo jornalismo digital, estes dois valores típicos da figura do hacker passam a se difundir na cultura profissional jornalística, cujo elemento ético central é o objetivismo. A colonização do ethos jornalístico pelos valores da cultura hacker se manifestam com clareza entre os profissionais praticantes do Jornalismo Guiado por Dados, cujas funções exigem conhecimento técnico e colaboração com profissionais e diletantes da área da informática. Os resultados da pesquisa de campo indicam que o Jornalismo Guiado por Dados é a resposta eleita por um determinado grupo de profissionais para reagir à crise econômica e identitária pela qual passa o jornalismo contemporâneo. Essa resposta é intermediada por uma crença na capacidade da tecnologia de resolver problemas de qualquer natureza, que os leva a buscar na aplicação da informática às rotinas produtivas das notícias uma superação das contradições do jornalismo. Esta superação é entendida como uma maior aproximação ao ideal de objetividade do que a permitida pelas técnicas de apuração comuns, ou mesmo sua concretização. Essa forma de pensamento tecnológico parece ser um epifenômeno da banalização da cibercultura em todas as instâncias do cotidiano.

Palavras-chave: jornalismo digital; jornalismo computacional; Reportagem Assistida por Computador; observação participante; Estadão Dados; cibercultura.

17. Ambivalências éticas do Anonymous Brasil: discursos políticos sobre liberdade e o Marco Civil da Internet - Dissertação, 2016, ESMP/SP, Comunicação Social (Ciências Sociais Aplicadas).

Resumo: O presente trabalho busca uma reflexão sobre a identidade moral do net-ativismo e do hacktivismo Anonymous no Brasil. Questiona-se como tal reflexão ilustra as disputas discursivas no âmbito de políticas na rede. A investigação propõe ilustrar as relações entre a ética hacker do Anonymous Brasil e suas posições políticas sobre liberdade na internet. Os Anonymous tratam-se de uma ideia, um coletivo, que se inspiram nos arquétipos da comunidade hacker para reivindicar certos ideais de direitos civis tais como liberdade de expressão, livre compartilhamento de arquivos e direito à privacidade. Assim como as interações políticas da natureza humana, a relação do Anonymous com as instituições consideradas abusivas é assimétrica e pautada por manifestações de poder e contrapoder. Para configurar essa relação, nos dedicaremos a contextualizar o poder nas relações humanas, a formulação de uma subcultura hacker como manifestação de resistência e como os preceitos éticos destes elementos guiam o ideal Anonymous de subversão. A partir da metodologia de análise crítica do discurso, desconstruiremos os manifestos do coletivo sobre o Marco Civil da Internet. Com efeito, identificaremos traços de ambivalências morais que navegam ebriamente entre coletivismo e individualismo, criação e destruição, liberdade e regulamentação.

Palavras-chave: comunicação, consumo, ética, discurso, Anonymous.

18. Traidores do movimento :política, cultura, ideologia e trabalho no software livre -
Tese, 2010, Unicamp, Antropologia Social (Ciências Humanas).

Resumo: Esta tese procura investigar o movimento software livre entendendo-o como um movimento social amplo, formado não apenas por militantes dedicados à escrita de software, mas por um complexo conjunto de entusiasta e promotores, dando especial ênfase a questões que envolvem cultura, poder, trabalho e ideologia. Afirma-se uma divisão política fundamental de âmbito internacional entre os grupos free e open e procura-se entender sua resignificação no contexto brasileiro. O método para a realização dessa análise é um relato etnográfico da nona edição do Fórum Internacional de Software Livre, maior evento mundial a envolver de forma ampla os militantes do movimento brasileiro, enquanto drama social. A tese destaca elementos contidos na etnografia, mas sintetiza um percurso de pesquisa de seis anos em eventos, listas de discussões, entrevistas e encontros do movimento brasileiro. Examina-se detidamente as relações entre a ideologia do software livre e outras questões que emergem ao final do século XX, como o neoliberalismo e seus movimentos de resistência e contestação. Procura-se observar como essas relações articulam-se com alguns personagens e

conceitos imaginados pelo movimento, como liberdade, o hacker – e a cultura hacker -, o nerd e o geek.

Palavras-chave: software livre, código aberto, FOSS, antropologia da tecnologia, cultura e poder, tecnologia da informação, movimentos sociais.

19. Comunicação digital e formação crítica: a construção do sujeito contracultural na era do ciberespaço - Dissertação, 2013, PUC/SP, Comunicação Social (Ciências Sociais Aplicadas).

Resumo: A presente pesquisa versa sobre a formação do indivíduo na cibercultura, esta entendida como a fase contemporânea da civilização mediática avançada. O objetivo do estudo é investigar se ambientes não-formais, mediados pelas novas tecnologias digitais, contribuem para a construção de um sujeito contracultural, processo concebido como resultado de uma experiência cotidiana menos influenciada por valores tecnicistas e econômicos tão característicos da civilização contemporânea. A natureza comunicacional e transpolítica (isto é, para além da política instituída) desta era, somada a processos socializadores cada vez mais difusos e menos institucionalizados, indica que a formação do indivíduo deve ser analisada levando em consideração contextos e práticas diferentes dos propostos pela educação formal. A investigação foi desenvolvida em torno das atividades da Transparência Hacker e do Ônibus Hacker, coletivos que defendem o uso da tecnologia e de seus aparatos como impulsionadores de ações políticas e sociais. As hipóteses de trabalho são as seguintes: (1) os coletivos, além de claro espaço de socialização, são espaços de formação, e, (2) mesmo sendo as atividades mediadas pelas novas tecnologias digitais, elas potencializam a construção de um sujeito mais atento às contradições de seu tempo. Somadas à noção de cibercultura, outras três bases teóricas conferiram sustentação à pesquisa: a perspectiva de modernidade, teorias da socialização e da sociologia da educação; todas entrecortadas pela categoria da crítica, procedimento metodológico importante para a elaboração dos questionamentos necessários à confrontação do corpus ao processo social-histórico investigado. A análise dos textos e das atividades dos coletivos, bem como a realização de entrevistas, permitem concluir que as práticas de educação não-formal, quando orientadas por valores e procedimentos diferentes dos influenciados pelos discursos mercadológico e mediático, podem compor um ambiente potencial de formação crítica. A resposta contracultural, entretanto, fica comprometida e configura-se de modo tangencial em razão do vínculo inescapável dos agentes envolvidos com o poder comunicacional vigente.

Palavras-chave: software livre, código aberto, FOSS, antropologia da tecnologia, cultura e poder, tecnologia da informação, movimentos sociais.

20. Ecossistema da democratização do design na sociedade pós-industrial - Dissertação, 2017, USP, Arquitetura e Urbanismo (Ciências Sociais Aplicadas).

Resumo: Esta dissertação investiga processos de democratização do exercício de projeto em design impulsionados por uma série de transformações sociais, tais como a expansão das tecnologias de comunicação e informação, a crise ambiental planetária e as crises econômicas globais. São analisados conceitos como os de "sociedade pós-industrial" conforme teorizado pelos sociólogos Alain Touraine (1969) e Domênico de Masi (2013) e "terceira revolução industrial", pelo economista Jeremy Rifkin (2011), propondo-se reflexões sobre qual seria o papel do design nesses contextos. A partir das concepções do campo do design propostas por Victor Papanek (1970) e Ezio Manzini (2015), e que examina o "design quando todos são designers", são estudados os fundamentos da cultura Faça-você-mesmo (DIY- Do-it-yourself), e da cultura Hacker, propondo-se, por fim, a configuração de um "ecossistema" dos processos de democratização do design contemporâneo, ou seja, de um conjunto de relações de interdependência destes processos entre si e com seu meio.

Palavras-chave: Design; Faça-você-mesmo; Hacking; Sociedade pós-industrial.

21. Elaboração de cenários para o comércio eletrônico varejista brasileiro: um estudo usando a análise de stakeholder - Tese, 2017, Universidade Presbiteriana Mackenzie, Administração de empresas (Ciências Sociais Aplicadas).

Resumo: Esta pesquisa utilizou a análise dos stakeholders na elaboração de cenários para o comércio eletrônico varejista brasileiro. Buscou-se verificar se a pesquisa revela stakeholders novos ou que tiveram importância aumentada no ambiente de Internet. É estudada a elaboração de cenários de primeiro grau para o setor do comércio eletrônico, por meio da análise de stakeholders, pela aplicação do método proposto por uma equipe de pesquisadores brasileiros, identificando os problemas e desafios das organizações varejistas que praticam comércio eletrônico, para um horizonte de cinco anos. A Internet oferece elementos que interferem na realização dos objetivos da empresa: altera mercados, empodera consumidores e não consumidores que influenciam a reputação das empresas. Muito tem se estudado sobre o ferramental disponível na Internet, contudo, identificou-se uma lacuna para o estudo da influência da Internet, das entidades e forças que nela operam e influenciam as organizações. As empresas operando na Internet correm riscos de terem seus ativos afetados pelas

atividades de stakeholders novos ou empoderados em sua ação no ciberespaço. O Comércio eletrônico varejista está em franca expansão no país e tem na Internet sua seiva vital. Optou-se pelo setor do comércio eletrônico por ele estar fortemente imerso no ambiente de Internet. A Teoria dos Stakeholders e a Stakeholder Analysis são apropriadas para o estudo das dinâmicas das mudanças em curso, nos novos modelos de negócios em sociedade. O emprego de cenários é uma técnica útil para indústrias emergentes e constituem dispositivo poderoso para as escolhas estratégicas. A pesquisa tem natureza exploratória, utiliza métodos mistos, apresentando uma etapa inicial qualitativa, com entrevista em profundidade a dez especialistas, visando revelar as variáveis do sistema estudado. Cada um dos entrevistados gerou em média 13 variáveis, o que atestou a eficiência do método adotado. A segunda e a terceira etapa da pesquisa consistiram na aplicação de questionários quantitativos, e utilizou-se estatística descritiva para analisar e organizar os dados coletados. Com a segunda etapa buscou-se classificar as variáveis com relação a importância e certeza, e a terceira etapa buscou relações de dependência e dominância entre as mesmas. O estudo resultou em quatro cenários futuros: Brasil pró-mercado, Brasil das políticas públicas, Para o pior não há limites, e Como era boa minha Internet. Entre a primeira e segunda etapa, este trabalho contribuiu com uma etapa de análise de conteúdo estruturada, que revelou as categorias Sistemas eletrônicos de pagamento, Investimentos em Inovação e Tecnologia, Privacidade e segurança, Aspectos Econômicos, Carência de Infraestrutura Nacional, Entraves no Sistema Tributário, Aspectos legais, Política de Segurança de Informação, Relacionamentos, e Novos Stakeholders. Os resultados da pesquisa indicaram que o método de elaboração de cenário proposto é eficiente e eficaz. Foram encontradas 7 categorias de novos stakeholders que atuam no ambiente digital, a saber: organizações disruptivas, Google e Facebook, não consumidores que disseminam conteúdos de ódio (haters), aplicativos, digital influencers, grupos ativistas, e hackers. Neste último, foram encontradas quatro categorias: hacker, criminal hacker, hacker ativista e hacker ético.

Palavras-chave: internet, comercio eletrônico, stakeholders, cenários.

22. O uso das tecnologias da informação na liberação de dados na rede: o caso wikileaks

- Dissertação, 2013, Universidade Metodista de São Paulo (Ciências Sociais Aplicadas).

Resumo: O trabalho apresenta um estudo de caso do site Wikileaks, fundado pelo ex-hacker australiano Julian Assange, que ganhou fama mundial em 2010 por vazar documentos secretos dos Estados Unidos relacionados às guerras do Afeganistão e Iraque, e das embaixadas americanas de todo o mundo. A publicação de todo este conteúdo gerou uma

grande controvérsia no alto escalão da política internacional e trouxe a tona como os donos do poder e da mídia monopolizada agem para calar os discursos de narradores que podem colocar a sobrevivência política destes atores do poder em risco. Este trabalho, portanto, apresenta um caso onde as novas mídias digitais promoveram aquele que foi chamado de o maior vazamento da história e como os atores políticos reagiram a este fenômeno, com uma campanha de pressão e difamação de Assange para tentar cessar as ações do site.

Palavras-chave: Wikileaks, mídia, política, tecnologia.

23. Processos conceituais, WikiLeaks e informação - Dissertação, 2012, UFRJ, Ciência da Informação (Ciências Sociais Aplicadas).

Resumo: Metáfora era entendida apenas como uma espécie de ornamento, utilizada no âmbito da Poética e da Retórica, e não recomendada para o discurso científico. A partir dos anos 1970, consolidou-se como um sistema de categorização mental extenso, automático, em boa parte inconsciente, utilizado no dia a dia e também nas relações internacionais. Após o surgimento do WikiLeaks, um site dedicado à publicação de documentos vazados por fontes dentro de empresas ou governos, criado pelo hacker australiano Julian Assange, termos como terrorista, ciberativista, paranoico e ciberguerrilheiro foram usados para descrever Assange, assim como organização terrorista, ao WikiLeaks, o que serve aos propósitos de quem não quer que mais vazamentos ocorram e mais documentos sejam revelados, ao ligar à sua pessoa a imagem de um combatente inimigo, de um subversivo, e até mesmo de um alvo a ser eliminado. Mas o WikiLeaks pode se beneficiar dessa imagem, pois faria de si um lugar de contestação por excelência: qualquer pessoa que tenha interesse em vazar documentos sigilosos comprometedores saberia a quem recorrer. Dentro dessa perspectiva, pretende-se investigar o enquadramento sugerido a partir de discursos relacionados a Julian Assange e ao WikiLeaks.

Palavras-chave: metáfora conceitual, enquadramento, Julian assange, wikileaks, diplomacia, internet, redes sociais.

24. Artemídia e educação na UFRB: mapeando mudanças no contexto educacional a partir da cultura digital - Tese, 2016, UFBA, Educação (Ciências Humanas).

Resumo: O foco de investigação desta pesquisa são as obras de artemídia produzidas pelos primeiros estudantes formados pelo Bacharelado em Artes Visuais com ênfase em multimeios da UFRB, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, na cidade de Cachoeira. Através do processo de criação destas obras, podemos visualizar um panorama do processo educacional e

de seu contexto em tempos de cultura digital. Nosso objeto de estudo são os Trabalhos de Conclusão de Curso, que tratam da temática de artemídia, e nosso corpus empírico são doze TCCs produzidos dentro deste recorte, defendidos em 2014-15, pela primeira turma de ingresso no curso. Trata-se do primeiro conjunto de produção artística de artemídia dentro de um espaço institucional de ensino superior no interior da Bahia. A questão central é discutir se esses alicerçam-se em práticas da cultura digital como o trabalho colaborativo em rede, na cultura hacker, e a cultura livre, e se estas se refletem também no campo da educação. A opção metodológica adotada é descritiva quanto aos objetivos; quanto aos procedimentos técnicos, é um estudo de caso; e quanto ao tratamento dos dados é predominantemente qualitativa. Analisamos os TCCsartemidiáticos produzidos, categorizando, identificando e articulando sua produção com o contexto educacional, mapeando algumas mudanças em curso, suas implicações e suas apropriações. Como referencial teórico, nos utilizamos de conceitos em torno dos campos da cultura e arte digital e da educação contemporâneas, e seus processos de reconfiguração na cibercultura. Os resultados da pesquisa apontam que dos doze TCC's, nove são pautados por tópicos relevantes da cultura digital. Estes, criados em uma graduação recém implantada, de uma universidade também recém implantada no interior da Bahia. Mesmo deslocada de um grande centro urbano, esta graduação apresenta em seu currículo componentes que dão suporte e viabilizam a criação em artemidia. Pela leitura e interpretação qualitativa dos trabalhos criados, foram identificadas categorias de conceitos implicados da cultura digital, que apontam caminhos e nos apresentam um panorama do contexto educacional de ensino no qual estão inseridos. Nota-se assim indícios de um processo educacional que potencialmente se instaura a partir das tecnologias e da cultura digital, que também se apoia e se reflete - a exemplo das obras produzidas - nas práticas colaborativas, na cultura livre e na cultura hacker.

Palavras-chave: Artemidia; Arte Digital. Educação. Cultura Digital. UFRB.

25. Processos editoriais auto-organizados na Wikipédia em português: a edição colaborativa de "Biografias de Pessoas Vivas" - Tese, 2011, UFMG, Linguística (Linguística, Letras e Artes).

Resumo: A presente tese mapeia e analisa a dinâmica de edição de um conjunto de artigos da Wikipédia em português, visando identificar e caracterizar processos auto-organizados e colaborativos em sua rede de produção editorial, assim como a participação dos editores na reescrita dos artigos. Caracterizada pela abertura à participação que qualquer pessoa, a Wikipédia é um dos sites mais populares da atualidade e, em sua versão na língua portuguesa,

possui cerca de 700 mil artigos escritos por editores voluntários. A seção 'Biografia de Pessoas Vivas' da qual foi extraída a amostra em análise no trabalho é regulada por uma 'política oficial' da Wikipédia e busca equilibrar a atualização frequente dos artigos ao rigor formal que caracteriza uma enciclopédia. O referencial teórico do trabalho é composto por referências de diferentes campos do conhecimento. Da Linguística Textual, discutimos os conceitos de texto (BEAUGRANDE, 1997; COSCARELLI, 2006), textualidade (COSTA VAL, 2004), retextualização e reescrita (MARCUSCHI, 2000; MATENCIO, 2002), e os relacionamos com os processos editoriais e com as atividades profissionais ligadas ao tratamento do texto nas redes de produção de livros e enciclopédias, especialmente após a adoção das tecnologias digitais. Em seguida, discutimos o modelo de produção editorial em rede alavancado pela internet sob inspiração da 'cultura hacker' e dos softwares livres. Nesta discussão, são fundamentais conceitos como 'produção de bens comuns por pares em rede' (BENKLER, 2006), 'Sabedoria das Multidões' (SUROWIECKI, 2007), 'produsage' (BRUNS, 2008), 'comunidade virtual' e 'agrupamento' (HAYTHORNTHWAITE, 2009), assim como suas interfaces com as redes tradicionais de produção editorial ('livro em rede' e 'wiki-jornalismo', por exemplo). Por fim, relacionamos a produção editorial em rede com o paradigma da complexidade, considerando a Wikipédia como um sistema adaptativo complexo (HOLLAND, 1995; LARSEN-FREEMAN e CAMERON, 2008) que, potencialmente, funciona de modo auto-organizado e emergente (DEBRUN, 1996a, 1996b; DE WOLF e HOLVOET, 2005). O estudo empírico é centrado em uma amostra de 91 biografias elaborada a partir das listas de personalidades brasileiras mais 'influentes' de 2009 publicadas pelas revistas 'Época' e 'Isto É'. Na etapa quantitativa de análise de dados, extraímos dados dos históricos dos artigos com um software desenvolvido para a pesquisa (WikipediAnalyserPT) e comparamos o processo de edição desses a partir de variáveis como total de edições, tipos de editores envolvidos, proteções impostas aos artigos e reversões, entre outros aspectos. Na etapa qualitativa, detalhamos a dinâmica de edição de cinco dos artigos da amostra, caracterizando as operações de tratamento do texto e as interações estabelecidas pelos editores. Três artigos foram selecionados em função da proximidade quantitativa de suas 'variáveis-chave': o do jornalista 'Franklin Martins', o da senadora 'Kátia Abreu' e o do dirigente esportivo 'Ricardo Teixeira'. São analisados e discutidos ainda dois dos artigos mais editados da amostragem, relativos aos jogadores de futebol 'Adriano Leite Ribeiro' e 'Ronaldo Luis Nazário de Lima'. Nos três artigos 'intermediários', identificamos uma relativa estabilidade (causada pela baixa média de edições por mês) entremeada por períodos curtos em que ocorreu um maior número de edições. Observamos também que

alguns poucos editores são responsáveis pela elaboração dos textos preservados ao longo do tempo. Nos dois artigos mais editados, há uma ininterrupta movimentação dos editores, com destaque para vandalismos e guerras de edições. Embora também nestes artigos algumas poucas edições contribuam para as versões que permanecem publicadas, identificamos que a 'emergência' de um comportamento marcado por disputas ajuda a alavancar a colaboração entre os agentes. Ao final, discutimos, à luz dos dados analisados, as possibilidades e os desafios de uma 'wikificação' da produção.

Palavras-chave: Wikipédia; edição; reescrita; colaboração; auto-organização; complexidade.

26. Robótica educativa com crianças/jovens: processos sociocognitivos - Dissertação, 2015, Universidade de Caxias do Sul, Educação (Ciências Humanas).

Resumo: Esta pesquisa tem como objetivo principal compreender como se manifestam os processos sociocognitivos quando os sujeitos são provocados a desenvolver atividades em oficinas de Robótica Educativa, articulada aos pressupostos da Ética Hacker, do Construtivismo e do Construcionismo. Para dar conta do objetivo, valeu-se de oficinas que utilizaram os recursos dos sistemas de montagem e motores da LEGO®, do Scratch e do Arduino, em um estudo de caso, de caráter exploratório, atuando como facilitador, e pesquisador. Das oficinas participaram seis crianças/jovens, de 11 a 13 anos, pertencentes ao projeto Mais Educação, de uma escola da serra Gaúcha. O Método Clínico de Piaget foi inspirador das intervenções, durante as oficinas, e suporte para a análise de dados, possibilitando o surgimento de um eixo de autoanálise do pesquisador. Mesmo que entremeados por movimentos de coação e conformismo, a análise dos dados apresenta indícios do estabelecimento de processos de cooperação, intelectual e moral, nos momentos em que os sujeitos tiveram seus interesses e saberes respeitados. Os resultados indicam que a utilização da Robótica Educativa, em um ambiente de trabalho em equipe, através da autogovernância, pode ser fator de promoção da construção de novos saberes e é capaz de contribuir para preparação do sujeito para a vida em sociedade, respeitando o outro. As atividades, atrativas por assumir a forma de entretenimento, podem auxiliar na formação de sujeitos ativos na construção de novos saberes, de ordem intelectual e moral. Para concluir, apresenta-se alguns princípios para o desenvolvimento de atividades com Robótica Educativa, em ressonância com os preceitos aqui defendidos.

Palavras-chave: Robótica Educativa, Educação Hacker, Sociocognição, Arduino, Scratch, LEGO®.

27. A estética do erro digital - Dissertação, 2010, Puc/SP, Tecnologias da Inteligência e Design Digital (Engenharias).

Resumo: Esta dissertação propõe-se a esboçar os princípios de uma estética do Erro na Arte Digital. Princípios com um levantamento de obras de Arte Digital que exploram o tema do erro, bem como com uma definição rigorosa de o que entenderemos por erro, para partir para nossa principal hipótese: de que o erro é um revelar da Materialidade da Informática. Investigamos as particularidades desta materialidade e deste revelar, fundamentados em autores como Hayles, Kittler, Simondon e Fuller. Em seguida, consideramos as reverberações culturais do estado de erro a partir desta revelação da materialidade: sua conotação de subversão, sua associação com a cultura hacker, e seu sub-texto de nostalgia. Nossas principais fontes, para esta segunda parte, são Kittler, Stiegler e Pias. No decorrer da explanação teórica, analisamos as obras de vários artistas para demonstrar como cada um destes temas e destas preocupações ocorre em suas obras no que toca o tema do erro; damos particular atenção para os trabalhos de Ant Scott, JODI, e CoryArcangel. Adotamos, todavia, uma leitura anti-hermenêutica da maioria das obras, aos moldes daquela praticada por Friedrich Kittler: uma ênfase nos sistemas técnicos e sociais implicados, e não na interpretação e na busca por significados contidos nas próprias obras. Ao fim, acreditamos ter apresentado um framework teórico a partir do qual a estética do erro, um tema relativamente inédito, pode ser pensada e analisada. Além disso, muitos dos temas porque passamos tem interesse para além da Arte Digital.

Palavras-chave: arte e tecnologia, estética do erro, filosofia da técnica.

28. Cartografias da aprendizagem em rede: rastros das dinâmicas comunicacionais do Visualizar 11, Medialab Prado - Tese, 2012, PUC/SP, Comunicação Social (Ciências Sociais Aplicadas).

Resumo: Nas últimas três décadas, presenciamos um crescente e evolutivo processo de multiplicação, hibridização, produção e disseminação de signos e linguagens propiciados pela digitalização. Novos ambientes cognitivos, comunicacionais e culturais surgem como frutos de uma ecologia midiática e, assim, configuram um ecossistema comunicacional, que ganha importância tal qual o ecossistema verde. Mutações perceptivas e cognitivas, relacionadas ao impacto da tecnologia moderna e das tecnologias digitais, ganham maior visibilidade por meio das sensibilidades juvenis e da des-ordem cultural provocada pela difusão e pela descentralização do saber. Mudanças que problematizam os sistemas de transmissões educativas da modernidade, centralizados em torno da escola e do livro, acentuam uma

espécie de fosso geracional e uma inversão de papéis, em que a juventude, por sua maior empatia, plasticidade neuronal e apropriação das tecnologias digitais, assume a condução desse processo. A hipótese proposta por Margaret Mead de uma cultura pré-figurativa ganha força no surgimento de subjetividades juvenis que transitam por outros ambientes e por dinâmicas cognitivas mediados pela linguagem hipermídia e por softwares culturais. Uma ecologia cognitiva, expressa nas dinâmicas próprias da aprendizagem em rede, desponta como uma expressão de mentes conectadas, mentes que permanecem sustentadas por uma ecologia digital. Corpos e espaços, caracterizados por sua capacidade de interconexão e de trocas, produzem fluxos comunicativos e têm, na ética hacker, na cultura livre e nos commons digitais, um fundamento no qual ancoram as possibilidades abertas para a participação, para a partilha e para a colaboração e, assim, realizam uma comunicação multimídia e multimodal em rede. Objetivando mapear essas novas condições da subjetividade dos jovens, foi realizado o estudo de caso do 'Visualizar' 11, programa concebido pelo Medialab Prado como um projeto de pesquisa aberto, participativo e colaborativo, que aborda as teorias, as ferramentas e as estratégias de visualização de dados. Fundamentado teoricamente e metodologicamente pela Teoria Ator-Rede, o estudo de caso do Visualizar 11 possibilitou elaborar uma cartografia de dinâmicas da aprendizagem em rede e rastrear sua indissociável relação com um ecossistema comunicacional, cognitivo e digital, por meio da reconstrução das associações entre actantes humanos e não humanos, que agem como mediadores tecendo uma rede de conexões. Dessas relações, foram extraídas as bases para uma reflexão que utiliza uma abordagem ecossistêmica-semiótica para identificar padrões presentes na apropriação e na mediação da linguagem hipermídia na construção de dinâmicas cognitivas realizadas em rede. Novos padrões, que potencializam e propiciam o surgimento de ambientes de aprendizagem cooperativos, surgem a partir da reciprocidade interativa, no reconhecimento da interdependência entre os processos de pensamento e de construção de conhecimento e o ambiente geral, voltados para uma educação para a era relacional, que não separe o indivíduo do mundo em que vive e de seus relacionamentos.

Palavras-chave: comunicação educação, teoria ator-rede, teoria ecossistêmica.

29. A casa da cultura digital como uma tribo contemporânea :etnografando formas de socição - Dissertação, 2014, UFRS, Administração (Ciências Sociais Aplicadas).

Resumo: O objetivo principal desse trabalho foi o de descrever e compreender a maneira pela qual se constituem em mantém-se as formas de socição de uma organização chamada Casa da Cultura Digital em Porto Alegre (CCD). Para tanto, os objetivos específicos foram:

descrever as sociabilidades e conflitos como formas de sociação; descrever as peculiaridades da forma se organizar da CCD; e, compreender os significados que a CCD tem para seus integrantes. Estes objetivos estão embasados nos direcionamentos das “lentes teóricas” utilizadas que buscam compreender os estilos de vida e as formas de viver em conjunto permeadas por uma saturação do indivíduo em meio às objetificações da vida moderna, as quais podem lhe constranger. Em certos casos, tais objetificações são chamadas de formas de sociação: maneiras pelas quais as pessoas associam-se umas com as outras e desenvolvem conteúdos – entendidos como motivações ou interesses – que se abrigam em uma determinada “forma”. Quando uma lógica racional-instrumental, que faz parte de tais objetificações, dá sinais de saturação, emerge uma forma de viver em comum estética, lúdica e presenteísta que, de certo modo, opõe-se às institucionalizações, ao gigantismo e ao imperativo da eficiência. Um exemplo dessa expressão acontece em tribos pós-modernas, as quais revelam um modo de ser e estar com os outros dotado de uma razão sensível. Neste trabalho, estão em foco estas duas noções: formas de sociação e tribos contemporâneas à luz do exemplo de uma organização de natureza associativa, que busca realizar eventos, palestras e encontros para informar a população sobre cibercultura, uso dos meios digitais e o universo hacker - não restrita a isso. A partir de uma aproximação etnográfica com esse campo, foi possível notar sinais de uma exacerbação das sociabilidades, dos conflitos e de algumas peculiaridades da forma de organizar as tarefas, tais como: a rejeição de formalizações, de hierarquias, certa aversão às relações demasiadamente monetarizadas, bem como o modo de uso dos espaços físicos e do ciberespaço. Tal forma de ser e de organizar-se revela aspectos de um grupo que busca expressar-se em sua criatividade, demonstrando, para além disso, uma tentativa de se opor às formas de trabalho centralizadoras e pouco criativas, formatando um espaço divergente. Nesse jogo de formas, entre proximidades e afastamentos, o sujeito mostra que quando não encontra a satisfação nos ambientes “tradicionais”, este busca maneiras de expressão concretizadas em uma organização que se aproxima da metáfora da tribo contemporânea, constituindo uma forma de sociação, a qual revela negações e rearticulações de formas de gestão.

Palavras-chave: formas de sociação; tribo; etnografia; cultura digital e organização.

30. Lei de Acesso à Informação: um canal à fonte de notícia - Tese, 2016, Universidade Metodista de São Paulo, Comunicação Social (Ciências Sociais Aplicadas).

Resumo: Este estudo visa verificar se a Lei de Acesso à Informação é um canal para obter fonte de notícia para jornalistas. A pesquisa foi norteadada por estudo exploratório, de natureza

quanti-qualitativa, delineado por pesquisa bibliográfica, documental, entrevistas estruturadas e análise de conteúdo. Em um primeiro momento foi apresentado um panorama da LAI nos cinco continentes do globo e quais países possuem e não possuem a legislação de acesso à informação. Posteriormente foram realizados dois mapeamentos: O primeiro foi acerca das solicitações feitas por jornalistas (em geral) no Sistema Eletrônico do Serviço de Informações ao Cidadão (e-SIC) da Controladoria-Geral da União (CGU) em 2014 e 2015. O segundo mapeamento foi dirigido às matérias publicadas no jornal Folha de S. Paulo, na editoria de política, em 2014 e 2015. Entre os documentos utilizados está o 2º Relatório de desempenho da Lei de Acesso a informações públicas da Associação Brasileira de Jornalismo Investigativo (ABRAJI), que entrevistou 83 jornalistas brasileiros sobre a LAI em 2015. Do ponto de vista teórico, a pesquisa perpassa os conceitos de democracia (Bobbio), comunicação pública (Brandão), direito à informação pública (Mendel), jornalismo de dados (Machado), fontes de notícias (Lage/Charaudeau) e cultura hacker (Coleman), entre outros. A análise mostrou que a LAI é utilizada como canal à fonte de notícia no âmbito da cobertura política, porém com baixo aproveitamento pelos jornalistas. A pesquisa ainda revelou que tampouco existem mecanismos de estímulo ao uso e critérios de mensuração sobre a LAI como canal à fonte de notícia, tanto pelo Governo Federal, quanto pela Federação Nacional dos Jornalistas (FENAJ).

Palavras-chave: comunicação, acesso a informação, jornalismo, LAI, fonte de notícia.

31. Estratégias enunciativas do jornalismo participativo na TV - Dissertação, 2011, UNESP, Comunicação Social (Ciências Sociais Aplicadas).

Resumo: O desenvolvimento tecnológico dos últimos anos, aliado a uma cultura do hacker e do slogan punk do faça você mesmo, além de uma história demanda pela democratização dos meios de comunicação, permitiram o surgimento de uma cultura de participação e interação. No jornalismo, o público receptor passa a ter a oportunidade de atuar também como produtor de informação e conteúdo. Pela facilidade de interação, o jornalismo participativo encontrou terreno fértil para a atuação na web, mas começa também a ser incorporada por outros meios de comunicação e veículos de jornalismo tradicionais, que precisam acompanhar as tendências e os desejos do público consumidor para se manter no mercado. Este trabalho analisa o quadro Na Hora Certa, da Rede Paranaense de Televisão, afiliada da Rede Globo no Paraná, que proporciona uma abertura para o público na confecção de conteúdos jornalísticos. Apoiada no instrumento teórico metodológico da semiótica discursiva, esta análise investiga como se dá a apropriação da participação do público pela mídia tradicional e como o público

assimila e reproduz o discurso telejornalístico que, a princípio, não possui domínio teórico ou prático. A partir da análise do texto audiovisual sincrético, o trabalho investiga os procedimentos de discursivização e as estratégias enunciativas que articulam a construção de sentido no uso da participação do público. Expondo essa temática, pretende contribuir para o debate sobre a interação entre emissores e receptores e a reflexão sobre esse rearranjo do processo produtivo jornalístico

Palavras-chave: telejornalismo, jornalismo participativo, estratégias enunciativas e Na Hora Certa.

32. Investigando relações entre a deep web e a web: uma análise do mito associado à internet profunda a partir do hacktivismo - Dissertação, 2017, Univ. do Tuiuti do Paraná, Comunicação Social (Ciências Sociais Aplicadas).

Resumo: O estudo acerca da Deep Web, também chamada de Web Profunda, Web Invisível ou Darknet, que corresponde às áreas da Internet não acessíveis por navegadores usuais e grandes portais de busca (como o Google), aborda padrões de sociabilidade e cooperação (Manuel Castells) próprios da comunicação contemporânea, e busca através da atividade hacktivista, estabelecer comparações com seus similares na Internet visível (a World Wide Web). Este estudo objetiva, não somente buscar maior clareza das interações efetuadas por actantes nas camadas profundas da Internet, como também ampliar a oferta de documentação científica disponível sobre o tema. Para que o acesso às camadas da Deep Web seja possível, existem navegadores desenvolvidos especialmente para tal finalidade (Pierluigi Paganini e Richard Amores). O fato de existirem redes de acesso restrito lhe confere o status de área na qual a preservação do anonimato dos usuários é posta como atributo relevante e frequente, supostamente concedendo maior liberdade de trânsito e ação nessa extensão da rede, o que incentiva o ativismo hacker e suas vertentes. Para essa investigação, serão adotados referencial bibliográfico, navegação e contato com atores da cena hacktivista. Para tanto serão averiguados antecedentes históricos (Armand Mattelart) e diferenças técnicas entre a Deep Web e a Internet visível, através da investigação de uma prática basilar na atualidade nos ambientes digitais: o hacktivismo (John D. Downing e Julian Assange). Este recorte é justificável especialmente porque tais atividades, cuja presença é facilmente perceptível no interior da Internet visível permitem designar aproximações com atitudes análogas praticadas no ambiente da Deep Web.

Palavras-chave: internet, hacktivismo, comunicação.

33. Entre o novo e o obsoleto: memória, rastros e aura do hardware na chipmusic - Dissertação, 2014, UNISINOS, Comunicação Social (Ciências Sociais Aplicadas).

Resumo: Esta pesquisa toma como objeto de estudo a cena chipmusic, considerando-a como uma atualização da virtualidade hardware. Para isso, vale-se da visada tecnocultural, uma forma de pensar culturalmente as tecnologias e de entender as propriedades tecnológicas em ação na cultura, que tem como foco desnaturalizar o olhar do pesquisador. O objetivo é identificar como e por que o hardware dura nos mais diferentes produtos desta cena, seja nas capas dos álbuns, nas músicas gravadas, nos sites ou nos vídeos reproduzidos nas apresentações ao vivo. Para analisar estes empíricos foram realizadas entrevistas e utilizados os métodos da intuição, da cartografia e da dissecação, procedimentos que mostraram que os produtos da chipmusic incorporam rastros dos hardwares de determinado estágio da técnica, que é ligeiramente anterior à cultura do software. Esses rastros também têm relação com microculturas contemporâneas (hacker, gamer, retrô) que atravessam e que são referência para a cena, além de acionarem imagens-lembrança que, por sua vez, fazem parte da memória dos equipamentos, das microculturas e do estágio da técnica que hoje são resgatados na chipmusic. Dessa forma, chega-se à constatação de que o hardware pode ser pensado como uma virtualidade que perpassa a sociedade e a cultura, atualizando-se não só nos equipamentos a, b ou c, mas também em manifestações culturais diversas. As ações dos usuários da chipmusic, portanto, são uma forma de garantir o protagonismo cultural e a aura dos hardwares dentro de uma época histórica em que os softwares se fazem cada vez mais presentes e a obsolescência cada vez mais veloz.

Palavras-chave: chipmusic, hardware, rastro, aura, memória.

34. Complexidade e improvisação em arquitetura - Tese, 2015, USP, Arquitetura e Urbanismo (Ciências Sociais Aplicadas).

Resumo: A complexidade é um tema da maior relevância nos estudos contemporâneos. Inúmeros autores dedicados a estudar as estruturas de organização social, os modos de vida e os sistemas de valor nas sociedades hipermodernas destacam sua condição extremamente heterogênea e mutável. No campo da arquitetura, contextos de complexidade vêm impondo limites severos às abordagens projetuais deterministas, centralizadoras e hierárquicas, demandando dos arquitetos uma revisão profunda nos seus métodos de pensamento e ação. Problemas complexos se caracterizam pela imprevisibilidade de seus elementos causais, pela sua metamorfose diante do esforço em resolvê-los e pela ausência de soluções de referência

válidas e diretamente aplicáveis. Eles demandam dos arquitetos habilidades cognitivas e operativas diferenciadas, que potencializem: a emergência criativa, a adaptação constante, a integração com outras inteligências coletivas e um vínculo direto com a ação transformadora. Pode-se afirmar que a identidade da inteligência projetual contemporânea vem sendo redefinida por novas aberturas em seus processos criativos que buscam meios para associar termos como a indeterminação, a inovação e a interatividade. Esta tese considera que um dos caminhos para essa associação pode ser encontrado nos processos de improvisação. A improvisação, analisada a partir do campo da arte, configura um modo de pensar e agir com grande potencial de articulação coletiva e um vínculo direto com a ação criativa em tempo real. Trata-se de um processo de caráter essencialmente experimental, capaz de despertar inúmeras sensibilidades criativas fundamentais para o enfrentamento da complexa realidade dos problemas de projeto. Além de oferecer um rico repertório de estratégias cognitivas para a articulação e o desenvolvimento de ideias, o conceito de improvisação permite traçar um olhar integrado sobre um conjunto emergente de práticas projetuais contemporâneas que, apoiadas nos princípios do código livre, vêm definindo um campo de ação projetual ainda pouco explorado e analisado, que compreende, por exemplo, o Open Design, os Makerspaces, FabLabs, Hackerspaces e as redes de arquitetura coletivas. Na base destes movimentos encontra-se todo um envolvimento com as linguagens eletrônicas, diversas modalidades de computação e uma infraestrutura sistêmica de redes digitais que, hoje, podem ser consideradas os motores da experimentação e da improvisação criativa. Esta pesquisa apresenta, dentre seus objetivos principais: uma leitura crítica e epistemológica das relações entre improvisação e arquitetura, uma proposta de reflexão dos atributos da improvisação frente ao processo de projeto, em suas dimensões operativas e cognitivas, e uma discussão dos resultados práticos das jamsessions criativas, eventos concebidos como laboratórios de reflexão-em-ação. Busca-se, desse modo, contribuir não apenas para uma revisão da noção de improvisação na arquitetura, mas também para uma revisão da própria episteme projetual em tempos complexos.

Palavras-chave: Projeto de arquitetura, complexidade, improvisação, código livre, arte.

35. Estudo da transição de fase da percolação através da entropia da informação - Tese, 2015, UFRN, Física (Ciências Exatas e da Terra).

Resumo: Muitos sistemas físicos têm uma dinâmica que pode ser modelada através de processos de percolação. A percolação é utilizada para estudar desde a difusão de um fluido em um meio desordenado até a fragmentação de um rede de computadores causada por um

ataque de hackers. Uma característica comum a todos esses sistemas nos quais a percolação pode se aplicar é a presença de dois regimes não-coexistentes associados a certas propriedades do sistema. Por exemplo: o meio desordenado pode permitir ou não a passagem do fluido de acordo com sua porosidade. A mudança de um regime para o outro caracteriza a transição de fase percolativa. A forma padrão de se analisar essa transição é através do chamado parâmetro de ordem, uma variável relacionada a alguma característica do sistema que apresenta valor zero em um dos regimes e valor diferente de zero no outro. A proposta apresentada na presente tese é que essa transição de fase pode ser avaliada sem o uso direto do parâmetro de ordem, sendo possível caracterizá-la através do uso da entropia de Shannon. Essa entropia é uma medida do grau de incerteza na informação codificada através de uma distribuição de probabilidades. A proposta é estudada no contexto da formação de aglomerados em grafos aleatórios, sendo aplicada tanto para a percolação clássica quanto para a percolação explosiva. Ela se baseia no cálculo da entropia da distribuição de probabilidades dos tamanhos dos aglomerados e os resultados obtidos mostram que o ponto crítico da transição está relacionado às derivadas da função entropia. Além disso, a diferença entre as naturezas suave e abrupta das transições clássica e explosiva, respectivamente, é reforçada ao se observar que a entropia tem valor máximo no ponto crítico da transição clássica, enquanto que essa correspondência não ocorre durante a transição explosiva.

Palavras-chave: sistemas complexos, grafos aleatórios, percolação, transição de fase, entropia da informação, física computacional

36.Modos de compartilhamento dos grupos de legendas: utilização das redes sociais e dos dispositivos da cultura digital para a produção de legendas artesanais - Dissertação, 2014, Universidade do Tuiuti do Paraná, Comunicação Social (Ciências Sociais Aplicadas).

Resumo: Essa pesquisa analisa os Grupos de Legendas e Fansubs – organizações de fãs que se responsabilizam pela produção artesanal de legendas de filmes, séries e outras produções audiovisuais não lusófonas, compartilhando seu trabalho com outros fãs por meio da internet. O objetivo principal é entender como se dão as relações de produção, compartilhamento e circulação do trabalho que os grupos se propõem a fazer. A metodologia adotada contempla a revisão bibliográfica dos assuntos que orbitam em torno do tema principal e a observação e análise dos objetos empíricos – a cadeia produtiva dos Grupos de Legendas, contemplando sites, repositórios – como Legendas.tv –, páginas virtuais, grupos de discussão e perfis de sites redes sociais – a fim de entender como se dão todas as etapas do processo de produção e compartilhamento das legendas amadoras. Para descrever a criação dos fansubs e

contextualizá-los são utilizados textos de Cristiane Sato (2005, 2007) e Sean Leonard (2004), a fim de entender a origem e evolução dos grupos de fãs que produzem legendas. O trabalho desses grupos é analisado sob a ótica do conceito de divisão de trabalho, cunhado por Adam Smith (2011) e também pelo viés da cultura hacker, descrito por Pekka Himanen (2001), estabelecendo uma comparação do modus operandi dos grupos que, ora se assemelham a uma instituição formal, ora deixam transparecer seus ideais libertários e alternativos relacionados ao conceito de trabalho. São utilizados postulados de Henry Jenkins (1992, 2006, 2009) para descrever a cultura dos fãs. Realiza-se a contextualização sobre a tradução – como ofício e estudo – apresentada por autores que discutem seu histórico e suas teorias. A pesquisa avança com o intuito de demonstrar como se dá o processo de legendagem de materiais audiovisuais. Nesse contexto, destaca-se a teoria da enunciação de Bakhtin, utilizada como referencial teórico, no entendimento dos sentidos dos enunciados em contraponto às traduções literais palavra-por-palavra; as teorias apresentadas pelos lingüistas Luiz Antônio Marcuschi (2010) e Ingedore Koch (2012) em relação à transformação da linguagem oral para a linguagem escrita e os textos de Sabine Gorovitz (2006), que descrevem o papel das legendas nos produtos audiovisuais. Por fim, para efeito de análise, são apresentadas comparações entre legendas produzidas pelo grupo LegendisSubs para a série de The Newsroom (2013) em relação as legendas institucionais presentes no DVD lançado comercialmente e são apresentados os canais de comunicação que os Grupos utilizam para a divulgação de seus produtos e para o relacionamento com sua audiência. Conclui-se que a produção dos Grupos de Legendas, mesmo que realizada por indivíduos deslegitimados – ou seja, não profissionais – cumpre o papel auxiliar o espectador, destacando, principalmente, o fator de que quem a produz é conhecedor do material a ser legendado, possuindo um vasto repertório e até afeto pelo material audiovisual, resultando num material com informações e referências que não poderiam ser encontradas nas legendas realizadas por empresas e estúdios legitimados.

Palavras-chave: fansubs, grupos de legendas, produção colaborativa, comunidades virtuais.

37. A cognição por meio de práticas compartilhadas em ambientes não formais de aprendizagem: estudo de caso do WikiLab como um experimento Maker - Dissertação, 2019, PUC/SP, Tecnologias da Inteligência e Design Digital (Engenharias).

Resumo: A proliferação dos ambientes colaborativos para aprendizagem e os espaços denominados Makerspaces, Fablabs e Hackerspaces, assim como a popularização da fabricação digital pelo mundo, vem a cada dia demonstrando a progressão e a força do movimento maker que não mais remete à tendência ou modismo, mas como uma revolução às

formas tradicionais de aprender e produzir. Neste contexto, vislumbra-se a apropriação do movimento maker também no campo da educação como uma proposta para a utilização das tecnologias digitais em ações que possibilitem a idealização e a implementação de projetos, a fabricação de objetos, a criatividade e, principalmente, o compartilhamento e a colaboração advindos do “mão-na-massa”. Esta pesquisa trata de identificar algumas teorias e práticas que envolvem as ações e atividades com base nas metodologias ativas e similares em contextos educacionais não formais, na investigação dos métodos de colaboração somado aos ambientes e a arquitetura formatada para esses locais propícios ao aprendizado. A fundamentação teórica será retratada na perspectiva histórico-cultural de Lev. S. Vygotsky e na semiótica de Charles S. Peirce, pela visão de Angel Pino com as suas problematizações e reflexões a respeito da aquisição do conhecimento e nos processos que envolvem essas condições. Como cenário atual, apresenta-se Seymour Papert, leia-se Construcionismo, um dos maiores visionários em educação ao apontar a necessidade de mudança na forma do aprendizado como traduz em sua criação o Logo, linguagem de programação voltada para a educação em que a criança controla a ferramenta ao invés de ser dominada por ela. No estudo de caso considera-se o WikiLab, uma casa colaborativa, um experimento maker, situado no campus da UFABC, em São Bernardo do Campo, SP, aberto à sociedade e que abriga o LabLivre e a comunidade hacker/maker do ABC, com o intuito de promover pesquisas e desenvolver tecnologias. O projeto é inovador, desde a sua concepção até a montagem por ter sido feito digitalmente, de forma participativa e com fonte aberta, usando tecnologias maker. Em suma, é uma pesquisa qualitativa exploratória, sem a ambição de chegar a resultados conclusivos, mas com a pretensão de contribuir para novos conhecimentos a respeito do tema proposto.

Palavras-chave: aprendizagem, compartilhamento, autonomia, makers, wikilab.

38. A nova potência da cooperação: efeitos da interatividade digital na ação coletiva empreendedora - Tese, 2016, PUC/SP, Tecnologias da Inteligência e Design Digital (Engenharias).

Resumo: As comunidades de desenvolvimento de software livre produzem objetos complexos organizando sua ação coletiva por meio de mecanismos de interatividade digital. Algumas delas envolvem centenas, ou até milhares, de programadores e, por vezes, milhões de linhas de código. A cooperação alcança uma nova potência. A pesquisa recolhe evidências das práticas de interatividade digital de um amplo conjunto de projetos de software livre. Demonstra como transformações no processo de comunicação constituem os vínculos sociais necessários às ações coletivas organizadas via internet. O levantamento e a análise estão

alicerçados em um modelo para compreensão da fluência digital inspirado na fenomenologia de Charles Peirce e na epistemologia do design institucional de Elinor Ostrom associada uma releitura da natureza da firma. Antes da exposição do método, o texto apresenta o fenômeno em discussão (cooperação), o objeto em estudo (comunidades de desenvolvimento de software livre), e o universo da pesquisa (cultura digital). O primeiro elemento segue por um panorama crítico do embate entre as narrativas da cooperação e competição. O segundo passa por detalhada análise, incluindo as questões da motivação dos participantes, das qualidades do produto técnica, de sua perspectiva política (interna e externa), de sua natureza econômica (bem e produção) e da própria interatividade digital, tema da tese defendida pelo texto. Para o terceiro, a discussão faz sucessivos estreitamento de foco, partindo dos quatro conceitos-chaves da cultura digital identificados por Lucia Santaella, orientadora da presente pesquisa – pós-humano, hibridismo, fluidez, ubiquidade –, caminha pelas comunidades virtuais, pelo ativismo político online, para chegar à cultura hacker, berço do software livre. O estudo desses três elementos e o trabalho com instrumentos metodológicos escolhidos permitiram comprovar o elevado patamar de fluência nas práticas de interatividade digital evidenciadas. O framework da análise institucional foi aplicado ao desenvolvimento de software livre, destacando três diferentes momentos e formatos das contribuições coletivas: formativas (novos projetos), extensivas (novas funções), e de ajuste. A pesquisa conseguiu associar a comunicação digital com suas potências expressiva, afetiva e cooperativa, demonstrando como os diálogos muitos-muitos alteram a escala e o alcance, como a permanência do registro reconstitui a confiança, como as interlocuções assíncronas remodelam as atividades coordenação, e como espaços de interação mais complexos possibilitam novos modelos de governança da ação coletiva. Muitos outros estudos foram realizados sobre temas conexos, diversos deles citados. O presente trabalho pretende preencher uma lacuna no exame do fenômeno como tecnologia da inteligência no âmbito da teoria da comunicação. Somente esta perspectiva permitiu concluir a pesquisa com a proposição de sete princípios de design interatividade digital para a ação coletiva empreendedora e cooperativa: (1) fomenta a fluência digital; (2) especialize os espaços de interação; (3) utilize uma moderação ativa; (4) espelhe as funções produtivas no digital; (5) exercite completa transparência; (6) explicita o mérito; e (7) viabilize a iniciativa aberta e múltipla.

Palavras-chave: cooperação, interatividade digital, fluência digital, ação coletiva, software livre, comunicação, design digital, tecnologias da inteligência.

39. Potencialidades dos recursos educacionais abertos para educação formal em tempos de cibercultura - Dissertação, 2014, UFBA, Educação (Ciências Humanas).

Resumo: Esta pesquisa de mestrado investigou as potencialidades dos Recursos Educacionais Abertos (REA) para a educação formal considerando o contexto da cibercultura. Para dar conta deste objetivo, optou-se por atribuir um caráter bibliográfico-documental à pesquisa tendo em vista a relevante produção desenvolvida sobre os temas que tangenciam a discussão, mas, que, ao mesmo tempo, revelam a carência por experiências de análise que os relacionem. Ao caracterizar o movimento pelos REA, com ênfase em seus desdobramentos no Brasil, a pesquisa identifica uma perspectiva educacional que emerge nestes tempos de cibercultura e é baseada no modelo da ética hacker e na filosofia do software livre. Tal perspectiva é a de fomento às “novas educações” que, conforme analisado na pesquisa, pode viabilizar o desenvolvimento de REA no âmbito da educação formal, algo que, por sua vez, favorece o aparecimento de potencialidades destes recursos – a colaboração, a autoria e o estabelecimento/fortalecimento de redes. A pesquisa conclui que o movimento global pelos REA e os processos desencadeados quando da sua criação/utilização nos espaços escolares, podem instaurar dinâmicas capazes de contribuir para que a escola, principal representante da educação formal, possa realizar sua função social na contemporaneidade.

Palavras-chave: recursos educacionais abertos, cibercultura, educação formal.

40. Os jogos e o fazer: a produção de conteúdo pelas comunidades de jogadores e suas motivações - Tese, 2019, PUC/SP, Tecnologias da Inteligência e Design Digital (Engenharias).

Resumo: Esta tese procura analisar o fenômeno da produção de conteúdo atrelado aos jogos digitais pelas respectivas comunidades de jogadores. Em um primeiro momento o trabalho visa estabelecer um horizonte teórico que compreenda a produção dos jogadores, suas características e contextos tecnológicos envolvidos em sua existência. Em seguida se observam as relações existentes entre as táticas da apropriação e a produção dos jogadores. Em um segundo momento constrói-se o cerne da tese: um estudo e discussão, feitos sob a perspectiva da estética da produção, que estabelece cinco aspectos focais que atuam como motivadoras da criação dos jogadores, elas são: a relação evocativa dos jogadores com jogos, sendo estes compreendidos como artefatos culturais digitais e objetos evocativos; o deleite e ânsia em fazer por si só, a lógica do artífice, bem como as práticas do faça-você-mesmo relacionadas às sub e contraculturas hippie, punk, hacker e maker; a influência do senso de comunhão e a vontade da construção para a comunidade e/ou de forma colaborativa; o fazer como plataforma para a exibição, relacionada ao princípio agonístico que estimula uma vontade de gabar-se e compartilhar as próprias conquistas; e o fazer com intuítos

profissionais, como nos casos dos modders, streamers e atletas eletrônicos. Objetivamos construir uma pesquisa qualitativa, majoritariamente teórica, que contemple as possibilidades do fenômeno e resulte em construção de conhecimento sobre o tema, levando a uma maior compreensão da cultura dos jogos, bem como (e principalmente) do jogador, em seu papel de criador, e sua relação com os jogos.

Palavras-chave: games, fazer, apropriação, cultura dos jogos, games studies.

41. Experiências críticas em arte e tecnologia: ZavenParé e Jorge Crowe - Dissertação, 2016, UFJF, Artes, Cultura e Linguagens (Linguística, Letras e Artes).

Resumo: A pesquisa aborda processos artísticos contemporâneos que articulam arte e tecnologia, capazes de potencializar a produção de conhecimento sob uma perspectiva crítica e criativa. Para tanto, parte da análise de propostas/ações desenvolvidas pelos artistas ZavenParé e Jorge Crowe, assinalando principalmente questões relacionadas ao trabalho colaborativo, à precariedade/desmitificação de meios, à performance e ao uso de tecnologias livres. A abordagem enfatiza termos e conceitos referentes à cultura digital, à cultura livre, ao artista como hacker e à pesquisa em arte e tecnologia como experiência crítica, tomando como referência autores como Pierre Levy, Manuel Castells, Lawrence Lessig, Arlindo Machado, VilémFlusser entre outros. O estudo aponta para um melhor entendimento de produções artísticas que perpassam a prática interdisciplinar; a apropriação de modelos de pesquisas; e a formação de redes colaborativas.

Palavras-chave: Artes; tecnologia, cultura digital; experimentação.

42. O discurso de desenvolvedores na [re]articulação no campo da inovação de bens simbólicos: um estudo na comunidade de software livre PUG-PE - Tese, 2013, UFPE, Administração (Ciências Sociais Aplicadas).

Resumo: Este estudo se insere em uma abordagem Pós-estruturalista, uma vez que tem por objetivo utilizar do conceito de discurso desenvolvido por Laclau e Mouffe (2001) para aprofundar as reflexões teóricas em torno de uma comunidade open source, estudando os significados articulados nas atividades criativas de desenvolvimento e uso de software livre, situando o debate nas esferas econômica, política e social. Essa perspectiva de produção de inovação expõe os limites das teorias de inovação vigentes no campo da administração que tendem a deixar o usuário final de fora da equação de valor ao não considerar a dinâmica de gostos, preferências e demandas de produtos em função do fluxo contínuo entre atividades

desenvolvidas por produtores, distribuidores e intermediários, no âmbito das práticas de produção e consumo de software livre como bem simbólico. Essa comunidade é portadora de um discurso que os insere num cenário exposto à influência da rede internet que traz uma retórica de empoderamento e personalização das demandas do usuário. Isso ocorre a partir de um manancial de inovações que tendem a protagonizar tensões e aderências com a lógica hegemônica do mercado. No estudo, são identificadas as estratégias de construção discursiva articuladas pela comunidade PUG-PE, uma iniciativa de um grupo de mais de 500 desenvolvedores e usuários interessados em compartilhar e aprender experiências relacionadas à linguagem de programação Python e software livre no estado de Pernambuco. As análises indicam que o discurso da comunidade estudada expressa sentidos que oscilam entre o trabalho voluntário caracterizado pela “governança bazar e “ética hacker” e a adição de traços que reproduzem a lógica de empreendedores individuais à procura de comunidades colaborativas para a realização dos seus projetos e tecnologias. Isso acarreta a inserção de novos elementos discursivos que expandem a cadeia equivalencial e a formação de significantes vazios.

Palavras-chave: teoria do discurso, bens simbólicos, inovação, comunidades, software livre.

43. Sistema embarcado para comunicação intraveicular segura em Diagnostics over IP – DoIP- Dissertação, 2016, UFPE, Ciência da Computação (Ciências Exatas e da Terra).

Resumo: Nos últimos anos, a falta de medidas de segurança em protocolos de comunicação intraveiculares acarretou em sérios problemas para a indústria automotiva. Casos recentes demonstram carros modernos sendo hackeados através de suas redes intraveiculares via interfaces digitais de acesso com ou sem fio. À medida que as Unidades Eletrônicas de Controle (ECU) são comprometidas, os invasores são capazes de controlar completamente sistemas críticos como o ABS (Anti-lockbreaking system), o sistema de direção elétrica e o de aceleração, por exemplo, provocando riscos severos para os condutores e passageiros do veículo. Redes intraveiculares de diagnóstico não são exceções. Através da porta de acesso para as redes intraveiculares padronizadas, OBD-II, o invasor pode explorar o CAN gateway de diversas maneiras para obter o total controle da rede intraveicular e, conseqüentemente, dos sistemas críticos veiculares. O padrão ISO 13400 Diagnostic communication over Internet Protocol (DoIP), lançado em 2012, é um padrão fundamentalmente proposto a definir como mensagens de diagnóstico serão transmitidas sobre uma rede de comunicação IP, desde a camada física até a camada de transporte, seguindo o modelo OSI. O padrão ISO 14229 UnifiedDiagnostic Services (UDS) e o ISO 27145-3 World-WideHarmonized On-Board

Diagnostics (WWH-OBD) são os principais padrões que definem a estrutura da mensagem de diagnóstico, já que o DoIP apenas especifica os requisitos necessários para o transporte das mensagens. Embora o ISO 13400 tenha sido desenvolvido para ser o próximo padrão confiável e de longo prazo para mensagens de diagnóstico automotivas sobre IP, mecanismos de segurança não foram definidos para tratar conhecidas vulnerabilidades herdadas do modelo TCP/IP tais como, ARP spoofing, MAC spoofing, IP Spoofing, TCP sessionhijacking, monitoramento de pacotes, modificações não autorizadas em bytes e retransmissão de pacotes manualmente. Mesmo com a presença de uma subcamada de segurança no UDS através do serviço SecureDataTransmission (0x84), três serviços desse mesmo protocolo continuam vulneráveis a possíveis ataques, sendo eles: ResponseOnEvent (0x86), ReadDataByPeriodicIdentifier (0x2A) e TesterPresent (0x3E). Além do mais, a sub-camada de segurança oferecida situa-se na camada de aplicação, camada 7, permanecendo as camadas subjacentes desprotegidas e vulneráveis a possíveis ataques. Este trabalho apresenta um modelo seguro de um DoIP Edge Node, entidade de comunicação entre as redes intraveiculares e agentes externos, em IPv6. O sistema de comunicação embarcado assim como a performance de rotinas criptográficas são analisadas sob as quatro topologias centrais descritas no padrão DoIP. Ameaças e vulnerabilidades para cada camada da pilha de comunicação, os riscos e mecanismos de mitigação também são levados em consideração. O modelo proposto cobre quatro requisitos essenciais da segurança da informação: confidencialidade, integridade, autenticidade e temporalidade. Devido ao overhead de processamento provenientes dos mecanismos de segurança empregados tais como o TransportLayer Security (TLS), GenericRoutingEncapsulation (GRE), Internet Protocol Security (IPSec) e o Media Access Control Security (MACsec), uma análise do desempenho da rede é realizada e comparada ao desempenho de redes inseguras. Por fim, são apresentados os possíveis custos de desenvolvimento, o gerenciamento de chaves e certificados e o hardware utilizado nesta arquitetura.

Palavras-chave: redes intraveiculares, segurança da informação, criptografia; sistemas embarcados; ethernet automotiva; diagnóstico sobre IP.

44. Inaína: hacker dos afetos - Tese, 2016, Unicamp, Educação (Ciências Humanas).

Resumo: O afeto como variação contínua do existir, assim demonstrado na Ética de Spinoza, é fundamento teórico para a investigação de uma educação que se faz pelo cotidiano nas ruas e as iconografias urbanas que se inscrevem nele, pichações e grafites. A ética como metodologia para uma escrita experimental, coloca em aproximação o afeto em Spinoza do

conceito de afecto em Deleuze e Guattari para revelar de tais iconografias o movimento em ação pelo pertencimento na paisagem e espaço das cidades. Com a invenção de personagens na história “Obra Inacabada”, realiza-se um trajeto por paixões e junto aos conceitos de imanência em “O que é a filosofia?” e de imaginação na Ética, explora-se a multiplicidade de caminhos que se abrem para uma educação não formal que potencializa a vida pelo sentido dos afetos, das sensações e da sabedoria com o conhecimento pelas afecções no corpo.

Palavras-chave: Spinoza; Benedictus de;Delleuze;Gilles;Afeto;Imaginação;Arte urbana – Grafite.

45. Liberte o conhecimento: Ética hacker, P2P e as novas perspectivas para a moral contemporânea - Dissertação, 2013, UFRJ, Comunicação Social (Ciências Sociais Aplicadas).

Resumo: Esta pesquisa tem como objetivo ampliar a reflexão sobre a ética hacker, verificar como ela se expressa no contexto brasileiro e contribuir para problematizar o seu papel no surgimento de novas configurações morais da sociedade contemporânea, com ênfase nos valores presentes na cultura P2P emergente, que não se restringem aos limites binários do ciberespaço. Ela explora a construção midiática sobre o termo hacker no Brasil pela análise de dados recolhidos dos últimos 10 anos do jornal de maior circulação no país, a Folha de S. Paulo, e questiona de que forma a passagem do hacker herói para o criminoso” se contrapõe a um anseio por mais liberdade na rede. O trabalho também analisa, com base em uma minuciosa pesquisa netnográfica, na observação participante sobre a comunidade Transparência Hacker e em entrevistas qualitativas com alguns de seus principais membros, como a ética hacker se manifesta neste grupo e extrapola o âmbito técnico para influenciar novos campos sociais e políticos. Por fim, utilizando também a observação participante como metodologia, verifica-se de que forma a ética hacker está presente em um projeto de consumo colaborativo, o Couchsurfing, tendo como estudo de caso a comunidade do Couchsurfing no Rio de Janeiro. Estes dois estudos de caso revelam a importância da cultura colaborativa, da transparência de informações e da lógica não proprietária (assegurada por novas licenças criadas como alternativa ao copyright), base da ética hacker, para os novos comportamentos sociais que têm afetado a moral contemporânea.

Palavras-Chave: Comunicação, Ética Hacker. P2P. Moral contemporânea. Netnografia. Transparência Hacker.

46. O projeto Jovem Hacker do Instituto Federal de São Paulo – Campus Capivari: um estudo de caso em educação sociocomunitária - Dissertação, 2017, Centro Universitário Salesiano de São Paulo, Educação (Ciências Humanas).

Resumo: A presente pesquisa analisa as aproximações da educação sociocomunitária com a ética hacker dentro do projeto social e educacional Jovem Hacker, como propósito de entender se este projeto é um caso de educação sociocomunitária que possibilita o desenvolvimento humano. Assim, utilizamos, como metodologia de pesquisa, o estudo de caso, tendo como método de obtenção de dados a observação participante e direta, num viés qualitativo. Essa troca dialogada aconteceu nos encontros do projeto. Também utilizamos entrevistas não estruturadas, entretanto, vale ressaltar que esse instrumento foi utilizado de forma secundária. Os dados apontam que o Projeto Jovem Hacker constituiu ambiente educacional democrático sociocomunitário que se soma à ética hacker, proporcionando um aprendizado além do instrumental aos jovens e permitindo que estes se posicionem, com suas ideias e opiniões. Tal realidade propicia o desenvolvimento da autonomia e do protagonismo.

Palavras-Chave: Educação Sociocomunitária; Ética hacker; Autonomia.

47. Ética hacker e utopística: tecnologia e ativismo na ficção científica contemporânea - Dissertação, 2013, UFF, Literatura (Linguística, Letras e Artes).

Resumo: As revoltas populares ocorridas na década de 1960 ao redor do mundo e as transformações tecnológicas da década de 1970, como o advento do computador pessoal, constituem o início de uma crise de paradigma que dá o tom do nosso presente e também do nosso futuro, reconfigurando a realidade humana como em nenhum outro momento histórico. A interação entre homem e máquina se estreita de forma inédita, e a chegada da Internet permite à globalização trabalhar a todo vapor. Ergue-se um novo sistema mundial de dominação, o chamado Império, segundo Hardt e Negri. Nessa conjuntura global do mundo, figuras específicas ganham proeminência: o cientista, o hacker e o ativista. Na literatura de ficção científica, eles se unem ao ciborgue, protagonista do subgênero cyberpunk e da teoria do ciborgue da bióloga Donna Haraway, que vai tirá-lo dos braços do militarismo e do patriarcado para remontá-lo como um mito utópico pós-feminista. Por meio do acoplamento da Ética Hacker ao mito do ciborgue, defendemos o mito do hacktivista como de suma importância para desafiar a supremacia do Império. Analisando a ficção curta de Ursula K. Le Guin, William Gibson e Cory Doctorow, buscamos demonstrar como a articulação da tecnologia e da ciência com a ação do indivíduo são fundamentais para fomentar a resistência

contra o sistema mundial opressivo. A ação individual, o livre arbítrio, como afirma Wallerstein, adquire uma amplitude única no contexto hodierno: movido pela mentalidade utópica e pela luta democrática, o indivíduo se funde ao computador e ao potencial descentralizador da Internet para adotar uma identidade ciborguiana militante, o hacktivista.

Palavras-chave: o cientista; o hacker; o ativista.

48. Design Hacker: Customização de interfaces gráficas móveis por alteração de código -

Dissertação, 2018, Universidade Anhembi Morumbi, Design (Ciências Sociais Aplicadas).

Resumo: Esse trabalho investiga as relações entre o histórico visual da interface gráfica do usuário (GUI) em sistemas operacionais desktop e mobile e cultura hacker e suas comunidades por meio do estudo de caso de customizações da interface gráfica do iOS, sistema operacional utilizado no smartphone iPhone, da Apple. Em um primeiro momento, para identificar os padrões de customização, realizamos uma pesquisa arqueológica da interface gráfica dos principais sistemas de interesse dessa investigação, o Microsoft Windows, o Apple macOS e o Apple iOS. Na sequência, para fazer o pivô das técnicas necessárias para a customização dessas interfaces, desconstruímos a imagem do hacker como o “cybervilão” projetada no imaginário coletivo para entendermos sua origem como indivíduos interessados em explorar e expandir o potencial de computadores e redes de informação. Abordamos os elementos presentes em sua ética, cultura, devir e o posicionamento do hacker como indivíduo ou coletivo perante a lógica de produção e organização da sociedade. Por fim, realizamos um estudo de caso da plataforma de hacks no sistema operacional iOS chamada jailbreak. Analisamos alguns tweaks que alteram a interface gráfica do sistema. Por fim, reunimos alguns desses tweaks em um protótipo, com o objetivo de alterar ao máximo possível a interface gráfica de um iPhone 4, utilizando elementos gráficos que façam remissão ao universo da computação no início da cultura hacker, na década de 1980, sobreposto com elementos do glitch, falha visual ocasionada por um erro de código.

Palavras-Chave: Design de interface, customização de interfaces, hacker, jailbreak.

49. Uma pesquisa-intervenção criando “animação 3D livre” numa escola pública: educação, cinema e ética hacker -

Dissertação, 2018, Unicamp, Educação (Ciências Humanas).

Resumo: Esta pesquisa-intervenção acompanha experimentações estéticas entre cinema e animação 3D de código livre que se deram no ambiente escolar. Elas faiscaram através

de/impulsionadas por/provocadas por práticas colaborativas de criação - em contato com plataformas virtuais como Blend Swap e Blender Cloud - entre estudantes do Ensino Fundamental 2 e Ensino Médio da Escola Estadual Prof. Francisco Álvares, situada em Campinas - SP. Feitos com software livre e compartilhados através de licenças Creative Commons, os exercícios de experimentação serviram-se de princípios da Ética Hacker e da noção de dispositivo de criação de imagens apresentada por Cezar Migliorin, para propor reflexões sobre desvios e linhas de fuga que possam surgir na elaboração de projetos abertos quando submetidos a linhas de controle e linhas de abertura. Apoiando-se nas “Pistas do método da cartografia”, organizadas por Eduardo Passos, Virgínia Kastrup e Liliana da Escóssia, e na ideia de “Igualdade das Inteligências”, discutida por Jacques Rancière, observou-se que gestos de experimentação de uma comunidade escolar podem oferecer rearranjos e lançar novos desafios às redes de criação que as culturas de desenvolvimento colaborativo virtuais têm construído até agora. Com esta pesquisa, vislumbra-se contribuir para o debate sobre o lugar da criação e das tecnologias dentro da escola, ao sugerir pistas de potências estéticas escolares para o cinema e para a computação gráfica.

Palavras-Chave: escola pública; cinema; software livre; ética hacker; blender.

50. Eles são legião: o Anonymous e um novo modelo de ativismo político no Brasil - Dissertação, 2015, CEFOR, Poder Legislativo (Ciências Humanas).

Resumo: Esta dissertação estuda o novo modelo de ativismo político levado a efeito por meio das mídias sociais e tem como objeto de análise o fenômeno dos hackers intitulados Anonymous, especialmente no que diz respeito às atividades do grupo no Brasil. Nesse sentido, para responder à pergunta problema da pesquisa, acerca de qual é a natureza do grupo e qual sua participação no contexto político brasileiro contemporâneo, o trabalho define o Anonymous como uma entidade sem liderança, sem membros regulares, sem estrutura formal e com atores agindo individualmente, no intuito de confirmar não um resultado definido, mas uma identidade coletiva. Dessa forma, o objetivo geral é descrever a atuação do Anonymous brasileiro, durante os eventos de 2013. Para tanto, no que tange à metodologia, foi feito recorte temporal entre os meses de maio e junho de 2013, a fim de se analisar as páginas dos grupos “AnonymousBR”, “AnonBrasil”, “@AnonBRNews” e “@AnonymousBrasil”, tanto no Twitter quanto no Facebook. Nessa tarefa, é também feita uma descrição do fenômeno Anonymous no panorama mundial. À guisa de conclusão, verificou-se que o grupo atuou, no Brasil, de modo semelhante a seus pares internacionais, influenciando os eventos de 2013.

Palavras-Chave: Anonymous, ativismo, hacker, Brasil, internet, redes sociais.

51. Feminismo e cultura hacker: intersecções entre política, gênero e tecnologia - Dissertação, 2018, Unicamp, Política (Ciências Humanas).

Resumo: Esta tese se insere nos Estudos Feministas em Ciência e Tecnologia (EFCT), e concentra-se nas intersecções entre o feminismo e a cultura hacker. O problema de pesquisa parte da observação de um movimento organizado de mulheres que se manifesta em eventos e projetos relacionados à tecnologia da informação (TI), cultura digital e cultura hacker, todos marcados pela majoritária presença masculina. Assim, me propus a responder como essas mulheres estão se organizando, considerando as motivações, os principais temas pautados e sob quais perspectivas debatem sobre tecnologia. O estudo foi delimitado por três iniciativas: o Hackathon Gênero e Cidadania, a Cryptorave e a MariaLabHackerspace. O Hackathon Gênero e Cidadania foi uma maratona de programação realizada pelo Laboratório Hacker e a Secretaria da Mulher da Câmara Federal, em novembro de 2014. Várias equipes se inscreveram e foram selecionadas para desenvolver protótipos de ferramentas digitais que abordassem a violência de gênero e políticas públicas para mulheres. A Cryptorave, por sua vez, é um evento que tem como objetivo disseminar conhecimentos sobre criptografia, privacidade e vigilância na Internet. Acontece anualmente, desde 2014, na cidade de São Paulo. Por fim, a MariaLabHackerspace é um coletivo feminista que reúne mulheres para a promoção de projetos em torno da interface entre feminismo e tecnologia. Adoto a observação participante como estratégia metodológica e, dessa forma, me inseri no campo através da participação em eventos, reuniões e projetos. A partir da experiência em campo identifiquei atoras, categorias e conceitos que me permitiram estabelecer a análise e a caracterização desse movimento. O texto parte da emergência da cultura hacker e os sentidos atribuídos a esta expressão, observando seus desdobramentos na defesa de direitos civis e no envolvimento com outros movimentos sociais. Apresento uma síntese das controvérsias em torno da definição do termo hacker, resgatando as principais referências. Também faz parte dessa contextualização inicial uma descrição do modo como a cultura hacker se articula no Brasil. As feministas a frente dessas iniciativas, fazem parte de uma geração jovem que têm usado a Internet como plataforma para comunicação e articulação da militância, mas problematizam as vulnerabilidades recorrentes nesse meio e buscam alternativas tecnológicas para viabilizar a atuação de coletivos. Os principais temas se concentram no debate sobre violência de gênero, apontando para a necessidade de reconhecer e mapear as violações sofridas também em meios digitais. Problematizam a forma como alguns grupos sociais permanecem às

margens da participação tecnopolítica e sugerem a abordagem interseccional como estratégia para visibilizar marcadores de desigualdade. As descobertas desta pesquisa demonstram que há colaboração e tensionamento entre os princípios da ética hacker e a prática feminista, construindo aquilo que chamo de “ética hacker feminista”. A participação das mulheres traz à tona a problemática em torno de ideias como liberdade, autonomia e horizontalidade, características centrais para os projetos que se enquadram na cultura hacker. Antes de encerrar, enuncio as propostas em torno das “tecnologias feministas”, categoria nativa que se conecta com outras propostas de tecnologias e redes autônomas em desenvolvimento na América Latina. Em linhas gerais, o discurso acerca das “redes e tecnologias autônomas” enuncia possibilidades de resistência à vigilância e ao controle das comunicações por Estados e grandes corporações. Sob a abordagem feminista, o conceito também significa resistência a um sistema e a uma infraestrutura de comunicação e informação que se constituiu em um espaço patriarcal, masculinizado, e sob o controle do norte global, estando as mulheres (mais ainda as mulheres do sul global) invisibilizadas ou excluídas desse processo.

Palavras-chave: Feminismo; Direito a privacidade; Violência contra a mulher; Autonomia (Psicologia) - Aspectos políticos; Tecnologia da informação – Segurança.

52. Experiências na serra: ideias sobre descentralização no HackLab rural nuvem - Dissertação, 2018, Unicamp, Comunicação Social (Ciências Sociais Aplicadas).

Resumo: Essa dissertação procura investigar a atuação do hacklab e estação rural de arte, ciência e tecnologia Nuvem e como ela se relaciona com um conjunto de ideias ou ideologia. Ao se destacar questões que envolvem cultura, poder e organização do trabalho social, considera-se que os sujeitos não se envolvem nas atividades da iniciativa exclusivamente como militantes de uma determinada causa nem apenas em caráter necessariamente instrumental tendo em vista um investimento em si mesmos, nos termos de López-Ruiz (2004). Examina-se detidamente as relações entre as utopias de comunicação descentralizada em rede descritas por Barbrook (2009) e Turner (2006) com o modo de organização descentralizada do trabalho coletivo no âmbito do movimento software livre brasileiro abordada por Evangelista (2010), na medida em que essas são ideias de certa forma retomadas pelos indivíduos que fazem parte da Nuvem ao se inserirem em um quadro conflitivo de disputas ideológicas. O método para a realização dessa análise é o relato etnográfico de dois laboratórios realizados pela iniciativa na área rural do município de Resende (RJ) em 2016, quando a Nuvem completou cinco anos de atuação. O estudo se vale do conceito de ideologia do antropólogo Eric Wolf – que a entende como um conjunto de

ideias que decantam no meio social a partir de relações que se estabelecem – para acompanhar o modo como linhas de pensamento são carregadas por indivíduos e instituições de forma dinâmica.

Palavras-Chave: cultura hacker;hacklabrural;softwarelivre;cultura e poder.

53. Análise do modelo educacional vigente a partir da perspectiva da teoria de redes -

Tese, 2017, Universidade Federal de Passo Fundo, Educação (Ciências Humanas).

Resumo: Esta tese de doutorado integra as pesquisas realizadas no âmbito da Linha de Pesquisa Processos Educativos e Linguagem do Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade de Passo Fundo e tem por objetivo realizar uma análise crítica do modelo educacional vigente com base nos princípios da Teoria de Redes. A história da educação demonstra que as principais características desse modelo surgiram fundamentalmente dos antigos colégios, na época do Renascimento, nos séculos XIV a XVII. Outras características foram sendo incluídas às escolas posteriormente, principalmente com o surgimento do novo modo de produção da Revolução Industrial. Por outro lado, em meados do século XX, surgem transformações na sociedade e, por consequência, no ser humano. Dessas modificações, podem-se destacar a invenção e o uso dos computadores, das mídias digitais e das redes de computadores que marcaram o surgimento da Sociedade em Rede. Tal sociedade está centrada na aplicação de conhecimento usando as Tecnologias Digitais de Rede (TDRs), fazendo com que sua economia esteja organizada em uma rede de conexões entre agentes em escala planetária e em tempo real. Com isso, as TDRs formaram a base para que toda a sua dinâmica esteja organizada em uma lógica de redes. Diante disso, o problema dessa pesquisa consiste em definir em que medida o modelo educacional vigente consegue atender à lógica da Sociedade em Rede. O presente trabalho se constitui em uma pesquisa básica, qualitativa e bibliográfica. Básica pois não pretende realizar uma intervenção direta na realidade e sim fornecer uma discussão para que outros pesquisadores construam novos processos de aprendizagem. A abordagem qualitativa aqui adotada é porque se pretende compreender em profundidade os fenômenos educativos e sociais e desenvolver novos conhecimentos. É bibliográfica não apenas porque realiza observação dos dados contidos nas fontes mas busca a reflexão e a proposição de soluções às questões formuladas. Assim, inicialmente foi elaborado o que se denominou de “modelo educacional vigente” o qual caracteriza de forma geral a estrutura e o funcionamento das escolas. Construiu-se o arcabouço teórico da Ciência das Redes dividindo-o nos seguintes quatro princípios: organização, comunicação, tempo e espaço e conhecimento. O princípio da organização define que as redes funcionam de forma

distribuída e auto-organizada e o da comunicação postula que somos o resultado de nossas conexões e interações. Quanto ao tempo e espaço, a virtualização alterou a nossa percepção espaço-temporal marcada pela ubiquidade e pela instantaneidade e o princípio do conhecimento define que tudo está inter-relacionado, somos movidos pelo significado e entendemos o conhecimento pela metáfora do hipertexto. Por fim, foi elaborada a crítica analisando-se cada característica do modelo educacional vigente a partir do ponto de vista do princípio da Teoria de Redes ao qual a característica se relaciona. Tem-se como conclusão que esse modelo praticamente não desenvolve nos alunos habilidades e princípios ligados à Teoria de Redes e, portanto, forma um cidadão despreparado para a Sociedade em Rede. Nesse sentido, esse trabalho fornece uma contribuição teórico-conceitual, advinda da cultura de rede para quem busca repensar os processos educativos.

Palavras-Chave: Escola; Modelo Educacional Vigente; Cibercultura; Teoria de Redes.

54. O desenvolvimento da equilibração majorante em crianças de educação infantil: um estudo de caso a partir do projeto berçário de hackers - Dissertação, 2017, Universidade Federal de Passo Fundo, Educação (Ciências Humanas).

Resumo: A presente pesquisa trata dos vários processos constituintes de um potente conceito da teoria de Piaget, a Equilibração Majorante, e de como as atividades que envolvem a Programação de Computadores podem ampliar a robustez dos desequilíbrios e posteriores regulações ativas ou automáticas, possibilitando reequilibrações ao sistema cognitivo. É objetivo da investigação que lhe deu origem identificar manifestações da Equilibração Majorante e processos que a compõem, tendo por universo de pesquisa o Projeto Berçário de Hackers. Realizou-se um estudo bibliográfico, ancorado em referenciais teóricos que versam sobre a Equilibração Majorante e a Programação de Computadores, e em estudos de Becker (2001), Bruner (2001), Montangero e Maurice-Naville (1998), Papert (1994), Piaget (1975, 1976, 1978) e Veen e Vrakking (2009). Com base no aporte teórico elaborado, foi desenvolvida uma pesquisa-ação junto ao Projeto Berçário de Hackers, ocorrido na Universidade de Passo Fundo, durante 2016, do qual participaram 19 crianças de 5 e 6 anos, da Escola Municipal de Educação Infantil Cantinho Feliz. Os dados resultaram de observações participantes e de transcrições de videogravações e da tela do software ScratchJr. Para a exposição, foram selecionadas as ações, durante a oficina, de dois estudantes. Observou-se que aconteceram regulações ativas e automáticas em ambos os estudantes e que, as regulações automáticas envolveram inúmeras negações dos desequilíbrios ocasionados pelas atividades. Do momento em que houve negação e se manteve em estabilidade para o

momento de aceitação e opção pela mudança, percebemos que aconteceram importantes crescimentos nos sujeitos. Considera-se que pode acontecer o auxílio dos professores e haver estímulos de materiais, do software, entre outros, mas, se as crianças não agem sobre as pressões e adquirem consciência de todo esse percurso o engrandecimento do sistema cognitivo não encontra acolhimento.

Palavras-Chave: Equilibração Majorante; Programação de Computadores; Berçário de Hackers; ScratchJr.

55. Para ser e deixar-de-ser: arte e vida na pós-história- Tese, 2018, UFMG, Filosofia(Ciências Humanas).

Resumo: Tendo em vistas os prognósticos feitos por VilémFlusser sobre a necessidade de que novas situações surjam a fim de in-formarem e atualizarem a realidade, pretendemos destacar a importância da dimensão estética no projeto filosófico do autor, tomando-a como um escopo interpretativo. Como se sabe, a arte assume um papel fundamental perante a noção de pós-história em Flusser. Isso porque na realidade pós-histórica – dominada por aparelhos, que funcionam por inércia estúpida, acentuando o caráter entrópico (e, por conseguinte, tedioso) da existência – a arte apresenta-se como um âmbito da comunicação humana capaz de desestabilizar certa tendência homogeneizante (e reificante) que se assenta a partir da funcionalização “aparelhística” do tecido social. A partir daí, pretendemos apresentar duas perspectivas em relação à dimensão estética na teoria flusseriana: (i) o papel da arte contra o deixar-de-ser, retificando a necessidade do engajamento contra a desumanização e (ii) a arte para deixar-de-ser, ou seja, a necessidade de reinventar as formas da existência humana.

Palavras-chave: VilémFlusser; Pós-história; estética; entropia; aparelho; programação; hacker; pós-humanismo.

56. Saudações do Terceiro Mundo”: games customizados, gambiarra e habilidades cognitivas na cultura hacker- Tese, 2016, UFRJ, Comunicação Social (Ciências Sociais Aplicadas).

Resumo: A rede social Orkut (2004-2014) pode ter sido descontinuada, mas suas comunidades virtuais já abrigaram alguns dos grupos mais efervescentes dedicados à customização de jogos. Por seu histórico de compartilhamento de arquivos, colaboração entre jogadores e tutoria, esses usuários superaram a precariedade da infraestrutura brasileira de serviços de telecomunicação e informática, além de diferentes níveis de escassez (material, legal, educacional etc.). Eles inventam senão uma nova pelo menos uma diferente Cultura

Gamer neste processo. A partir das comunidades dos jogos Pro Evolution Soccer (Konami, 2001), Guitar Hero (RedOctane/Activision, 2005) e World of Warcraft (Blizzard, 2004) na rede social, buscou-se destacar como a associação entre objetos técnicos e dinâmicas coletivas expressam a capacidade dos games de promover modos de letramento (Gee, 2015), empreendimentos criativos e estratégias de customização. O fruto destas investigações que formam o estudo de caso está contido no relato etnográfico feito a partir da observação participante nestes grupos e também de uma análise dos produtos derivados desenvolvidos nelas. Dentro do contexto brasileiro, esta pesquisa propõe um diálogo entre os autores do chamado capitalismo cognitivo, sobretudo a trilogia Império de Hardt e Negri (2005, 2009, 2010), e o debate sobre antropofagia e hibridismo proposto por Viveiros de Castro (2013a) para introduzir uma vertente pós-colonial da figura do pirata (Liang, 2014; Philip, 2005, 2014) e da cultura hacker. Desta forma, inspirado em uma noção de biopolítica trabalhada numa perspectiva marxista, procurou-se ancorar duplamente esta tomada da ideia de gambiarra tanto pelo viés político, quanto pelo cognitivo. Aliando o perspectivismo ameríndio com a noção de cognição corporificada presente em Varela, Thompson e Rosch (2001) e Kastrup (2007), este estudo traz o debate sobre tecnologia e materialidades para o âmbito da comunicação focando nos processos de mediação envoltos nas práticas de customização.

Palavras-chave: Comunicação; Games; Cognição Corporificada; Biopolítica; Gambiarra; Pirataria.

57. Desdobramento da olimpíada de programação de computadores no desenvolvimento do raciocínio lógico matemático - Dissertação, 2015, Univ. federal de Passo Fundo, Educação (Ciências Humanas).

Resumo: Na escola, é urgente e desafiadora a ressignificação e a apropriação qualificada das tecnologias, especialmente a partir do reconhecimento de que estas se fazem presentes constantemente na vida humana e sua utilização pode ser fator determinante para o desenvolvimento dos indivíduos. Nessa direção, o presente estudo objetiva verificar os desdobramentos das Olimpíadas de Programação de Computadores para Estudantes do Ensino Fundamental no desenvolvimento do raciocínio lógico-matemático. A referida Olimpíada é uma atividade promovida pelo Grupo de Estudos e Pesquisas em Inclusão Digital (GEPID), da Universidade de Passo Fundo, e consta de desafios a serem vencidos pelos estudantes do 6º ao 9º ano, de escolas públicas, a serem vencidos por meio da utilização do software de programação Scratch. Metodologicamente, caracteriza-se como uma investigação de natureza qualitativa, amparando-se na pesquisa participante e no grupo focal, este último foi

constituído por alunos e professores, integrantes de uma das equipes competidoras. como instrumentos para a produção dos dados foram utilizados questionários, entrevistas e registros de observações. A análise dos dados teve como base o referencial teórico, integrado pelo construtivismo de Papert (1994; 1997; 2007) e Mortari (2001) e pela concepção de aprendizagem proposta por Pozo (2002). Assim, obteve-se como principais resultados que as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), especialmente os softwares de programação, podem proporcionar novas formas de aprendizagem, modificando as relações entre professores e alunos, entre alunos e alunos e entre alunos e conhecimento -dentre este, o conhecimento matemático.

Palavras-chave: Aprendizagem; Raciocínio lógico-matemático; Tecnologias de Informação e Comunicação; Programação; Scratch.

58. Análise do projeto mutirão pela inclusão digital da Universidade de Passo Fundo sob a ótica das arquiteturas pedagógicas - Dissertação, 2013, Univ. federal de Passo Fundo, Educação (Ciências Humanas).

Resumo: O estudo apresentado nesta dissertação busca identificar, com base em um conjunto de reflexões teóricas e atividades práticas, as potencialidades e limitações da metodologia de ensino-aprendizagem do projeto Mutirão pela Inclusão Digital sob a ótica das Arquiteturas Pedagógicas. Para tanto, procedeu-se ao desenvolvimento da revisão de literatura tendo como objetivo principal construir um aporte teórico definindo os principais conceitos envolvidos na temática. Com base nisso, foram esboçadas características importantes acerca do atual contexto educativo, onde as tecnologias digitais começam a reconfigurar o modo de aprender e de ensinar, bem como do uso dessas tecnologias digitais nos processos de aprendizagem, em especial a exploração das Arquiteturas Pedagógicas enquanto alternativa metodológica. Assim, estabeleceram-se as categorias de análise e delimitou-se a proposta metodológica para uma pesquisa qualitativa do tipo exploratória tendo como público alvo os alunos do Pré I e II da Escola Municipal de Educação Infantil Cantinho Feliz, do município de Passo Fundo atendidas pelas oficinas de informática e cidadania oferecidas pelo projeto de extensão do Curso de Ciência da Computação da Universidade de Passo Fundo. Foram instrumentos de coleta de dados observação, entrevista e questionário. Após a realização do processo de coleta de dados, foi analisada a aproximação do projeto Mutirão pela Inclusão Digital das características das Arquiteturas Pedagógicas e constatada a convergência deste com o conceito e os pressupostos das Arquiteturas Pedagógicas e sua adaptação a partir destes

pressupostos à realidade e às necessidades das oficinas de informática e cidadania desenvolvidas no projeto.

Palavras-chave: Tecnologias digitais, processos de aprendizagem, arquiteturas pedagógicas, informática educativa.

59. Fortuitos (des)encontros - estratégia hacker na construção de um sistema telemático - Dissertação, 2011, UERJ, Artes Visuais (Linguística, Letras e Artes).

Resumo: O sistema poético Fortuitos (Des)Encontros trata-se da aplicação de estratégias de hackeamento de um site de relacionamento via webcam e sua retransmissão por projeção no espaço arquitetônico da cidade. De um lado, o encontro ocasional com frequentadores de bate-papo eletrônico, cuja entrada se faz através de uma home page mediando as interfaces pelo encontro das webcams e textos. Partindo da questão sobre o que está em jogo na arte hacker e bem como o uso das mídias envolvidas neste processo, proponho um jogo de caráter provocador, intervindo no fluxo de uma programação que nivela seus usuários em previsíveis janelas comportamentais. Uso das tecnologias digitais disponíveis e a estratégia da apropriação hacker para provocar a desterritorialização das redes sociais bem como seu deslocamento para um espaço urbano (ainda) em aberto. Baseado em processos desenvolvidos em programação visual, onde apropriamos de imagens de streaming video, geramos a seguir um ruído gráfico proveniente do cruzamento interface da sonoridade correspondente aos ecrãs e suas fontes sonoras, apropriando e devolvendo dados de maneira gráfica.

Palavras-chave: Arte hacker; redes sociais; desterritorialização; sistema telemático.

60. Uma experiência de aprendizagem com a rede social Noosfero no ensino fundamental do Instituto Estadual de Educação Borges do Canto de Palmeira das Missões/RS - Dissertação, 2012, Universidade de Passo Fundo, Educação (Ciências Humanas).

Resumo: Este trabalho teve como objetivo refletir sobre a utilização da rede social Noosfero na aprendizagem matemática de radicais, entre estudantes de uma 8ª série do Ensino Fundamental do Instituto Estadual de Educação Borges do Canto, situado em Palmeira das Missões/RS. Como problema de pesquisa investigou os desdobramentos e as implicações da utilização da rede social Noosfero na aprendizagem matemática de radicais da 8ª série do Ensino Fundamental do Instituto Estadual de Educação Borges do Canto, de Palmeira das Missões/RS. Apresenta uma revisão da literatura, dialogando com autores da Educação e da

Informática. Na Educação, realizou uma recompilação da teoria de Freire, Papert e Siemens, propondo um conceito de aprendizagem na era digital como resultado das concepções desses três autores. Constatou-se que a aprendizagem na era digital deve ser um processo comunicacional e cognitivo, em que, por meio do diálogo e da interação, os indivíduos assumem um papel de protagonistas. Através da apropriação das tecnologias, criam-se possibilidades de a aprendizagem ser um espaço de partilha, construção coletiva e redes de conhecimento, cujo processo de emissão parte do princípio das redes, tornando-a dinâmica, inovadora e criativa. Já no que se refere à Informática, priorizaram-se discussões em torno das redes sociais, que, segundo Lévy (1999), têm se apresentado como uma alternativa concreta de potencialização da aprendizagem na era digital, quando os sujeitos se apropriam destas, contribuindo de forma expressiva no desenvolvimento, exteriorização e modificação de funções cognitivas do ser humano, como memória, imaginação, percepção e raciocínio, tornando-se uma excelente ferramenta de apoio às atividades escolares. A era digital, conhecida como a era da informação, parte do princípio da digitalização da informação que possibilita a troca desta entre dispositivos ligados em rede (MALAGGI, 2009) e que se caracteriza pelo fluxo informacional que flui de modo dinâmico e descentralizado. A proposta metodológica consistiu em apresentar o Noosfero a 14 educandos, possibilitando-lhes postar suas dúvidas e buscar a solução de problemas relacionados ao conteúdo radicais, através da troca de ideias e da colaboração mútua. Esse estudo perdurou por dois meses, sendo que oito encontros foram presenciais e os demais ocorreram através do Noosfero. Nesse período, observaram-se as postagens ocorridas na rede. Com base nas categorias de análise de dados extraídas da proposta de aprendizagem na era digital - rompimento da lógica de recepção, apropriação das Tecnologias Digitais de Rede e indícios do processo de aprendizagem -, observou-se a manutenção da lógica de recepção e passividade e não foram encontrados elementos que denotassem os processos de aprendizagem com os recursos digitais. Concluiu-se que tal resultado se deve ao fato de que, em não estando o pesquisador inserido no mesmo meio dos sujeitos da pesquisa, a participação deles ficou comprometida. Com base na análise dos dados, pode-se formular a hipótese, a ser investigada em estudos subsequentes, segundo a qual, com a participação do professor da turma e com um tempo maior de pesquisa empírica, o encaminhamento da experiência poderá apresentar resultados diferentes dos obtidos neste trabalho.

Palavras-chave: Aprendizagem na era digital; tecnologias digitais de rede; redes sociais; noosfero.

61. Implicações de uma experiência didático-pedagógica de ensino híbrido com metodologias ativas e personallearningenvironment para o ensino médio - Tese, 2018, Fundação Universidade de Passo Fundo, Educação (Ciências Humanas).

Resumo: Os contextos educativos precisam aprimorar-se para preparar os jovens estudantes a assumirem um papel cada vez mais ativo em seus processos de aprendizagem. Nesse sentido, o objetivo deste estudo é investigar as condições de aprendizagem proporcionadas por estratégias didático-pedagógicas baseadas em Metodologias Ativas e Personal Learning Environment em um curso no modelo de Ensino Híbrido para os estudantes de ensino médio. Para tanto, propôs-se uma pesquisa qualitativa, de caráter exploratório, que fez uso de estudos empírico, com a aplicação de questionários e entrevistas em grupo focal para a coleta de dados, os quais foram analisados a partir dos procedimentos de análise de conteúdo e com base em categorias de análise prévias definidas como interação, colaboração, autonomia e reflexão. A população foi constituída por 57 estudantes do 1º ano dos Cursos Técnicos em Móveis e Edificações integrados ao Ensino Médio do Instituto Federal Farroupilha Campus Santa Rosa. Os resultados apontaram que mesmo que esses estudantes tenham crescido utilizando as tecnologias, eles não são, naturalmente, estudantes on-line, pois não possuem experiências com processos educativos formais nesses ambientes e, portanto, apresentam dificuldades quando colocados no centro desses processos. Evidencia-se também, que os processos de aprendizagem, podem ser facilitados pelo uso de recursos externos como as ferramentas tecnológicas, as quais são fundamentais em propostas de educação on-line. Ainda, com o apoio de um modelo de Ensino Híbrido, os estudantes de ensino médio desenvolveram processos de interação, colaboração, autonomia e reflexão, atuando entre ambientes presenciais e on-line. Conclui-se que com a organização didático-pedagógica baseada na adoção de Metodologias Ativas e suportadas por Personal Learning Environments em um modelo de Ensino Híbrido, cria condições favoráveis para processos de ensino e aprendizagem.

Palavras-chave: educação on-line; ensino híbrido; personallearningenvironment; metodologias ativas; processos de aprendizagem.

62. A influência da guerra cibernética nos sistemas de comando e controle (C2) nas operações militares - Dissertação, 2014, Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Ciência Política (Ciências Humanas).

Resumo: O objetivo geral desta pesquisa é analisar a influência da Guerra Cibernética nos sistemas de Comando e Controle em apoio às Operações Militares. Para isso, o trabalho em questão, inicialmente, estuda os conceitos relacionados ao tema, bem como apresenta o Projeto C2 em Combate atualmente em uso na Força Terrestre. Em seguida, são estudadas as principais vulnerabilidades dos diferentes sistemas baseados em redes de dados e as formas como elas podem ser exploradas por atacantes. A partir dessa experiência, são apresentadas as principais medidas de proteção cibernética a serem empregadas no caso de ataques desencadeados contra sistemas baseados em redes de dados. Partindo-se do princípio que os atuais sistemas de Comando e Controle (C2) empregados em apoio às Operações Militares estão cada vez mais conectados por intermédio de redes de dados, o estudo prossegue analisando as vulnerabilidades desses sistemas e as consequências de ações cibernéticas desencadeadas contra eles. Por fim, como resultado das pesquisas de campo realizadas, são apresentadas as principais vulnerabilidades do sistema de C2 em uso no Exército Brasileiro, bem como as ações que estão em curso ou poderão ser efetivadas para sua proteção. Dentro desse escopo, também estão sendo abordadas as inovações em termos de Comando e Controle, atualmente implementadas pelo Projeto SISFRON (Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteiras).

Palavras-chave: Guerra Cibernética, Comando e Controle, C2, Operações Militares, Hacker, Proteção Cibernética, redes de dados, SISFRON, C2 em Combate, vulnerabilidades.

63. Rede de experiências e narrativas na cultural digital: o Programa Cultura Viva e o Pontão de Cultural Digital da ECO/UFRJ - Tese, 2017, UFBA, Educação (Ciências Humanas).

Resumo: Esta pesquisa problematiza os fazeres do Pontão de Cultura Digital da ECO/UFRJ, no Rio de Janeiro, investigando como e por que estes fazeres se configuram enquanto experiências de uma educação mais plural. Objetiva investigar as experiências e os modos de fazer no e do Pontão da ECO que possibilitam e potencializam a emergência desse tipo de educação. Especificamente, visa discutir o Programa Cultura Viva, os Pontos e Pontões de Cultura, contextualizando o surgimento do Pontão da ECO, no âmbito dessa política cultural brasileira, bem como debatendo e relacionando as suas experiências com a cultura e a ética hacker, as tecnologias digitais, o movimento e os grupos em torno do software livre, do acesso aberto ao conhecimento e à cultura, e dos dados abertos de pesquisas. Investiga, ainda, os coletivos sociais e culturais, os meios de comunicação e as mídias alternativas, o ativismo nas ruas e na internet, além de identificar e descrever as experiências, em seus modos de

fazer, dos quais emerge, de forma potencial, uma educação mais plural. Finalmente, busca analisar e interpretar como essas experiências manifestam um modo de ser do Pontão da ECO, que o diferencia dos outros Pontões de Cultura Digital. Assim sendo, ao relacioná-las à emergência e à potencialização de um jeito hacker de ser, foi possível teorizar sobre as experiências no e do Pontão da ECO, observando que configuram, potencialmente, uma educação mais plural, com um modo de ser hacker, que tem a diferença como fundante. Essa heterogeneidade de temas e campos foi analisada a partir da conjuntura política, econômica, social, cultural e tecnológica, possibilitada pela generalização de uma lógica de redes, pelo menos de modo potencial, por todo o globo, conhecida como Sociedade em Rede. A presente tese posiciona-se em torno dos princípios da abordagem qualitativa de pesquisa em educação, recorrendo, como dispositivos de recolha de informações e textos, à observação, às entrevistas semiestruturadas e à análise de documentos. Os resultados apontaram que o modo de ser do Pontão da ECO é inspirado e constituído, conceitual e filosoficamente, a partir da articulação e da integração de políticas públicas; do desenvolvimento de uma cultura de redes; do surgimento e da constituição de espaços para a produção colaborativa e em rede; de um círculo virtuoso de construção de conhecimentos e culturas; de um ativismo social e cultural global, em torno das questões que envolvem a internet e o seu uso; da multiplicação de perspectivas, visões e escolhas, estéticas, éticas, artísticas, midiáticas, culturais, educacionais, políticas, dentre outras; da criação de modos abertos, colaborativos, horizontais, independentes e autogestionados, que fissuram, “hackeiam” e disputam a construção de experiências e narrativas contra hegemônicas, a fim de pensar e agir na construção de outra sociedade, mais justa e democrática. Por fim, abordamos as potencialidades e os desafios dessas experiências de educação não formal, que são mais abertas, múltiplas e fundamentadas na diferença, realizadas no e do Pontão da ECO, tanto nos espaços não formais quanto em espaços formais de educação, como a escola e a universidade.

Palavras-Chave: Educação não formal; formação; política cultural; Programa Cultura Viva; Pontão de Cultura Digital; Ética Hacker; Tecnologias Digitais.

64. Cultura do trabalho de desenvolvedores de software livre - Dissertação, 2016, UFG, Sociologia (Ciências Humanas).

Resumo: Esta pesquisa busca compreender as possíveis relações entre uma identidade (construída a partir de uma ideologia de compartilhamento) e uma sociabilidade (um contínuo produto de socialização e trajetórias de vida) consideradas hacker e a cultura do trabalho (ou

arranjos organizacionais) de desenvolvedores de software livre. O pressuposto é que a expansão das Tecnologias de Informação (TI) nas últimas duas décadas não deve ser descontextualizada da recente reestruturação do capitalismo e suas consequências. Um processo contínuo importante é a precarização das relações de trabalho, através do qual empresas em todo o mundo valorizam contratos de trabalho flexíveis, projetos de curto prazo e terceirizações. Neste contexto, as organizações de TI desempenham um papel fundamental, já que elas lidam com as informações para as novas formas de gestão do trabalho. Ao mesmo tempo, o trabalho em TI é, desde o seu surgimento, adaptado para o regime de flexibilidade. No entanto, deve-se considerar também que o desenvolvimento de Software Livre é inseparável da sua ética hacker original. A hipótese é que os valores de compartilhamento de conhecimentos e de trabalho em colaboração anônima da cultura hacker são significativos para compreender a relação entre os processos contínuos de socialização dos desenvolvedores e a cultura organizacional da empresa/fundação. O estudo se concentra sobre a existência de conflitos, negociações e adaptações entre os valores anteriores dos desenvolvedores e a maneira em que seu trabalho coletivo é organizado. Assim, o objetivo é entender a tecnologia, a cultura e o trabalho como um todo, levando em conta tanto a influência das características técnicas sobre a sociabilidade quanto o enfoque sobre como os processos de socialização das pessoas influencia sobre a maneira como o trabalho de desenvolver tecnologia é organizado.

Palavras-Chave: Cultura do trabalho. Desenvolvedores de Software. Software Livre. Identidade Ocupacional. Trabalho em Tecnologia da Informação.

65. Tecnomagia e tecnoxamanismo: genealogias possíveis - Dissertação, 2016, UFRJ, Comunicação Social (Ciências Sociais Aplicadas).

Resumo: O trabalho consiste em uma pesquisa exploratória sobre os discursos ligados à tecnomagia e ao tecnoxamanismo. Seu objetivo é contribuir para o recente debate em torno do tema, não para estabilizar tais conceitos em uma definição, mas para fazer proliferar perspectivas múltiplas. Inspirado no método histórico-genealógico de Nietzsche e Foucault, o texto inicialmente introduz diferentes perspectivas sobre a técnica para então apresentar a emergência da tecnomagia e do tecnoxamanismo em dois momentos: no discurso anglófono, a partir da relação entre movimentos “contraculturais”, saberes tradicionais e as novas tecnologias eletrônicas na segunda metade do século XX; e no discurso antropofágico, a partir de Oswald de Andrade, dos concretistas, dos tropicalistas e, no século XXI, das redes ligadas à cultura hacker, às tecnologias livres, à mídia e ao ativismo no Brasil. Ainda no discurso

antropofágico contemporâneo, aventamos, por fim, possíveis contribuições do perspectivismo ameríndio para uma abordagem não antropocêntrica da técnica e do tecnoxamanismo.

Palavras-chave: técnica; tecnologia; magia; antropofagia; perspectivismo; tecnomagia; tecnoxamanismo; comunicação.

66. The 2.0 critic: blending subjective and objective discourses in makeup blogging - Dissertação, 2018, UFRJ, Administração (Ciências Sociais Aplicadas).

Resumo: Críticos sempre foram personagens essenciais para o mercado, publicando resenhas sobre uma variedade de produtos, restaurantes, arte. Ainda que esse conteúdo editorial tradicional continue representando uma fonte confiável de informações, ele vem perdendo sua influência para resenhas online, e nesse movimento, consumidores tecnologicamente empoderados também passam a desempenhar o papel de críticos. Mas de que maneira esse novo crítico é formado e influencia o comportamento contemporâneo? Esse estudo tem por objetivo analisar como consumidores comuns emergem como críticos no contexto da Web 2.0, utilizando blogs como um veículo de publicação de resenhas de produto baseadas em suas próprias experiências de consumo. Para isso, conduzimos um estudo qualitativo, seguindo os protocolos netnográficos e de análise de conteúdo no estudo de caso do blog brasileiro 2Beauty.com.br, que tem suas resenhas de produtos de beleza como destaque. Nossa contribuição busca delinear o Crítico 2.0: um consumidor que utiliza estratégias narrativas – Amiga, Vendedora, Connoisseur, Hacker e Examinadora – na construção de uma posição alternativa de expert.

Palavras-chave: Crítico; resenha de produtos; blog; efeito megafone; Web 2.0.

67. Movimentos Sociais Contemporâneos: uma análise das tecnologias de comunicação e informação como ferramenta para liberdade de expressão - Tese, 2011, UFRJ, Comunicação Social (Ciências Sociais Aplicadas).

Resumo: Esta pesquisa teve por objetivo apontar o uso da rede como um meio privilegiado para disseminar novas formas de organização e expressão política, destacando os atuais movimentos sociais. A análise desenvolveu-se a partir da conceituação dos movimentos sociais e ações coletivas que aconteceram a partir da segunda metade do século XX – dos anos 50 até os anos 70. Ao explorarmos os movimentos sociais contemporâneos a partir da utilização das plataformas disponíveis na Rede, observa-se que, apesar da internet ter sido moldada no mundo acadêmico, é a cultura hacker que vai permitir a liberdade de acesso como também a sua utilização por qualquer indivíduo, transformando a Rede num espaço para livre

expressão. Como metodologia de pesquisa, utilizamos a observação ativa, a partir de dois estudos de caso – o Movimento Estudantil da USP (2007) e as Eleições no Irã (2009). Verificou-se que a utilização das ferramentas da Rede Mundial de Computadores colabora na construção de uma autonomia política, permitindo os movimentos sociais amplificar suas reivindicações, frente às tradicionais instituições sociais.

Palavras-chave: movimentos sociais; tecnologias de comunicação; mobilização em rede; ciberativismo; liberdade de expressão; autonomia.

68. Vivências colaborativas interdisciplinares na formação inicial de professores na ufopa: da cultura maker a fazedores amazônicos sustentáveis - Dissertação, 2018, Universidade do Oeste do Pará, Educação (Ciências Humanas).

Resumo: Em um contexto amazônico, apesar de uma região rica em biodiversidade, grande parte das escolas públicas encontram-se em condições precárias de ensino e com pouco acesso às políticas públicas. Ademais, é observado na sala de aula: alunos desmotivados, técnicas de ensino ultrapassadas, limitada relação do conteúdo com a realidade e, de outro lado, professores que vivenciam formações despreparadas para o enfrentamento de novos desafios contemporâneos. Diante dessa problemática educacional, o presente estudo investiga as contribuições das práticas da cultura maker a partir dos princípios da cultura hacker, moldadas pelo compartilhamento, conhecimento e liberdade, na formação inicial docente do Instituto de Ciências da Educação (ICED) da UFOPA, por meio de intervenções colaborativas desde a aula universitária a espaços educacionais, com a finalidade de corroborar com o papel de educadores enquanto sujeitos cidadãos críticos, reflexivos e participativos, tanto no processo de construção de conhecimentos quanto em suas vivências e identidade sociocultural. Esta pesquisa com abordagem qualitativa, do tipo pesquisa-ação colaborativa, dialoga teoricamente com Freire (1996), Pretto (2008), Veiga (2008), dentre outros. Os sujeitos participantes intitulados fazedores amazônicos foram acadêmicos das licenciaturas do ICED em dois módulos da Formação Interdisciplinar I: Interação na Base Real (IBR) e Seminários Integradores I (SINT I), no período de estágio de docência da pesquisadora (bolsista DS/CAPES), sob a supervisão de sua orientadora, responsável pelos módulos nestas fases da pesquisa. Para delimitar a amostra do estudo fez-se o recorte com 120 acadêmicos que participaram destes módulos nos semestres 2016.1 e 2017.1, com as turmas 2014, 2016 e 2017 da Licenciatura em Informática Educacional (LIE) e de acadêmicos de outras licenciaturas. O estudo é bibliográfico, documental e adotou processos de intervenção com bases empíricas. Teve o uso de diário de bordo e gravação de vídeos e imagens da

pesquisadora, bem como os depoimentos e outros recursos digitais registrados pelos acadêmicos participantes. Os resultados foram analisados conjuntamente com todo o material coletado no estudo empírico pela técnica de Análise de Conteúdo. No decorrer da formação, nas aulas interativas às intervenções dos projetos comunitários pelos discentes, concluídas nas três fases da pesquisa, já trouxeram reflexões acerca desse rearranjo metodológico de aprendizagem colaborativa que não somente impacta, reanima e transforma docentes nesse processo educativo, como os inspira em meio a tantas dificuldades educacionais, desafiados a reconstruir novas possibilidades de ensinar e aprender, que levam a transformações sociais e ambientais locais. A cultura maker sob a perspectiva hacker delineada pela aprendizagem colaborativa começa a ganhar evidência no cenário da educação, podendo envolver de forma engajadora e disruptiva, educadores em redes de formações com práticas docentes que envolvem atividades socioeducativas com a apropriação crítica de tecnologias, percepção socioambiental, criatividade e sustentabilidade na região amazônica.

Palavras-chave: Formação inicial de professores; cultura maker; colaboração; interdisciplinariedade; Amazônia.

69. Governo dos algoritmos? Wikileaks, tecnopolítica e filtros invisíveis na sociedade de controle - Dissertação, 2018, UFPE, Sociologia (Ciências Humanas).

Resumo: Nessa dissertação, analiso quais estratégias fundamentam as disputas de uma das principais expressões do ativismo hacker pela defesa da liberdade no ciberespaço: a instituição transnacional de media WikiLeaks. Mais especificamente, a ênfase do trabalho diz respeito as atividades da organização frente ao crescimento da microeconomia da interceptação de dados pessoais, intrusão de dispositivos de rastreamento e o direito à privacidade na sociedade de controle. Como referencial teórico, adoto o conceito de biopolítica da modulação dos comportamentos, tributária dos estudos de Michel Foucault (1998) e Gilles Deleuze (1992). A análise trazida por Deleuze em seu prolífico texto "Post-Scriptum sobre as Sociedades de Controle", evidencia a emergência de uma nova configuração do poder, após a Segunda Guerra Mundial, que perpassa mecanismos mais robustos para ser exercido, ao contrário dos dispositivos empregados nas sociedades disciplinares do século XVIII como atestava Foucault. Nessa chave compreensiva, Galloway (2004) alerta para as novas táticas de exercício da resistência, que perpassam o engajamento nômade e anonimizado, representado em formas distribuídas de administração protocológica. Nesse sentido, exponho a trajetória do WikiLeaks no cenário global, destacando os principais eventos que envolvem os 10 anos dessa rede hacktivista. Em seguida, trago um caso empírico

recente, a polêmica envolvendo o WikiLeaks e às eleições norte-americanas. No período que selecionei, de agosto de 2016 a fevereiro de 2017, foram 3.205 tweetadas. Com esse exemplo, pretendi ilustrar estratégias das ações de divulgação e potencialidades de resistência na atuação do WikiLeaks, em plataformas monitoradas e, sistematicamente, censuradas por diferentes órgãos do governo norte-americano e seus aliados.

Palavras-chave: WikiLeaks; Ativismo global; Transparência; Controle eletrônico.

70. Aventuras do dispositivo no ambiente online: uma análise do filme amizade desfeita - Dissertação, 2018, Universidade Anhembi Morumbi, Comunicação Social (Ciências Sociais Aplicadas).

Resumo: Esta dissertação tem por objetivo investigar as incorporações dos elementos da interface computacional como dispositivo cinematográfico no filme Amizade Desfeita (Unfriended, LevanGabriadze, 2015) a partir da comparação com os sistemas formais do filme já consolidados como constitutivos do cinema clássico: narrativa e estilo (BORDWELL; THOMPSON, 2008). Para tanto, a discussão a respeito de narrativa se baseia nas seguintes questões: a ressignificação do termo dispositivo frente a uma nova era da tecnologia (LIPOVETSKY; SERROY, 2009); o surgimento de novos recursos expressivos de linguagem audiovisual no ambiente web (JENKINS, 2009; MURRAY, 2003) e a adequação narrativa do cinema ao meio de dispersão (LOBATO, 2012). No que tange ao sistema estilístico, a discussão fundamenta-se nas questões: a escolha do estilo empregado pelo filme como determinantes para criação de afetos (CHERRY, 2010); como o cinema de horror como um gênero que se reinventa constantemente (CÁNEPA, FERRARAZ, 2013; CARREIRO, 2013; CARROLL, 1999; CHERRY, 2010; GRANT, 2013; HELLER-NICHOLAS, 2014); a revelação de um espírito hacker tecnofóbico que guia o desenrolar da história (ALMEIDA, SOARES, 2018; BRAGANÇA, 2018; DINELLO, 2005; SCONCE, 2000).

Palavras-chave: Amizade desfeita; dispositivo; ambiente web; cinema realocado; cinema de horror.

71. Influência e disputa regulatória: a atuação de grupos de interesses do setor privado na definição da neutralidade de rede no Brasil - Dissertação, 2017, USP, Ciência Política (Ciências Humanas).

Resumo: Esta pesquisa analisa a atuação dos grupos de interesses do setor privado na política de internet no Brasil, concentrando-se na definição do princípio da neutralidade de rede no âmbito do Marco Civil da Internet. A influência dos grupos de interesses e o seu papel como

provedores de informação aos tomadores de decisão foi constatada a partir do levantamento de documentos oficiais, contribuições a consultas e audiências públicas e artigos jornalísticos. Em seguida, os dados levantados foram analisados sob três abordagens teóricas: os tipos de políticas públicas de Lowi, a ciência política com foco na política (policy-focused) de Hacker e Pierson, e o equilíbrio interrompido de True e Baumgartner. A pesquisa identificou que os grupos de interesses traçaram as suas estratégias em função das características da política, formaram coalizões baseadas em interesses compartilhados e construíram três imagens principais para o assunto da neutralidade de rede a fim de destacar o seu posicionamento e captar a atenção de formuladores de política, tomadores de decisão e da opinião pública, são elas: a liberdade de expressão, competição e a legalidade. Os três principais grupos de interesses do setor privado que disputaram a definição do Marco Civil da Internet foram o setor de conteúdo, o setor de internet e o setor de telecomunicações. Em conclusão, a pesquisa identificou a redução gradativa do escopo da política para acomodar interesses conflitantes em um mínimo final.

Palavras-chave: Grupos de interesses; Influência; Internet; Lobby; Neutralidade de rede.

72. Circuito Regional de Performance BodeArte: encontros, coletividade e política na performance do Rio Grande do Norte - Dissertação, 2014, UFRN, Artes Cênicas (Linguística, Letras e Artes).

Resumo: Esta dissertação tem por objetivo voltar-se à estrutura do evento Circuito Regional de Performance BodeArte, para pensar, desde seu formato conceitual até seu acontecimento e limitações práticas, como ele em sua proposta aponta questões relevantes para a compreensão da performance brasileira na contemporaneidade. A partir desta proposição, a dissertação organiza-se em três capítulos pautados nos seguintes aspectos: a retomada dos acontecimentos e dados reunidos na ocorrência do Circuito BodeArte, a apresentação de suas escolhas conceituais, e as metáforas conduzidas pelo uso do termo performance e como elas podem nos conduzir a ideia de uma performance-como-BodeArte. As estruturas metodológicas para tanto são de caráter qualitativo, e tomam como base materiais impressos, textos, programas, blog, vídeos, fotografias, entrevistas, palestras e fóruns, além de nossa própria memória como produtor e performer do evento, procurando através destes estabelecer pontos de organização epistemológica da proposta do Circuito, ampliando-os e discutindo-os. Deste modo esta pesquisa desloca-se pelas proposições do evento em suas três edições, promovendo discussões que interpelam e dialogam com conceitos como a emergência de Steve Johnson (2004), as

metáforas do pensamento de Christine Greiner, a ideia de performance hacker de Maria Beatriz de Medeiros (AQUINO, et al., 2012), assim como outras proposições lançadas por Jan Swidzinski (2005) e Eleonora Fabião (2012).

Palavras-chave: Circuito BodeArte; Coletividade; Metáfora; Porítrica.

73. Ações coletivas com uso da internet: o caso do projeto jogo justo - Dissertação, 2013, USP, Educação (Ciências Humanas).

Resumo: A invenção e popularização do uso do computador e da internet a partir da segunda metade do século XX vieram acompanhadas de uma cultura da colaboração, liberdade de expressão e autogoverno. Na medida em que as novas mídias, em especial os videogames e as redes sociais, marcados pela interatividade, participação e colaboração, foram incorporadas pela sociedade, passamos a testemunhar a transmissão desta cultura do mundo digital para o nosso cotidiano do mundo real. Este trabalho busca apresentar a trajetória do desenvolvimento dos computadores e videogames ressaltando a filosofia hacker que os criou e a dicotomia entre seus ideais libertários e sua apropriação pelos meios corporativos, dando especial atenção à sua associação com movimentos sociais que culminaram no ciberativismo moderno e suas vertentes. Esta apresentação serve de base para o estudo do caso do Projeto Jogo Justo, uma ação coletiva com uso da internet que buscava a criação de uma política favorável à indústria de videogames no Brasil, sua relação com ações políticas tradicionais e com o ciberativismo, questionando sua viabilidade caso a Internet não existisse, compreendendo-a como uma nova forma de ação política através do uso de ferramentas de Internet e fruto desta nova cultura colaborativa.

Palavras-chave: Ação política Ciberativismo Cibercultura Movimentos sociais.

74. Novas fronteiras para a comunicação ativista em rede: um olhar sobre o centro de mídia independente - Dissertação, 2010, Unicamp, Ciência Política (Ciências Humanas).

Resumo: Esta pesquisa resulta de uma investigação sobre os repertórios de ação política do Centro de Mídia Independente, uma rede de ativista organizada e distribuída através da rede mundial de computadores. A proposta de investigação dirige-se à relação entre os movimentos sociais e a mídia, no que conforma uma nova estrutura de comunicação e recurso material com o advento da Internet e a sua apropriação pelos movimentos sociais e grupos ativistas. Através do Centro de Mídia Independente se teoriza sobre a cultura hacker, seus fundamentos e orientações morais e éticas de acesso, abertura e compartilhamento coletivo do conhecimento e informação, fundamentados pelo movimento do software livre. Esses

princípios éticos e a prática ativista para fins políticos colocam desafios às instituições estabelecidas como os Estados e a mídia de massa. Sobremaneira, essas instituições estão a reorientar a geopolítica do ciberespaço, se justificando principalmente pelos acontecimentos do 11 de setembro, em que se declarou um estado de suspeita e vigilância total sob a ameaça iminente de uma ciberguerra declarada por grupos étnicos e políticos aos Estados. No entanto, as fronteiras do ciberespaço estão mais do que abertas, estão em constante expansão, como atesta os repertórios de segurança e privacidade dos grupos ativistas frente à tentativa de controle das suas atividades online.

Palavras-chave: Movimentos sociais; cibercultura; espionagem; hacker; política e cultura.

75. Cultura Livre: conflitos entre o comunismo do capital e a produção do comum - Dissertação, 2013, UFRJ, Comunicação Social (Ciências Sociais Aplicadas).

Resumo: A presente dissertação investiga a cultura livre como um campo de disputa sobre a produção do comum, que no contexto da produção biopolítica tem no exercício da criatividade conjugada com a liberdade, a comunicação e a cooperação os seus elementos centrais. Para tal, a dissertação por um lado concentra-se na questão das relações de exploração, entendendo que atualmente há uma experimentação de novas formas de acumulação e extração de lucro, assim como de controle e captura do comum que flexibilizam a questão da propriedade. Por outro lado dedica-se a produção do comum enquanto autonomia e liberdade. Inicia-se como percurso teórico apresentando alguns elementos do ambiente onde se desenvolve atualmente o exercício da criatividade, com foco nas formas de produção e trabalho contemporâneas. Seguido de uma série de discussões sobre os sujeitos implicados nesse ambiente, passando pela questão da produção biopolítica, o modo de vida hacker, o conceito de multidão e de comum. Após essa etapa inicia-se uma cartografia dos discursos da cultura livre, procura-se evidenciar que a cultura livre não é uma unidade, estando mais para um espaço de disputa complexo e indeterminado. Para a realização da cartografia foram trabalhadas três diferentes perspectivas: Creative Commons; arte livre; e copyfarleft. O quarto e último capítulo dedica-se em análises sobre o comum e as diferentes formas de apropriação deste. Tendo como discussão os elementos tanto de captura como de produção do comum no contexto de um comunismo do capital e da produção biopolítica.

Palavras-chave: Comunicação; cultura livre; internet; produção do comum; criatividade; comunismo do capital.

76. A performance art como forma de resistência: dos espaços alternativos de Nova York à superidentificação - Tese, 2015, UESC, Teatro (Linguística, Letras e Artes).

Resumo: SCHIOCCHET, Michele Louise. Performance art e resistência: dos espaços alternativos de Nova York à superidentificação. 2015. 215 f. Tese (Doutorado em Teatro - Área: Teorias e Práticas Teatrais) – Universidade do Estado de Santa Catarina. Programa de pós-graduação em Teatro, Florianópolis, 2015. Este trabalho propõe uma leitura da performance art como forma de reivindicar a condição do artista como um “produtor do espaço”, buscando um engajamento mais democrático com estruturas sociais, através de poéticas, meios e técnicas artísticas que dialogam com o contexto do qual emergem e no qual incidem. O texto se estrutura a partir da análise de dois posicionamentos opostos, tomando como referência os espaços alternativos de Nova York, a partir dos anos 60, e a ideia de superidentificação. A transformação dos espaços alternativos e das condições econômicas e de produção dos artistas é pesquisa em relação ao desenvolvimento da cultura digital, e das formas de economia a ela relacionadas, considerando também as diferentes formas de cooptação, controle direto e indireto e a relação destes projetos com algumas formas de subvenção. Em contraste com o posicionamento alternativo, a noção de superidentificação, teorizada por Slavoj Žižek é trazida à tona, buscando investigar possíveis formas de resistência que se fundam não mais em oposição aos sistemas criticados, mas a partir de sua própria estrutura, funcionando como uma espécie de hacking cultural.

Palavras-chave: performance art; site-específico; superidentificação; espaços alternativos.

77. Existe vida além do código binário? Hackers e a sociedade informacional - Dissertação, 2009, UFPB, Sociologia (Ciências Humanas).

Resumo: A partir do desenvolvimento das novas tecnologias da informação e comunicação no século XX, novos fenômenos sociais e estéticos surgiram na adaptação de elementos culturais, políticos e econômicos a esse redimensionamento. Os hackers e suas práticas são um desdobramento deste cenário e compõem o underground da informática. Este trabalho se propõe a buscar compreender a partir da influência das novas tecnologias da informação e comunicação nas relações sociais, o surgimento de novos sujeitos e elementos de identificação representados aqui pelos hackers. Para tanto, se faz necessário tecer uma discussão teórica acerca do desenvolvimento da modernidade e pós-modernidade, considerando a teoria pós-industrial e a relação da ciência e tecnologia nessa discussão voltada para a sociedade informacional. Isso implica em reconhecer os elementos que

compõem a cibercultura e contrapor as atividades e ideais dos hackers com aspectos que demonstram a instrumentalização tecnológica e da informação como forma de controle do conhecimento e da dinâmica da sociedade atual. Por fim, esperamos identificar através das entrevistas feitas, os aspectos que estruturam a os elementos de identificação hacker, seus ideais, ética e práticas sociais.

Palavras-chave: novas tecnologias da informação e comunicação, cibercultura, modernidade, pós-modernidade.

78. Uma análise sociopolítica do movimento do software livre e de código aberto -

Dissertação, 2009, Unicamp, Ciência Política (Ciências Humanas).

Resumo: Esta dissertação procura apresentar as significações políticas e culturais de um movimento de Software Livre e de Código Aberto (SL/CA) entendido como conjunto muito heterogêneo de comunidades e projetos. Ademais, a partir de um histórico do objeto “software” desde a sua origem, mostramos como ele foi diferenciado do hardware e depois encerrado como um objeto fechado pela companhias de software nascentes. Nesse contexto, o movimento SL/CA aparece tanto uma reação ao fenômeno de blackboxing, como uma continuação da tradição de compartilhamento de informações dentro da engenharia da computação. Por isso, estrutura-se ao redor de vários ramos da ética hacker e de seu agnosticismo político para constituir uma alternativa tecnológica concreta. Isto nos permite afirmar que as características sociopolíticas das comunidades do Software Livre devem ser procuradas no próprio ato de programar, na pragmática, como arte ou regulação. Dessa forma, estudamos os casos específicos de varias comunidades (gNewSense, Samba, BSD) para tentar sistematizar os seus posicionamentos tecnológicos e sociopolíticos a respeito do movimento tecnológico contemporâneo.

Palavras-chave: software livre; hacker; programação (computadores) – aspectos políticos; Programação (computadores) – pragmática.

79. “Você não pode cortar aquilo que não existe” - Uma Máscara, Mil Faces: o uso discursivo do anonimato em Anonymous- Dissertação, 2016, UFMG, Linguística (Linguística, Letras e Artes).

Resumo: No presente trabalho, estudamos o uso discursivo do anonimato, a partir de Anonymous, um coletivo online de hacktivistas – uma mistura de hacker e ativista – que opera anonimamente e sem líderes. Buscamos analisar como e por que o anonimato do coletivo foi forjado, seu funcionamento e como é explorado. Acreditamos que o anonimato

em Anonymous se configure como estratégia discursiva e seja fruto da necessidade criada pela situação comunicativa. Para conduzir nossa análise, baseamo-nos fundamentalmente na Semiologia de Patrick Charaudeau, mas contamos também com conceitos de Foucault, Bakhtin e Parret. Procuramos explicar o que é Anonymous e descrever algumas de suas empreitadas – com destaque para a briga com a igreja da Cientologia e o episódio com a empresa de segurança de computadores HBGary Federal –, bem como apresentar algumas reflexões acerca do anonimato no mundo contemporâneo. Propomos, também, uma breve discussão sobre o estudo das estratégias, bem como analisar os impactos e as consequências da escolha do uso do anonimato e seus efeitos estratégicos, que contribuem para a construção e fortalecimento do discurso de Anonymous. Acreditamos mostrar que o anonimato pode se configurar como uma estratégia discursiva versátil, que pode atuar em vários níveis discursivos. Através de Anonymous, estabelecemos algumas vantagens e desvantagens do uso estratégico do anonimato. Como ponto negativo, encontramos um sujeito que abre mão de reivindicar sua legitimidade e tem que investir, assim, nos outros tipos de estratégias (credibilidade e captação). Ademais, perde-se um pouco de controle sobre a própria imagem. Porém, o anonimato possibilita a criação de uma estrutura horizontal e descentralizada, pelo menos aparentemente. Assim, não há líderes, criando-se um efeito de igualdade. O anonimato contribui, também, para os efeitos de neutralidade, opacidade e empoderamento – forjados por nós em nossa análise. Como não se associa a nenhum EUC específico, o sujeito tende para o simbólico e cria uma espécie de onipresença estratégica. Enfim, o anonimato é, ao mesmo tempo, uma estratégia ofensiva e defensiva. Com essa pesquisa, esperamos mostrar a importância das estratégias para o discurso e que o anonimato marca pelo silêncio, falando, muitas vezes, mais alto que qualquer nome gritado aos ventos.

Palavras-chave: software livre; hacker; programação.

80. Engenharia Social: técnicas de ataque e defesa em empresas de micro, média e grande porte - Dissertação, 2016, FUMEC, Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento (Ciências Sociais Aplicadas).

Resumo: Esta dissertação tem como objetivo analisar as técnicas de ataques e defesa de engenharia social em empresas de pequeno, médio e grande porte, situadas na cidade de Belo Horizonte, no estado de Minas Gerais. O estudo propõe contribuir na ampliação do conhecimento acerca das diretivas organizacionais destinadas a conter os ataques da engenharia social e apontar o que pode ser feito para diminuir ou mitigar os seus efeitos. No capítulo que trata do marco teórico foram abordadas as concepções que tratam da engenharia

social, as tipologias e técnicas de ataque dos engenheiros sociais, as vulnerabilidades do ambiente organizacional que estão sujeitos a ação de hackers e as ferramentas e políticas de segurança de informação. A metodologia utilizada contemplou estudo de casos múltiplos realizados em sete empresas de pequeno, médio e grande porte dos ramos industriais de alimentos, medicina diagnóstica, ensino na área pública, transporte, comércio atacadista, contabilidade e consultoria. Foram realizadas entrevistas com os principais gestores de tecnologia de informação dessas organizações e para analisar as dimensões propostas fez-se uso da análise de conteúdo. Os resultados foram agrupados e analisados em consonância com as seguintes temáticas: ataques e ações de mitigação realizadas por meio de contatos interpessoais; ataques e mecanismos de defesa realizados por meio de softwares; ataques e técnicas de defesas operacionalizadas em estruturas físicas; políticas institucionais e técnicas preventivas de ataques de hackers. A análise dos dados indica que o fator humano consiste no maior propulsor da prática de engenharia social no âmbito corporativo. Para contornar as vulnerabilidades a que estão expostas o comportamento humano as políticas institucionais e de sensibilização do corpo funcional ainda se apresentam como a alternativa mais utilizada para atenuar os ataques realizados aos dispositivos computacionais das organizações.

Palavras-chave: Segurança da informação; engenharia social; política de segurança da informação.

81.O adolescente e a internet: laços e embaraços no mundo virtual - Tese, 2013, USP, Educação (Ciências Humanas).

Resumo: Tendo em vista o amplo acesso às tecnologias de informação e comunicação (TICs) na sociedade contemporânea, com a promessa de um mundo virtual sem limites exercendo intenso poder de atração sobre os jovens, faz-se necessária a análise dos mecanismos ideológicos de manipulação psicológica postos em ação pela indústria cultural global no seio da subjetividade juvenil. Assim, o presente estudo teve como objetivo identificar os hábitos e os interesses dos adolescentes no ciberespaço, buscando apreender os possíveis efeitos em sua constituição subjetiva. A pesquisa empírica foi dividida em duas etapas desenvolvidas simultaneamente: a primeira constou de um percurso etnográfico na cibercultura com o intuito de desvendar os interesses econômicos subjacentes aos sites frequentados pelos jovens; a segunda etapa foi realizada em uma escola pública e em uma escola privada, localizadas em um mesmo bairro de São Paulo, onde foram aplicados 108 questionários aos estudantes do

último ano do Ensino Fundamental, com idade entre 13 e 16 anos, de ambos os sexos. Na escola pública, foram realizadas observações participativas nas aulas de Informática Educativa. Em ambas efetuaram-se entrevistas com alunos considerados por seus colegas como os mais conectados à internet, bem como entrevistas complementares com professores, coordenadores e diretores. A interpretação e a análise dos dados fundamentaram-se na filosofia da educação, teoria crítica e psicanálise. Constatou-se que as atividades preferidas dos adolescentes consistiam em frequentar as redes sociais, jogar, assistir a vídeos, visitar home pages de celebridades e de pornografia. Concluiu-se que os jovens são atraídos pelo ciberespaço principalmente pela possibilidade de exercitar fantasias virtuais e se sentirem aceitos pelo grupo. Entre os meninos, prevaleciam as fantasias onipotentes e sádicas, com as seguintes temáticas: o terrorista/policial, o herói/sobrenatural, o hacker/expert. Entre as meninas, eram frequentes as fantasias românticas, cujos temas principais envolviam: a amada/escolhida, a mãe/bebê, a celebridade. Observou-se que as fantasias virtuais são produzidas pela indústria audiovisual, geralmente, a partir de componentes perverso-polimórficos reeditados, identificados pelo que T. W. Adorno denominou de psicanálise às avessas. Ao se fixarem nas fantasias virtuais por meio das próteses digitais imagéticas, a capacidade dos jovens de apreensão das experiências de suas vidas sofrem alterações significativas, dificultando a reflexão sobre estas. O investimento libidinal nos dispositivos televisuais, reduzido às satisfações escopofílicas e à excitação constante dos sentidos, não contribui para a assunção epistemofílica, resultando no empobrecimento do imaginário e do simbólico. No ciberespaço os adolescentes têm seus direitos de proteção violados, uma vez que seus psiquismos ainda se encontram em desenvolvimento. Os interesses no lucro parecem prevalecer em relação a qualquer dimensão ética envolvida. Nesse contexto, a internet, ao invés de ser um importante instrumento de ampliação do conhecimento e de participação social, da maneira como tem sido utilizada, tem contribuído para a alienação e fixação em satisfações narcísicas. Assim, conclui-se ser importante não somente a inclusão digital, no sentido de apropriação das TICs nos ambientes escolares, mas também uma efetiva formação crítica dos jovens em relação às mídias, fornecendo-lhes condições para que possam refletir sobre as ficções nas quais estão inseridos.

Palavras-chave: Cibercultura; Cultura juvenil; Inclusão digital; O adolescente e a internet; Psicanálise; Tecnologia da informação.