

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIA E SOCIEDADE

ANA PAULA RETORE

**APROPRIAÇÃO POR MEIO DE TAILORING  
ADAPTÁVEL EM SISTEMAS COLABORATIVOS DE  
COMUNICAÇÃO: UM ESTUDO DE CASO COM O  
SLACK E O WHATSAPP**

DISSERTAÇÃO

CURITIBA

2019

ANA PAULA RETORE

**APROPRIAÇÃO POR MEIO DE TAILORING  
ADAPTÁVEL EM SISTEMAS COLABORATIVOS DE  
COMUNICAÇÃO: UM ESTUDO DE CASO COM O  
SLACK E O WHATSAPP**

Proposta de dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Sociedade da Universidade Tecnológica Federal do Paraná como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Tecnologia e Sociedade. Área de concentração: Mediações e Culturas.

Orientador: Prof. Dr. Leonelo Dell Anhol Almeida

**CURITIBA**

**2019**

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

R438a Retore, Ana Paula

Apropriação por meio de *tailoring* adaptável em sistemas colaborativos de comunicação [recurso eletrônico] : um estudo de caso *Slack* e o *Whatsapp* / Ana Paula Retore.-- 2019.

1 arquivo texto (149 p.) : PDF ; \$c 5,50 MB.

Modo de acesso: World Wide Web.

Texto em português com resumo em inglês.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Programa de Pós-graduação em Tecnologia e Sociedade. Linha de Pesquisa: Mediações e Culturas, Curitiba, 2019.

Bibliografia: p. 119-125.

1. Tecnologia - Dissertações. 2. Groupware (Software). 3. Sistemas de computação adaptativos. 4. Mensagens de texto (Telefonia celular). 5. WhatsApp (Aplicativo de mensagens). 6. Comunicação nas organizações. 7. Interação homem-máquina. 8. Interfaces de usuário (Sistemas de computação). 9. Interface de usuário baseada na Web. 10. Mídia social. 11. Comunicação e tecnologia. I. Almeida, Leonelo Dell Anhol, orient. II. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Programa de Pós-graduação em Tecnologia e Sociedade. III. Título.

CDD: Ed. 23 -- 600

**Biblioteca Central do Câmpus Curitiba – UTFPR**  
**Bibliotecária: Luiza Aquemi Matsumoto CRB-9/794**

## TERMO DE APROVAÇÃO DE DISSERTAÇÃO Nº 535

A Dissertação de Mestrado intitulada **APROPRIAÇÃO POR MEIO DE TAILORING ADAPTÁVEL EM SISTEMAS COLABORATIVOS DE COMUNICAÇÃO: UM ESTUDO DE CASO COM O SLACK E O WHATSAPP** defendida em sessão pública pelo(a) candidato(a) **Ana Paula Retore** no dia **25 de fevereiro de 2019**, foi julgada aprovada em sua forma final para a obtenção do título de Mestre em Tecnologia e Sociedade, Linha de Pesquisa – Mediações e Culturas, pelo Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Sociedade.

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Marília Abrahão Amaral - (UTFPR)  
Prof. Dr. Frederick Marinus Constant Van Amstel - (UTFPR)  
Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Isabela Gasparini - (UDESC)  
Prof. Dr. Leonelo Dell Anhol Almeida - (UTFPR) - *Orientador*

Curitiba, **25 de fevereiro de 2019.**

A via original deste documento encontra-se arquivada na Secretaria do Programa, contendo a assinatura da Coordenação após a entrega da versão corrigida do trabalho.



# Agradecimentos

À Deus Pai e Mãe.

À minha família, aos meus pais Lino e Mercilda por me lembrarem do quanto eu era capaz nos momentos em que deixei de acreditar em mim mesma.

Às minhas irmãs Laura e Flávia, por compreenderem minhas ausências e, ainda assim, se fazerem presentes.

Ao meu namorado Renan, por sua companhia carinhosa e por fazer dos meus sonhos, seus também.

Ao professor e orientador Leonelo, por impulsionar minha evolução dentro do meio acadêmico, respeitando meu tempo e meu espaço para amadurecer. Muito obrigada pela ajuda na minha formação como pessoa e pesquisadora.

Às professoras Marília e Isabela e ao professor Frederick, pelas contribuições na banca, que me auxiliaram a compreender esta pesquisa com mais cuidado.

A todos os professores e professoras, além dos citados anteriormente, que compartilharam conhecimento e contribuíram para minha formação pessoal e profissional.

Às pessoas que participaram das entrevistas. Muito obrigada por abrirem suas portas, colaborarem com esta pesquisa e por me ensinarem tanto.

Aos(as) amigos(as) do PPGTE, principalmente Patrícia e Bernardo, por todas as discussões e trabalhos construídos em conjunto.

Ao Programa de Pós-graduação em Tecnologia e Sociedade da UTFPR pela estrutura que oportunizou que este trabalho.

*“A verdadeira viagem de descobrimento não consiste em procurar novas paisagens,  
mas em ter novos olhos.”*

Marcel Proust

# Resumo

Pessoas se apropriam de tecnologias, em algum momento e em algum grau, para que estas se tornem mais adequadas às suas necessidades. A apropriação de tecnologias está atrelada à ação de atribuir novos significados ou de tornar algo próprio, e pode ser feita de diversas maneiras, desde usar papel e caneta até programar novos códigos ou reconstruir um artefato digital. Dentre estas maneiras, há funcionalidades dentro dos próprios sistemas computacionais que as pessoas podem utilizar para se apropriar, um exemplo disso são as funcionalidades de tailoring adaptável. Esta pesquisa busca investigar como as pessoas apropriam sistemas colaborativos de comunicação por meio de atividades de tailoring adaptável. Como embasamento para compreender o contexto e sua influência nas ações de apropriação, esta pesquisa adota os estudos de Ciência Tecnologia e Sociedade (CTS) e o viés da terceira onda de Interação Humano-Computador (IHC). O escopo desta pesquisa envolve o estudo de dois sistemas colaborativos de comunicação, um direcionado ao contexto pessoal, o WhatsApp, e outro ao contexto profissional, o Slack. Por meio de entrevistas e questionários, buscou-se entender o contexto em que as pessoas fazem uso de tais sistemas e identificar casos em que as pessoas apropriaram por meio de atividades de tailoring adaptável. A partir das entrevistas transcritas foram utilizados métodos de codificação que auxiliaram na identificação de padrões e na análise dos dados coletados. Além de terem sido identificados quatro casos em que as pessoas executaram atividades de tailoring para se apropriar dos sistemas, esta pesquisa traz um entendimento sobre o contexto, as motivações e as circunstâncias em que as pessoas apropriam. A partir da análise dos dados, foram encontradas evidências de que fatores contextuais motivam e condicionam a apropriação por meio de atividades de tailoring em sistemas de comunicação.

**Palavras-chave:** Apropriação. Tailoring adaptável. Contexto. Sistemas colaborativos de comunicação. Slack. WhatsApp.

# Abstract

People appropriate technologies, at some time and to some degree, to make them more suitable to their needs. Technology appropriation is tied to assigning new meanings or making something of its own, and can be achieved in a variety of ways, from using paper and pen to programming new codes or rebuilding a digital artifact. Among these possibilities, there are functionalities within the computational systems that people can use to appropriate, an example of which is through end-user tailoring. This research seeks to investigate how people appropriate collaborative communication systems through end-user tailoring. As a basis for the understanding of context and its influence on appropriation, we adopt Science Technology and Society (STS) studies and the third wave of Human-Computer Interaction (HCI). In the scope of this work two collaborative communication systems are studied, one directed to the personal context, WhatsApp, and another to the professional context, Slack. Through interviews and questionnaires, we sought to understand the context where people make use of such systems and to identify cases in which people appropriate through end-user tailoring. We used coding methods in the interviews transcription that helped in the identification of patterns and in the analysis of the data collected. We identified four cases where people performed end-user tailoring to appropriate the systems. In addition, this research provides an understanding of the context, motivations and circumstances in which people appropriate. From the analysis of the data, evidence was found that contextual factors motivate and condition the appropriation through end-user tailoring in communication systems.

**Keywords:** Appropriation. End-user tailoring. Context. Collaborative communication systems. Slack. WhatsApp.



## Lista de ilustrações

Figura 1 – Fluxograma do Método de Pesquisa .....	26
Figura 2 – A dimensão consumo-produção na apropriação da tecnologia.....	40
Figura 3 – Espectro de adaptação em sistemas computacionais.....	47
Figura 4 – Visualização geral do Slack.....	62
Figura 5 – Exemplo de funcionalidade de tailoring do Slack.....	64
Figura 6 – Visualização de uma conversa do WhatsApp.....	65
Figura 7 – Exemplo de funcionalidade de tailoring do WhatsApp.....	67
Figura 8 – Dados de gênero dos(as) entrevistados(as).....	73
Figura 9 – Dados de idade dos(as) entrevistados(as).....	74
Figura 10 – Tempo de uso das plataformas pelos(as) entrevistados(as).....	74
Figura 11 – Codificação Aberta - Agrupamentos.....	77
Figura 12 – Codificação Axial - Agrupamentos.....	80
Figura 13 – Codificação Axial - Categorias.....	82
Figura 14 – Codificação Seletiva.....	83
Figura 15 – Configuração de data e hora da última visualização.....	105
Figura 16 – Exemplo de lista de transmissão do WhatsApp.....	108
Figura 17 – Exemplo de configuração de resposta automática no Slack.....	110

## Lista de tabelas

Tabela 1 – Codificação Aberta.....	78
Tabela 2 – Codificação Axial - Relacionamento de Subcategorias.....	81
Tabela 3 – Elementos do Contexto - Pontos Principais.....	91
Tabela 4 – Experiência com o Sistema - Pontos Principais.....	94
Tabela 5 – Fatores para Customização - Pontos Principais.....	99
Tabela 6 – Implicações Relatadas - Pontos Principais.....	103
Tabela 7 – Fatores contextuais motivam e condicionam a apropriação por meio de atividades de tailoring em sistemas de comunicação - Pontos Principais.....	111
Tabela 8 – Codificação Aberta - Tabela de Códigos e Grupos.....	147

# Sumário

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>19</b>
<b>1.1</b>	<b>Problemática e Justificativa.....</b>	<b>21</b>
<b>1.2</b>	<b>Objetivos .....</b>	<b>23</b>
1.2.1	Objetivo Geral .....	23
1.2.2	Objetivos Específicos.....	23
<b>1.3</b>	<b>Estrutura .....</b>	<b>23</b>
<b>2</b>	<b>METODOLOGIA .....</b>	<b>25</b>
<b>2.1</b>	<b>Características da Pesquisa .....</b>	<b>25</b>
<b>2.2</b>	<b>Método de Pesquisa.....</b>	<b>26</b>
2.2.1	Construção do Referencial Teórico .....	26
2.2.2	Coleta de Dados.....	27
2.2.3	Análise de Dados .....	29
2.2.4	Interpretação e Discussão.....	31
<b>3</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>33</b>
<b>3.1</b>	<b>Estudos de Ciência, Tecnologia e Sociedade.....</b>	<b>33</b>
3.1.1	CTS e o contexto latino-americano .....	35
<b>3.2</b>	<b>Terceira Onda de IHC.....</b>	<b>36</b>
<b>3.3</b>	<b>Apropriação .....</b>	<b>38</b>
3.3.1	A apropriação de tecnologias .....	39
3.3.2	Apropriação e Determinismo Tecnológico .....	42
3.3.3	Subversão .....	44
<b>3.4</b>	<b>Tailoring .....</b>	<b>46</b>
3.4.1	Interfaces Adaptáveis e Interfaces Adaptativas .....	46
3.4.2	Tailoring Adaptável.....	48
3.4.3	Apropriação e Tailoring Adaptável.....	50
<b>3.5</b>	<b>Sistemas Colaborativos .....</b>	<b>51</b>
3.5.1	Apropriação e Sistemas Colaborativos .....	54
3.5.2	Tailoring Adaptável e Sistemas Colaborativos.....	55
<b>3.6</b>	<b>Resumo do Capítulo.....</b>	<b>58</b>
<b>4</b>	<b>COLETA E ANÁLISE DE DADOS .....</b>	<b>61</b>
<b>4.1</b>	<b>Coleta de Dados.....</b>	<b>61</b>
4.1.1	Escolha do Objeto de Estudo.....	61
4.1.2	Elaboração das ferramentas de coleta de dados.....	68

4.1.3	Condução de testes-piloto .....	69
4.1.4	Coleta dos dados em campo .....	70
4.1.5	Transcrição .....	74
<b>4.2</b>	<b>Análise de Dados Coletados .....</b>	<b>75</b>
4.2.1	Codificação Aberta .....	76
4.2.2	Codificação Axial .....	79
4.2.3	Codificação Seletiva .....	82
<b>5</b>	<b>INTERPRETAÇÃO E DISCUSSÃO .....</b>	<b>85</b>
<b>5.1</b>	<b>Elementos do contexto .....</b>	<b>85</b>
<b>5.2</b>	<b>Experiência com o sistema .....</b>	<b>92</b>
<b>5.3</b>	<b>Fatores para customização .....</b>	<b>94</b>
<b>5.4</b>	<b>Implicações relatadas.....</b>	<b>99</b>
<b>5.5</b>	<b>Fatores contextuais motivam e condicionam a apropriação por meio de atividades de tailoring em sistemas de comunicação .....</b>	<b>103</b>
<b>6</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>113</b>
<b>6.1</b>	<b>Principais Contribuições.....</b>	<b>115</b>
<b>6.2</b>	<b>Trabalhos Futuros .....</b>	<b>116</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>119</b>
	 <b>APÊNDICES</b>	 <b>127</b>
	<b>APÊNDICE A – FERRAMENTAS DE COLETA DE DADOS - SLACK</b>	<b>129</b>
<b>A.1</b>	<b>Entrevista Semiestruturada.....</b>	<b>129</b>
<b>A.2</b>	<b>Questionário.....</b>	<b>129</b>
	<b>APÊNDICE B – FERRAMENTAS DE COLETA DE DADOS - WHAT- SAPP .....</b>	<b>131</b>
<b>B.1</b>	<b>Entrevista Semiestruturada.....</b>	<b>131</b>
<b>B.2</b>	<b>Questionário.....</b>	<b>131</b>
	<b>APÊNDICE C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLA- RECIDO .....</b>	<b>135</b>
	<b>APÊNDICE D – EXEMPLOS DE TRANSCRIÇÕES .....</b>	<b>137</b>
<b>D.1</b>	<b>Transcrição de entrevista semiestruturada do Slack - Priscila.....</b>	<b>137</b>
<b>D.2</b>	<b>Transcrição de entrevista semiestruturada do WhatsApp - Vitor.....</b>	<b>141</b>
	<b>APÊNDICE E – CODIFICAÇÃO ABERTA .....</b>	<b>147</b>

# 1 Introdução

A área dos estudos de Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS) preocupa-se, dentre outras questões, com os desdobramentos, sejam eles positivos ou negativos, da tecnologia na sociedade e em contrapartida a influência que os indivíduos exercem sobre a tecnologia (LINSINGEN; PEREIRA; BAZZO, 2003). Em tempos em que a computação ubíqua ganha novo fôlego, há um acréscimo na demanda para que a interação seja mais prazerosa, fácil e adequada às vontades das pessoas. Por interação, entende-se a relação mútua entre usuário(a) e sistema, conforme conceito definido por Kasper Hornbæk e Antti Oulasvirta (2017). A interação diz respeito a duas entidades que influenciam o comportamento umas das outras ao longo do tempo. Em IHC, as entidades são as tecnologias em geral e os seres-humanos. Sua influência mútua pode ser de vários tipos, mas a relação causal deles é teleologicamente determinada: as pessoas, com seus objetivos e motivações, são a métrica final da interação (HORNBAEK; OULASVIRTA, 2017).

Pesquisas sobre interação e experiências de uso de um artefato vem, em dimensões cada vez mais profundas, relacionando valores pessoais, contextos sociais, políticos e culturais entre outros, dentro do campo Interação Humano-Computador (IHC) (BARDZELL; BARDZELL, 2015; LIGHT, 2011; MCCARTHY; WRIGHT, 2004; FRIEDMAN; KAHN; BORNING, 2002). Tem-se de um lado as intenções, o contexto social, cultural e político dos(as) projetistas e de outro as interpretações, as vontades, o contexto social, político e cultural dos(as) usuários(as). Por isso, percebe-se que do lado dos(as) projetistas e dos(as) desenvolvedores(as), nem sempre é possível criar algo que atenda a multiplicidade de necessidades de uso. Há uma diversidade de variações de contextos, usuários(as) envolvidos(as), influências externas, motivações, barreiras e outros fatores que ocorrem no dia a dia de uso das tecnologias. O que acontece, muitas vezes, é que os sistemas não atendem totalmente às demandas das pessoas, o que as leva a desenvolverem seus próprios usos, produzindo e criando alternativas para que os sistemas atendam aos seus anseios.

Mike Robinson (1993) comenta que a prática cotidiana de uso é conceituada em um espaço multidimensional. Isso significa que não se pode pensar o uso como sequências de tarefas meramente temporais. Muitas vezes, os usos não antecipados acontecem quando os(as) projetistas tem sequências específicas de operações em mente, mas os(as) usuários(as) apropriam-se das funções, enquanto reconstróem drasticamente as sequências planejadas para corresponder ao seu trabalho real (ROBINSON, 1993). Neste sentido, a improbabilidade de atender a todas as possibilidades de uso abre espaço para duas demandas: a primeira demanda é relacionada à flexibilidade dos sistemas, em que a tecnologia pode conter meios para ser alterada; e a segunda diz respeito às práticas dos(as) usuários(as) para que estes(as) ajustem ou alterem as tecnologias de acordo com suas necessidades.

Assim, percebe-se de um lado as características que conferem flexibilidade ao sistema. Um dos recursos que podem trazer maior versatilidade aos sistemas computacionais é o tailoring. O tailoring é definido como a atividade de modificar uma aplicação computacional no contexto de sua utilização (KAHLER et al., 2000), esta modificação pode ser feita pelo(a) próprio(a) usuário(a) (Tailoring Adaptável), pode ser feita automaticamente pelo sistema (Tailoring Adaptativo) ou por ambos (Tailoring Misto). Este trabalho tem seu escopo delimitado em torno do tailoring adaptável, que é definido como a atividade em que usuários(as) modificam uma tecnologia computacional de acordo com suas práticas específicas de uso ou preferências pessoais (HENDERSON; KYNG, 1991; SLAGTER; BIEMANS; HOFTE, 2001). Ao ser executado mediante comandos dos(as) usuários(as), considera-se que o tailoring adaptável esteja mais propenso à oferecer caminhos e possibilidades de apropriação.

Do outro lado, estão as atividades realizadas pelos(as) usuários(as) para adequar a tecnologia ao seu contexto. Seguindo este ponto de vista, a apropriação pode ser entendida como uma das maneiras que possibilitam que a tecnologia seja afetada pelas práticas de uso. Silvia Lindtner, Ken Anderson e Paul Dourish (2012) comentam que a apropriação de tecnologias, refere-se às maneiras pelas quais as pessoas se adaptam e tornam a tecnologia própria para elas. A apropriação é diretamente relacionada à atribuição de novos significados a estas tecnologias (DOURISH, 2003). Diferente do tailoring, apropriação pode acontecer de diversas maneiras, que nem sempre estão vinculadas diretamente à tecnologia em si.

Neste contexto, esta pesquisa se propõe a investigar como as pessoas se apropriam de sistemas, nesse caso sistemas colaborativos de comunicação, por meio da execução de atividades de tailoring adaptável. Os sistemas colaborativos foram escolhidos como foco para este trabalho pela diversidade de contextos que abrangem, tanto de indivíduos quanto de grupos. Robert Slagter, Margit Biemans, Henri ter Hofte (2001) comentam que as tarefas colaborativas evoluem, e enquanto não é possível prever quais mudanças técnicas serão necessárias no futuro, é possível prover as pessoas com os meios para fazer estas alterações. Johan Redström (2008) apresenta a noção de *design-after-design* em que objetos abertos ou 'inacabados' possibilitam aos(as) usuários(as) a criação de diferentes formas e funções a partir do uso. O conceito de sistemas abertos, abordado por Clay Spinuzzi e Mark Zachry (2000) vem ao encontro desta linha de pensamento. Segundo os autores, a abordagem de sistemas abertos envolve reconhecer que as interações humanas com tecnologias complexas são inevitavelmente mediadas por grupos dinâmicos e imprevisíveis de comunicação, artefatos e atividades. Um sistema aberto pode consistir em um núcleo oficialmente projetado que forneça aberturas para as contribuições das pessoas. Neste sentido, não se trata de trazer um sistema pronto, desenvolvido especificamente para aquelas pessoas, mas sim dar suporte para que elas possam participar da construção do sistema (SPINUZZI, 2003).

Nesta perspectiva, considera-se que uma das maneiras pelas quais as pessoas tenham autonomia para fazer as alterações que julgarem necessárias, é por meio do tailoring adaptável.

Embora existam outras abordagens tais como o tailoring adaptativo (LAVIE; MEYER, 2010), o metadesign (TCHOUNIKINE, 2017) e a programação feita pelo(a) usuário(a) (COSTABILE et al., 2011), o tailoring adaptável mostrou-se como um recurso centrado nas decisões dos(as) usuários(as) e que não exige necessariamente que as pessoas saibam programar ou tenham conhecimentos profundos no uso dos sistemas.

## 1.1 Problemática e Justificativa

Os sistemas computacionais conectados à internet são usados cada vez mais expressivamente como ferramentas de comunicação. De acordo com o censo realizado pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI) em 2017, cerca de 73% da população brasileira é usuária de internet<sup>2</sup>, destes 96% acessam ou já acessaram a internet por meio de aparelho celular e 73% utilizou a conexão com a internet para envio de mensagens (BARBOSA et al., 2018b). São números significativos, que mostram a realidade de um país que vem cada vez mais aumentando o número de pessoas usando sistemas conectados à internet como meio de comunicação. No cenário corporativo não é diferente, pois em 2017 aproximadamente 98% das empresas brasileiras dispunham de acesso à internet, dentre as quais cerca de 70% usaram internet para troca de mensagens instantâneas (BARBOSA et al., 2018a).

Esse expressivo número de pessoas, de diferentes contextos sociais e culturais, utilizando dispositivos e sistemas para comunicação abre espaço para reflexão sobre como estes sistemas são usados e se as demandas das pessoas estão sendo atendidas. Neste sentido, a flexibilidade nos sistemas, não significa necessariamente que estes sejam projetados para todas as pessoas e grupos, mas sim, que deem suporte para que cada pessoa possa adequar os sistemas à sua realidade de uso. Estima-se que, em 2017, em média 49% das empresas brasileiras precisaram de alguma maneira customizar softwares para atender às suas necessidades (BARBOSA et al., 2018a). Ou seja, os softwares usados nas empresas, precisaram ser alterados (seja pelas equipes de TI da própria empresa ou pelos desenvolvedores do software) para se adequar às rotinas de trabalho, aos processos e dinâmicas da empresa. Aqui vê-se o tailoring adaptável como um balizador para experiências de uso personalizadas, atendendo em parte às especificidades de cada usuário(a) ou grupo de usuários(as). Pode-se entender também, o tailoring adaptável como um articulador das práticas de apropriação, ao fornecer meios para que as pessoas ajustem o sistema às suas necessidades. Neste sentido, a questão que esta dissertação visa responder é: Como as pessoas utilizam funcionalidades de tailoring adaptável para se apropriar de sistemas colaborativos de comunicação?

Parte dos estudos sobre tailoring em sistemas colaborativos foram contextualizados em aplicações voltadas para trabalho (MACKAY, 1991; PIPEK, 2005; MØRCH, 1997). Entretanto,

---

<sup>2</sup>Nota dos(as) Autores(as): Inclui os(as) usuários(as) de Internet, os(as) usuários(as) de Internet no telefone celular e os(as) usuários(as) de aplicações que necessitam de conexão à Internet. Considera-se 'usuário(a)' aquele(a) que utilizou a Internet há menos de três meses em relação ao momento da entrevista.

dentro do escopo da terceira onda de IHC, temas como experiência, divertimento e prazer são recorrentes, não estando estes necessariamente associados às tarefas de trabalho. A terceira onda ou terceiro paradigma é identificado por Steve Harrison, Deborah Tatar e Phoebe Sengers (2007) como o paradigma que tem como foco o contexto em que as interações ocorrem e como os atores humanos envolvidos encontram-se situados física, social e culturalmente. Por isso é necessário expandir o campo de estudo para outras esferas além do trabalho. Assim, mostra-se oportuno investigar também as atividades de tailoring em sistemas direcionados para uso em contextos pessoais, e como as pessoas usam tais atividades para se apropriar desses sistemas. Susanne Bødker (2015) comenta que é um desafio da terceira onda de IHC conceitualizar e estudar a junção de experiências entre tecnologias e usuários(as) através de domínios, alguns dos quais são de trabalho e outros não.

Cabe aqui fazer uma ressalva em relação aos conceitos pessoal e profissional. Não é intenção desta pesquisa abordar estes conceitos de maneira isolada nem ignorar suas múltiplas influências. Entretanto, para delimitar o uso dos termos, será tomada a liberdade de utilizar sistemas de uso “pessoal” para fazer referência aos artefatos, tecnologias e sistemas que são destinados ou utilizados nos contextos sem a finalidade de trabalho. Muitos sistemas também adotam tal distinção, visto que disponibilizam características que justificam funcionalidades separadas para o contexto de trabalho e para o contexto pessoal. Alguns exemplos disso, são duas redes sociais globalmente conhecidas, o WhatsApp e o Facebook, que foram inicialmente direcionadas para o uso pessoal. Entretanto, nos últimos anos foram lançadas versões corporativas destas redes sociais: o WhatsApp for Business<sup>3</sup>, destinado à pequenas empresas para as quais traz automatização e organização de respostas para os clientes, e o Facebook Workplace<sup>4</sup> que permite o compartilhamento de informações e a comunicação entre membros de equipes de trabalho.

Além de expandir a discussão para tecnologias e artefatos que sejam direcionados para o uso fora do âmbito corporativo, o acesso crescente a tecnologias de comunicação e sua presença em cada vez mais lugares nos faz refletir sobre o uso constante de tais aplicações. Pensar na apropriação como uma atividade articulada por meio de tailoring adaptável é, também, pensar nas diversas realidades que as tecnologias propiciam e pelas quais são construídas. É pensar que cada vez mais pessoas usam, em cada vez mais lugares e que, para isso, é preciso propiciar condições para que as pessoas possam se apropriar da tecnologia conforme desejarem e uma das maneiras de se realizar isso, é através de tailoring adaptável.

Por fim, a motivação para esta pesquisa é expandir o campo de investigação de tailoring adaptável e apropriação de sistemas colaborativos buscando entender de que maneira estes conceitos se assemelham e se diferenciam nas esferas pessoal e profissional. Considerando o alinhamento da motivação da presente dissertação com os objetivos deste Programa de Pós

---

<sup>3</sup><https://www.whatsapp.com/business>

<sup>4</sup><https://www.facebook.com/workplace>



Graduação em Tecnologia e Sociedade, entende-se que, tal como a tecnologia e os artefatos tecnológicos influenciam na vida das pessoas, o oposto também acontece. Espera-se com este trabalho contribuir com estudos de apropriação de tecnologias, aprofundando a investigação e expandindo a discussão sobre a influência das atividades de tailoring na interação.

## 1.2 Objetivos

Esta seção apresenta os objetivos gerais e específicos, cujas metas ao serem atendidas são também os propósitos deste estudo.

### 1.2.1 Objetivo Geral

A presente pesquisa tem por objetivo investigar como as pessoas se apropriam de sistemas colaborativos de comunicação por meio de atividades de tailoring adaptável.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

- Delinear a relação entre os conceitos de apropriação, tailoring adaptável e sistemas colaborativos de comunicação;
- Perceber quais são as motivações e circunstâncias em que as pessoas se apropriam de sistemas colaborativos de comunicação;
- Reconhecer atividades de tailoring adaptável utilizadas como um meio para apropriação;
- Identificar como se dão as dinâmicas dos contextos pessoal e profissional e como estes se envolvem com a apropriação de sistemas colaborativos de comunicação.

## 1.3 Estrutura

Este trabalho é composto por 6 capítulos, descritos a seguir:

Capítulo 1: apresentação do problema da pesquisa e sua justificativa, além dos objetivos da pesquisa e suas motivações;

Capítulo 2: descrição da metodologia e apresentação do método de pesquisa;

Capítulo 3: conceitualização de apropriação, tailoring adaptável e sistemas colaborativos e suas relações, bem como sua compreensão sob o viés dos estudos CTS e terceira onda de IHC.

Capítulo 4: descrição do processo de coleta de dados bem como análise dos dados coletados;

Capítulo 5: interpretação e discussão a partir dos dados coletados;

Capítulo 6: considerações finais.

## 2 Metodologia

Este capítulo expõe a metodologia adotada na presente pesquisa, em que são abordadas (I) as características da pesquisa, com finalidade de posicioná-la dentro do contexto metodológico e (II) o método de pesquisa, que define as etapas do processo adotado nesta pesquisa.

### 2.1 Características da Pesquisa

Esta pesquisa está contextualizada dentro da linha de pesquisa Mediações e Culturas, do Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Sociedade (PPGTE). Dentre os objetivos propostos pela linha de pesquisa, consta desenvolver “projetos interdisciplinares nas dimensões histórico culturais das tecnologias como mediações sociais, situadas e circunscritas em diversas culturas e contextos. Busca também discutir as implicações das tecnologias na intermediação de atividades e valores humanos” (UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ, 2018). No caso deste trabalho, o alinhamento com os objetivos da linha de pesquisa acontece na medida em que são abordadas questões relativas à intermediação de sistemas colaborativos (por meio de ferramentas que tenham funcionalidades tailoring adaptável) e as práticas de apropriação.

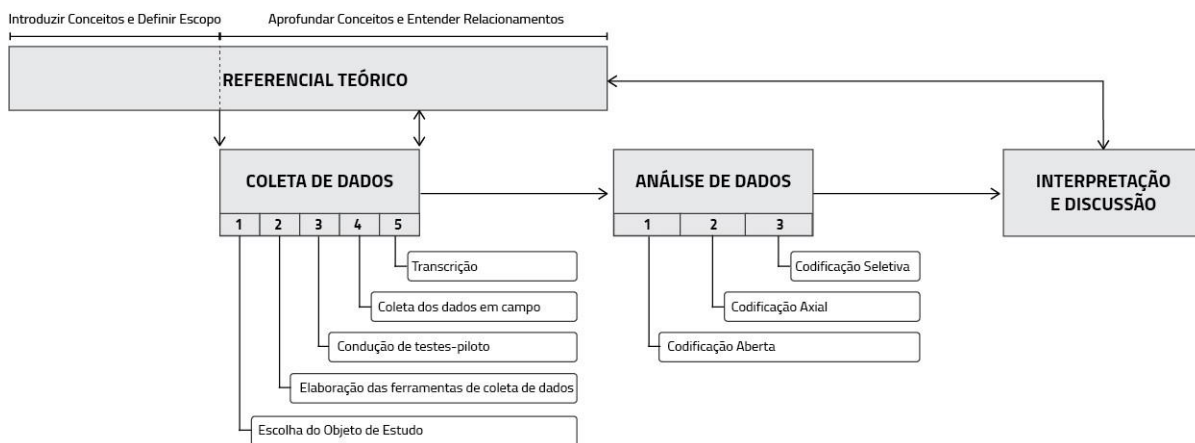
Em relação ao nível de pesquisa, de acordo com a classificação proposta por Gil (1989), esta pesquisa tem caráter exploratório, cuja finalidade é esclarecer conceitos visando a formulação de problemas mais precisos para estudos posteriores. Este trabalho tem por objetivo discutir a intermediação da tecnologia com as atividades de apropriação. Considerando que esta é também uma pesquisa qualitativa de natureza interpretada, tem-se ciência da não-neutralidade da autora, o que pode gerar a parcialidade dos resultados. Não há pretensão (ou possibilidade) de que este trabalho seja neutro, sem intenção ou descomprometimento. Escolhas foram feitas e, devidamente justificadas, tensionam e direcionam este trabalho, na mesma medida em que demonstram que a realidade não é fixa, e que a pesquisadora e suas ferramentas desempenham papel ativo na coleta de dados (GIL, 1989).

Uma das características que fortemente influenciaram essa pesquisa são as variações e a inconstância da terminologia sobre tailoring. O conceito tailoring não é universal dentro da área de pesquisa de Interação Humano Computador (IHC), e muitos autores relatam o uso de outros termos para se referir a conceitos semelhantes como configurabilidade, customização, personalização, adaptação e flexibilidade (MØRCH, 1997; BALKÁ; WAGNER, 2006; NERIS, 2010; QUINONES; TEASLEY; LONN, 2013). Neste trabalho, adotou-se o termo tailoring adaptável, mesmo que em diversos momentos as referências citadas utilizem termos diferentes. Em todos os casos, entretanto, entendeu-se que os conceitos tinham sentidos semelhantes.

## 2.2 Método de Pesquisa

Esta seção elenca as etapas para o método adotado nesta pesquisa, conforme sintetizado na Figura 1. Cada etapa está a seguir descrita a fim de contextualizar seu interesse dentro do escopo desta pesquisa. Os capítulos desta pesquisa, citados em cada descrição, apresentam os resultados das etapas.

Figura 1 – Fluxograma do Método de Pesquisa



Fonte – Autoria Própria.

### 2.2.1 Construção do Referencial Teórico

O primeiro passo para este trabalho foi contextualizar os conceitos e as abordagens teóricas concernentes aos temas tratados nesta pesquisa: Apropriação, Tailoring Adaptável e Sistemas Colaborativos. Como muitos dos conceitos se interseccionam, foram delineadas também as relações que se estabelecem entre os mesmos. Além dos conceitos anteriormente citados, a literatura dos estudos de Ciência Tecnologia e Sociedade e Terceira onda de IHC foi utilizada a fim de elucidar o viés que norteia as análises e as interpretações da presente pesquisa.

Mesmo sendo o primeiro passo para este trabalho, o referencial teórico não se findou antes do início da coleta de dados, estendendo-se paralelamente à coleta de dados, e ainda foi revisto e revisitado após a conclusão da mesma. O referencial construído antes da coleta teve o propósito de esclarecer conceitos que ainda eram inexplorados pela pesquisadora a fim de definir um escopo mais delimitado para a coleta de dados. O referencial teórico estudado paralelamente e posteriormente à coleta teve o objetivo de aprofundar os conceitos e entender como se dão as relações entre eles. À luz dos resultados, o referencial foi revisitado também durante a interpretação e discussão.

A construção do referencial teórico iniciou pela leitura de textos sobre tailoring, que era o foco inicial proposto para este trabalho. Entretanto, as leituras apontaram que o tailoring estava

inserido dentro de uma conjuntura maior, especialmente quando não era usado para os fins que foi projetado.

A partir desse entendimento, os(as) autores(as) referenciados(as) nos textos bem como a base teórica dos estudos CTS e terceira onda de IHC, ampliaram a compreensão do contexto onde as atividades “não-previstas” aconteciam, quem eram os(as) autores(as) das atividades e quais poderiam ser suas motivações. Nesta sequência de leituras, o conceito de apropriação emergiu para o entendimento das ações feitas pelas pessoas e os estudos CTS e a terceira onda de IHC para o entendimento do contexto de tais ações.

Os resultados desta etapa encontram-se no capítulo 3 “Referencial Teórico”. Para facilitar a leitura, o referencial teórico não foi apresentado na ordem cronológica em que foi construído, mas sim por ordem de abrangência do escopo, partindo do âmbito mais abrangente (o contexto entendido pelos estudos CTS e terceira onda de IHC) para o mais específico (tailoring adaptável em sistemas colaborativos).

### 2.2.2 Coleta de Dados

A primeira parte do referencial teórico ajudou a definir um escopo para a coleta de dados, que buscou observar como as pessoas se apropriam de sistemas colaborativos utilizando o tailoring. Durante a coleta de dados, uma delimitação mais específica mostrou-se necessária, por isso foi estabelecido que: (I) os sistemas colaborativos estudados seriam aqueles utilizados para comunicação; (II) o tipo de tailoring estudado seria o tailoring adaptável.

A coleta de dados desta pesquisa utiliza a triangulação de métodos, combinando análise por especialista, entrevista semiestruturada e questionário. Lakatos e Marconi (2004) comentam que a triangulação tem por objetivo abranger a máxima amplitude na compreensão de um fato estudado. Para Uwe Flick (2009), a triangulação de métodos permite enriquecer e complementar ainda mais o conhecimento e de superar os limitados potenciais epistemológicos do método individual. A seguir, são elencadas as 5 etapas do processo de coleta de dados.

#### 1. Escolha do Objeto de Estudo

Dois sistemas colaborativos de comunicação foram selecionados: um deles, com funcionalidades orientadas ao contexto de trabalho, o Slack<sup>5</sup>, e outro mais orientado ao contexto pessoal, o WhatsApp<sup>6</sup>. Convém ressaltar que, naturalmente, a divisão entre os contextos pessoal e profissional não é delimitada, havendo interferências de ambos os lados. Bødker (2015) comenta que existem conexões entre trabalho e lazer e as tecnologias que medeiam as relações entre as pessoas acabam por atravessar tais situações.

Nesta etapa está o primeiro método usado para a triangulação de métodos, a análise por especialista. A análise por especialista consistiu no trabalho da pesquisadora em identificar

---

<sup>5</sup><https://slack.com/>

<sup>6</sup><https://www.whatsapp.com/>

as funcionalidades de tailoring adaptável disponíveis em ambos os sistemas. Estas funcionalidades foram elencadas seguindo os critérios de Mørch (1997) para o terceiro nível de tailoring adaptável: a customização que consiste em “Modificar a aparência dos objetos de apresentação, ou editar seus valores atribuídos ao selecionar entre uma série de opções pré-configuradas”. A listagem das funcionalidades de tailoring adaptável identificadas no WhatsApp e no Slack nesta etapa da pesquisa encontram-se elencadas na seção 4.1.1 “Escolha do Objeto de Estudo” deste trabalho.

A escolha por ferramentas de comunicação teve em vista aprofundar a análise das práticas de uso e compartilhamento de informações por indivíduos e grupos seja em tempo real ou de maneira assíncrona. Devido a ambas as ferramentas serem amplamente adotadas por pessoas e empresas, sua abrangência foi fator motivador para a escolha das mesmas. O objetivo é que, tendo em mãos duas ferramentas utilizadas para comunicação entre pessoas e grupos, é possível traçar comparações devido à distinção de contexto em que estão inseridas. Neste sentido, selecionar ferramentas com larga adoção propicia uma amostragem mais diversa na coleta de dados, tornando mais provável a possibilidade de encontrar ações de apropriação. A seção 4.1.1 “Escolha do Objeto de Estudo” aborda com mais profundidade cada um dos sistemas.

## **2. Elaboração das ferramentas de coleta de dados**

Depois de selecionados os sistemas colaborativos de comunicação foram elaboradas duas ferramentas para a coleta de dados: os questionários e os protocolos para as entrevistas semiestruturadas. As funcionalidades de tailoring adaptável identificadas na análise por especialista foram a base para a elaboração das perguntas dos questionários. Já os protocolos para as entrevistas semiestruturadas tiveram embasamento em questões relativas ao contexto e motivações de execução de atividades de tailoring adaptável. A entrevista semiestruturada foi escolhida por propiciar condições para maior aprofundamento nas questões de interesse, e o questionário foi escolhido como método para auxiliar na expansão dos dados coletados. Ambos, a entrevista semiestruturada e o questionário são os demais métodos utilizados para a triangulação. Os protocolos das entrevistas e dos questionários, tanto do Slack, quanto do WhatsApp, encontram-se nos Apêndices A e B deste trabalho, respectivamente.

## **3. Condução de testes-piloto**

Dois testes-piloto foram realizados com aplicação de entrevista e questionário, sendo um teste-piloto com usuário(a) do Slack e outro do WhatsApp. A finalidade dos testes-piloto é evidenciar possíveis falhas, tais como: complexidade de questões, imprecisão na redação, desnecessidade das questões, constrangimentos ao informante e exaustão (GIL, 1989). Nos dois testes-piloto os(as) respondentes sugeriram melhorias tanto para o protocolo das entrevistas semiestruturadas quanto para os questionários. A partir das revisões feitas, foi definida uma versão que seria aplicada na coleta de dados.

#### 4. Coleta dos dados em campo

A coleta de dados compreendeu a realização de 10 entrevistas individuais, semiestruturadas e aplicação dos questionários na sequência, sendo 5 entrevistas para usuários(as) do Slack mais 5 entrevistas para usuários(as) do WhatsApp. Todos(as) os(as) participantes concederam entrevista e responderam ao questionário de maneira voluntária e mediante aceite do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice C). As entrevistas foram conduzidas em sua maioria presencialmente, e dependendo da disponibilidade ou viabilidade, por meio de videoconferência. Cada entrevista durou em média 45 minutos.

A amostragem foi intencional e seguiu por estratégia de critérios a diversidade de perfis dos(as) entrevistados(as). Os(as) participantes do WhatsApp eram de diversas faixas etárias, profissões e tempo de uso da plataforma. Os(as) participantes do Slack eram colaboradores(as) de empresas de diferentes áreas de atuação: Alimentício, Financeiro, Educacional e Administrativo. Dado o caráter exploratório desta pesquisa, a amostragem também se caracteriza como amostragem por acessibilidade, visto que as pessoas contactadas para conceder entrevista eram conhecidas ou indicações de pessoas próximas à pesquisadora. De acordo com Gil (1989) na amostragem por acessibilidade, o(a) pesquisador(a) seleciona os elementos a que tem acesso, e é especialmente usada em estudos exploratórios ou qualitativos, onde não é requerido elevado nível de precisão como em estudos quantitativos.

#### 5. Transcrição

Os dados coletados foram gravados em áudio e posteriormente transcritos, tomando as devidas precauções para manter o anonimato dos(as) participantes e das empresas envolvidas. Por conta de sua extensão, apenas duas transcrições originais das entrevistas estão anexadas neste trabalho, a título de exemplificação (Apêndice D), as demais encontram-se disponíveis no link <<https://sites.google.com/alunos.utfpr.edu.br/transcricoes-dissertacao/>>. O próximo passo da metodologia, a análise de dados, usou as transcrições das entrevistas semiestruturadas como material base para a codificação.

#### 2.2.3 Análise de Dados

Para se efetuar a análise dos dados coletados nas entrevistas utilizamos como base a Teoria Fundamentada, originalmente chamada *Grounded Theory*. Em especial, o método de codificação da Teoria Fundamentada foi adotado nesta pesquisa para a análise de dados. Segundo Anselm Strauss e Juliet Corbin (1990), a codificação é o processo fundamental usado pelo pesquisador para análise. Nas pesquisas de teoria fundamentada, existem três tipos básicos de codificação: aberta, axial e seletiva. Para esta pesquisa foram usados os três tipos de codificação conforme descritos a seguir. O detalhamento da análise dos dados coletados encontra-se no capítulo 4.2 “Análise de Dados Coletados”.

## 1. Codificação Aberta

A codificação aberta é o processo em que os dados são fragmentados, analisados e interpretados (STRAUSS; CORBIN, 1990). A primeira etapa do processo de codificação consistiu em uma leitura criteriosa, sentença a sentença das respostas dos(as) entrevistados(as), para as quais foram criados códigos que conceitualizassem as ideias expressadas nas respostas. As codificações das transcrições foram feitas de maneira iterativa, e conforme a codificação ia avançando, as transcrições anteriores iam sendo revisitadas, e alguns códigos renomeados ou substituídos. Percebeu-se que as últimas transcrições foram as que geraram menos códigos novos, visto que grande parte dos códigos utilizados já haviam sido anteriormente gerados.

Todos os códigos gerados passaram por um primeiro refinamento, onde códigos semelhantes foram agrupados e alguns outros foram removidos. Conforme Graham Gibbs (2009) comenta, refinar os códigos ajuda o(a) autor(a) a visitar o texto para ver se ele pode ser codificado de outra maneira, seja usando códigos diferentes para codificar passagens mais longas, seja verificando se há exemplos em outros lugares da mesma transcrição, ou em outras que precisem ser codificadas com novos códigos, ou tornando os códigos descritivos iniciais mais analíticos. Junto ao processo de refinamento dos códigos, estes também foram agrupados por semelhança, conforme sugerido por Gibbs (2009). O autor comenta que o agrupamento facilita a criação de uma hierarquia dos códigos, onde o(a) pesquisador(a) procura padrões, realiza comparações e constrói modelos. Estes grupos de códigos, também chamados de subcategorias, foram utilizados posteriormente para a codificação axial.

## 2. Codificação Axial

Segundo Kathy Charmaz (2006) a codificação axial relaciona subcategorias a categorias, especifica as propriedades e dimensões de uma categoria, e remonta os dados que foram fragmentados durante a codificação aberta para dar coerência à análise emergente. Este trabalho seguiu o referencial de Strauss e Corbin (1990) em que a relação das subcategorias à uma categoria foi feita por meio do “Paradigma de codificação” que considera aspectos como condições, contexto, estratégias (ação/interação) e consequências.

Para facilitar a relação das subcategorias ao paradigma da codificação, essas foram agrupadas seguindo graus de hierarquia. Gibbs (2009) defende que “uma lista longa de códigos não é muito útil e, portanto, faz sentido organizá-los em uma hierarquia em que as relações possam ser vistas com clareza.” Os três grupos de subcategorias criados respeitaram a ordem em que foram relatados nas entrevistas. Assim a Codificação Axial foi feita por meio de um relacionamento das subcategorias dentro de cada respectivo grupo com os quatro elementos do paradigma da codificação: Condições Causais, Contexto, Estratégias de Ação/Interação e Consequências. Este relacionamento realizado na codificação axial resultou em categorias que seriam a base para a codificação seletiva.



### 3. Codificação Seletiva

Por fim, a codificação seletiva é o processo pelo qual todas as categorias são unificadas em torno de uma categoria “central”, e as categorias que precisam de mais explicações são preenchidas com detalhes descritivos (STRAUSS; CORBIN, 1990). Na codificação seletiva as categorias resultantes da codificação axial foram revisitadas a fim de resultarem uma categoria central. Essa categoria central assumiu um nível mais abstrato visto que esta contém e representa as demais.

Strauss e Corbin (1990) comentam que categoria central pode emergir dentre as categorias já identificadas ou um termo mais abstrato pode ser necessário para explicar o fenômeno principal. As outras categorias estarão sempre relacionadas à categoria principal como condições, ações, estratégias ou consequências. Segundo o autor e a autora, o código central deve ser capaz de responder a questões como: Se minhas descobertas forem conceitualizadas em poucas frases, o que eu digo? E o que toda a ação/interação parece ser? Tendo este direcionamento como base, foram selecionadas palavras-chave dentro de cada categoria e após várias tentativas relacionando estas palavras-chave chegou-se, por fim, ao conceito central.

#### 2.2.4 Interpretação e Discussão

Por fim, o dados coletados e codificados das entrevistas semiestruturadas e as respostas dos questionários foram interpretados e discutidos tendo como base a literatura estudada no Referencial Teórico. As categorias resultantes da codificação axial, bem como a categoria central resultante da codificação seletiva serviram de base para estruturar a análise. Cada seção da análise traz trechos das falas dos(as) entrevistados e resultados das respostas dos questionários que se relacionam, convergindo ou divergindo, com as categorias em questão.

A interpretação dos dados foi fundamentada sob as perspectivas dos estudos CTS e da terceira onda de IHC. Estas duas abordagens conceituais ampliaram e aprofundaram o entendimento sobre evidências encontradas entre os dados analisados. As principais contribuições das duas abordagens residem na compreensão das influências do contexto e das práticas de apropriação, pois ambas tomam como ponto de partida o entendimento das relação entre pessoas e artefatos como mutuamente influenciada e contextualizada. A discussão e interpretação dos dados está no capítulo 5 “Interpretação e Discussão”.



## 3 Referencial Teórico

Este capítulo aborda os estudos de Ciência, Tecnologia e Sociedade e Terceira Onda de IHC. Introduz o conceito de apropriação e delimita o escopo do conceito que é adotado para esta pesquisa. Este capítulo também aborda os conceitos de tailoring e sistemas colaborativos, e suas relações.

### 3.1 Estudos de Ciência, Tecnologia e Sociedade

Os estudos de Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS) buscam compreender os aspectos sociais da ciência e da tecnologia. Isto envolve desde os fatores sociais que influenciam na gênese e na consolidação da mudança científico tecnológica até suas consequências socioambientais. Na concepção clássica há um modelo linear de desenvolvimento, em que +ciência = +tecnologia = +riqueza = +bem-estar social. Logo após a II Guerra Mundial, teve lugar uma visão da Ciência e da Tecnologia que apoiava a não interferência social ou política nos estudos e pesquisas da área. Nessa visão, a ciência e a tecnologia são associadas como formas autônomas de cultura, neutras de valor e que formam uma aliança heroica de conquista cognitiva e material. Porém, apesar do otimismo dessa visão linear, o mundo tem testemunhado uma série de desastres relacionados à ciência e à tecnologia desde os finais da década de 1950 (LINSINGEN; PEREIRA; BAZZO, 2003).

De acordo com a visão do determinismo tecnológico, a tecnologia é um elemento invariável que, uma vez introduzido, dobra o sistema social receptor aos seus imperativos. Segundo Andrew Feenberg (2002), o determinismo baseia-se nas duas seguintes ideias: (I) O padrão de progresso técnico é fixo, movendo-se ao mesmo tempo e pelo mesmo caminho em todas as sociedades. Embora fatores políticos, culturais, dentre outros possam influenciar o ritmo da mudança, eles não podem alterar a linha geral de desenvolvimento que reflete a lógica autônoma da descoberta; e (II) a organização social deve adaptar-se ao progresso técnico em cada estágio do desenvolvimento, de acordo com os requisitos “imperativos” da tecnologia. Essa adaptação executa uma necessidade técnica subjacente. Entretanto, não é isso o que acontece na prática:

Em primeiro lugar, o desenvolvimento tecnológico não é unilinear mas se ramifica em muitas direções e poderia alcançar níveis geralmente mais altos ao longo de mais de um caminho diferente. E, segundo, o desenvolvimento tecnológico não é determinante para sociedade mas é sobredeterminado por fatores técnicos e sociais. (FEENBERG, 1992, p.6).

A partir da década de 60 nasceu uma abordagem de cunho mais social e intervencionista para a ciência e tecnologia (CT) em contrapartida à inatividade sociocultural dos anos 50. Neste

período surge a crítica à ideia de progresso, bastante radical para o contexto norte-americano de então. Intelectuais da época sugeriram que havia implicações negativas das mais variadas perspectivas dos tais “benefícios” trazidos pela ciência e pela tecnologia. Partindo de diversas perspectivas, foi difundida a ideia de que a CT estavam carregadas de valores, e que muitas vezes eram problemáticas em termos de desdobramento social (CUTCLIFFE, 2003). Quanto ao impacto, Irlan von Linsingen, Luiz T. V. Pereira e Walter A. Bazzo (2003) comentam que a CT atuais não atuam como niveladores, mas tendem a acentuar as diferenças socioeconômicas. Isto porque apenas uma minoria da população mundial tem acesso e pode usufruir dos seus serviços e inovações, além de muitas vezes destruírem diretamente a vida humana ou a natureza.

Segundo Feenberg (1992), objetos técnicos são também objetos sociais. Isso leva em conta que a tecnologia é construída por critérios tanto técnicos quanto sociais e que pode se ramificar em várias direções diferentes, dependendo da hegemonia prevalecente. Enquanto as instituições sociais se adaptam ao desenvolvimento tecnológico, o processo de adaptação é recíproco, e a tecnologia muda em resposta às condições em que se encontra tanto quanto as influencia (FEENBERG, 1992).

Feenberg (2015) comenta que a tecnologia é uma atividade por si, e não apenas uma mera aplicação da ciência. Segundo o autor, quando a ciência sai do laboratório e entra na sociedade como tecnologia, deve servir muitos outros interesses da sociedade. É relevante para esta pesquisa entender a agência das pessoas em um contexto onde ciência e tecnologia organizam e compõem grande parte da vida das pessoas. Feenberg (2015) define a agência como a “capacidade de agir” e elenca três condições para que a capacidade de agir seja alcançada: o conhecimento, o poder e uma ocasião apropriada. Na ideologia tecnocrática por exemplo, afirma-se que a agência é impossível nos domínios em que existem disciplinas técnicas especializadas, como a engenharia. Mesmo que os sujeitos tenham o poder para intervirem, falta-lhes a componente de conhecimento. Apesar de estar correto em até certo ponto, este pensamento não considera que existe espaço para outra fonte de conhecimento baseado na experiência de quem usa a tecnologia. Feenberg (2015) chama este conhecimento de “conhecimento a partir de baixo”, em que

Este conhecimento é frequentemente ocasionado por danos da tecnologia, que tinham sido ignorados, ou por potencialidades não exploradas da tecnologia, que não tinham sido identificadas pelos próprios tecnólogos, mas que os utilizadores podem imaginar e, nalguns casos, podem mesmo implementar. (FEENBERG, 2015, p.92)

A visão de agência proposta por Feenberg se alinha com os objetivos desta pesquisa na medida em que se entende o papel fundamental exercido pelas pessoas ao usarem e se apropriarem de um artefato tecnológico. A interação passou por um longo caminho até atingir o atual grau de agência das pessoas. Desde um início em que as ocasiões apropriadas eram raras, dado à inacessibilidade dos artefatos computacionais, passando pelo ganho gradual de conhecimento sobre como operar ou executar as tarefas, até ter poder para ressignificar a tecnologia (importante

notar que este não é necessariamente um processo histórico homogêneo visto que nos dias atuais, muitas pessoas não tem acesso nem conhecimento sobre certos artefatos tecnológicos).

Para entender a apropriação é necessário deixar de lado o enfoque determinista da tecnologia e dar mais atenção às diversas maneiras como a sociedade tem influência sobre a tecnologia. Cabe aqui atentar à uma ressalva, feita por Feenberg (2015), que o exercício da cidadania técnica não é uma pura benção, pois o público também comete erros. Mas isto faz parte do processo, de certa forma, pois só depois de os indivíduos terem a responsabilidade de participar no processo de decisão é que estão em posição de se envolverem em processos de aprendizagem, que os qualifiquem para tal.

### 3.1.1 CTS e o contexto latino-americano

Em muitos casos, a exemplo do contexto latino-americano, as tecnologias são importadas de outros países. Seja por meio da importação do artefato pronto para uso, seja pelo projeto que será produzido em fábricas instaladas nos países latino-americanos, as tecnologias são trazidas de fora e inseridas em um novo contexto. Entretanto, como já mencionado, as tecnologias não são neutras e trazem consigo intenções e interesses. Jesús Martin-Barbero (1997) comenta que as tecnologias não se deixam usar de qualquer modo, sendo, em última análise, a materialização da racionalidade de uma certa cultura e de um modelo global de organização do poder. Mas, segundo o autor, é possível uma reconfiguração, se não como estratégia, pelo menos como tática, no sentido que a palavra tem para De Certeau: o modo de luta daquele que não pode se retirar para “seu” lugar e assim se vê obrigado a lutar no terreno do adversário (MARTIN-BARBERO, 1997). O autor menciona que esta tática seria um modo de operação, de luta, um modo de ação dependente do tempo, muito permeável ao contexto e sensível especialmente à ocasião.

Neste sentido, faz-se aqui uma contextualização com o cenário latino-americano, a fim de trazer os conceitos à uma realidade mais próxima à qual este estudo está inserido. Ao tratar CTS na América Latina, Leonardo Vaccarezza (2011) argumenta que, para se pensar neste contexto é necessário um estudo com um olhar ainda mais atento, caso contrário, fica difícil de entender as peculiaridades referentes à região. O autor aborda questões como baixos investimentos na área, baixo número de pesquisadores do campo, o aporte financeiro vindo do Estado (ao contrário de países desenvolvidos onde esta função se restringe à iniciativa privada) e as históricas instabilidades políticas da América Latina. Tais situações se refletem na prática, em menores números de pedidos de patente, e tornam visível o grande abismo que existe em relação aos países produtores de ciência e tecnologia. Vaccarezza (2004) comenta que o campo CTS na América Latina desenvolveu-se firmemente nos anos 90, tendo sido institucionalizado, mais complexo na temática e heterogêneo nos estilos ocupacional e intelectual, comparado aos períodos anteriores.

Segundo Martin-Barbero (1997), na década de 80 houve um protagonismo das “novas tecnologias”, especialmente na comunicação, que para os países que as desenvolviam eram

apenas uma nova etapa de um processo contínuo. Já para a América Latina estas tecnologias trouxeram uma multiplicidade de questões presas ao dilema de: dizer sim ou não às tecnologias é dizer sim ou não ao desenvolvimento. Isto implicaria na incoerência entre a modernização e as possibilidades reais de apropriação social e cultural daquilo que nos moderniza. O desenvolvimento destas novas tecnologias aponta para dois problemas na ordem cultural: de um lado está a crise que elas provocam na identidade em que se apoia a cultura nacional nesses países, tanto pela racionalidade que materializam quanto pelo modo como operam. De outro lado, ao levarem a simulação ao extremo essas tecnologias tornam visível um resto não simulável, não digerível, que resiste à homogeneização generalizada (MARTIN-BARBERO, 1997).

Esses processos de importação de tecnologias de massa são parte de uma dinâmica globalizadora maior. Nestor García Canclini (1997) comenta que os processos globalizadores acentuam a interculturalidade moderna. Os fluxos e as interações que ocorrem nesses processos diminuíram fronteiras, bem como a autonomia das tradições locais, porém propiciam mais formas de hibridação produtiva, comunicacional e nos estilos de consumo.

É aqui que a apropriação se mostra pertinente, por representar os espaços e meios onde e com os quais as pessoas alteram ou tornam próprias as tecnologias à sua realidade. A apropriação propicia às pessoas produzirem novos significados para suas práticas frente a desigualdades e relações de poder. Martin-Barbero (2004) em um estudo sobre a produção acadêmica e os modelos de comunicação hegemônicos comentou que, uma das maneiras de relacionar ambos os contextos é por meio da apropriação. Segundo o autor, a apropriação se define pela capacidade de fazer nossos os modelos e as teorias, independente de onde venham geográfica e ideologicamente.

Isso implica em redesenhar os modelos para que caibam em nossas realidades, com a necessidade consequente de fazer leituras oblíquas, fora do lugar onde foram escritos (MARTIN-BARBERO, 2004). À medida que tecnologias são importadas, elas são adaptadas ou ressignificadas pelas pessoas com o objetivo de se adequarem à realidade local em que agora estão inseridas. Ao mesmo tempo em que as pessoas incorporam tecnologias criadas em outros países em sua rotina, elas empregam significados ou práticas próprios, mesmo que estas tecnologias tenham sido produzidas com tendências homogeneizadoras. O que percebe-se, entretanto, é que as ações locais interpelam essa força homogeneizadora e criam novos produtos, práticas, costumes ou significados. Conforme Canclini (1997) sintetiza, “Em toda fronteira há arames rígidos e arames caídos”.

## 3.2 Terceira Onda de IHC

Nos anos 2006 e 2007, os trabalhos de Bødker (2006) e Harrison, Tatar e Sengers (2007) argumentaram pela existência de uma terceira onda ou terceiro paradigma de IHC. Esta onda abordaria a dinâmica de novos conceitos não explorados nas duas anteriores. Segundo Harrison, Tatar e Sengers (2007), as duas grandes ondas intelectuais que primeiramente formaram o

campo de IHC são, a primeira orientada à engenharia e fatores humanos com seu foco na relação ergonômica humanos-máquinas e de melhoria de desempenho; e a segunda derivada da ciência cognitiva, com uma ênfase crescente na teoria e no que está acontecendo não só no computador mas, simultaneamente, na mente humana. O objetivo da primeira onda é otimizar a adaptação entre seres humanos e máquinas. Aqui, as questões a serem respondidas focam em identificar os problemas e em desenvolver soluções pragmáticas para eles. Já a segunda onda, em contraste, é organizada em torno de uma metáfora simétrica entre a mente e o computador como processadores de informação acoplados. Entre eles, há um conjunto de fenômenos ou problemas de processamento de informações em computadores e em usuários(as).

Entretanto, segundo os(as) autores(as), estas duas primeiras ondas, ou paradigmas, acabaram por marginalizar temas como a computação ubíqua, que trouxe um novo foco para o contexto de uso; a interação não apenas com um computador *desktop*, pois a computação agora está integrada em todo lugar em ambas as esferas pessoal e profissional; o foco na situação social da interação; os ambientes de aprendizado e a sua política de avaliação; a computação não orientada para a execução de tarefas e as emoções no uso dos sistemas computacionais.

Estes novos temas que se tornaram presentes no cotidiano de uso das pessoas, começaram a demandar novos conceitos e métodos de estudo em IHC. Conforme Bødker (2006) comenta, novos elementos da vida humana estão incluídos na interação entre pessoas e artefatos computacionais, como cultura, emoção e experiência, e a tecnologia saiu do nosso ambiente de trabalho e agora está presente em nossas casas e na nossa vida cotidiana e cultural. Assim a terceira onda se constitui, como sugerem Harrison, Tatar e Sengers (2007), através de um entendimento da interação não como uma forma de processamento de informação, mas uma forma de construção de significados em que o artefato e o seu contexto (em todos os níveis) se definem mutuamente, estão sujeitos à múltiplas interpretações. Segundo os(as) autores(as), na terceira onda, toda a ação, interação e conhecimento são vistos como incorporados em seres humanos situados. Convém mencionar, que conforme Harrison, Tatar e Sengers (2007) lembram, as novas ondas não desaprovam as anteriores mas, em vez disso, trazem maneiras complementares e alternativas de pensar e frequentemente coexistem.

Entender que as ações feitas pelas pessoas, foram feitas de maneira situada em um contexto social, cultural e político implica prestar atenção nas múltiplas interações que acontecem nestes contextos. Como Bødker (2006) menciona, a experiência não é mais resultado de grupos trabalhando com um conjunto definido de tecnologias, nem de configurações delimitadas de trabalho ou da interação em comunidades de prática bem estabelecidas, como era o foco na segunda onda.

Segundo Bødker (2015), os desafios da terceira onda giram em torno de como o design pode utilizar a junção de experiências com tecnologias e usuários(as) em diferentes domínios, alguns dos quais são de trabalho outros não, bem como conceitualizar e estudar estas relações abertas. A autora comenta que um dos desafios na terceira onda é abranger múltiplos artefatos, em

particular os que não são baseados em computadores, e que a maioria das abordagens de design de interfaces parecem ter falhado em reconhecer que a experiência vem de uma mistura de fontes. Além da multiplicidade de artefatos que compõem a experiência, é também importante atentar para o caráter coletivo da interação. Bødker (2015) comenta que é também um desafio atual para a terceira onda, ir além da experiência individual que se desenvolve quando as pessoas agem e usam artefatos. A multiplicidade de encontros destas experiências de usuários(as) profissionais e não-profissionais, e a apropriação que acontece durante as atividades compartilhadas em artefatos em comum, precisa ser adicionada.

Este cenário em que múltiplos artefatos são utilizados pelas pessoas, e muitas vezes as interações são compartilhadas e colaborativas abre espaço para a discussão sobre como estes fatores assumem um lugar no cotidiano das pessoas. Os artefatos acabam sendo reconfigurados pelas pessoas às realidades em que estão inseridos, principalmente em um cenário de computação ubíqua. Conforme Bødker (2006) comenta, é preciso olhar para a multitude de aplicações, usos que cruzam contextos e comunidades e o uso para além do trabalho. A autora argumenta que a reconfiguração nas mãos dos(as) usuários(as) direciona a discussão para o tailoring. Mas não o tailoring como uma adaptação individual da tecnologia, mas sim uma adaptação e posterior desenvolvimento através da interação e da cooperação entre as pessoas. Segundo a autora, os desafios para o tailoring vem de fora, do contexto da configuração, combinando diferentes níveis de tailoring, integrando com artefatos existentes e dando suporte à cooperação entre diferentes usuários e processos de configuração. A programação pelo(a) usuário(a) “final” precisa ser substituída por um olhar mais amplo na configuração de uma multitude de artefatos, e com a participação e a cooperação entre diferentes usuários(as) neste processo de reconfiguração.

Deste modo, esta pesquisa segue o pensamento de terceira onda de IHC, ao buscar incorporar as alterações realizadas por meio de tailoring pelas pessoas, ou por grupos de pessoas, sob o espectro da apropriação e das maneiras como as tecnologias são ressignificadas no contexto de trabalho e fora dele. Com este objetivo, as seções a seguir tratam dos conceitos principais desta pesquisa que são constantemente atravessados e relacionados ao viés interpretativo da terceira onda e dos estudos CTS.

### 3.3 Apropriação

A apropriação pode ser entendida como a atribuição de novos significados à tecnologia, a adequação feita pelos(as) usuários(as), ou também a ação de tornar próprio, isto é, fazer com que as tecnologias funcionem dentro de um sistema diferente daquele em que se originaram (DOURISH, 2003; EGLASH, 2004; DIX, 2007; TCHOUNIKINE, 2017). Sob a ótica da terceira onda de IHC, a apropriação está intimamente ligada ao contexto de uso. Harrison, Tatar e Sengers (2007) comentam que devem ser levantadas perguntas sobre o que significa um sistema ser “bom” em um contexto particular - e como isto nos traz as questões dos valores. Da mesma maneira,



segundo os(as) autores(as), na avaliação estética das interfaces, a “beleza” não é mais exclusiva; é igualmente provável que “apropriado” ou “apropriável” sejam requisitos estéticos centrais. Deste modo, o objetivo desta seção, é elucidar o conceito, não com o objetivo de estabelecer uma fronteira rígida, mas sim de lançar uma luz sobre os limiares dos conceitos de tailoring e de apropriação.

### 3.3.1 A apropriação de tecnologias

Em uma visão contextualizada com a apropriação de tecnologias, Dourish (2003) define a apropriação como a forma como as tecnologias são adotadas, adaptadas e incorporadas na prática de trabalho. Segundo o autor, isso pode envolver a personalização no sentido tradicional (ou seja, a reconfiguração explícita da tecnologia para atender às necessidades locais), mas também pode envolver simplesmente fazer uso da tecnologia para fins além daqueles para os quais foi originalmente projetada ou mesmo para servir para novos fins. O autor defende que para entender a apropriação, não devemos ter como ponto de partida a tecnologia em si, mas sim a prática. A prática reflete o conjunto de significados que podem ser atribuídos a objetos e ações sobre estes como parte de uma comunidade. Conforme os indivíduos se tornam membros de uma comunidade de prática, eles começam a entender, incorporar e influenciar este sistema de significados nas maneiras como eles veem o mundo e organizam suas ações dentro dele. Então a apropriação envolve tanto a maneira na qual a tecnologia vem para desempenhar um papel dentro deste sistema de significados, quanto com a maneira como as pessoas influenciam e alteram os sistemas de significados.

O entendimento sobre a apropriação diverge na literatura em relação à estar ou não atrelada ao uso dito “padrão” dos sistemas computacionais. Volkmar Pipek (2005) por exemplo, comenta que o termo apropriação enfatiza a opção do apropriador de ir além das regras e ideias que foram originalmente associadas à coisa que está sendo apropriada. Na visão do autor, o conceito de apropriação está fielmente vinculado aos novos usos, diferentes dos que haviam sido previstos no projeto dos sistemas. Se a apropriação residisse apenas em usos ditos “desviantes”, isso significa que existe um ponto de referência sobre o que é “permitido” nas práticas de uso. Normalmente esse ponto de referência sobre o que é “certo” ou “errado” é estabelecido pelos(as) projetistas durante o desenvolvimento. Em uma perspectiva diferente, Rodrigo Gonzatto (2018) comenta que isso implicaria que o(a) usuário(a) fosse apenas um(a) receptor(a), o que pressupõe uma relação unidirecional entre produção (emissão) e consumo (recepção) dos artefatos. Segundo o autor, nesse tipo de visão, o(a) usuário(a) é alguém que não tem, ou que não desenvolve, técnica, reflexão ou apropriação do objeto usado, mas é tido(a) como apenas um(a) receptor(a) e lhe é ignorada a agência que de fato possui.

Ron Eglash (2004) apresenta uma perspectiva sobre a definição dos conceitos ao ilustrar uma trajetória de apropriação, desde o consumo da tecnologia até sua produção. O primeiro caso é a reinterpretação, e que está mais próximo ao consumo da tecnologia, que é definido

por uma mudança na associação semântica com pouca ou nenhuma mudança de uso ou de estrutura na tecnologia. O próximo caso se trata da adaptação, que é definido por uma mudança nas associações semânticas e no uso. O caso mais intenso de apropriação de tecnologia, é a reinvenção, em que a semântica, o uso e a estrutura são alterados. Este último caso, está mais próximo à produção da tecnologia pelos(as) usuários(as). A Figura 2 ilustra as variações, a partir das quais é possível ter uma noção mais clara sobre como os conceitos de reinterpretação, adoção e reinvenção estão compreendidos dentro do conceito de apropriação da tecnologia.

Figura 2 – A dimensão consumo-produção na apropriação da tecnologia.



Fonte – Adaptado de Eglash (2004). Tradução nossa.

Dentro das três dimensões consumo-produção na apropriação de Eglash (2004), é possível pensar que o tailoring adaptável esteja mais alinhado à reinvenção, visto que as atribuições, adequações e adaptações em alguma medida se concretizam no artefato tecnológico. O autor alinha a apropriação ao empoderamento social, e mostra a importância de se entender e levar em conta o contexto de apropriação das tecnologias. “A criatividade requerida para olhar além das funções assumidas da tecnologia e ver novas possibilidades é uma força poderosa para a mudança social, mesmo que receba insuficiente atenção teórica<sup>7</sup>” (EGLASH, 2004).

Para John McCarthy e Peter Wright (2004) a sensibilidade para circunstâncias particulares de uso invoca uma mudança qualitativa no pensamento sobre o design e o uso da tecnologia. Uma simples observação demonstra que a tecnologia é recebida de várias formas na vida das pessoas, o que resulta em diferentes significações atribuídas à tecnologia. Pipek (2005) argumenta que é por meio dos processos de familiarização, (re-)configuração e uso, que a tecnologia é apropriada. Isso significa que a tecnologia está sendo transformada a partir dos interesses concretos, significados e propósitos de (um grupo de) usuários(as), e moldada pelas noções de uso mais ou menos abstratas que os(as) designers imaginaram ser possíveis. O autor, em um estudo de campo, chegou à tese de que a apropriação é um processo social, de comunicação (processos de comunicação como negociação, aprendizado, demonstração e mesmo a negação delineiam continuamente a apropriação) e que toma forma no seu campo de aplicação, ou seja, na prática. É um processo que também implica em mudanças organizacionais, pois a tecnologia não se mantém neutra ou distante, mas também modifica papéis e atividades. Como Silvia Lindtner, Ken Anderson e Paul Dourish (2012) elucidam, a apropriação de tecnologias em contextos locais

<sup>7</sup>Tradução nossa

não pode ser entendida independentemente de contingências políticas, históricas e econômicas que permitem e controlam movimentos de pessoas, coisas e ideias.

Neste sentido Dourish (2003) argumenta que as características das atividades de tailoring e os artefatos em torno dos quais as práticas de trabalho são organizadas são continuamente reconfigurados, reutilizados e incorporados na forma como essas práticas se desenvolvem. Uma vez que as tecnologias interativas fazem parte dessas práticas, elas também estão implicadas e estão sujeitas a essa reconfiguração e reorientação. E este caráter produtivo e ativo da apropriação se dá justamente com os(as) usuários(as) desempenhando o papel principal. Há uma mudança de perspectiva, pois onde antes designers e desenvolvedores(as) estavam no centro da produção da tecnologia, eis que agora essa atribuição é redirecionada aos(às) usuários(as). Lindtner, Anderson e Dourish (2012) resumem este pensamento ao afirmar que, a noção de apropriação pode ser facilmente entendida como empoderamento do(a) usuário(a).

A partir do momento que o contexto, os(as) usuários(as), a tecnologia e a interação se alteram, novas configurações e papéis, e novas formas de apropriação, ou a demanda por tais formas, manifestam-se. Pipek (2005) propõe uma visão sobre a apropriação da tecnologia, que enfraquece a noção de que seja algo que simplesmente acontece e fortalece a noção de que a apropriação da tecnologia é um processo em que uma série de atividades produzem uma certa situação de uso da tecnologia. Segundo o autor, embora as atividades dos designers (pessoas com conhecimento tecnológico) sejam relativamente bem compreendidas e apoiadas, as atividades dos usuários (pessoas com conhecimento em um contexto de trabalho) não são.

Contrários à visão de Pipek, e alinhados ao pensamento anteriormente mencionado de empoderamento do(a) usuário(a), Trigg e Bødker (1994) argumentam que a tradicional divisão binária (e tecnocêntrica) das pessoas em designers e usuários(as) está se tornando nebulosa. Cada vez mais, reconhecemos um rico espectro de pessoas tendo uma variedade de habilidades desde a aplicação da tecnologia no trabalho do dia a dia até o projeto de novas tecnologias. Tanto a visão de Pipek (2005) quanto a de Trigg e Bødker (1994) podem ser válidas dependendo do contexto e da situação em que são consideradas. Este trabalho está, entretanto, mais alinhado ao entendimento de Trigg e Bødker (1994) em que, mesmo que as atividades das pessoas que usam os sistemas muitas vezes não sejam reconhecidas, ao se apropriarem de uma tecnologia, as pessoas assumem papel protagonista no seu contexto de uso específico. Isto traz à tona suas habilidades e competências para adequar algo às suas intenções, gostos ou vontades, fazendo dos(as) usuários(as), naquele contexto, projetistas e designers também. Redström (2008) exemplifica:

As várias camadas de design e uso são evidentes: o próprio computador é construído usando circuitos e componentes desenvolvidos e produzidos em muitos lugares do mundo e, em seguida, montados pelo fabricante; o software talvez seja desenvolvido em alguma linguagem de programação em que uma gama de bibliotecas e outros recursos já disponíveis são (re)usados; posteriormente, os(as) usuários(as) instalam e modificam softwares e hardwares, personalizam a aparência e, com o tempo, preenchem o computador com seus próprios textos,

imagens, músicas etc. Agora, quem é o designer desse objeto específico (o computador pessoal) responsável por dar a sua forma atual? Com respeito à forma específica deste objeto (em como o material é formado para produzir uma coisa particular), o(a) usuário(a) claramente deu o acabamento final em termos de funcionalidade e aparência. (REDSTRÖM, 2008, Tradução nossa.)

Feenberg (1992) argumenta, que os indivíduos que foram incorporados em novos tipos de redes aprenderam a resistir pela própria rede com o propósito de influenciar os poderes que a controlam. Esta não é uma competição por riqueza ou poder administrativo, mas uma luta para subverter as práticas técnicas, os procedimentos, e os arranjos que estruturam a vida cotidiana.

A apropriação lida diretamente com questões relacionadas ao protagonismo das pessoas e suas práticas de uso. Lindtner, Anderson e Dourish (2012) argumentam que, em geral, dois aspectos da apropriação receberam atenção empírica e analítica. O primeiro é o que chamaram de “uso não antecipado”, no qual um sistema é usado para fazer algo que seus designers não esperavam. O segundo é “customização”, no qual recursos específicos de um sistema que propiciam sua adaptação ou transformação são usados pelos(as) usuários(as) ou seus intermediadores para mudar os aspectos do comportamento do sistema. O aqui chamado “uso não antecipado” é mais um exemplo de como as atividades de apropriação são fortemente ligadas ao contexto de uso e ao protagonismo dos(as) usuários(as). Em um estudo sobre qualidades de uso de produtos, e especificamente em relação a conexões pessoais, Jonas Löwgren e Jonas Stolterman (2004), citam o exemplo do “drin” ou “squillo” praticado por adolescentes italianos, prática que basicamente consiste em ligar para o celular de alguém e deixar tocar apenas uma vez. Assim, a ligação fica armazenada no histórico de ligações perdidas para ser vista mais tarde. Isso porque uma chamada não atendida não custa nada, em comparação a um SMS (*Short Message Service*) por exemplo. Nesse contexto de uso, se você recebe um “drin” de um amigo, pode significar “Por favor, me ligue, estou sem créditos no celular” (outros significados podem vir à tona dependendo do relacionamento pessoal entre destinatário e remetente). Isso abre um protocolo diferente, e que, contextualizado, traduz-se na apropriação de uma tecnologia existente como um meio de comunicação.

### 3.3.2 Apropriação e Determinismo Tecnológico

Não é novidade que a tecnologia está constantemente influenciando e ao mesmo tempo sendo influenciada por sujeitos. Os objetos técnicos são também objetos sociais. Embora as tecnologias computacionais não sejam uniformemente acessíveis para todos, elas integram direta ou indiretamente o cotidiano de boa parte das pessoas. Da mesma maneira que dispositivos tecnológicos estão presentes em quase todo o nosso ambiente de vivência cotidiana, os indivíduos que vivem neste ambiente também pesam no futuro do design e das configurações dos sistemas e seus produtos (FEENBERG, 2002).

Criadoras(es), projetistas e desenvolvedoras(es) imprimem propósitos, significados e valores nos artefatos tecnológicos. Como argumenta Feenberg (2010), as escolhas técnicas

marcam os horizontes da vida cotidiana. Estas escolhas definem um “mundo” dentro do qual as alternativas específicas a respeito das quais pensamos como os propósitos, os objetivos, os usos acabam emergindo. Dessa forma, pode-se entender que um artefato é, muitas vezes, a materialização ou a concretização das percepções subjetivas de seus criadores. Entretanto, quando este artefato é inserido em um contexto de uso, ocorrem divergências e alterações de significação. O novo contexto, agora de uso e não de desenvolvimento, irá trazer à tona relações e aplicações não necessariamente previstas na etapa de projeto.

Lindtner, Anderson e Dourish (2012) em seu estudo sobre apropriação cultural argumentam que o uso da tecnologia assume ressonâncias e significados particulares em diferentes configurações. Os autores incluem o papel dos aspectos subjetivos em seu estudo, e com isso argumentam que a apropriação não é só uma questão de um reuso inesperado ou de uma transformação instrumental, mas é também questão de fazer as tecnologias significativas de novas formas. É o que Eglash (2004) aborda nos níveis da dimensão consumo-produção na apropriação da tecnologia — que desde a reinterpretação já existem mudanças na associação de significados — e o que Dourish (2003) aborda sobre a atribuição de significados na prática. É interessante notar que os novos significados que emergem, tanto da subjetividade dos sujeitos envolvidos quanto do contexto de uso, trazem à tona um lado da tecnologia que não é limitado ao funcional, físico ou palpável. Neste trabalho, entende-se que a tecnologia é carregada de valores, intenções e direcionamentos, e que estes fatores influenciam e são influenciados pelo contexto social. Conforme Feenberg (1992) argumenta, objeto tecnológico deixa de ser um amontoado de metal, vidro, madeira e quaisquer materiais envolvidos e assume um caráter e um posicionamento social e cultural.

Os objetos técnicos têm duas dimensões hermenêuticas que eu chamo de o seu significado social e de seu horizonte cultural. (...) Porém, um quadro muito mais completo é obtido ao se estudar o papel social do objeto técnico e os estilos de vida que ele torna possível. (...) Ele torna as causas e as consequências do contexto tecnológico visíveis ao lugar de as obscurecer atrás de um funcionalismo empobrecido. (FEENBERG, 1992)

Nota-se que justamente, ao ser apropriado, o artefato tecnológico traz à tona o caráter ativo e produtivo da apropriação. A apropriação concretiza mudanças em diversos âmbitos, desde o objeto em si até a forma como se interage com o mesmo. Feenberg (1992) atenta para o fato de que as diferenças do modo como os grupos sociais interpretam e usam objetos técnicos não são meramente extrínsecas, mas produzem uma diferença na própria natureza destes objetos. O que o objeto é para os grupos é o que, em última instância, vai decidir seu destino e também vai determinar no que se ele se tornará quando for redesenhado e melhorado, com o passar do tempo.

É importante frisar que a apropriação não é uma ação única e findada, mas sim, uma cadeia de mudanças que tem efeitos em diferentes âmbitos, tanto nas pessoas que utilizam quanto na tecnologia. Esse fator, pode ser relacionado à co-evolução da tecnologia, em que o

caráter produtivo e ativo da apropriação é constante e recorrente. Conforme Ellen Balka e Ina Wagner (2006) confirmam, a formação mútua da tecnologia e dos contextos organizacionais se assemelham a um processo de design contínuo que os(as) usuários(as) realizam em grande parte sem qualquer envolvimento de desenvolvedores profissionais. A evolução dos artefatos em uso por meio da apropriação feita pelas pessoas, muitas vezes deixa os criadores e idealizadores das tecnologias de lado, redirecionando o foco sobre as pessoas. Bødker (2015) em seu texto sobre os temas atuais da terceira onda comenta que o desejo da participação compartilhada e igual de profissionais e de usuários(as) continua a ser um desafio visto que, dentre os exemplos citados pela autora, a contribuição dos(as) profissionais é deixada opaca e em segundo plano, dando ênfase às ações feitas pelas pessoas.

Mesmo que as pessoas possam ter influência e agência sobre os artefatos, em um olhar não determinista, entende-se que não necessariamente a tecnologia traz benefícios no seu contexto de aplicação. A apropriação aparece, neste sentido, como uma forma de adequar ou tornar próprias tecnologias quando estas não se encaixam adequadamente no ambiente onde estão inseridas. É entretanto conveniente ressaltar aqui que a possibilidade de executar uma atividade de tailoring em uma aplicação nem sempre é uma alternativa benéfica. O tailoring adaptável pode viabilizar funcionalidades que reforçam o controle (por exemplo em sistemas direcionados à atividades de trabalho), que incentivam o uso vicioso (por exemplo no contexto de redes sociais e de jogos) e que aumentam o fenômeno bolha ideológica (em casos onde o conteúdo programado para ser exibido é limitado ao que está de acordo com as opiniões, preferências e gostos do(a) usuário(a)). Nestes contextos, as configurações feitas pelas pessoas por meio de tais recursos de tailoring adaptável podem trazer consequências negativas, para quem utiliza diretamente bem como para quem é indiretamente afetado.

### 3.3.3 Subversão

Enquanto a apropriação é diretamente relacionada ao ato de tornar algo próprio, melhor adequado ou adaptado às necessidades do indivíduo, há ainda uma outra forma de se relacionar com a tecnologia que toma caminhos mais específicos: a subversão. De fato, ambas são semelhantes em muitos quesitos, mas indo além da apropriação, a subversão está diretamente ligada à interpelação de regimes de poder. Michel de Certeau exemplifica a subversão por meio das práticas indígenas em relação aos seus colonizadores.

Há bastante tempo que se tem estudado que equívoco rachava, por dentro, o 'sucesso' dos colonizadores espanhóis entre as etnias indígenas: submetidos e mesmo consentindo na dominação, muitas vezes esses indígenas *faziam* das ações rituais, representações ou leis que lhes eram impostas outra coisa que não aquela que o conquistador julgava obter por elas. (...) Eles eram outros, mesmo no seio da colonização que os 'assimilava' exteriormente; seu modo de usar a ordem dominante exercia o seu poder, que não tinham meios de recusar; a esse poder escapavam sem deixá-lo. (CERTEAU, 1998)

Em um nível um pouco mais ambicioso, o autor comenta que os privilégios correm o risco de ser apenas aparentes, pois podem apenas servir de quadro para as práticas audaciosas que os utilizam.

Judith Butler, embora apresente o conceito de subversão contextualizado com o sujeito e as regulações de gênero, aponta uma perspectiva interessante para o termo. Segundo a autora, a norma é o efeito reinstituído das práticas que governa, ou seja a própria idealização da norma pode ser questionada e problematizada (BUTLER, 2014). É a própria norma que contém em si o espaço para sua contestação. Esse questionamento e essa problematização abrem espaço para a subversão, permitindo que a própria norma seja o meio utilizado para se representar ou construir o oposto do que regulamenta. “O “eu” que oporia sua construção está sempre em algum sentido tirando dessa construção para articular a oposição; além disso, o “eu” tira o que é chamado sua “agência” em parte por ser implicado nas próprias relações de poder que procura se opor” (BUTLER, 1997).

Tanto pelo texto de Butler quanto de Certeau, há espaço para se fazer um paralelo com a tecnologia, se colocarmos esta no papel de um regime de poder. Conforme Feenberg descreve, “onde a sociedade é organizada em torno da tecnologia, o poder tecnológico é a principal forma de poder na sociedade” (FEENBERG, 2002). Não que se entenda poder aqui como algo necessariamente opressor, mas que tenha ampla influência sobre os sujeitos que estão dentro deste regime. Relacionando a conceitualização de Butler, em que a norma contém em si seu espaço para contestação, e o poder tecnológico, pode-se interpretar que, é este próprio que contém em si os meios para ser questionado. Feenberg trata do assunto como o espaço de resistência: “se a dominação tecnológica é uma hegemonia contestável, em vez de uma dispensação do ser, poderíamos esperar que ela fosse associada com formas específicas de oposição e resistência” (FEENBERG, 2002). Estes espaços para resistência e questionamento são os locais que propiciam a subversão. Isto significa que a subversão é constituída por, e questionante de, um regime de poder. Feenberg (2002), cita que estas ações de resistência e oposição estão dentro da margem de manobra dos dominados, e “como uma medida de discricão é associada com a implementação de qualquer plano, o uso que o dominado faz de sua posição no sistema é inerentemente difícil de prever e controlar”.

Considerando a resistência como uma forma de subversão, cabe aqui também comentar que, relacionada à tecnologia, esta muitas vezes se dá por meio do não-uso. Christine Satchell e Paul Dourish (2009), trazem um estudo focado em formas de não uso de um sistema: adoção tardia, resistência ativa, desencantamento, privação, deslocamento e desinteresse. A autora e o autor direcionam a nossa atenção para o não uso como um processo ativo, carregado de significados, motivado e direcionado, e não como um processo passivo ou omissivo. A escolha por desconsiderar as convenções estabelecidas, e optar por não usar o artefato tecnológico pode ser também considerada como uma forma de subversão. É uma das formas de resistência e

oposição ativas talvez mais incisivas, pois é pelo não-uso que os(as) usuários(as) protagonizam seu descontentamento com o que lhes está sendo imposto.

Embora esta pesquisa não trate especificamente de atividades de subversão, mostrou-se conveniente abordar o conceito a fim de esclarecer sua distinção de apropriação. Nesta pesquisa a subversão é entendida como residente dentro das possibilidades disponíveis para os sujeitos interpelarem uma norma ou um regime de poder. A apropriação, por sua vez, não é necessariamente uma resistência ou uma oposição a uma norma, mas pode ser uma escolha espontânea ou uma ressignificação que não questiona o dominante. Alan Dix (2007) comenta que, muitas vezes, a apropriação pode ser uma forma de subversão. Neste sentido, convém mencionar que as fronteiras são porosas e a delimitação dos conceitos não é incontestável. Não se anula que diferentes interpretações e julgamentos encontrem atividades de subversão onde havia inicialmente sido interpretado como apropriação, principalmente porque os conceitos frequentemente se interseccionam, se constituem e se misturam.

## 3.4 Tailoring

Tailoring é definido como a atividade de modificar uma aplicação computacional no contexto de sua utilização (KAHLER et al., 2000). Este conceito vem sendo estudado e citado na literatura desde a década de 80, e atualmente há uma grande variedade de estudos relacionando tailoring a diferentes áreas e escopos, como tailoring relacionado à acessibilidade e inclusão (NERIS; BONANCIN; FORTUNA, 2013; GONCALVES et al., 2017; ZHAO et al., 2015; FURQAN; MYERS; ZHU, 2017) e a tecnologias como casas inteligentes (RUSSIS; CORNO, 2015), vídeos (SONG et al., 2015), jogos (DYCK; PINELLE; GUTWIN, 2017), aplicativos e dispositivos móveis (CONSTANTINIDES, 2015; LÖCHTEFELD et al., 2015), dentre outros. Este capítulo visa contextualizar o conceito de tailoring, bem como delimitar e definir qual a abordagem adotada para esta pesquisa. Neste trabalho, quando forem referenciadas as funcionalidades, ou seja, os recursos de tailoring disponíveis nos sistemas será adotado o termo “Funcionalidade de Tailoring”, e quando forem referenciadas as atividades, ou seja uso das funcionalidades de tailoring pelas pessoas, será empregado o termo “Atividade de Tailoring”.

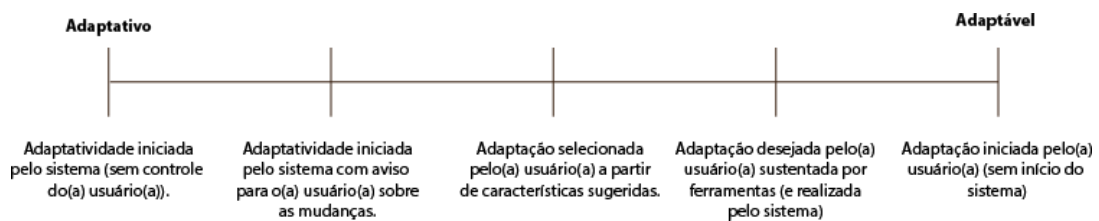
### 3.4.1 Interfaces Adaptáveis e Interfaces Adaptativas

Certos sistemas computacionais devem ser flexíveis, em alguma medida, a fim de melhor se adequar a diferentes realidades de usos (DIX et al., 2003; SPINUZZI, 2003; LÖWGREN; STOLTERMAN, 2004). Os sistemas que propiciam tailoring são exemplos disso. Reinhard Oppermann (1994) define estes sistemas segundo duas variações: sistemas adaptáveis e sistemas adaptativos. Um sistema é chamado adaptável quando propicia ao(à) usuário(a) ferramentas que tornam possíveis a alteração de características do sistema. É o(a) usuário(a) quem determina, por meio de comandos, o que será e o que não será alterado no sistema. Por outro lado, sistemas



que se adaptam automaticamente, baseados nos pressupostos do sistema sobre as necessidades do(a) usuário(a) são chamados adaptativos. Segundo Paul De Bra, Peter Brusilovsky e Geert-Jan Houben (1999), os sistemas adaptativos constroem um modelo dos objetivos, preferências e conhecimentos do(a) usuário(a) e o utilizam ao longo da interação para adaptação do sistema às necessidades daquele(a) usuário(a), não havendo necessariamente a intervenção do(a) usuário(a) para isto. Oppermann, Rashev e Kinshuk (1997) ilustraram por meio de um espectro as variações que residem entre um sistema adaptativo e um adaptável, conforme Figura 3.

Figura 3 – Espectro de adaptação em sistemas computacionais.



Fonte – Adaptado de Oppermann, Rashev e Kinshuk (1997). Tradução nossa.

Este espectro ilustra os diferentes tipos de adaptação dos sistemas, desde o completamente automático até o completamente controlado pelo(a) usuário(a). Pesquisas mais recentes, como a de Talia Lavie e Joachim Meyer (2010) classificam em quatro os tipos de adaptação de um sistema: (I) Manual - onde o(a) usuário(a) executa todas as tarefas; (II) Adaptável com Seleção do(a) Usuário(a) - onde o sistema inicia a ação e mostra alternativas para o(a) usuário(o) optar; (III) Adaptativo com Aprovação do(a) Usuário(a) - o sistema inicia uma ação e notifica o(a) usuário(a) sobre a mudança, e este pode aprová-la ou não; (IV) Completamente Adaptativo - onde o sistema automaticamente faz uma mudança sem notificar o(a) usuário(a).

Todos os tipos de adaptação apresentam seus aspectos positivos e negativos. Se por um lado uma interface completamente adaptável propicia maior controle e liberdade do(a) usuário(a), por outro pode não ser uma alternativa viável para pessoas com deficiência ou com pouca proficiência em tecnologia. Já um sistema completamente adaptativo pode ser uma boa opção para diminuir a carga cognitiva do(a) usuário(a) mas podem ser considerados invasivos em termos de privacidade, e podem levar a ações não desejadas pelo(a) usuário(a) uma vez que este é excluído do processo de adaptação (GULLÀ et al., 2015). Sob este ponto de vista, percebe-se que a decisão relativa a qual tipo de adaptação um sistema deve ou não comportar está atrelada ao contexto onde ele está inserido. Não há uma opção definitiva, mas opções mais bem adequadas à situação de uso.

Convém mencionar que, muitos dos(as) autores(as) citados neste capítulo, não estão necessariamente alinhados à terceira onda de IHC e aos estudos CTS. Entretanto seus conceitos

serviram como uma orientação instrumental, principalmente na definição e no entendimento do escopo das funcionalidades e atividades de tailoring.

Para este trabalho, o escopo aborda o *tailoring adaptável*, ou seja, serão estudados sistemas e práticas interativas que envolvem customizações realizadas de acordo com as intenções do(a) usuário(a). O tailoring adaptável foi escolhido por envolver comandos diretos dos(as) usuários(as), o que traça um caminho mais claro e observável das intenções dos(as) mesmos(as), favorecendo e facilitando a observação de eventuais apropriações no contexto de uso. A seção a seguir aprofunda o conceito do tailoring adaptável.

### 3.4.2 Tailoring Adaptável

Tailoring adaptável é definido como a atividade em que usuários(as) modificam uma aplicação computacional de acordo com suas práticas específicas de uso ou preferências pessoais (HENDERSON; KYNG, 1991; SLAGTER; BIEMANS; HOFTE, 2001). As atividades de tailoring, ou seja, as ações executadas com a finalidade de alterar a aplicação, têm sido amplamente estudadas, e o conceito muitas vezes revisitado. Pensar em tailoring adaptável é pensar em uma atividade complexa que permite múltiplas interpretações e desdobramentos nas questões de uso. Isso ocorre principalmente porque, como argumentam Austin Henderson e Morten Kyng, (1991) a complexidade do mundo torna difícil prever tudo o que terá importância na situação final, nesse caso, o uso propriamente dito. Por isso, é relevante pensar em um recurso que propicie que os(as) usuários(as) adotem um papel protagonista em suas práticas de uso de um sistema.

Anders Mørch (1997) classifica o tailoring adaptável em três níveis: (I) customização, que é a modificação da aparência ou dos atributos dos objetos dentre opções pré-definidas; (II) integração, que trata da criação ou gravação de execuções e (III) a extensão, em que as funcionalidades da aplicação são melhoradas ou implementadas pela adição de novos códigos. Para esta pesquisa, a delimitação aborda com maior ênfase o primeiro nível do tailoring adaptável: a customização. Esta escolha se deu devido ao tipo de aplicação (sistemas de comunicação) que é abordado nesta pesquisa. O termo tailoring adaptável, aqui adotado, refere-se à atividade, ou conjunto de atividades, de modificação de funcionalidades de um sistema, a partir de atributos pré-definidos pelo mesmo, executada por usuários(as) a fim de tornar a aplicação mais bem adequada às suas necessidades e/ou vontades, de acordo com o contexto de uso.

Muitas vezes, tailoring adaptável requer um olhar e uma interpretação mais profundos e está constantemente dialogando com as práticas de uso. Aqui cabe abrir um espaço para melhor conceituar o que é uso e como este se caracteriza para depois relacioná-lo ao tailoring adaptável. Segundo Grudin e Poltrock (2012) as pessoas podem ou não fazer uso de uma tecnologia conforme o previsto, e com o passar do tempo, o uso se altera conforme a tecnologia é mais bem compreendida ou é usada em conjunto com outras tecnologias. O tailoring adaptável se manifesta na maioria das vezes quando surgem demandas por personalização. Este é também o cenário de mais avançada maturidade de uso da tecnologia.

Henderson e Kyng (1991) elencaram três distinções entre tailoring e uso:

1. A dicotomia entre aspectos que são mutáveis e aspectos que são estáveis. O tailoring é associado à mudança dos aspectos estáveis de um artefato. Por exemplo, alterar a fonte de um texto em um editor de texto é uso, porque o artefato foi projetado para a criação de textos em fontes diferentes (este seria portanto um aspecto mutável);
2. A tecnologia aborda uma função ou assunto principal, se a modificação está relacionada a isto então se trata de uso. Se as modificações são na ferramenta em si, então é tailoring. Por exemplo, alterar uma fonte de uma palavra em um editor de texto é uso pois está relacionada às funções principais do sistema. Enquanto alterar a fonte padrão é tailoring, pois é uma função acessória que modifica a ferramenta;
3. A duração do efeito da mudança. Se os resultados da modificação terão efeitos a longo prazo é tailoring. Se a mudança gera apenas resultados imediatos, é uso.

Há ainda mais uma diferenciação encontrada na literatura, que tem importância específica no contexto de sistemas colaborativos (*Computer-Supported Cooperative Work - CSCW*), que se refere ao papel do ator que está executando a atividade de tailoring. O que é uso para uma pessoa, pode ser tailoring para outra, dependendo das atividades exercidas e do papel ou posição do(a) usuário(a) no contexto de uso. Alguns autores citam exemplos dessa diferenciação: “Por exemplo, a modificação de direitos de acesso em uma ferramenta de *groupware* é ‘tailoring’ para um(a) secretário(a), mas ‘uso’ para um(a) administrador(a) do sistema<sup>8</sup>” (PIPEK, 2005), e “Para o(a) programador(a) de Pascal alterar o compilador é certamente tailoring, mas para o time que mantém ou desenvolve este compilador, é uso<sup>9</sup>” (HENDERSON; KYNG, 1991).

As diferenciações entre tailoring adaptável e uso, abordadas por Henderson e Kyng (1991) e Pipek (2005), são caras para a definição do escopo desta pesquisa. Entende-se que as pessoas podem se apropriar de tecnologias de diversas maneiras, seja em situações de uso dito “regular” seja por meio de funcionalidades de tailoring adaptável. O esclarecimento destas definições é importante para perceber de que maneiras as pessoas utilizam funcionalidades de tailoring como um meio para a apropriação.

Convém mencionar que tais distinções ajudam a entender os limiares das ações tomadas pelas pessoas, mas não necessariamente são universais. Diversos contextos de uso, culturas, pessoas e artefatos contribuem para que cada caso possua suas peculiaridades e sejam analisados individualmente. Embora exista esta nebulosidade nos limites entre tailoring adaptável e uso, considera-se que, mesmo que esteja e seja materializado em um artefato, o tailoring adaptável é antes direcionado às necessidades e motivações das práticas de uso do que às possibilidades de alteração contidas na aplicação computacional. Isso quer dizer que, o tailoring não acontece

---

<sup>8</sup>Tradução nossa

<sup>9</sup>Tradução nossa

porque o sistema oferece recursos para isso, mas sim, porque é um processo social, motivado pelos interesses, vontades e necessidades dos(as) usuários(as). Pipek (2005) argumenta que no campo do desenvolvimento de sistemas com tailoring, normalmente as atividades de tailoring eram percebidas como um ato de modificação das ferramentas, sem abordar o cenário das atividades que precederam e acompanharam o tailoring. Isso significa que não basta pensar somente na modificação em si de uma funcionalidade, mas é necessário pensar no seu entorno e no que está intrinsecamente motivando ou pressionando para que o tailoring esteja acontecendo. Não é necessariamente a mudança de uma configuração que explica, incentiva ou justifica a mudança de uso de uma ferramenta, mas sim o contexto social, cultural e político em que as situações de apropriação ocorrem. É motivado e alinhado com este pensamento que esta pesquisa aborda sistemas usados no cotidiano, seja ele profissional, pessoal ou ambos.

### 3.4.3 Apropriação e Tailoring Adaptável

Pierre Tchounikine (2017) comenta que a apropriação acontece quando os(as) usuários(as) atribuem valores funcionais ao sistema. Para entender a interação com os artefatos, o autor elenca três aspectos que julga importantes, o primeiro é relativo à ecologia dos artefatos e o segundo e o terceiro às práticas coletivas e práticas de trabalho. Para entender a ecologia dos artefatos, é preciso ter em mente que um artefato não é usado sozinho, mas sempre integrado com outros. Funcionalidades de artefatos diferentes podem se sobrepor ou interagir. Já, quando se pensa nas práticas de trabalho e nas práticas coletivas, o autor argumenta que a adaptação não é uma atividade individual, pois os(as) usuários(as) compartilham suas atividades de tailoring. Esse fator está relacionado ao papel das práticas de trabalho, pois a forma como os(as) usuários(as) percebem e usam os artefatos encontra explicações nas características das atividades de uso. Em suma, apropriação de software está relacionada à forma como os usuários atribuem valores funcionais a artefatos e, considerando-os como mediadores de suas atividades, os transformam em instrumentos para si mesmos (TCHOUNIKINE, 2017).

Tchounikine (2017) argumenta que o design para apropriação consiste em fornecer intencionalmente meios que possam propiciar aos(às) usuários(as) ajustar o sistema aos usos efetivos que eles(as) desenvolvem. Os processos de apropriação visam a adequação do sistema, o que pode exigir que este seja adaptado, se tais meios existirem. O autor comenta que maneiras para que os sistemas propiciem meios para que as pessoas adaptem incluem as Funcionalidades Tailoring, Metadesign e Programação por Usuário(a) Final. O autor comenta que técnicas básicas, como opções de personalização ou de *plugins*<sup>10</sup> podem também ser implementadas como meios que permitem o design para apropriação. É neste contexto que o tailoring adaptável se torna uma opção relevante.

---

<sup>10</sup>Define-se *plugin* toda ferramenta ou extensão que se encaixa a outro programa principal para adicionar mais funções a este.

Pensando nesta diversidade de possibilidades de uso, uma certa flexibilidade mostra-se fundamental. Se um sistema for demasiado rígido, o espaço para que os(as) usuários(as) o ajuste é limitado. Dourish (2003) enfatiza que “a apropriação depende da flexibilidade na prática e na tecnologia e, em particular, a flexibilidade na forma como a tecnologia pode ser mapeada para as necessidades dos usuários”. Aqui o tailoring adaptável assume seu papel, intermediando as intenções dos(as) designers e projetistas com os usos e as práticas de apropriação dos(as) usuários(as). Considera-se então, que as atividades de tailoring são uma maneira de apropriação por meios que se consolidam, alteram, reinterpretam e reconstróem a tecnologia.

As atividades de tailoring são diretamente relacionadas à apropriação ao propiciar que novos significados emergjam no contexto de uso. Ao mesmo tempo que o(a) usuário(a) altera o sistema por meio de atividades de tailoring, ele está alterando suas próprias práticas de uso. A interação já não é mais como era. Se essa mudança não for positiva, é sempre interessante que seja possível refazer ou desfazer a atividade de tailoring. As novas configurações que a interação assume, vão se traduzindo aos poucos na mudança no uso do sistema. Maria Francesca Costabile, Daniela Fogli, Giuseppe Fresta, Piero Mussio, e Antonio Piccinno (2003) argumentam que esses novos usos do sistema influenciam na cultura do(a) usuário(a) e nos procedimentos de execução das tarefas, em contrapartida as demandas dos(as) usuários(as) impulsionam alterações na tecnologia que suporta a interação. Este processo é definido como co-evolução, seguindo o conceito de Douglas Engelbart (1962) que as máquinas poderiam ajudar as pessoas a solucionarem problemas cada vez mais complexos. Segundo o autor, a co-evolução das pessoas e da tecnologia computacional seria o caminho para ampliar a inteligência humana e, também para solucionar os desafios crescentes no mundo. Em uma perspectiva mais recente, Costabile et al. (2003), comentam que a co-evolução é decorrente de duas fontes principais: (I) as novas maneiras concebidas pelas pessoas de explorar o sistema para satisfazer algumas necessidades não consideradas nas fases de especificação e de design; e (II) hábitos adquiridos pela pessoa, ou seja, as pessoas podem seguir alguma estratégia de interação a que estão (ou se tornam) acostumados; essa estratégia deve ser facilitada em relação ao projeto inicial. Neste sentido, é interessante perceber que, não é suficiente que um sistema contemple funcionalidades de tailoring. É preciso que essas funcionalidades de fato agreguem valor para os(as) usuários(as), trazendo benefícios de uso e que também considerem a dimensão social e as preferências individuais das pessoas. Assim, é possível que as funcionalidades de tailoring sejam utilizadas como meios para a apropriação.

### 3.5 Sistemas Colaborativos

O termo *Computer-Supported Cooperative Work* (CSCW) foi proposto por Irene Greif e Paul M. Cashman em 1984, em um workshop frequentado por pessoas interessadas em usar tecnologia para apoiar as pessoas em seu contexto de trabalho (GRUDIN, 1994a). Jonathan Grudin e Steven Poltrock (2012) comentam que a introdução de tecnologias para dar suporte

ao trabalho das equipes teve várias consequências. Primeiro, a tecnologia digital revelou, e muitas vezes deixou registrada, a efemeridade das atividades de grupo. Em segundo lugar, o design, o marketing, a introdução e a utilização dessas tecnologias criaram novos desafios para fornecedores e compradores, concentrando sua atenção nas atividades a serem suportadas (ou automatizadas). Terceiro, ao longo do tempo, o uso das tecnologias impactou em diversos aspectos do trabalho em grupo (GRUDIN; POLTROCK, 2012).

Tais consequências trouxeram à tona assuntos que instigavam e ainda instigam pesquisadores do mundo todo. Por exemplo, segundo os autores a tradição dos estudos de CSCW nos EUA, no Japão e em outros países asiáticos se assemelhou devido à alta competitividade da indústria, por isso o foco das pesquisas foi mais destinado à satisfação dos(as) usuários(as). Em contraste, na Europa o foco era muito mais organizacional, com foco político e de empoderamento dos(as) trabalhadores(as). Alejandro Fernandez (2005) sintetiza que o objetivo da área de CSCW é tanto estudar como as pessoas trabalham juntas usando computadores e como os computadores podem ser usados para apoiar o trabalho em grupo. Seguindo a delimitação proposta por Grudin (1994a), nesta dissertação sistemas colaborativos, referem-se às tecnologias em si enquanto CSCW diz respeito ao campo de pesquisa.

Sistemas colaborativos preveem a interação entre múltiplos usuários, dentro de grupos, organizações ou comunidades e podem ser usados em tempo real ou ser assíncronos. Exemplos de sistemas em tempo real são telefones, videochamadas e mensagens instantâneas; exemplos de sistemas assíncronos incluem e-mails, blogs e websites (GRUDIN; POLTROCK, 2013). Grudin e Poltrock (2013) classificam três categorias de comportamentos humanos que estimulam a colaboração: comunicação, compartilhamento de informações e coordenação. A comunicação foi e ainda é um dos focos centrais para os estudos de CSCW, seja via voz, vídeo, texto, mensagens instantâneas ou mais atualmente, as redes sociais. O compartilhamento de informações começou a ser estudado com sistemas de gerenciamento de documentos e hoje aborda também: a construção coletiva do conhecimento, a grande quantidade de informações acessíveis gratuitamente, a confiabilidade das informações e de seus autores. E por fim, a coordenação começou com sistemas de conferências, calendários em grupo, sistemas de gerenciamento de *workflows*. Hoje em dia as redes sociais, por exemplo, além da comunicação e do compartilhamento de informações também possibilitam a coordenação, ao informar a localização em tempo real quando usada em dispositivos móveis por exemplo (GRUDIN; POLTROCK, 2013). Segundo os autores, dentre estas três categorias, a que mais tem recebido foco desde o início é a comunicação (GRUDIN; POLTROCK, 2012), um dos fatores cruciais para a colaboração.

A colaboração envolve as atividades de múltiplas pessoas, o que afeta tanto a natureza dos sistemas colaborativos quanto os aspectos sociais das atividades em si. Saul Greenberg (1991) comenta sobre a postura que deve ser adotada ao considerar ambas as questões. Segundo o autor, do lado social, é preciso entender como os grupos e seus membros diferem, e que isso é fundamental para oferecer uma flexibilidade adequada para lidar com essa diversidade. Do lado

técnico, devemos é necessário fornecer não apenas arquiteturas adequadas à personalização, mas também os meios para propiciar que os membros e o grupo selecionem o método que melhor se adéqua às suas necessidades.

Paul Dourish e W. Keith Edwards (2000) argumentam que tanto as questões “técnicas” quanto as “sociais” estão profundamente interligadas. Em relação às características de sistemas, as aplicações e as ferramentas devem propiciar vários fluxos de entrada de dados, devem abordar o controle de consistência<sup>11</sup>, e podem potencialmente lidar com problemas de distribuição. Já em relação aos aspectos sociais, os sistemas devem considerar aspectos como a privacidade dos(as) participantes, a conscientização sobre as alterações e o suporte para a mudança de papéis dos(as) participantes na colaboração. As implicações técnicas e sociais são mencionadas por Feenberg (2015) em que a tecnologia pertence a uma forma de viver que engloba não só uma significância relacionada com a sua função, mas também com uma variedade de conotações que a associam com aspetos do mundo humano em que está envolvida.

Além das questões técnicas e sociais acima mencionadas, há um considerável horizonte de desafios para o desenvolvimento e a adoção dos sistemas colaborativos. Em seu estudo sobre as dinâmicas sociais e sistemas colaborativos, Grudin (1994b) elencou oito desafios para a área, que mais tarde foram reordenados da seguinte maneira: (1) Disparidades no esforço requerido e benefícios para os indivíduos; (2) Limites da decisão intuitiva; (3) Alcançar a massa crítica e evitar o dilema do prisioneiro; (4) Evitar armadilhas sociais e motivacionais; (5) Tratamento de exceções: o banimento de workflows e outros sistemas; (6) Projetar para eventos de baixa frequência; (7) Dificuldade de avaliação; (8) Projetar com um processo de adoção em mente (GRUDIN; POLTROCK, 2013).

Os desafios elencados por Grudin (1994b) enfatizam as dificuldades que afetam não somente desenvolvedores(as), mas também quem adquire, quem implanta e quem usa ferramentas colaborativas. Aqui, é possível fazer uma relação entre as possibilidades abertas pelo tailoring e alguns dos desafios, principalmente o quinto e o oitavo. O quinto desafio é relacionado ao tratamento de eventos não antecipados ou exceções, ou seja da dificuldade em lidar com desvios do suposto “padrão de uso”. É próprio da atividade humana lidar com erros, exceções e imprevistos mas, por diversas vezes, a inflexibilidade de sistemas dificultam ou mesmo impedem o seguimento de processos e a execução de tarefas, por conta de situações imprevistas. Já o oitavo desafio é relacionado ao processo de adoção de um sistema colaborativo. Conforme as pessoas adotam e usam o sistema, novas configurações se formam e a interação amadurece, demandando diferentes opções e recursos. A seção seguinte realiza algumas articulações sobre como o tailoring adaptável pode trazer benefícios aos grupos e aos sistemas colaborativos em lidar com estes desafios. Não que o tailoring seja uma solução final, mas sim uma alternativa para lidar com o desafio e para expandir possibilidades.

<sup>11</sup>*Consistency Control*: mecanismo pelo qual um sistema colaborativo garante que as ações potencialmente simultâneas de vários usuários em um espaço de dados compartilhado não resultem em visões inconsistentes do mesmo. (DOURISH; EDWARDS, 2000)

### 3.5.1 Apropriação e Sistemas Colaborativos

A apropriação quando contextualizada em sistemas colaborativos, deve levar em conta não apenas as preferências individuais, mas também as necessidades do grupo como um todo. Nesse contexto, Lindtner, Anderson e Dourish (2012) defendem que a apropriação não deve ser estudada somente em lugares específicos, pois ela frequentemente escapa aos mesmos. Segundo a autora e os autores, as formas em que apropriamos sistemas de informação refletem ideias sobre quem somos, sobre como e com quem estamos conectados, sobre nossos papéis em relação a estas pessoas e sobre lugares em que nos encontramos e que estamos conectados. Isso se trata de ver a apropriação de ambos os pontos de vista, do específico, em que algumas condições que permeiam a apropriação são situadas, e do geral, em que uma dinâmica mais ampla contextualiza as ações de apropriação. Assim, para entender a apropriação em uma perspectiva mais ampla, é importante ter noção que mais do que uma atividade localizada, ela está diretamente relacionada à criação de novos significados.

Conforme citado anteriormente, para Dourish (2003) a apropriação é relacionada com o conjunto de significados que podem ser atribuídos a objetos e ações sobre estes como parte de uma comunidade. Neste sentido, percebe-se que as pessoas se apropriam de tecnologias, não apenas isoladamente, mas também como parte de um grupo. Alinhado ao entendimento da terceira onda de IHC, Bødker (2015) comenta que, a participação e o compartilhamento andam de mãos dadas. Quando o compartilhamento se torna uma questão de engajar-se com outros(as) usuários(as) por meio de artefatos comuns, também é nessa multiplicidade que as pessoas participam. Elas constroem significados, criam resultados e, juntas, as pessoas se apropriam dos artefatos e desenvolvem os usos (BØDKER, 2015).

Cabe aqui também considerar que a tecnologia, conforme mencionado anteriormente, também interfere nos contextos de uso. No contexto dos grupos, em que sistemas colaborativos sejam empregados, o artefato pode influenciar de maneira a alterar fluxos de trabalho, comunicação, aprendizado e assim por diante. Pipek (2005) argumenta que a apropriação de tecnologias é um processo que também implica em mudanças organizacionais, pois a tecnologia não se mantém neutra ou separada, mas também modifica papéis, abre novos campos de trabalho e encerra outros. Segundo o autor, nestes contextos, a apropriação é uma atividade de negociação, em que estilos de trabalho e usos de ferramentas ocorrem seja explicitamente, por meio da comunicação, seja implicitamente, por meio de atitudes tomadas localmente de acordo com interpretações sobre os significados das ferramentas e assuntos relacionados. Pipek (2005) em suas observações argumenta que a apropriação é uma atividade social. Por meio de processos comunicativos de aprendizado, demonstração, negociação e até mesmo negação se dão muitos dos processos de apropriação (PIPEK, 2005).

Entender a apropriação como um processo social é importante no contexto de sistemas colaborativos. Pipek (2005) comenta que em seus estudos de longo prazo, percebeu que a colaboração entre usuários(as) ajudou significativamente na apropriação. Ao ver o nível de atividade



das colaborações, o autor percebeu que não era a atividade de tailoring em si que ajudava os(as) usuários(as) a decidir a favor (ou contra) usos alternativos, mas a ação de explicar, demonstrar e discutir a respeito disso. A maioria destas colaborações eram geralmente de um caráter mais ou menos espontâneo e inseridas em atividades comuns de trabalho. Ainda considerando o contexto profissional, Tchounikine (2017) argumenta que muitas vezes a apropriação está relacionada ao papel das práticas de trabalho. Segundo o autor, em respeito à apropriação, isto significa que a forma como os(as) usuários(as) percebem e usam os artefatos encontra explicações nas características da atividade profissional. Além de, em alguns casos, estar relacionada aos papéis desempenhados pelas pessoas, a apropriação em alguns contextos também aparece relacionada à maturidade de uso.

Com o passar do tempo, apropriações feitas pontualmente podem ser padronizadas e compartilhadas com o grupo. Spinuzzi (2003) comenta que, assim como projetistas e designers, os(as) usuários(as) também têm o impulso de oficializar as suas soluções. O autor comenta que, em seu estudo, observou que uma usuária utilizava listas manuscritas para adequar um recurso que o sistema que utilizava não contemplava. Segundo o autor, estas listas foram usadas por outros trabalhadores e que, com o tempo, se tornaram relativamente padronizadas para que pudessem ser mais facilmente compartilhadas e interpretadas pela comunidade de trabalhadores. Especialmente no contexto de uso dos grupos, a apropriação além de ser relacionada aos papéis desempenhados pelas pessoas é também vinculada às configurações que as práticas assumem com o passar do tempo. De acordo com a perspectiva da terceira onda, Bødker (2015) comenta que se orientar para as pessoas em torno de um artefato comum não é tanto uma questão de reconhecer e refletir sobre o aqui e agora, como é uma questão de como isso se desdobra ao longo do tempo, mudando apenas parcialmente as configurações.

### 3.5.2 Tailoring Adaptável e Sistemas Colaborativos

Sistemas tais como e-mails, *chats*, sistemas de armazenamento na nuvem, blogs, sites, entre outros, são, muitas vezes, sistemas de uso frequente. Além da frequência de uso, outra característica comum aos sistemas colaborativos é sua abrangência, visto que muitas vezes um mesmo sistema é utilizado por múltiplos(as) usuários(as) inseridos(as) em contextos distintos. Conforme Randall Trigg e Susanne Bødker (1994) comentam, o tailoring adaptável é também um processo coletivo, que remodela o padrão das tecnologias em uso para criar um ambiente tecnológico local e compartilhado. Este caráter coletivo possibilita um entendimento próprio ao contexto dos sistemas colaborativos.

As diferentes naturezas de uso dos sistemas colaborativos podem se mostrar complexas para projetistas, principalmente pela sua heterogeneidade e imprevisibilidade. O quinto desafio de Grudin e Poltrock (2013) é relativo ao tratamento de exceções e a forma como incorporar desvios no padrão de uso que havia sido previsto na etapa de desenvolvimento. Oliver Stiernerling, Helge Kahler e Volker Wulf (1997) comentam que a diversidade de requisitos é um motivo que favorece

projetar sistemas que propiciem tailoring. Essa diversidade de requisitos é encontrada, por exemplo, no desenvolvimento de produtos para grandes mercados, em que o tailoring adaptável contribui para que um produto genérico satisfaça as diversas demandas de muitos clientes. Além de grandes mercados, em mercados pequenos também existe uma diversidade de contextos e pessoas envolvidas que justifique a demanda por flexibilidade nos sistemas.

A adoção de um sistema colaborativo, por sua vez, está fortemente atrelada à motivação de uso. Seja a adoção espontânea ou imposta, esta muitas vezes se mostra desafiadora, pois é preciso entendê-la como um processo mutável com o decorrer do tempo. O oitavo desafio para CSCW trazido por Grudin e Poltrock (2013), “Projetar com um processo de adoção em mente”, propõe que os(as) projetistas devem considerar o que será necessário para promover uma adoção bem-sucedida desde o início do desenvolvimento. Com o passar do tempo, o indivíduo, sua relação com o sistema, o contexto e outros fatores envolvidos assumem novas configurações, e a interação por consequência se modifica. Neste sentido, é um desafio para os sistemas colaborativos apoiar a alteração da interação, fornecendo recursos para atender indivíduos e grupos em seus diferentes níveis de experiência. Este pode ser um fator que motive o desenvolvimento de sistemas que propiciem tailoring. Segundo Slagter, Biemans e Hofte (2001) as tarefas colaborativas se alteram, e enquanto não é possível prever quais mudanças técnicas serão necessárias no futuro, é possível propiciar às pessoas os meios para fazer estas alterações. Uma das formas de propiciar condições para que as pessoas façam por conta própria as alterações necessárias em um sistema colaborativo, é por meio do tailoring. Seja por meio de customização, integração ou extensão conforme as divisões propostas por Mørch (1997). Por exemplo, considerando o caráter mutável do uso, entende-se que, com o passar do tempo, a interação entre usuário(a) e sistema permite que novas configurações sejam descobertas ou requeridas. O tailoring adaptável seria, portanto, uma opção para executar estas novas configurações.

Wendy Mackay (1991), relata que o tailoring adaptável possui forte caráter social. A autora relata que em sua pesquisa todos os(as) usuários(as) emprestaram alguns ou todos os seus arquivos de tailoring de outras pessoas na organização. A autora comenta que esta também é uma maneira de reduzir erros, porque como alguém já investiu tempo para fazer uma atividade de tailoring funcionar, as chances de dar errado quando compartilhada são menores. Mona Haraty, Joanna McGrenere e Andrea Bunt (2017) em seu estudo sobre compartilhamento de atividades de tailoring on-line, comentam que há um perfil de usuário(a) que são “compartilhadores”. Estas são pessoas que criam e ajudam os(as) usuários(as) interessados(as) a usar suas atividades de tailoring. Algumas destas pessoas também relataram criar atividades de tailoring específicas mediante solicitação. Como resultado, o compartilhamento de atividades de tailoring online geralmente tem um papel mais complexo e multifacetado do que aqueles identificados em estudos anteriores de compartilhamento dentro de organizações, por exemplo.<sup>12</sup>

<sup>12</sup>O termo original empregado pelas autoras Mackay (1991) e Haraty, McGrenere e Bunt (2017) é customização, porém para manter a constância dos termos no texto, aqui substituímos por atividade de tailoring.

O tailoring adaptável tem se mostrado como um recurso relevante no desenvolvimento e no uso de sistemas colaborativos. Greenberg (1991), em seu estudo sobre sistemas colaborativos que contém funcionalidades de tailoring<sup>13</sup> afirma que um pré-requisito para um sistema colaborativo de sucesso é que este deve ser aceitável pela maioria ou por todos os membros do grupo. Neste sentido o autor argumenta que estes sistemas podem ser adaptados para corresponder às necessidades específicas dos(as) participantes do grupo (ou seja, cada membro do grupo pode observar um comportamento diferente) e as necessidades particulares do grupo como um todo (ou seja, cada grupo pode observar um comportamento coletivo diferente). Após um estudo de caso, o autor defende que sistemas colaborativos que propiciam tailoring podem levar a uma maior aceitação do produto, oferecendo um sistema que atenda às necessidades individuais dos participantes e dos grupos. Porém, cabe aqui fazer uma ressalva pois o tailoring adaptável não pode se resumir à implementação de ferramentas ou funcionalidades que atendam às necessidades correntes das pessoas. Mais do que isso, é preciso oferecer meios para que as pessoas criem coisas novas, ressignifiquem, e por consequência se apropriem. Conforme Spinuzzi (2003) comenta, o ideal é que o sistema seja um núcleo oficialmente projetado que forneça espaços para as contribuições das pessoas. O objetivo não é “resgatá-las” com um sistema melhor projetado, mas fornecer uma base para que elas também construam.

Entretanto, ao mesmo tempo em que é um recurso que apresenta suas vantagens, o tailoring adaptável também traz adversidades para os grupos e para os sistemas colaborativos. No contexto de uso dos grupos, atividades de tailoring adaptável que tenham efeito no sistema como um todo, pode contradizer algumas preferências individuais de certos membros. Além disso, a possibilidade de aumentar o controle sobre outras pessoas (por exemplo, em sistemas de gerenciamento de tarefas) pode ser um aspecto desvantajoso dependendo do ponto de vista. No contexto de desenvolvimento de sistemas colaborativos que permitam tailoring, aspectos como maior tempo para desenvolvimento, maior demanda de investimentos em um estágio inicial e a propensão a erros se mostram como obstáculos. Fernandez (2005) menciona a dificuldade de entender e dar suporte para que as necessidades dos membros, desde o momento em que encontram falhas no trabalho até o momento que tenham implementado as mudanças que julgarem necessárias. Pipek (2005) comenta que, muitas vezes é necessário, no cenário de tailoring, preparar uma tecnologia para trabalhar em conjunto com outras. Isso traz uma série de desafios para o desenvolvimento, que pressupõem um *background* tecnológico compartilhado, protocolos padronizados, configurações de *hardware* em comum além de outras padronizações que devem ser compartilhadas. Já no contexto de uso, as funcionalidades de tailoring adaptável podem exigir aprendizado por parte do(a) usuário(a) e atrapalhar a privacidade (GULLÀ et al., 2015).

---

<sup>13</sup>O termo original utilizado pelo autor é “*Personalizable groupware*”, entretanto, a definição de personalizável condiz com o conceito de tailoring. Para manter a consistência do texto, o termo foi aqui usado como sinônimo.

## 3.6 Resumo do Capítulo

Dourish (2003) define a apropriação como a forma como as tecnologias são adotadas, adaptadas e incorporadas na prática de trabalho. O autor defende que para entender a apropriação, não devemos ter como ponto de partida a tecnologia em si, mas sim a prática. A prática reflete o conjunto de significados que podem ser atribuídos a objetos e ações sobre estes como parte de uma comunidade. Tchounikine (2017) comenta que a apropriação acontece quando os(as) usuários(as) atribuem valores funcionais ao sistema. O autor argumenta que o design para apropriação consiste em fornecer intencionalmente meios que possam propiciar aos usuários alterar o sistema aos usos efetivos que eles desenvolvem.

Os processos de apropriação visam e exigem a melhoria nos ajustes do sistema. Isso pode exigir que o sistema seja alterado, se tais meios existirem. Lindtner, Anderson e Dourish (2012) afirmam que a noção de apropriação pode ser facilmente entendida como empoderamento do(a) usuário(a). É possível que, por meio de funcionalidades de tailoring as pessoas executem as alterações que julgam necessárias nos artefatos. Considera-se, que o tailoring adaptável é uma atividade que dá suporte à apropriação, por meios que se consolidam, alteram, reinterpretam e reconstróem a tecnologia. Tailoring adaptável é definido como a atividade em que usuários(as) modificam uma aplicação computacional de acordo com suas práticas específicas de uso ou preferências pessoais (HENDERSON; KYNG, 1991; SLAGTER; BIEMANS; HOFTE, 2001).

Nota-se que justamente, ao ser apropriado, o artefato tecnológico traz à tona o caráter ativo e produtivo da apropriação. A apropriação concretiza mudanças em diversos âmbitos, desde o objeto em si até a forma como se interage com o mesmo. Trigg e Bødker (1994) argumentam que a tradicional divisão binária (e tecnocêntrica) das pessoas em designers e usuários(as) está se tornando nebulosa. Cada vez mais, reconhecemos um rico espectro de pessoas tendo uma variedade de habilidades desde a aplicação da tecnologia no trabalho do dia a dia até o projeto de novas tecnologias.

É reconhecido que as(os) criadoras(es), projetistas e desenvolvedoras(es) imprimem propósitos, significados e valores nos artefatos tecnológicos. Como argumenta Feenberg (2010), as escolhas técnicas marcam os horizontes da vida cotidiana. Estas escolhas definem um “mundo” dentro do qual as alternativas específicas a respeito das quais pensamos — como os propósitos, os objetivos, os usos — acabam emergindo (FEENBERG, 2010). Dessa forma, pode-se entender que um artefato, é muitas vezes a materialização ou a concretização das percepções subjetivas de seus criadores. Além disso, entende-se que não necessariamente a tecnologia traz benefícios no seu contexto de aplicação. A apropriação entra neste sentido como uma forma de alterar e tornar próprias tecnologias quando estas não se encaixam adequadamente no ambiente onde estão inseridas. Balka e Wagner (2006) confirmam que a formação mútua da tecnologia e dos contextos organizacionais se assemelham a um processo de design contínuo que os(as) usuários(as) finais realizam em grande parte sem qualquer envolvimento de desenvolvedores(as) profissionais.

A apropriação quando contextualizada em sistemas colaborativos, deve levar em conta não apenas as preferências individuais, mas também as necessidades do grupo como um todo. Sistemas colaborativos são sistemas que preveem o uso de múltiplos usuários, dentro de grupos, organizações ou comunidades e podem ser usados em tempo real ou ser assíncronos (GRUDIN; POLTROCK, 2013). Pipek (2005) relata que a colaboração entre usuários(as) ajuda significativamente na apropriação. Ao ver o nível de atividade das colaborações, o autor percebeu que não era a atividade de tailoring em si que ajudava os(as) usuários(as) a decidir a favor (ou contra) usos alternativos, mas a ação de explicar, demonstrar e discutir a respeito disso. Ainda considerando o contexto profissional, Tchounikine (2017) argumenta que muitas vezes a apropriação está relacionada ao papel das práticas de trabalho. Segundo o autor, em respeito à apropriação, isto significa que a forma como os(as) usuários(as) percebem e usam os artefatos encontra explicações nas características da atividade profissional.

O tailoring adaptável tem se mostrado como um grande aliado no desenvolvimento e no uso de sistemas colaborativos. Greenberg (1991), em seu estudo sobre sistemas colaborativos com funcionalidades de tailoring afirma que um pré-requisito para um sistema colaborativo de sucesso é que deve ser aceitável pela maioria ou por todos os membros do grupo. Neste sentido o autor argumenta que estes sistemas podem ser modificados para corresponder às necessidades específicas dos(as) participantes do grupo e as necessidades particulares do grupo como um todo.

Sistemas colaborativos, tailoring adaptável e apropriação se cruzam e muitas vezes andam juntos. Os sistemas colaborativos, como já visto, apresentam uma complexidade própria que acontece menos por circunstâncias técnicas do que por fatores sociais. Quando se projeta um sistema colaborativo, é necessário projetar pensando no(s) indivíduo(s), no(s) grupo(s), nos papéis e nas atividades desempenhadas. Essa extensão de variáveis, abre espaço para que muitas necessidades e vontades não sejam atendidas e que apareçam demandas por ajustes. É nessas circunstâncias que as atividades de apropriação emergem.

O entendimento da apropriação como reflexo de fatores contextuais é relacionado aos interesses da terceira onda. Harrison, Tatar e Sengers (2007) citam que uma questão característica de interesse da terceira onda, é entender como as pessoas se apropriam de tecnologias e como podemos dar suporte para estas apropriações. É no contexto onde as pessoas percebem que o artefato não está adequado às suas intenções ou vontades que, por diferentes meios, elas dedicam-se a torná-lo apropriado e atribuem novos significados a ele. Dentre os diferentes meios em que é possível se apropriar de um artefato, as funcionalidades de tailoring adaptável mostram-se como uma alternativa que implica que a ferramenta propicie os meios para que as pessoas realizem as atividades de tailoring conforme quiserem ou precisarem. O tailoring adaptável, mostra-se como uma maneira pela qual, é possível que indivíduos e grupos possam tornar artefatos tecnológicos mais apropriados para suas demandas, vontades e escolhas.



## 4 Coleta e Análise de Dados

Este capítulo aborda duas etapas apresentadas no método de pesquisa. A primeira é a Coleta de Dados, que foi realizada simultaneamente à construção do referencial teórico. A segunda é a Análise dos Dados Coletados, que utiliza o método de codificação da Teoria Fundamentada para analisar as transcrições dos dados coletados.

### 4.1 Coleta de Dados

As cinco etapas sequenciais que fizeram parte da coleta de dados desta pesquisa são (I) Escolha do Objeto de Estudo, (II) Elaboração das ferramentas de coleta de dados; (III) Condução de testes-piloto; (IV) Coleta dos dados em campo e (V) Transcrição.

#### 4.1.1 Escolha do Objeto de Estudo

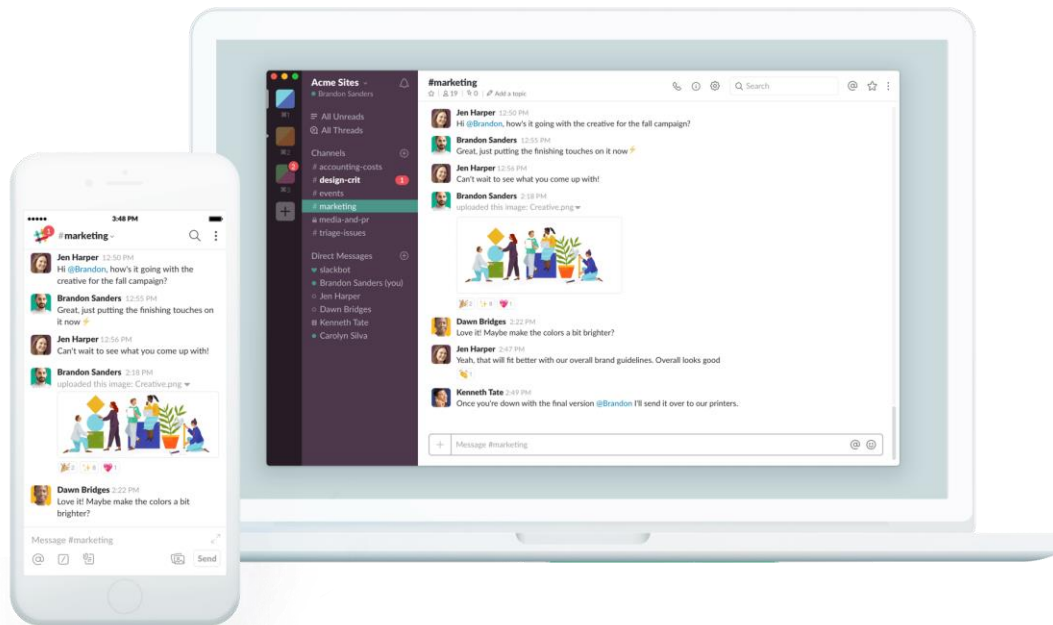
Foram selecionados dois sistemas colaborativos de comunicação: um deles, com funcionalidades orientadas ao contexto de trabalho, o Slack, e outro mais orientado ao contexto pessoal, o WhatsApp. Por ambas as ferramentas serem amplamente adotadas pelas pessoas e pelas empresas, sua abrangência foi fator motivador para a escolha das mesmas, pois permite uma amostragem mais diversa na coleta de dados, tornando mais provável a possibilidade de encontrar ações de apropriação. O objetivo é que, tendo em mãos duas ferramentas utilizadas para comunicação entre pessoas e grupos, é possível traçar comparações devido à distinção de contexto em que estão inseridas.

O Slack é uma ferramenta colaborativa usada para comunicação, especialmente destinada ao contexto empresarial (exemplo na Figura 4). O produto havia sido anteriormente usado como uma ferramenta interna de comunicação no desenvolvimento de um jogo online chamado *Glitch*, que atualmente está extinto. O fundador do jogo, Stewart Butterfield lançou em 2014 o Slack, cujo nome é um acrônimo para “*Searchable Log of All Conversation and Knowledge*”<sup>14</sup> ou, Registro Pesquisável de toda Conversa e Conhecimento. Embora o nome enfatize as propriedades de pesquisa dos dados, as funções principais dos Slack atualmente residem na comunicação de grupos de trabalho. A ferramenta propicia a criação de canais, que seriam conversas com um assunto em comum, onde membros do time são adicionados aos canais, de acordo com a pertinência. Há também a possibilidade de criação de grupos abertos (os membros não precisam necessariamente trabalhar em uma empresa em comum, por exemplo), em que são compartilhadas informações de interesse comum aos(às) participantes. Estima-se que 8 milhões de pessoas utilizem o Slack diariamente, em 500 mil empresas em todo o mundo (SLACK TECHNOLO-

<sup>14</sup><http://uk.businessinsider.com/where-did-slack-get-its-name-2016-9>

GIES INC., 2018). Não há números sobre o uso da ferramenta especificamente no contexto brasileiro nem dos seus principais concorrentes no mercado, o Stride<sup>15</sup> e o Microsoft Teams<sup>16</sup>. A plataforma tem diversos planos de precificação e uma versão gratuita, que dá acesso à maioria das funcionalidades da plataforma com limitação de armazenamento e de alguns recursos.

Figura 4 – Visualização geral do Slack



Fonte – (SLACK TECHNOLOGIES INC., 2018)

As principais funcionalidades do Slack (versão 3.1.1) envolvem o compartilhamento de arquivos como documentos, vídeos e imagens; criação e edição compartilhada de trechos de código ou de textos; integração com ferramentas externas; pesquisa por termos em todos os canais e mensagens diretas; *slackbot* (lembretes agendados sobre uma mensagem ou arquivo compartilhado ou automatização de respostas com base em critérios); chamadas de vídeo e de voz e criação e gerenciamento de canais e times.

Além das funcionalidades principais da plataforma, identificamos as funcionalidades de tailoring adaptável disponíveis. O critério para a identificação das funcionalidades de tailoring adaptável disponíveis tanto no Slack quanto no WhatsApp foi o primeiro nível de tailoring adaptável definido por Mørch (1997), a *customização*. Segundo o autor, este nível do tailoring adaptável consiste em “Modificar a aparência dos objetos de apresentação, ou editar seus valores atribuídos ao selecionar entre uma série de opções pré-configuradas”. Os outros dois níveis que envolvem gravar padrões de uso para reutilizá-los posteriormente e a programação de código realizada pelo(a) usuário(a) não foram identificados nesta etapa. Corroborando que, as atividades de tailoring adaptável acima citadas ficam no nível da customização, o estudo de Mackay (1990),

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

<sup>16</sup><https://products.office.com/microsoft-teams>



específico sobre o tema, define, dentre outras características, a customização como ações que podem afetar a interação de um sujeito com o *software* (Exemplos incluem: alterar a aparência; nível de dificuldade; valores padrão e processos de interação). É ainda, uma ação realizada pelos(as) usuários(as) sem que estes precisem programar, e as alterações persistem para todas as próximas sessões de uso (até serem novamente alteradas).

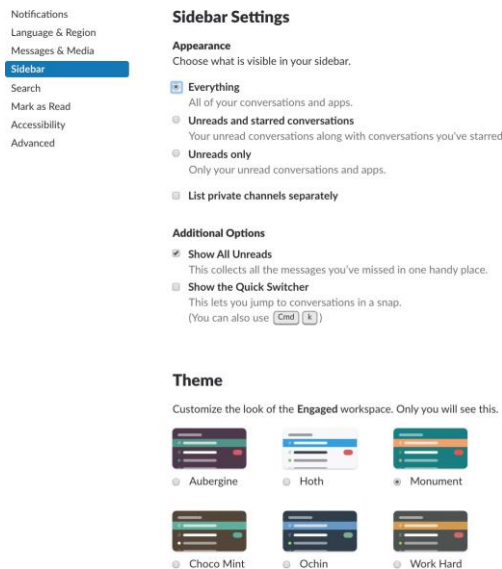
Em síntese, o critério utilizado para identificação das funcionalidades de tailoring nas plataformas, foram aspectos que propiciassem: modificar aparência, valores, padrões ou atributos de objetos e funcionalidades de acordo com opções pré-definidas pelas plataformas. Neste sentido, os questionários foram orientados de acordo com as funcionalidades de tailoring adaptável, que estivessem dentro do nível de customização, identificadas nas plataformas seguindo os requisitos anteriormente citados. Naturalmente, outras funcionalidades de tailoring foram relatadas durante as entrevistas, mas as opções identificadas serviram como norteadoras para a elaboração de uma pauta e delimitação de um escopo na análise dos dados.

As funcionalidades de tailoring adaptável identificadas no Slack (versão 3.1.1) de acordo com as configurações propiciadas pela plataforma são:

- Configurar a aparência do sistema;
- Configurar as preferências de notificações (Ativar/desativar os sons, exibir pré visualização das mensagens, configurar a frequência e a tolerância para envio de e-mails, configurar regras diferenciadas para notificações de um canal específico);
- Configurar as preferências de mensagens (alterações no formato, das mensagens, nome dos colegas, *emojicons*, formato de horário, cores e identificações de quem está digitando a mensagem);
- Alteração nas configurações e na aparência da barra lateral (exemplo na Figura 5);
- Configurar as preferências de leitura (quais mensagens não lidas serão mostradas antes e marcá-las como lidas ou não);
- Configurar as opções de inserção de mensagens (idioma para correção ortográfica, utilizar o *Enter* para enviar a mensagem, utilizar atalhos do teclado para navegar entre mensagens);
- Configurar as preferências de *status* (solicitar antes de desativar o *status* ausente, colocar o “Em ligação” quando estiver realizando chamada via Slack, sugestões via *slackbot*);
- Configurar as opções de salvamento dos *downloads* ;
- Configurar a correção de erros ortográficos;
- Configurar as preferências de acessibilidade (tamanho de visualização, permitir animações nos *emojicons*);

- Configurar as preferências de teclado.

Figura 5 – Exemplo de funcionalidade de tailoring do Slack



Fonte – Aatoria Própria.

Itens que não haviam sido previamente identificados, e que passaram a fazer parte dos questionários no decorrer da coleta de dados são os seguintes:

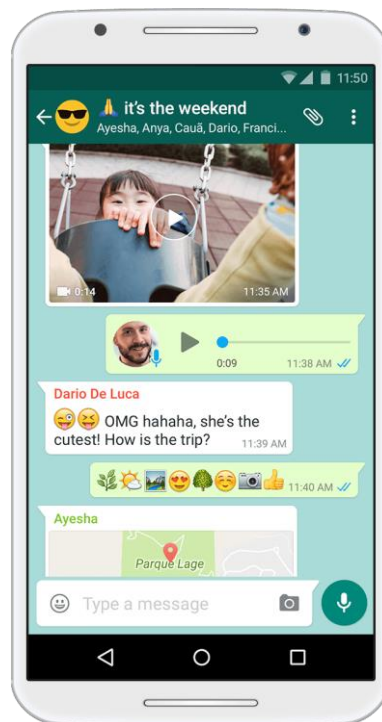
- Configurar as preferências de busca (realizar busca apenas em canais escolhidos);
- Configurar respostas automáticas;
- Fazer integrações.

Também objeto de estudo deste trabalho, o WhatsApp é um aplicativo cuja função principal é a troca de mensagens instantâneas. A empresa foi fundada por Brian Acton e Jan Koum em 2009 na Califórnia, nos EUA. Inicialmente, o aplicativo apenas vinculava um *status* ao nome de um contato (OLSON, 2014). Com o passar dos anos foi oferecendo suporte ao envio e recebimento de uma variedade de arquivos de mídia: fotos, vídeos, documentos, compartilhamento de localização e também textos e chamadas de voz (exemplo na Figura 6). Atualmente o aplicativo é usado por mais de 1 bilhão de pessoas em mais de 180 países (WHATSAPP INC., 2018). O WhatsApp foi adquirido pela empresa, também americana, Facebook<sup>17</sup> por US\$19 bilhões em 2014 (OLSON, 2014). Mesmo atuando sem espaço para propagandas, a ferramenta é gratuita (embora tenham existido tentativas de monetização anos atrás), sendo a mais utilizada pelo público em países como Brasil, Alemanha e Índia.

<sup>17</sup><https://www.facebook.com/>

Em 2017 no Brasil, o WhatsApp era utilizado por 95% da população que usa aplicativos de *smartphone* para troca de mensagens<sup>18</sup>. As mensagens e ligações são protegidas com criptografia de ponta-a-ponta, o que significa que terceiros, incluindo o WhatsApp, não podem lê-las ou ouvi-las (WHATSAPP INC., 2018). Controvérsias em torno da criptografia dos dados são um debate relativamente frequente na esfera jurídica brasileira. Por pelo menos três vezes, o aplicativo saiu do ar por ordem judicial devido ao não cumprimento à quebra de sigilo de conversas em investigações criminais<sup>19</sup>. Diante do banimento do aplicativo em todo o país e o pagamento de multas, a empresa manteve o posicionamento de que, por usar criptografia de ponta-a-ponta, não seria possível revelar o conteúdo das mensagens.

Figura 6 – Visualização de uma conversa do WhatsApp



Fonte – (WHATSAPP INC., 2018)

Tamãha adesão da aplicação em parte se deve à “gratuidade” da troca de mensagens. Não há cobrança como em mensagens de texto ou em ligações, mas como a comunicação é realizada via internet, é necessário ter acesso à uma rede móvel ou Wi-Fi que, por sua vez, muitas vezes são pagas. Outras funcionalidades (versão 2.18.60) além do envio de mensagens incluem: envio de fotos e vídeos usando a câmara embutida na ferramenta; envio de mensagens de áudio; compartilhamento de imagens, vídeos, áudios, documentos em geral; criação de grupos com até 256 pessoas; sincronização de todas as conversas no WhatsApp Computador (versão da ferramenta que pode ser acessada no computador desde que o *smartphone* se mantenha

<sup>18</sup><<https://www.statista.com/statistics/798131/brazil-use-mobile-messaging-apps/>>

<sup>19</sup><<http://g1.globo.com/globo-news/noticia/2016/07/aplicativo-whatsapp-sera-bloqueado-novamente-em-todo-o-brasil.html>>

conectado); chamadas de voz e vídeo; criação de listas de transmissão; compartilhamento de *status* (imagem ou vídeo editável que fica disponível por 24h para visualização dos contatos); compartilhamento da localização atual dentre outros recursos (WHATSAPP INC., 2018).

As funcionalidades de tailoring adaptável identificadas no WhatsApp, na versão 2.18.60, de acordo com as configurações oferecidas pela plataforma, são:

- Configuração da visibilidade do “Visto por Último” (quem poderá ver a data e a hora da última visualização do(a) usuário(a) no aplicativo);
- Configuração da Confirmação de Leitura (marcar com dois *checks* azuis quando alguém leu a mensagem);
- Configuração da visibilidade da foto, da descrição do perfil e do *status* (exemplo na Figura 7);
- Configuração da visibilidade da sua Localização Atual (quem poderá ver a localização compartilhada via aplicativo);
- Configuração do *backup* das conversas (permitir auto *backup* e incluir ou não vídeos);
- Configuração do recebimento de notificações para pessoas ou grupos;
- Configuração das notificações (desativada, *banner*, alerta, *pop-up*);
- Configuração de sons e vibração para notificações;
- Alteração da pré-visualização da mensagem recebida (exibir ou não a mensagem na notificação ou na tela bloqueada do *smartphone*);
- Alteração das preferências de salvamento de arquivos e de fotos (salvar automaticamente as mídias na memória do *smartphone*);
- Alterar a imagem de fundo das conversas;
- Gerenciamento de uso de conexão (Wi-Fi, 3G, ou ambas) para fazer o *download* de imagens, áudios, vídeos ou documentos;
- Ativar/desativar baixo uso de pacote de dados;
- Configuração dos sons e vibração das chamadas (exclusivo para aparelhos com Android<sup>20</sup>).

<sup>20</sup>Sistema operacional desenvolvido primariamente para *smartphones* e *tablets* com telas de toque.

Figura 7 – Exemplo de funcionalidade de tailoring do WhatsApp



Fonte – Autoria Própria.

Durante a condução dos testes-piloto surgiram funcionalidades de tailoring que não haviam sido previamente identificadas. Estes itens foram adicionados à versão final do questionário, e estão a seguir elencados:

- Configuração de Listas de Transmissão (lista de contatos que recebe individualmente uma mesma mensagem enviada);
- Configuração da luz (para Android em *smartphones* Samsung<sup>21</sup>).

Ambos os sistemas, Slack e WhatsApp são ferramentas concebidas e desenvolvidas em outros países, neste caso os EUA. A importação de tecnologias implica na mudança de contexto onde estas foram criadas. Feenberg (2015) comenta que o fato de as tecnologias poderem se separar dos lugares onde foram criadas, onde funcionavam apropriadamente, significa que podem ser importadas, sem ter que levar consigo todo o contexto necessário para o seu funcionamento adequado. Entretanto, isto pode fracassar se a tecnologia for apenas inserida no novo contexto sem se adaptar à realidade local. À medida que estas tecnologias são adotadas no contexto brasileiro, vêm à tona os processos de influência e mistura das culturas.

De um lado, há as influências estrangeiras inscritas nos sistemas e do outro, as interpretações das pessoas que usam e adequam a tecnologia à sua realidade local. Por exemplo, uma das influências estrangeiras mais perceptíveis é o próprio nome das aplicações: Slack, se cujo

<sup>21</sup>Multinacional sul-coreana que atua no desenvolvimento e venda de eletroeletrônicos.

acrônimo fosse adaptado para o português brasileiro seria algo semelhante à RPTCC-Registro Pesquisável de toda Conversa e Conhecimento, e WhatsApp que é um trocadilho com a expressão “What’s up?” (WHATSAPP INC., 2018), equivalente à “Como vai?” ou “Tudo bem?” em português brasileiro. As ressignificações ou apropriações locais se deram, por exemplo, ao alterarem o nome do WhatsApp para “ZapZap” e depois somente “Zap”. Seja motivado por dificuldade de pronúncia, por sátira ou por influência de outras pessoas, o aplicativo ganhou um apelido adotado pela população, especialmente no início do seu uso. A influência dessa apropriação no nome foi tanta que ZapZap foi adotado como o nome de um concorrente brasileiro<sup>22</sup> para o aplicativo americano.

Outro exemplo em que percebe-se a não-neutralidade da tecnologia e o fato de que esta carrega influências de seus(as) desenvolvedores(as), é o fato de o Slack (versão 3.1.1) não ser traduzido para o português. As pessoas e empresas que usam a ferramenta no Brasil precisam escolher entre as opções inglês, alemão, francês, espanhol ou japonês. O estrangeiro está ali o tempo todo, não só no WhatsApp ou no Slack, mas na roupa, na música, nos livros, na comida.

Choques culturais acontecem o tempo todo e em diversos âmbitos, sendo um processo contínuo de negociação. Um(a) usuário(a) brasileiro(a) do Slack precisa se adaptar à língua do sistema ao invés do inverso. Essa falta de coerência com a cultura local e com o contexto de uso está ligada aos meios de produção e distribuição das tecnologias. Feenberg (2015) comenta que a ignorância do contexto prevalece, em especial nas sociedades em desenvolvimento, que recebem bastante tecnologia por transferência e que as tecnologias adaptadas a um mundo podem “estourar” noutro mundo. Entretanto, sempre há espaços para resistências e protestos. Segundo o autor, resistências e protestos retornam sobre os projetos tecnológicos e resultam em modificações. Esta dinâmica global conduz à consciência do caráter híbrido da tecnologia e ao enfraquecimento da ideologia tecnocrática e determinista. (FEENBERG, 2015)

#### 4.1.2 Elaboração das ferramentas de coleta de dados

Para a posterior coleta de dados, a pesquisadora elaborou ferramentas que pudessem apoiar no momento de ir a campo. A primeira delas é o protocolo de uma entrevista semiestruturada, tanto para os(as) entrevistados(as) do Slack quanto do WhatsApp. O protocolo foi montado com o objetivo de entender as situações de trabalho e/ou de uso, as motivações, as barreiras e demais fatores inerentes ao contexto. O questionário foi elaborado a partir do levantamento das funcionalidades de tailoring adaptável de ambos os sistemas, e teve por objetivo entender quantas, quais e como as funcionalidades de tailoring adaptável eram utilizadas nos sistemas estudados. O protocolo e o questionário do Slack encontram-se no Apêndice A e do WhatsApp encontram-se no Apêndice B deste trabalho.

As razões pelas quais optou-se pelo uso da entrevista semiestruturada, como instrumento de pesquisa, envolvem a possibilidade de aprofundamento nos temas com uma certa flexibilidade

---

<sup>22</sup><http://zapzap.gratis/>

na condução a fim de dar mais atenção a pontos que parecerem relevantes no momento. Segundo Lakatos e Marconi (2004) este tipo de entrevista propicia maior flexibilidade e oportunidade para compreender de maneira ampla o contexto do(a) entrevistado(a), além da coleta de dados importantes que não se encontram em fontes documentais. Segundo as autoras, este método de investigação qualitativa pode ser desvantajoso quando há dificuldade de expressão ou omissão de dados, por parte do(a) entrevistado(a), e por ser de longa duração. No contexto desta pesquisa, é possível que entrevistados(as) tenham omitido ou esquecido de fornecer informações, dados que seriam possíveis de observar em estudo etnográfico mais extensos, o que não condiz com o escopo deste trabalho. Em relação à extensão, como as entrevistas duraram menos de uma hora, este não se mostrou com um fator desvantajoso.

O questionário teve por objetivo captar dados direcionados às funcionalidades de tailoring em si, e foi elaborado mesclando perguntas objetivas, múltipla escolha e escala usando a ferramenta Google Forms<sup>23</sup>. Conforme Gil (1989) o questionário constitui uma das mais importantes técnicas para a obtenção de dados nas pesquisas sociais e tem por objetivo o conhecimento de opiniões, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas, entre outros.

Além da elaboração do protocolo de entrevista semiestruturada e do questionário, foi também criado um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice C), a fim de garantir a confidencialidade dos dados e a privacidade dos(as) participantes e das empresas envolvidas. Flick (2009) argumenta que pesquisadores(as) precisam assegurar que a informação coletada seja utilizada somente de modo que impossibilite a identificação dos(as) participantes por parte de outras pessoas, bem como o uso dessas informações por parte de qualquer instituição contra os interesses do(a) participante. Para garantir a privacidade, os nomes de pessoas e nomes de empresas não foram solicitados nos questionários e foram omitidos das transcrições.

### 4.1.3 Condução de testes-piloto

Posterior à elaboração das ferramentas, porém antes da coleta de dados, uma validação das ferramentas elaboradas por meio de dois testes-piloto foi realizada, um para o WhatsApp e outro para o Slack. Estes testes tiveram por objetivo encontrar possíveis falhas no método de coleta de dados, e perceber eventuais itens faltantes. Tanto o protocolo da entrevista quanto o questionário, de ambos Slack e WhatsApp, sofreram alterações após a condução de testes-piloto. A primeira alteração necessária, foi a substituição do termo *tailoring adaptável* porque, mesmo após explicações, deixou o entrevistado do teste-piloto do WhatsApp com dúvida e incerto sobre suas respostas. O termo foi então substituído por *customização*, e a linguagem ficou mais próxima e compreensível aos(às) entrevistados(as).

No roteiro da entrevista, foi adicionada uma pergunta, tendo em vista que foi um assunto que foi comentado durante as primeiras abordagens. A questão “Você fez alguma configuração,

<sup>23</sup><https://gsuite.google.com/products/forms/>

ficou insatisfeito(a) e depois retornou à configuração original ou reconfigurou novamente?” foi adicionada e trouxe respostas interessantes nas entrevistas seguintes. Estas alterações trouxeram melhorias nesta fase preliminar de coleta de informações. Em relação ao questionário, a primeira versão continha a seguinte pergunta “Você faz customizações tanto quanto gostaria? Se não, por que?”, e percebendo que as pessoas não sabiam exatamente como responder à esta questão, foi substituída por “Há alguma customização que você gostaria de fazer e não está disponível ou não tem conhecimento que exista?”. Esta nova pergunta mostrou-se de mais fácil entendimento e gerou respostas interessantes (tanto no WhatsApp quanto no Slack). Outra alteração foi a solicitação de um entrevistado para que nas opções de frequência nas respostas houvesse uma alternativa que estivesse entre o “Mensalmente” e o “Apenas uma vez”, pois havia configurações que foram realizadas por mais de uma vez, mas não com frequência mensal. Portanto, foi inserida a opção “Algumas vezes”, que no decorrer das entrevistas se mostrou essencial em muitas perguntas.

A partir destes resultados prévios, percebeu-se que os ajustes realizados tanto no protocolo da entrevista quanto no questionário trouxeram melhores resultados e descomplicaram muitas perguntas. Outra variação efetuada, a fim de facilitar a comunicação durante o processo de entrevistas e aplicação de questionários, foi a opção por usar o termo “customização” em vez de tailoring adaptável. Esta escolha se deu por questão de ajuste ao vocabulários dos(as) entrevistados(as). Embora com explicações sobre o tema tailoring adaptável fornecidas na introdução da entrevista, ainda assim surgiam dúvidas e as pessoas ficavam mais focadas em entender o termo do que relatar suas atividades de tailoring. Entende-se aqui, que o termo customização refere-se às atividades de tailoring adaptável que apresentam mudanças visíveis na interface e, por esta razão o termo foi substituído no processo de coleta de dados.

#### 4.1.4 Coleta dos dados em campo

Depois de realizados os ajustes tanto no protocolo da entrevista quanto no questionário após os testes-piloto, foram conduzidas entrevistas com 5 participantes de cada plataforma, totalizando 10 entrevistas. Certamente a amostragem não representa a população de usuários(as) das plataformas. O espectro de pessoas, contextos sociais, culturais e políticos envolvidos é muito mais amplo do que o tratado nesta pesquisa, por isso, os casos aqui estudados não tem a pretensão de serem generalizáveis, dado o caráter qualitativo da pesquisa.

As entrevistas foram conduzidas com a maioria dos(as) participantes presencialmente, e dependendo da disponibilidade e distância, foram também executadas entrevistas via videoconferência. As entrevistas duraram em média 45 minutos e tiveram áudio gravado. Após a conclusão da entrevista foi aplicado um questionário com os(as) entrevistados(as). A escolha por aplicar a entrevista antes do questionário teve por objetivo priorizar os relatos sobre o contexto de uso das plataformas, evitando o enviesamento das respostas para as funcionalidades listadas no questionário. Naturalmente, durante as respostas do questionário manifestaram-se relatos



que contextualizavam as atividades de tailoring, o que reforça a importância da combinação dos métodos. Os trechos das entrevistas e sua problematização estão no Capítulo 5 deste trabalho.

O preenchimento do questionário foi acompanhado pela pesquisadora para sanar dúvidas que acabaram surgindo em relação às funcionalidades abordadas em algumas perguntas. Isto se fez necessário frente ao questionamento sobre a frequência com que os(as) entrevistados(as) haviam executado atividades de tailoring adaptável. Neste sentido, percebeu-se que parte das funcionalidades de tailoring elencadas era desconhecida pelos(as) participantes e por isso houve explanação do que era a funcionalidade, onde se encontrava e que mudanças resultaria na plataforma. Deste modo, pode-se inferir que o processo de entrevista e aplicação de questionário trouxe também aprendizados e novos conhecimentos para os(as) participantes.

A classificação metodológica da amostragem selecionada é como amostragem por acessibilidade, em que o(a) pesquisador(a) seleciona os elementos a que tem acesso, admitindo que estes possam, sendo utilizada, especialmente em estudos exploratórios ou qualitativos (GIL, 1989). Algumas das pessoas entrevistadas eram contatos da pesquisadora e outras foram indicações de pessoas próximas ou dos(as) próprios(as) entrevistados(as). Houve um contato prévio com as pessoas a fim de apresentar a pesquisadora, os propósitos da pesquisa e convidar quem, voluntariamente, se dispusesse a participar. Foram contactadas 19 pessoas, das quais 7 não quiseram ou não puderam dar entrevista e duas participaram dos testes-piloto. Assim que os(as) voluntários(as) sinalizavam sua disponibilidade em participar da pesquisa, eram agendadas datas e horários convenientes para ambos os lados e, dependendo da viabilidade, os locais onde as entrevistas aconteceriam foram definidos. No caso das entrevistas via videoconferência, especialmente no caso do Slack, foi solicitado que o(a) participante fizesse uma breve descrição da empresa e do ambiente de trabalho. Em todas as entrevistas, o áudio foi gravado ao mesmo tempo que foram tomadas notas sobre as respostas e demais fatores identificados no contexto de uso.

Em relação à amostragem, esta foi intencional com estratégia de seleção por critérios. Flick (2009) comenta que as decisões relativas à amostragem sempre oscilam entre cobrir um campo da forma mais ampla possível ou realizar análises com a maior profundidade possível. Estas decisões tem como principal objetivo observar se essa amostragem é rica em informações relevantes. Considerando a relevância das informações, o critério para seleção dos(as) participantes foi a diversidade da amostragem. No caso do Slack, há um perfil parecido de pessoas que utilizam a ferramenta: profissionais que fazem parte dos times de desenvolvimento de *software* de empresas da área da computação. Tendo isto em vista, foram selecionadas empresas de diferentes ramos para compor a amostragem: educacional, alimentício, financeiro e administrativo. Destas empresas, três estão sediadas em Curitiba-PR e uma em Joinville-SC, duas tem equipes pequenas (até 20 funcionários), uma tem uma equipe média (aproximadamente 50 funcionários) e outra conta com mais de 200 colaboradores. As empresas do ramo educacional, financeiro e administrativo trabalham com produto, nesse caso *softwares* que funcionam tanto em computador

quanto em *smartphone*. A empresa do ramo alimentício, além de produto, trabalha também com prestação de serviços para restaurantes e clientes. Em todos os casos, a ferramenta era utilizada para comunicação interna nas empresas, por dois anos ou mais.

Já no caso do WhatsApp, foram selecionados(as) participantes de diferentes faixas etárias distribuídas dos 18 aos 60 anos, residentes nos estados do Paraná, Santa Catarina e São Paulo. Foram entrevistadas pessoas de diversas profissões como estudante, agente de viagens, dona de casa, professor e arte finalista. Em todos os casos, as pessoas usavam o WhatsApp por mais de dois anos, em ambos os sistemas operacionais Android (50%) e iOS (50%). Todos os(as) entrevistados tinham um *smartphone* próprio e de uso pessoal, e utilizavam o aplicativo como ferramenta de comunicação com família, amigos, prestadores de serviço e colegas.

Para esclarecer quem são os(as) participantes deste trabalho a seguir são brevemente detalhados os perfis das pessoas, reiterando que os nomes das pessoas e empresas são fictícios a fim de preservar a identidade e respeitar a privacidade dos(as) entrevistados(as).

#### Entrevistados(as) do Slack:

- Roberto, 25 anos, Analista Financeiro e trabalha em uma *startup* no segmento financeiro no Paraná. Relata ter mais de dois anos de experiência com o uso do Slack. Roberto foi o entrevistado do teste-piloto do Slack.
- Marcos, 43 anos, é Engenheiro de *Software* e trabalha em uma *startup* no segmento financeiro no Paraná. Relata ter mais de dois anos de experiência com o uso do Slack.
- Thiago, 26 anos, é Desenvolvedor Web e trabalha em uma *startup* no segmento alimentício no Paraná. Relata ter entre um e dois anos de experiência com o uso do Slack.
- Priscila, 32 anos, é Analista de Produto e trabalha em uma *startup* no segmento administrativo em Santa Catarina. Relata ter mais de dois anos de experiência com o uso do Slack.
- Murilo, 24 anos, é Engenheiro de Computação e trabalha em uma *startup* no segmento educacional no Paraná. Relata ter entre um e dois anos de experiência com o uso do Slack.
- Leandro, 24 anos, é Engenheiro de Computação e trabalha em uma *startup* no segmento educacional no Paraná. Relata ter mais de dois anos de experiência com o uso do Slack.

#### Entrevistados(as) do WhatsApp:

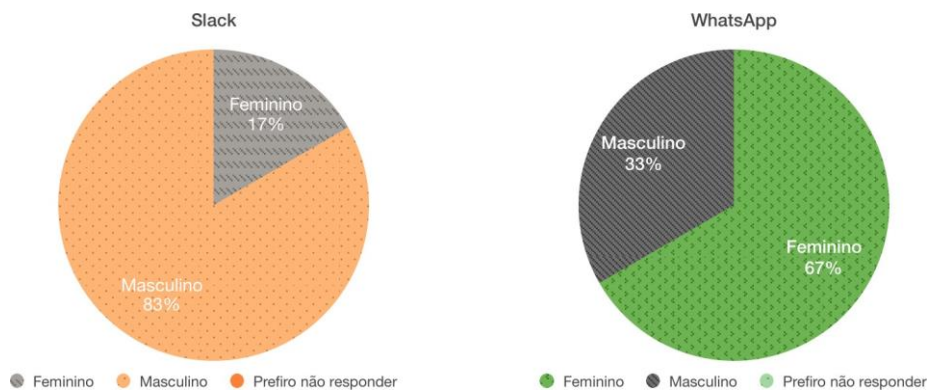
- João, 34 anos é Professor de Ensino Superior, reside em São Paulo. Relata usar o WhatsApp há entre dois e cinco anos. João foi o entrevistado do teste-piloto do WhatsApp.
- Vitor, 26 anos é Estudante, reside no Paraná e usa o WhatsApp há entre dois e cinco anos.

- Luísa, 20 anos é Estudante, reside no Paraná e usa o WhatsApp há mais de seis anos.
- Maria, 54 anos é Dona de Casa, reside em Santa Catarina e usa o WhatsApp há mais de seis anos.
- Andreia, 41 anos é Arte Finalista, reside no Paraná e usa o WhatsApp há entre dois e cinco anos.
- Marcela, 28 anos é Agente de Viagens, reside no Paraná e usa o WhatsApp há entre dois e cinco anos.

Os dados demográficos desta amostragem são: para entrevistados(as) do Slack, 83% são homens, 67% têm de 21 a 30 anos e a maioria tem cargos relacionados ao desenvolvimento de produto (programadores(as) de *front-end* e *back-end* principalmente<sup>24</sup>) dentro de empresas de tecnologia. Para entrevistados(as) do WhatsApp, 67% são mulheres, com 50% na faixa etária de 21 a 30 anos, de profissões diversas. Em ambos os casos, a maioria dos(as) entrevistados(as) tem mais de 2 anos de uso das aplicações. Todas as porcentagens apresentadas nesta pesquisa, levam em conta as respostas e os dados dos entrevistados nos dois testes-piloto.

As Figuras 8, 9 e 10 representam respectivamente os dados de gênero, idade e tempo de uso das plataformas para os(as) entrevistados(as) do Slack e do WhatsApp.

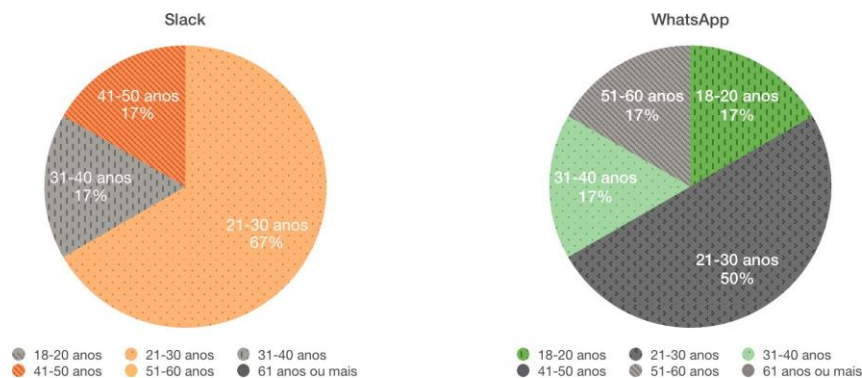
Figura 8 – Dados de gênero dos(as) entrevistados(as)



Fonte – Autoria Própria.

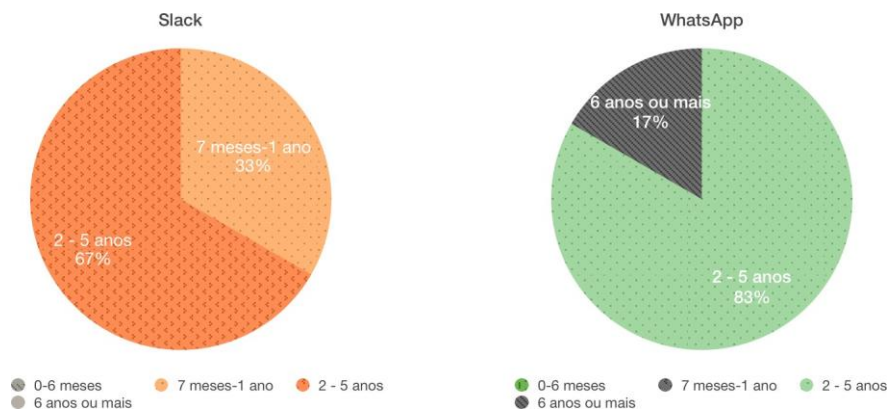
<sup>24</sup>Segundo Pressman e Maxim (2016) o *front-end* inclui o dispositivo cliente e o *software* aplicativo (por exemplo, um navegador) que permite acesso ao banco de dados. O *back-end* inclui servidores e recursos de computação relacionados, sistemas de armazenamento de dados, aplicativos residentes no servidor dentre outros.

Figura 9 – Dados de idade dos(as) entrevistados(as)



Fonte – Autoria Própria.

Figura 10 – Tempo de uso das plataformas pelos(as) entrevistados(as)



Fonte – Autoria Própria.

Convém ressaltar que devido à pequena amostragem as conclusões a que chegamos neste trabalho não são generalizáveis, mas sim situadas no escopo e no contexto onde esta pesquisa foi desenvolvida. Uma amostragem maior, ou situada em outros contextos pode trazer resultados dissonantes dos aqui encontrados, o que pode ser bastante interessante para o entendimento da apropriação a partir de perspectivas diferentes.

#### 4.1.5 Transcrição

As entrevistas foram transcritas e submetidas à uma conferência de fidedignidade, em que foi lido o texto transcrito ao mesmo tempo em que ouvindo o áudio. A versão original das transcrições foi editada para que falas excessivamente coloquiais, interjeições, repetições, falas incompletas, vícios de linguagem e erros gramaticais fossem corrigidos. As citações utilizadas

neste trabalho correspondem à transcrição editada, porém uma versão original das transcrições foi mantida para consulta. As transcrições das entrevistas encontram-se disponíveis no link <<https://sites.google.com/alunos.utfpr.edu.br/transcricoes-dissertacao/>> e foram a base para a etapa seguinte da pesquisa, a análise dos dados coletados. As respostas dos questionários foram automaticamente compiladas pela ferramenta Google Forms, mas por se tratarem, em sua maioria, de respostas objetivas, não foram sujeitas ao método de codificação das respostas, sendo apenas consideradas, na etapa posterior desta pesquisa, a Interpretação e Discussão.

## 4.2 Análise de Dados Coletados

Tendo as transcrições das entrevistas fez-se necessária a seleção de um método que possibilitasse a análise das mesmas de maneira sistemática. Com o decorrer da pesquisa novos direcionamentos foram tomados a fim de melhorar os resultados obtidos. Em uma primeira versão, os dados coletados foram agrupados em três eixos temáticos: (I) Motivação para uso e adoção dos sistemas Slack e WhatsApp, (II) Atividades de customização dos sistemas colaborativos e (III) Práticas de apropriação dos sistemas por meio de customização. Estes eixos foram abandonados, frente à demanda de uma análise de dados mais criteriosa em relação à inicialmente desenvolvida. Neste sentido, esta linha de análise foi abandonada e, voltando ao dado bruto, a Teoria Fundamentada foi adotada como base para auxiliar na fundamentação da análise dos dados. Em sua versão mais clássica, a Teoria Fundamentada prevê que a análise dos dados por meio de codificação seja efetuada imediatamente após a coleta o que, por razões de redirecionamentos da pesquisa, não pôde ser efetuada. Neste sentido, esta pesquisa adota a Teoria Fundamentada e seus métodos de uma maneira específica e sem necessariamente chegar à construção de uma teoria final. A principal contribuição da Teoria Fundamentada, para este trabalho, é o método de codificação que mostrou-se como um grande aliado no direcionamento e na sistematização da análise dos dados coletados.

A Teoria Fundamentada foi definida na década de 1960 nos estudos de Barney Glaser e Anselm Corbin e visa a descoberta de uma teoria a partir de dados sistematicamente obtidos em uma pesquisa social (GLASER; STRAUSS, 2017). Segundo Kathy Charmaz (2006), características da Teoria Fundamentada incluem, dentre outras, a coleta e análise simultânea de dados, a construção de códigos e categorias analíticas a partir dos dados, uso do método comparativo constante, desenvolvimento de teoria durante cada etapa de coleta e análise de dados, amostragem voltada para a construção de teorias, não para representatividade populacional.

A escolha da Teoria Fundamentada, principalmente o seu método de codificação, deu-se por possibilitar que a análise fosse executada partindo dos dados coletados em campo, de maneira sistemática e que desse espaço para que os conceitos emergissem a partir dos dados. Segundo Gibbs (2009) o foco central da Teoria Fundamentada está em gerar de forma indutiva ideias teóricas novas a partir dos dados, em vez de teorias especificadas de antemão.

Segundo Charmaz (2006) a Teoria Fundamentada, assim como outros métodos qualitativos, é flexível. Os métodos da Teoria Fundamentada proporcionam flexibilidade e, simultaneamente, oferecem um foco claro sobre o que está acontecendo nos dados coletados (CHARMAZ, 2006). Considerando esta flexibilidade, esta pesquisa tem por objetivo utilizar a Teoria Fundamentada, mais especificamente os métodos de codificação, para efetuar a análise dos dados coletados.

A codificação da Teoria Fundamentada baseia-se em três tipos principais: codificação aberta, codificação axial e codificação seletiva. A codificação aberta é o processo em que os dados são fragmentados, analisados e interpretados (STRAUSS; CORBIN, 1990). A codificação axial relaciona subcategorias a categorias, especifica as propriedades e dimensões de uma categoria, e remonta os dados que foram fragmentados durante a codificação aberta para dar coerência à análise emergente (CHARMAZ, 2006). Por fim, a codificação seletiva é o processo pelo qual todas as categorias são unificadas em torno de uma categoria “central”, e as categorias que precisam de mais explicações são preenchidas com detalhes descritivos (STRAUSS; CORBIN, 1990).

#### 4.2.1 Codificação Aberta

Gibbs (2009) comenta que na codificação aberta a ideia é forçar o pensamento analítico enquanto mantém sua proximidade aos dados. Nesta pesquisa, a codificação aberta foi realizada sentença a sentença. Cada sentença da fala dos(as) entrevistados(as) era analisada e traduzida em um código correspondente.

A codificação da primeira transcrição foi a que mais gerou novos códigos, que foram posteriormente reutilizados nas codificações das transcrições seguintes. Uma vez que novas análises eram concluídas, os códigos eram revisitados constantemente, sendo renomeados, agregados ou divididos dependendo da situação. Essa análise incremental permitiu que as últimas transcrições fossem mais fáceis de serem codificadas.

Para todo o processo de codificação foi utilizado o *software* ATLAS.ti<sup>25</sup> como apoio às interpretações e organização dos documentos. A codificação aberta visou abrir os dados das entrevistas a fim de que pudessem emergir a maioria de significados possíveis que os dados pudessem trazer. Foram gerados inicialmente 84 códigos.

Esses códigos iniciais passaram por um refinamento. Conforme Gibbs (2009) comenta, refinar os códigos ajuda o(a) autor(a) a visitar o texto para ver se ele pode ser melhor codificado de outra maneira, seja usando códigos diferentes para codificar passagens mais longas, seja verificando se há exemplos em outros lugares da mesma transcrição, ou em outras que precisem ser codificadas com novos códigos, ou tornando os códigos descritivos iniciais mais analíticos. Durante este refinamento, alguns códigos foram unificados por se tratarem do mesmo assunto e

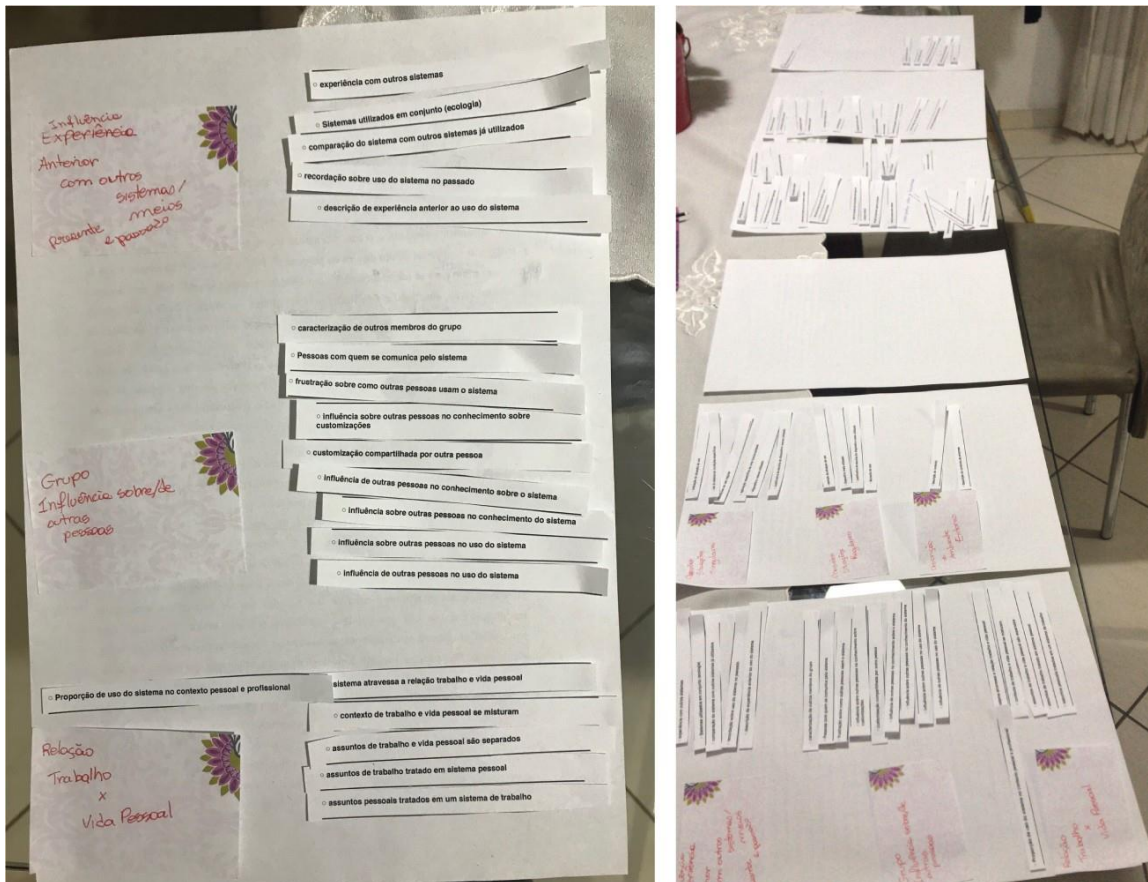
---

<sup>25</sup><https://atlasti.com/>

outros foram trazidos para um grau mais analítico, o que permitiu unir códigos que antes eram muito específicos. Esse refinamento resultou em 79 códigos. Além disso, alguns dos códigos gerados eram relativos à função de linguagem fática, onde foram codificadas citações que visavam apenas estabelecer comunicação, sem necessariamente trazer conteúdos que pudessem ser analisados. Removidos estes códigos gerados desnecessariamente, foram obtidos 73 códigos válidos.

Estes códigos foram posteriormente agrupados por semelhança. Para Gibbs (2009) o agrupamento facilita a criação de uma hierarquia dos códigos, onde são procurados padrões, realizadas comparações e construídos modelos. Os códigos foram agrupados por meio de comparações, que visaram perceber as relações entre os códigos baseadas em questões como o que, quem, quando e como. Uma vez percebidas as semelhanças entre os códigos estes foram agrupados, resultando no total em 18 grupos de códigos. Para facilitar o processo de comparação e relacionamento dos códigos, estes foram impressos e recortados conforme mostrado na Figura 11. Ter cada código recortado individualmente facilitou o processo de mover, posicionar e reposicionar, estabelecer relações e visualizar de uma perspectiva mais ampla as semelhanças.

Figura 11 – Codificação Aberta - Agrupamentos



Fonte – Autoria Própria.

Estes grupos já assumiram um nível mais analítico o que aumentou a abstração em relação aos códigos iniciais. O Apêndice E contém a Tabela 8 que ilustra todos os códigos gerados, a quantidade de vezes que foram citados e seus respectivos agrupamentos.

Os grupos de códigos, também chamados subcategorias, foram listados por ordem alfabética na Tabela 1. Cada subcategoria foi sucedida de uma descrição para que facilitasse o entendimento do tema abordado para as análises posteriores. Esta tabela também exibe a quantidade de códigos e citações de cada subcategoria. Como esta tabela é correspondente à codificação aberta, em que deve-se manter fiel ao sentido do texto, o termo customização continua a ser empregado. Nas codificações seguintes, em que é exigido um maior grau de abstração e interpretação, o termo atividade de tailoring voltará a ser priorizado.

Tabela 1 – Codificação Aberta

<b>Subcategoria</b>	<b>Descrição</b>	<b>Códigos Abertos</b>	<b>Citações</b>
Alterações percebidas e alternativas usadas	Percepção de mudanças, após uso e customização do sistema, e emprego de meios alternativos ao sistema ou à customização	3	22
Aprovação/apreciação	Percepções e relatos, de teor positivo, das pessoas em relação ao sistema	3	53
Conexão entre trabalho e vida pessoal	Relações estabelecidas entre a esfera pessoal e profissional	5	30
Definição do ambiente	Descrição do ambiente e das circunstâncias de uso	2	31
Execução de atividades de tailoring	Relatos de customizações que foram efetuadas pelas pessoas	2	26
Emprego de recursos do sistema	Funcionalidades e recursos de conhecimento ou de uso pelas pessoas	3	27
Familiaridade com funcionalidades de tailoring	Conhecimentos e habilidades das pessoas em relação às customizações existentes no sistema	3	13
Familiaridade com o sistema	Conhecimentos e habilidades das pessoas em relação ao sistema	5	28
Influências interpessoais	Influências entre as pessoas no conhecimento e no compartilhamento de customizações	5	30
Interação em situações regulares	Situações habituais ou cotidianas de interação	4	28
Interação em situações singulares	Situações atípicas de interação	6	33
Objecção/resistências ao sistema	Percepções e relatos, de teor negativo, das pessoas em relação ao sistema	4	19



(continuação)

<b>Subcategoria</b>	<b>Descrição</b>	<b>Códigos Abertos</b>	<b>Citações</b>
Objeção/resistências às atividades de tailoring	Percepções e relatos, de teor negativo, das pessoas em relação às customizações	4	19
Objetivo de uso	Quais as finalidades de uso do sistema pelas pessoas	4	42
Prática habitual	Maneira como as pessoas regularmente usam o sistema	4	53
Projeção de meios alternativos	Suposição ou sugestão de meios alternativos ao sistema que poderiam ser empregados	4	20
Referência a outros sistemas	Associação com outros sistemas utilizados em conjunto (no presente) e comparação com outros sistemas ou maneiras de fazer a mesma coisa (no passado)	5	44
Relações no grupo social	Relações e influências do grupo social no contexto de uso do sistema	7	35

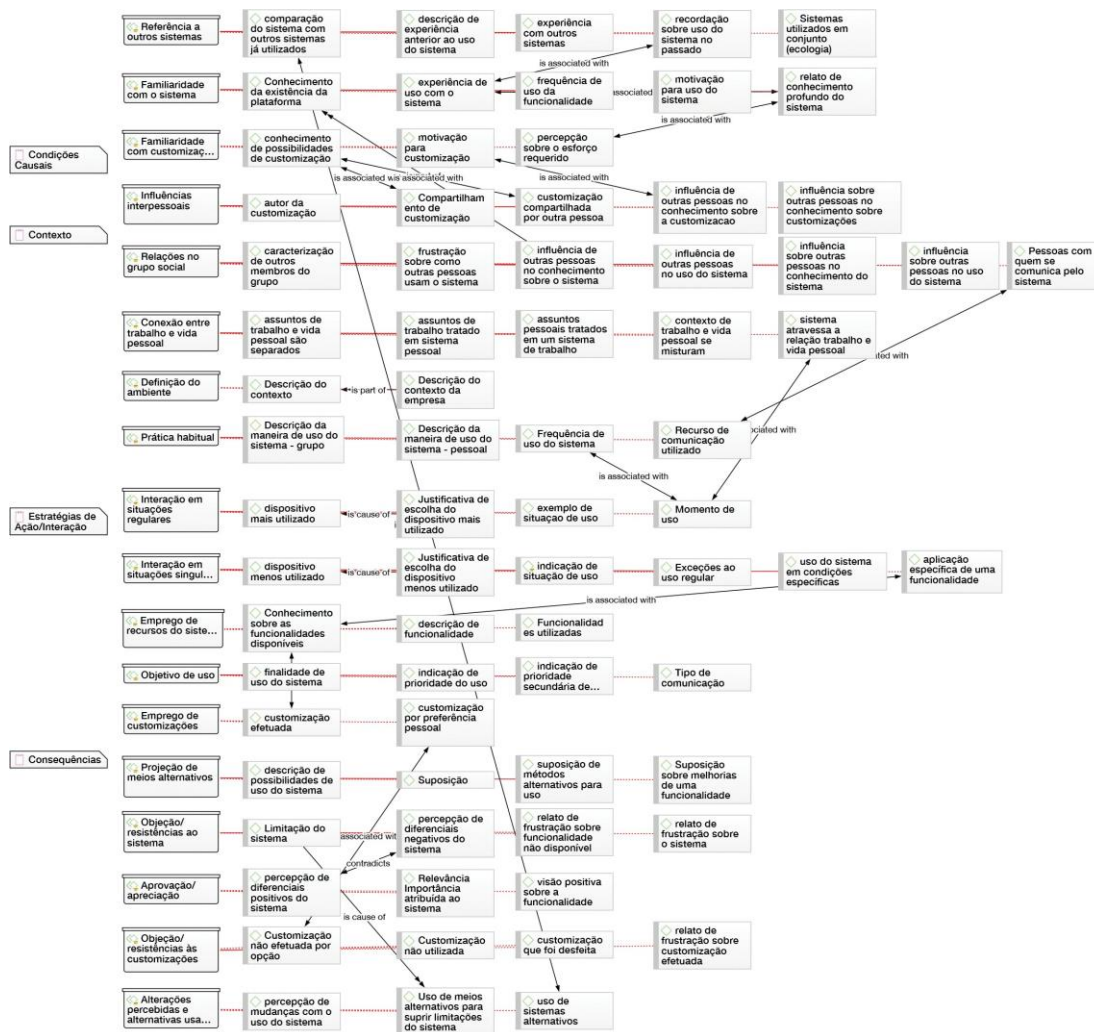
Fonte – Autoria própria

#### 4.2.2 Codificação Axial

O objetivo da codificação axial, segundo Charmaz (2006), é observar as relações que existem entre categorias e subcategorias. O conteúdo que foi fragmentado na codificação aberta começa aqui a ser reagrupado e os conceitos começam a fazer parte de uma categoria maior. Este trabalho seguiu o referencial de Strauss e Corbin (1990) em que a relação das subcategorias à uma categoria foi feita por meio do “Paradigma de codificação” que considera aspectos como condições, contexto, estratégias (ação/interação) e consequências.

Para realizar a codificação axial, cada subcategoria foi relacionada à um ou mais aspectos do Paradigma de codificação abordado por Strauss e Corbin (1990). Este processo foi conduzido relacionando as subcategorias dentro de cada grupo com condições causais, contexto, estratégias e consequências. Para cada relacionamento, as subcategorias foram revisitadas a fim de verificar se os códigos contidos em cada uma delas, estariam atrelados àquela característica do paradigma da codificação específica, conforme Figura 12.

Figura 12 – Codificação Axial - Agrupamentos



Fonte – Autoria Própria.

As subcategorias, foram hierarquizadas em três grupos correspondentes aos temas abordados nas entrevistas. O primeiro grupo de subcategorias é relativo à caracterização do contexto social envolvido, onde foram abordados temas como o ambiente de trabalho ou de uso, as relações com outras pessoas, o uso de outros sistemas previamente ou paralelamente, entre outros. O segundo grupo é referente ao sistema de comunicação, a familiaridade das pessoas com o mesmo, a maneira como é habitualmente usado, os objetivos das pessoas em relação ao sistema bem como objeções e resistências ao mesmo. E o terceiro grupo aborda as referências às atividades de tailoring e à apropriação, desde a familiaridade das pessoas com o assunto, até as influências, as ações, as resistências e os métodos alternativos usados pelas pessoas. Esta hierarquização das subcategorias teve por objetivo facilitar a codificação axial. Ao agrupar as subcategorias por semelhança tornou-se mais fácil relacioná-las ao paradigma de codificação. De fato, Gibbs (2009) defende que uma lista longa de códigos não é muito útil e, portanto, faz sentido organizá-los em uma hierarquia em que as relações possam ser vistas com clareza. Para o

autor, a hierarquia dos códigos pode ajudar a construir uma análise dos dados, pois no processo de categorizar respostas, o(a) pesquisador(a) desenvolve uma compreensão da visão de mundo dos(as) respondentes.

Neste processo, percebeu-se que algumas das subcategorias pertenciam a mais de um lugar, por isso aparecem duplicadas. Exemplo disso são as relações no grupo social, que por vezes aparecem como condições causais e por vezes aparecem como parte do contexto. O relacionamento entre as subcategorias e o paradigma da codificação propiciou entender as dimensões e as propriedades das subcategorias. Na Tabela 2 cada grupo foi aplicado em uma coluna e nas linhas da tabela foram inseridos os conceitos do paradigma da codificação.

Tabela 2 – Codificação Axial - Relacionamento de Subcategorias

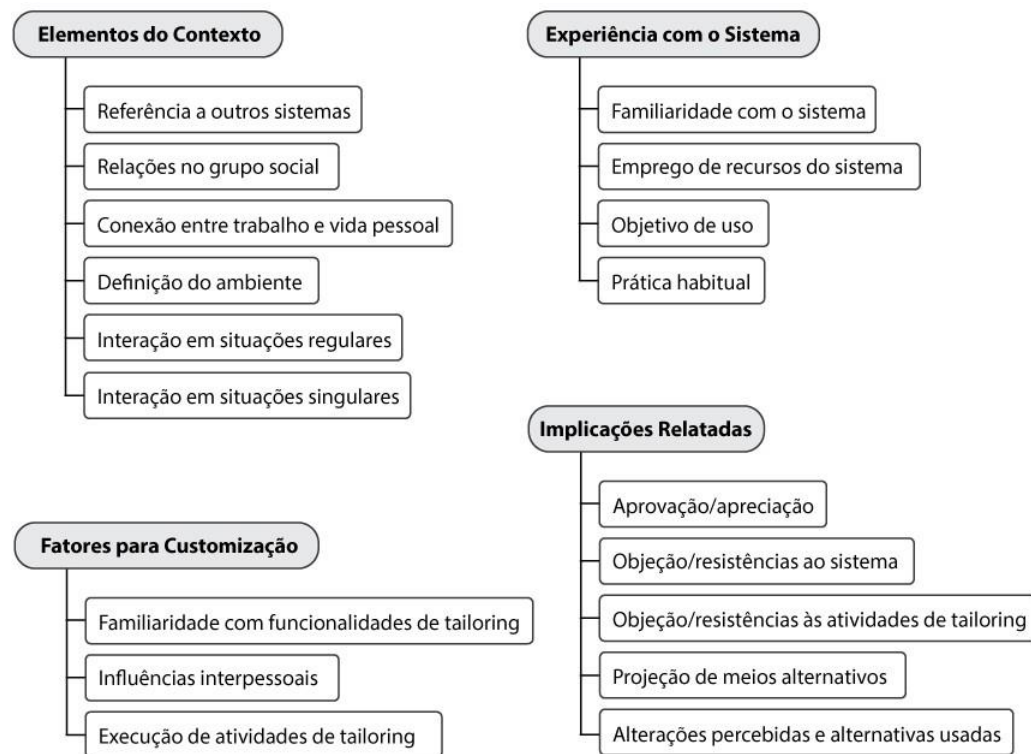
	<b>Nível 1 - Pessoas e contexto</b>	<b>Nível 2 - Sistema de Comunicação</b>	<b>Nível 3 - Customização e Apropriação</b>
<b>Condições Causais</b>	· Referência a outros sistemas · Relações no grupo social	· Familiaridade com o sistema	· Familiaridade com funcionalidades de tailoring · Influências interpessoais
<b>Contexto</b>	· Relações no grupo social · Conexão entre trabalho e vida pessoal · Definição do ambiente	· Prática habitual	· Influências interpessoais
<b>Estratégias de Ação/Interação</b>	· Interação em situações regulares · Interação em situações singulares	· Emprego de recursos do sistema · Objetivo de uso	· Execução de atividades de tailoring
<b>Consequências</b>	· Projeção de meios alternativos	· Objeções/resistências ao sistema · Aprovação/apreciação	· Objeção/resistências às atividades de tailoring · Alterações percebidas e alternativas usadas

Fonte – Autoria própria

A partir deste processo de relacionamento, percebeu-se que quatro grupos de subcategorias emergiram. Embora semelhantes, estes novos grupos se mostram mais abrangentes que os utilizados anteriormente. Estes quatro novos grupos foram chamados de categorias, e estão elencadas na Figura 13. A primeira categoria é referente a elementos do contexto que engloba temas como as relações entre as pessoas, outros sistemas utilizados (além dos aqui pesquisados), as dinâmicas entre a vida pessoal e a profissional, o ambiente e as situações de interação. A segunda categoria aborda a experiência com o sistema de comunicação, desde a familiaridade, as motivações de uso, as funcionalidades utilizadas e o hábitos de uso do sistema. A terceira

categoria se refere aos fatores para as atividades de tailoring e engloba o conhecimento sobre e a aplicação de funcionalidades de tailoring bem como as trocas recíprocas que as pessoas fazem quando executam atividades de tailoring. A última categoria se refere às implicações relatadas, e aborda as percepções subjetivas sobre o uso do sistema de comunicação e o emprego de atividades de tailoring, as idealizações sobre caminhos alternativos que poderiam ser usados e caminhos alternativos de fato adotados por meio de apropriações.

Figura 13 – Codificação Axial - Categorias



Fonte – Autoria Própria.

### 4.2.3 Codificação Seletiva

Por fim, a codificação seletiva teve por objetivo trazer à tona o conceito principal a partir das categorias geradas. Segundo Strauss e Corbin (1990) esta categoria central pode necessitar de um nível mais abstrato para explicar o fenômeno principal e as outras categorias estarão sempre relacionadas à categoria principal como condições, ações, estratégias ou consequências. Segundo o autor e a autora, quanto mais abstratos os conceitos na categoria principal, mais ampla será sua aplicabilidade, mas ao mesmo tempo, a teoria fundamentada especifica as condições nas quais o fenômeno foi observado nestes dados em particular.

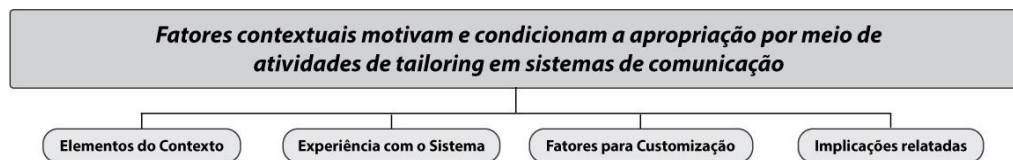
Para se chegar ao conceito central, foram primeiro estabelecidos os conceitos-chave encontrados nas categorias obtidas na codificação axial. Estes conceitos são Contexto - Sistema -

Atividade de Tailoring - Implicações. A partir disso, foram esboçadas uma série de possibilidades que unissem estes conceitos sob uma única categoria central.

Após uma série de possibilidades levantadas, palavras substituídas e termos combinados o código central constatado foi *Fatores contextuais motivam e condicionam a apropriação por meio de atividades de tailoring em sistemas de comunicação*. O conceito chave *implicações* foi substituído por *apropriações* na codificação seletiva para trazer ênfase nas ações e interpretações das pessoas, visto que algumas implicações são consequências que não necessariamente foram executadas pelas pessoas. A substituição do termo visa dar maior ênfase às ações realizadas pelos(as) usuários(as) e facilitar o relacionamento com as atividades de tailoring.

O relacionamento do código central com as respectivas categorias está na Figura 14.

Figura 14 – Codificação Seletiva



Fonte – Autoria Própria.



## 5 Interpretação e Discussão

Considerando que o objetivo desta pesquisa é investigar como as pessoas se apropriam de sistemas colaborativos de comunicação por meio de atividades de tailoring adaptável, as próximas seções discutem os dados coletados sob a ótica do referencial teórico deste trabalho. A categoria central que emergiu da codificação seletiva foi “Fatores contextuais motivam e condicionam a apropriação por meio de atividades de tailoring em sistemas de comunicação”. Para organizar as seções, foram utilizadas as categorias emergentes das codificações axial (Elementos do contexto, Experiência com o sistema, Fatores para customização e Implicações relatadas) e que abstraídas formaram a categoria central. Cada seção aborda, portanto, aspectos relativos à cada uma das quatro categorias, além da categoria central. Entretanto, os dados trazidos em cada seção, não são exclusivos das entrevistas semi-estruturadas, mas incluem, também, respostas obtidas nos questionários.

### 5.1 Elementos do contexto

O referencial teórico desta pesquisa já havia abordado a influência do contexto tanto como motivador quanto como inibidor no uso de sistemas colaborativos. Orlikowski (1992), por exemplo, examinou a introdução de um sistema em uma empresa e relatou que a adoção foi influenciada por elementos cognitivos e estruturais da própria organização, não apenas por características funcionais do sistema. Esta seção aborda elementos do contexto onde se dão as situações de uso estudadas. Bødker (2006) comenta que, sob uma perspectiva a terceira onda, o contexto chama a atenção para conexão entre um mediador e seu entorno (incluindo outros mediadores) e também, por exemplo, a experiência das pessoas com outros mediadores. No entanto, ao delimitar um contexto, devemos também procurar recursos e trabalhos que estão nas fronteiras de outros contextos. Esta pesquisa aborda aspectos como: outros sistemas envolvidos, grupo social, ambiente, relações entre trabalho e vida pessoal e a regularidade ou singularidade das situações de uso.

Dix et al. (2003) comentam que os(as) usuários(as) trabalham dentro de um contexto social e organizacional, o que amplia o contexto da interação e pode influenciar nas atividades e na motivação do(a) usuário(a). Dentre os desafios de CSCW abordados por Grudin e Poltrock (2013), está a disrupção de processos sociais. Segundo os autores, efeitos sociais e motivacionais adversos podem ocorrer quando uma nova ferramenta interrompe os canais existentes, cria incerteza sobre onde encontrar informações e desafia as estruturas de autoridade existentes. Em torno de 66% dos(as) entrevistados(as) tanto do WhatsApp quanto do Slack afirmaram que começaram a utilizar as ferramentas porque alguém induziu, porque a empresa solicitou (no caso do Slack), ou porque de uma maneira ou outra ficou sabendo por meio de outras pessoas da

existência das plataforma. No caso do Slack a influência para usar o sistema é especialmente atrelada ao contexto, que assume uma característica própria da lógica organizacional e de trabalho. Dentre os(as) 6 participantes do Slack, 5 comentaram que começaram a usar o sistema porque este era a ferramenta de comunicação interna já adotada pela empresa. Leandro comenta não se lembrar como começou a utilizar a ferramenta, mas que “Provavelmente alguém descobriu no escritório, falou, e. . . estamos usando”. Priscila relata que o Slack “Era o mecanismo de comunicação da empresa”, resposta bastante parecida de outros(as) entrevistados(as). Roberto foi o único respondente que relatou ter descoberto o Slack por conta própria, em uma empresa em que trabalhava antes da atual (à época em que foi entrevistado). Ele relata: “Eu tava procurando uma plataforma lá, pro time de desenvolvimento onde a gente teria que centralizar as discussões do software”.

No caso do Slack, a motivação para uso dos sistema, é muitas vezes atrelada à uma exigência ou determinação. Isto se dá porque a maioria das empresas ou times já usavam a ferramenta e solicitaram para os novos integrantes que usassem também. No caso de Roberto, apesar de ele próprio ter descoberto e a empresa não ter determinado que ele usasse, ele acabou solicitando que o time de desenvolvimento usasse o Slack como ferramenta de comunicação. Neste sentido, faz-se nítida a hierarquia e os níveis de poder dentro da empresa. No caso de Priscila, foi uma imposição, uma exigência para que ela usasse. No caso de Leandro, não chegou a ser uma exigência, mas uma influência por parte de algum colega ou do contexto de trabalho em grupo. No caso de Roberto, ele determinou que o time de desenvolvimento usaria o Slack para assuntos internos. Percebeu-se que as dinâmicas de uso dos sistemas nas empresas são bastante relacionadas às determinações dos cargos com poder de decisão. Isso pode ser porque as decisões que envolvem adotar um sistema vão desde questões financeiras até gerenciais dos processos de trabalho. Para quem é solicitado usar aquele sistema cabe tanto a aceitação quanto a apropriação do mesmo.

Esse cenário pode ser entendido com o conceito da ambivalência da tecnologia, proposto por Feenberg (2002). O conceito de ambivalência da tecnologia significa que não há uma única relação entre o avanço tecnológico e a distribuição social do poder, e é baseado em dois princípios. O primeiro é o “princípio da conservação da hierarquia” em que a hierarquia social geralmente pode ser preservada e reproduzida à medida que novas tecnologias são introduzidas, e o segundo é o “princípio da racionalização democrática” que sustenta que a nova tecnologia pode ser usada com frequência para minar a hierarquia social existente. Neste sentido, percebe-se que o Slack, quando imposto para que as pessoas usassem, tende a reproduzir a hierarquia existente na empresa. Fica claro aqui que o uso do sistema não é uma escolha desinteressada, especialmente no caso em que foi imposto às pessoas que se utilizasse o Slack. Embora traga pontos positivos como a comunicação com colegas sem interromper o trabalho deles, o compartilhamento de arquivos e dados, o Slack pode também ser utilizado como uma ferramenta de monitoramento, visto que o histórico das conversas é público para quem estiver dentro do canal. Em alguns casos,



os(as) entrevistados(as) relataram que respondiam a perguntas em horários fora do expediente de trabalho, o que também denota uma certa função de controle contida na ferramenta.

Como Feenberg (2015) comenta, a tecnologia tem uma razão neutra que supõe que as finalidades de uso de uma tecnologia pertencem aos utilizadores. Mas na verdade, esta razão neutra está destinada a servir os que têm poder para a usar para os seus fins arbitrários. Neste sentido, a sua forma é apropriada para as suas necessidades e sua aparente neutralidade está de fato enviesada para o domínio (FEENBERG, 2015). Embora não tenham sido encontradas evidências nos dados coletados, é também possível que alguém utilizasse o Slack como mecanismo para questionar ou até mesmo quebrar essa hierarquia, conforme o princípio da racionalização democrática. Exemplo de como uma tecnologia pode ser usada para reconfigurar a hierarquia social existente, segundo o princípio da racionalização democrática de Feenberg (2002), são os aplicativos de transporte. O Uber, por exemplo, vem causando mudanças significativas no setor de transporte via táxi (CRAMER; KRUEGER, 2016).

No caso do WhatsApp é bastante expressiva a influência do grupo social no conhecimento do sistema. Muitos(as) entrevistados(as) nem lembravam como haviam ouvido falar da plataforma, mas quando questionados(as) sobre a razão por utilizar esta e não outra ferramenta enfatizava-se o fato de a maioria das pessoas em seu círculo social já utilizarem o WhatsApp.

Por exemplo, Marcela atribui o uso do WhatsApp: “O fato de a maioria dos meus amigos já utilizarem o WhatsApp e não outras plataformas, e então acaba que eu tenho mais contato nesse aplicativo do que em outros.”. O grupo social vai desde amigos, familiares, colegas de aula ou de trabalho, vizinhos, e demais pessoas com quem houvesse algum tipo de relacionamento. O fato de a maioria dos contatos do grupo social já utilizarem o WhatsApp se mostrou em primeiro lugar como uma questão de conveniência, porque permite a comunicação gratuita com alguém ou um grupo. Uma vez que os contatos já utilizassem a plataforma, seria possível realizar chamadas, mandar mensagens ou arquivos sem pagar por isso (exceto pela conexão com a internet). Em segundo lugar se mostrou como uma questão de pertencimento, de não estar de fora. Luísa comenta que utiliza o WhatsApp “Porque é o aplicativo que quase todo mundo usa” assim como João que relata: “Eu comecei a utilizar mesmo porque um grupo grande de pessoas próximas começou a utilizar”. Percebeu-se que, especialmente no caso dos(as) entrevistados(as) que afirmaram começar a usar o WhatsApp depois que boa parte das pessoas utilizava, a motivação estava ligada ao não querer mais ficar de fora, a querer estar lá também, a saber o que se passa naquele ambiente no qual a pessoa ainda não estava inserida. Esta sensação de pertencimento a um grupo é, em alguns casos, fruto de uma lógica de consumo. É o que Canclini (2005) comenta

Homens e mulheres percebem que muitas das perguntas próprias dos cidadãos - a que lugar pertencem e que direitos isso me dá, como posso me informar, quem representa meus interesses - recebem sua resposta mais através do consumo privado de bens e meios de comunicação de massa do que pelas regras abstratas da democracia ou pela participação coletiva em espaços públicos. (CANCLINI, 2005)

Em contextos específicos, é preciso saber ou possuir algo para fazer parte do círculo envolvido. Isto se aplica ao WhatsApp na medida em que, para fazer parte do grupo, é preciso ter um *smartphone* com requisitos mínimos para a instalação do aplicativo. Um exemplo interessante foi observado no contexto de uso de Luísa. No grupo da sua família no WhatsApp, uma de suas tias estava de aniversário, porém, como ela não tinha *smartphone*, sua filha (prima de Luísa) agradeceu pelas mensagens de felicitação em nome da mãe. Luísa comentou que isso não acontece com frequência porque a maior parte da família tem o WhatsApp. Satchell e Dourish (2009) elucidam que uma das maneiras de não-uso é por meio do que chamam de deslocamento (*displacement*), situações em que pessoas que não tem acesso à tecnologia, a utilizam indiretamente, por meio de pessoas que tenham. Segundo a autora e o autor, estes tipos de arranjos implicam em uma desestabilização da noção de “usuário(a)”, pois eles têm todas as capacidades da tecnologia disponível para eles, embora em segunda mão. A tecnologia tem claramente o mesmo impacto em suas vidas e em suas imaginações de si mesmos e de seu mundo, mesmo que não sejam eles quem usa o artefato diretamente.

Interessante neste exemplo é analisar como a influência opera sutilmente, enfatizando as diferenças de maneira a tornar claro o que é entendido como o normal. Se a maioria dos membros da família da Luísa tinha *smartphone*, por que não ligar no telefone fixo da casa, ou mesmo para o *smartphone* da prima, e desejar feliz aniversário diretamente para a tia? As mensagens de aniversário repassadas indiretamente para a tia enfatizam a diferença - o fato de ela não estar no grupo da família por não ter WhatsApp - e tornam claro o que é entendido como o padrão da comunicação - estar no WhatsApp.

Como já citado anteriormente Bødker (2015) comenta que um dos desafios da terceira onda é entender como o design pode utilizar a junção de experiências com tecnologias e usuários(as) em diferentes domínios bem como conceitualizar e estudar estas relações abertas. Estas sutilezas não mostram somente como o contexto social influencia no uso de tecnologias mas, mais do que isso, mostram a intencionalidade das tecnologias em viabilizar este tipo de influência. O fato de o WhatsApp ser gratuito e propiciar a comunicação em grupos tem uma intenção que é, talvez dentre muitas outras, atingir o maior número de usuários(as) possível. Se fosse uma ferramenta paga, certamente menos pessoas o utilizariam. Se não propiciasse a comunicação em grupos de pessoas, talvez as pessoas mandassem parabéns individualmente para a tia da Luísa (ou ainda nem lembrariam do aniversário). Feenberg (2015) argumenta que a tecnologia está carregada de valores, tais como outras instituições que enquadram a nossa existência cotidiana, não sendo nem universal nem neutra. Ao não ser universal, o WhatsApp não era utilizado por todos os membros da família de Luísa por um motivo ou outro, ao não ser neutra, influenciava de maneiras distintas quem usava e quem não usava a ferramenta. A relação entre a tecnologia e a influência do grupo social é sintetizada por Feenberg (2015), que argumenta alguns se beneficiam mais do que os outros da tecnologia que nos rodeia.

Dentre os dados coletados, notou-se que além dos hábitos regulares de uso (Ex: funcionalidades utilizadas, finalidades, frequência e momentos de uso no dia a dia) existem situações singulares em que as pessoas usam o sistema de maneiras distintas ao habitual. Essas situações singulares podem estimular o uso de recursos inexplorados, em situações inesperadas ou mesmo a criação de novas finalidades. Exemplo é Marcela, que relata “A chamada de áudio eu acabo não utilizando muito porque a qualidade do WhatsApp é muito ruim, então eu uso realmente só quando eu preciso fazer uma ligação de repente pra alguém que não esteja na minha cidade, algo neste sentido”. Além de exceções ao uso regular, muitas situações como estas são motivadoras para a execução de atividades de tailoring adaptável.

Spinuzzi (2003) comenta que parte das reinterpretações e adaptações que acontecem no ambiente de trabalho, ocorrem por causa de desestabilizações, contradições e rupturas no contexto. Tais desestabilizações mostraram-se importantes incentivadores para atividades de tailoring. Um exemplo é o contexto de trabalho de Priscila onde, como membro do time de desenvolvimento do produto, ela relata ter um alto número de solicitações de documentações. Pessoas de outras equipes requisitavam documentações relativas ao produto com tal frequência de maneira a sobrecarregá-la a responder às demandas. Uma vez que isso acarretou em menor tempo para que ela se dedicasse a outras tarefas competentes ao seu cargo percebe-se aqui uma desestabilização no seu contexto de trabalho. Diante deste cenário, a entrevistada relata que selecionou palavras-chave que identificassem esses pedidos e configurou para cada uma delas uma resposta automática com esses arquivos da documentação em anexo no Slack. Esta atividade de tailoring propiciou condições para que ela automatizasse um processo repetitivo, conforme diz: “Criei esses atalhos para que as pessoas recebam esses arquivos automaticamente, sem eu precisar responder”. A atividade de tailoring executada neste exemplo é motivada por um fator contextual — o excesso de demanda — que resultou na alteração do Slack para uma melhor adequação às necessidades de uso — automatização de tarefas repetitivas.

A influência do contexto como motivador para a execução de atividades de tailoring adaptável também fica clara no contexto do WhatsApp. Seguindo o exemplo anteriormente citado em que todos os respondentes relataram ter configurado o não salvamento automático de mídias, percebe-se que o contexto de uso influenciou na atividade de tailoring. O compartilhamento excessivo de arquivos pouco relevantes aos usuários em seus grupos sociais somado à limitação de espaço de salvamento nos *smartphones* foram fatores determinantes para que o sistema fosse adaptado à realidade das pessoas. Por exemplo, durante a entrevista, Marcela presumiu que este tipo de atividade de tailoring fosse feita por mais pessoas além dela, relatando que: “Configurações de salvamento de imagens e vídeos todo mundo faz né, tem tanta coisa irrelevante”. João, ainda relatou que esta funcionalidade foi um grande diferencial na sua experiência de uso: “Antes ficava só ocupando espaço no celular que ia enchendo muito rápido. Então tem vantagem sim, tem um controle melhor de uso de dados. Uso de dados e de armazenamento de dados na verdade”. Aqui pode-se traçar um paralelo com o fenômeno de desestabilização apontado por Spinuzzi (2003). Possivelmente, como o aplicativo estava salvando automaticamente todas

as imagens e vídeos na memória dos aparelhos, era necessário um posterior descarte manual dos arquivos a fim de liberar espaço. Após a configuração de desativamento do salvamento automático os arquivos são salvos na memória do *smartphone* apenas conforme comandos dados pelo(a) usuário(a). Ou seja, a atividade de tailoring foi desencadeada tanto por uma limitação tecnológica, pouco espaço de memória no aparelho, quanto uma situação contextual: o(a) usuário(a) ter que apagar constantemente conteúdos irrelevantes. Este tipo de atividade de tailoring é normalmente feita depois que as pessoas percebem que isso é um problema e traz uma experiência negativa. Neste sentido, é após uma desestabilização que a necessidade de se fazer uma alteração no sistema torna-se mais nítida.

Outro ponto observado nas entrevistas foram as intersecções que acontecem entre o contexto de trabalho e o contexto pessoal. De fato, em uma perspectiva alinhada à terceira onda de IHC, Bødker (2015) argumenta que existem conexões entre trabalho e lazer, e que as tecnologias que medeiam as relações entre as pessoas acabam por atravessar tais situações. Neste sentido, foram encontradas evidências nas respostas dos(as) entrevistados(as) de que não existe uma separação rígida entre os contextos. Duas grandes características foram percebidas como articuladoras dessa intersecção: a finalidade e o momento de uso. A finalidade é condizente com os assuntos tratados em cada sistema, ou seja, pessoas que tratavam também de assuntos pessoais via Slack e pessoas que tratavam também de assuntos de trabalho via WhatsApp. No caso do WhatsApp, 100% das pessoas relataram que usavam ele para algum assunto de trabalho (isso inclui assuntos acadêmicos para quem era estudante). João, como professor, comenta que usa o aplicativo para se comunicar com colegas de trabalho “no caso do (nome da escola) eles têm um grupo de professores da área”. Vitor se comunica com o cliente de um trabalho pontual: “Tipo, ele me conhece e tal, tem meu Whats, aí tipo, pra gente se comunicar é mais fácil pelo Whats”. Entre outros casos em que o WhatsApp é utilizado para se comunicar com fornecedores, clientes, chefes e colegas de trabalho. No caso do Slack, apenas metade dos(as) respondentes relataram usar o sistema para assuntos pessoais mas que, obviamente, eram tratados com colegas de trabalho. Priscila comenta que ela e seus colegas utilizam o Slack para diversos assuntos: “Ah isso acontece, os *happy hours*, as coisas mais pessoais pra galera tá ok isso acontece. Não usa só pra trabalhar não”. Convém adicionar que, dentre os(as) seis respondentes do Slack, quatro tinham permissão para usar o WhatsApp e redes sociais em ambiente de trabalho. Isso pode explicar porque menos respondentes relataram usar o Slack para assuntos pessoais, visto que é possível que tratassem de tais assuntos por outros meios, como redes sociais em geral. Uma das empresas que restringia o uso do redes sociais era justamente a de Priscila, que relatou ser comum que o Slack fosse utilizado para assuntos pessoais.

Isso é relacionado à segunda característica que articula as intersecções entre trabalho e vida pessoal, que é o momento de uso. Em geral, as pessoas tratam de assuntos pessoais em momentos de trabalho, e assuntos de trabalho em momentos pessoais. No caso do Slack, cinco entrevistados(as) relataram responder mensagens fora do horário de trabalho. Thiago foi o único que relatou não responder mensagens no Slack em momentos pessoais. No caso

do WhatsApp, esta distinção é ainda mais incerta, pois todos(as) utilizam o WhatsApp para assuntos profissionais. Neste sentido, em alguma medida, é bem comum utilizar o aplicativo em momentos de trabalho.

Cabe aqui referenciar, que de fato, trabalho e vida pessoal se interseccionam, uma vez que são posições sociais atribuídas à uma mesma pessoa. Segundo Kathryn Woodward (2012) na vida moderna existe uma diversidade de posições que nos estão disponíveis, que podemos ocupar ou não. Parece difícil separar algumas dessas identidades e estabelecer fronteiras entre elas. Segundo a autora

Podemos viver, em nossas vidas pessoais, tensões entre nossas diferentes identidades quando aquilo que é exigido por uma identidade interfere com as exigências de outra. Um exemplo é o conflito existente entre nossa identidade como pai ou mãe e nossa identidade como assalariado(a). As demandas de uma interferem com as demandas da outra e, com frequência, se contradizem. (SILVA; HALL; WOODWARD, 2012)

Este cenário é diferente daquele descrito por Suzana Albornoz (1994) “No mundo industrial falta o vínculo entre o trabalho e o resto da vida. (...) Assim, se separa totalmente trabalho de lazer, de prazer, de cultura, de renovação das forças anímicas, que deverão ser buscadas no tempo que sobrar do trabalho”. O trabalho da autora é contextualizado nos regimes industriais de produção, e convém mencionar que ninguém entrevistado nesta pesquisa trabalha em indústrias. Mas percebe-se que, de certa maneira, os relatos dos(as) participantes mostram que, diferente do trabalho em indústrias, não existe uma distinção tão nítida entre trabalho e vida pessoal. Não se sabe entretanto, se esta mudança veio para melhorar ou não a vida das pessoas, visto que as diferentes identidades entre trabalho e vida pessoal podem ser contraditórias. Cada contexto e cada situação são únicos, por isso não é possível estabelecer generalizações. Conforme Silva, Hall e Woodward (2012) comentam, a complexidade da vida moderna exige que assumamos diferentes identidades, mas essas diferentes identidades podem estar em conflito.

A Tabela 3 elenca os principais tópicos abordados nesta seção:

Tabela 3 – Elementos do Contexto - Pontos Principais

<b>Elementos do Contexto</b>
A adoção do Slack é fortemente atrelada à uma exigência ou determinação.
A adoção do WhatsApp é influenciada pelo grupo social de duas maneiras: conveniência e sensação de pertencimento.
Em situações singulares as pessoas podem usar o sistema de maneira diferente da habitual.
Existem interseções entre trabalho e vida pessoal que são articuladas em dois âmbitos: finalidade e momento de uso.

## 5.2 Experiência com o sistema

A partir do momento em que uma pessoa começa a utilizar um sistema, experiências são vivenciadas nesta interação, sejam elas positivas ou negativas. Nesta seção pretende-se focar nas relações das pessoas com o Slack e o WhatsApp, cujos aspectos como familiaridade, recursos utilizados, objetivo e hábitos de uso são discutidos. Aqui pretende-se focar nas atividades de uso realizadas pelas *pessoas*, podendo ou não estarem atreladas ao que estava previsto nos artefatos. Focar na tecnologia e no aspecto de eficiência do artefato pode levar ao esquecimento dos significados que eles assumem no contexto em que são inseridos. Feenberg (2015) argumenta que os significados são construídos a partir de uma miríade de ligações entre as experiências e as esferas da vida. Não são coisas definitivas, delimitadas, que temos ao nosso dispor, mas antes estruturas em que vivemos e que contribuem para nos fazer aquilo que somos.

De um modo geral, tanto no Slack quanto no WhatsApp, as pessoas usam os sistemas para enviar e receber mensagens, o que obviamente condiz com a finalidade para a qual ambos os sistemas foram desenvolvidos: a comunicação. Em ambos os casos, a comunicação com outras pessoas acontece com frequência diária. Mesmo no caso do Slack, em que supõe-se que seja usado apenas em horário de trabalho, parte dos(as) respondentes relataram responder mensagens concernentes ao trabalho fora de horário de expediente. Leandro por exemplo, quando questionado se respondia mensagens do Slack fora de horário de trabalho respondeu: “(Risos) Tem horário de trabalho?”. A frequência de uso do WhatsApp também foi vista como desvantagem por alguns(as) respondentes. Quando questionadas se percebiam alguma desvantagem ou prejuízo com o uso do WhatsApp Luísa respondeu: “O vício (risos)” e Maria: “Perda de tempo (risos). Ele acaba te envolvendo muito né, porque acaba, ele te envolve bastante, se você não, não souber filtrar um pouco você acaba ficando meio envolvido com ele quase que o tempo todo”.

Outra funcionalidade que ambos os sistemas propiciam é o compartilhamento de arquivos. De fato, Grudin e Poltrock (2013) argumentam que o compartilhamento de informações é um comportamento humano que contribui para a colaboração, juntamente com a comunicação e coordenação. Porém o compartilhamento de arquivos assume significados diferentes no contexto de uso do WhatsApp e no do Slack. No cenário do Slack, aproximadamente 67% dos(as) respondentes do questionário disseram enviar arquivos apenas semanalmente, enquanto no WhatsApp 100% responderam que enviam diariamente. A natureza dos arquivos que os sistemas permitem compartilhamento é bastante parecida, incluindo imagens, links e arquivos em geral, como PDFs, áudios, vídeos, entre outros (além destes, o Slack permite a criação de textos e trechos de código diretamente na plataforma). O que faz com que a finalidade de compartilhamento de arquivos assumam frequências diferentes não são as diferenças nas funcionalidades dos sistemas (que são parecidas) mas os contextos em que estes sistemas são utilizados.

No Slack, os arquivos compartilhados são, em geral, de algum modo relacionados à assuntos de trabalho o que pode exigir que exista controle de versões dos arquivos, ou demandar por envio de arquivos grandes, ou o registro formal de quem enviou, quem recebeu, data de

criação, entre outros (caso a empresa esteja usando a versão gratuita do Slack, a ferramenta começa a apagar o histórico ao atingir um limite específico de armazenamento). Na prática, isso pode significar que as empresas utilizam outros meios para que os arquivos sejam compartilhados entre as equipes: e-mail ou gerenciador de arquivos na nuvem<sup>26</sup>. Já no WhatsApp, muitos dos arquivos compartilhados são relativos ao contexto social: imagens e vídeos de amigos e familiares, piadas, propagandas, notícias, mensagens motivacionais e um grande número de materiais das mais diversas naturezas. Isso faz com que no meio desta diversidade diária de conteúdos compartilhados, muitas coisas não sejam de interesse da pessoa. Inclusive, uma das poucas configurações que 100% dos(as) entrevistados(as) executaram em algum momento no WhatsApp, foi desativar o salvamento automático de arquivos no *smartphone*. Já no Slack, 83% dos(as) respondentes relataram nunca ter configurado as opções de download de arquivos. Isto também se justifica visto que, no Slack, os arquivos são baixados conforme comandos do(a) usuário(a), e não automaticamente pelo programa, como é a configuração padrão do WhatsApp.

Estes exemplos deixam claro que as práticas de uso das tecnologias assumem significação no contexto de uso, e não somente nas funcionalidades previstas na tecnologia em si. As funcionalidades propiciam condições para que, de alguma maneira, as pessoas atribuam determinada finalidade à tecnologia, em paralelo os significados são construídos em meio a uma cadeia de fatores. O compartilhamento de arquivos é muito mais utilizado no WhatsApp do que no Slack, porém acaba sendo utilizado de uma maneira tão frequente que chega mesmo a ser invasiva, levando todas as pessoas entrevistadas a desativar o salvamento automático das mídias nos seus *smartphones*. Cabe também lembrar que o salvamento automático como uma configuração padrão do WhatsApp pode também ter sua intencionalidade, qualquer que ela seja.

Segundo Feenberg (2015), os significados não são escolhidos e realizam-se nas nossas percepções e práticas. A finalidade é apenas um dos aspectos do fenômeno do significado, mas pode ser isolado e privilegiado como a significância do todo. As tecnologias que intermedeiam a realização da finalidade aparecem então como peculiarmente centrais. A procura dos fins pelos meios, de preferência meios tecnicamente eficientes, substitui uma compreensão do significado. O foco nos meios conduz ao esquecimento da complexidade da estrutura do significado e eventualmente ignoram dimensões completas da experiência original, que parecem irrelevantes para uma eficiência máxima (FEENBERG, 2015).

A Tabela 4 elenca os principais tópicos abordados nesta seção:

---

<sup>26</sup>Por exemplo, uma das empresas utilizava o Dropbox <<https://www.dropbox.com/>> e outra utilizava o Google Drive <<https://www.google.com/drive/>> como ferramenta de compartilhamento de arquivos em tempo real entre as equipes.

Tabela 4 – Experiência com o Sistema - Pontos Principais

Experiência com o Sistema
Ambos os sistemas tiveram como finalidade principal de uso a comunicação.
Outra finalidade para que os sistemas são utilizados é o compartilhamento de arquivos.
Embora com funcionalidades semelhantes, o compartilhamento de arquivos é usado de maneira distinta nos contextos pessoal e de trabalho.

Fonte – Autoria própria

### 5.3 Fatores para customização

Uma vez entendidas quais eram as influências no uso dos sistemas, a análise dos dados foi direcionada para as atividades de tailoring. Dado o escopo desta pesquisa, priorizou-se atividades de tailoring adaptável feitas pelas pessoas. Cabe aqui fazer novamente a ressalva que este é apenas um dos meios para que as tecnologias sejam apropriadas às realidades de uso. As pessoas utilizam-se de diferentes possibilidades para se apropriar de ferramentas e processos, e estas possibilidades variam de acordo com o contexto e as oportunidades disponíveis.

O termo customização foi empregado no título desta seção pois emergiu das codificações. Conforme mencionado anteriormente, a palavra *customização* foi adotada para facilitar a comunicação com os(as) entrevistados(as), uma vez que *tailoring adaptável* deixava as pessoas confusas e inseguras sobre o que responder. Por isso as respostas das entrevistas e dos questionários utilizam o termo customização, o que não causou prejuízos à pesquisa por também estar alinhado ao escopo (o primeiro nível de tailoring adaptável proposto por Mørch (1997), conforme abordado na seção 3.4.2 “Tailoring Adaptável”. Entretanto, a fim de manter a coerência dos conceitos abordados nesta pesquisa, aqui o termo voltará a ser referenciado como atividade de tailoring. Esta seção aborda fatores envolvidos nas atividades de tailoring adaptável, desde a familiaridade ou o conhecimento sobre as possibilidades, as influências de/sobre outras pessoas e o uso das funcionalidades de tailoring.

Tanto no WhatsApp quanto no Slack as pessoas tomam conhecimento de boa parte das funcionalidades de tailoring adaptável aprendendo com outras pessoas. Percebeu-se que, especialmente no WhatsApp, as pessoas preferiam perguntar a alguém como executar determinada atividade de tailoring do que pesquisar no próprio aplicativo ou nas Perguntas Frequentes, por exemplo. Maria, por exemplo, relatando sua experiência ao executar atividades de tailoring diz: “Sim, fiz [customização] para não salvar a imagem automático e tirar o som do teclado. Minha filha fez isso.”. Luísa comenta que: “Minha amiga me mostrou no celular dela como tirar a setinha azul e eu que fiz no meu”. De fato, aproximadamente 67% dos(as) entrevistados(as), tanto



do Slack quanto do WhatsApp, relataram que pessoas com quem eles(as) convivem estimulam de alguma maneira no conhecimento e na execução de atividades de tailoring.

Este compartilhamento de conhecimento se mostra bastante inerente ao contexto social dos(as) usuários(as), visto que boa parte dos(as) entrevistados(as) relatou aprender ou ensinar a fazer determinadas atividades de tailoring com amigos(as), parentes ou pessoas com um nível mínimo de intimidade. E mesmo que não fosse uma pessoa próxima, percebeu-se que as pessoas somente solicitavam ajuda para alguém com quem houvesse algum grau de confiança. Mackay (1990) de fato havia comentado que, dentre as razões para as pessoas emprestarem customizações, estão reduzir o tempo de aprendizado e pegar boas ideias de pessoas em quem confiam. Alinhado ao entendimento da terceira onda de IHC, Bødker (2015) comenta que, o compartilhamento se torna uma questão de engajar-se com outros(as) usuários(as) por meio de artefatos comuns e é nessa multiplicidade que as pessoas participam construindo significados, criando resultados, se apropriando dos artefatos e desenvolvendo os usos. No ponto de vista dos estudos CTS, Feenberg (2013) comenta que a interação envolve comunicação entre sujeitos, na busca de uma compreensão comum. Neste contexto, o grupo social, ou seja, as pessoas que de uma maneira ou outra compartilham o uso dos sistemas, assume especial importância na maneira como as atividades de tailoring são conhecidas e compartilhadas. Os grupos de pessoas que usam os sistemas compartilham, requisitam e ensinam como fazer atividades de tailoring. Autores(as) referenciados(as) neste trabalho já haviam relatado este fenômeno em suas pesquisas. Mackay (1991) argumentou que a customização é um processo social, e que certos tipos de eventos são prováveis de aumentar ou diminuir dramaticamente a probabilidade de qualquer usuário(a) decidir customizar. Pipek (2005) relatou que em seus estudos de longo prazo, percebeu que na colaboração entre usuários(as), as atividades de explicar, demonstrar e discutir estavam presentes no contexto de execução das atividades de tailoring.

De um modo geral, o contexto social é um forte motivador para que as atividades de tailoring adaptável sejam efetuadas. Entretanto, convém ressaltar que o contexto social também é um espaço de contradições e instabilidades e, por isso é importante estar ciente que estes fenômenos podem também influenciar no compartilhamento de atividades de tailoring. Ianni (1994) atenta para o fato de que a sociedade global se constitui como uma totalidade aberta em movimento, onde as próprias formas de pensamento inserem-se na dinâmica da sociedade global, operando na sua constituição sempre abrangente, problemática, complexa e contraditória. Por isso, deve-se considerar que a dinâmica do todo não se distribui igualmente entre as partes. Dentre os(as) entrevistados(as) não houve relatos de alguém que não quis ensinar ou compartilhar conhecimento por exemplo, mas supõe-se que isto aconteça em um cenário mais amplo. Embora não tenhamos encontrado evidências neste sentido, é importante lembrar que, em casos específicos a influência do contexto social atue como desmotivadora ou inibidora na execução de atividades de tailoring adaptável.

Outra perspectiva interessante a se analisar são os efeitos das atividades de tailoring, independente de as pessoas terem ou não consentido que fossem feitas. Mesmo que alguém não as tenha solicitado ou efetuado, muitas atividades de tailoring adaptável acabam tendo repercussão sobre estas pessoas, dado o caráter colaborativo dos sistemas. Algumas atividades de tailoring tem efeito direto ou indireto sobre todos os(as) membros do grupo que utilizam o sistema. Independentemente de terem requisitado, concordarem ou gostarem ou não da ação feita, sua própria experiência de uso é modificada. Exemplo disso, no caso do Slack, são as atividades de tailoring que têm efeito geral sobre os(as) membros do grupo, principalmente no caso das integrações com outros sistemas. Murilo, como membro do time de desenvolvimento, relata ter efetuado uma integração que teve efeito sobre todos os(as) colegas da empresa: “Sim, fiz para mim e para minha equipe. Eu fiz as integrações usando o Zapier<sup>27</sup> e compartilhei com os colegas da empresa”. Priscila, trabalha em outra empresa, e também comentou sobre as integrações que são feitas ao Slack: “Não fui eu [quem fez a integração], foi internamente assim. A galera colocou, aparentemente é algo bem fácil. Eu nunca precisei integrar. (...) Eu mais ou menos sei por onde vai pra ver, mas eu nunca fiz”. No caso de Murilo, ele executou uma atividade de tailoring que terminou por ter influência sobre a empresa inteira, Já Priscila era uma das pessoas que usava uma atividade de tailoring executada por outra pessoa, mas que tinha direta influência sobre as atividades dela.

Grande parte das atividades de tailoring executadas no Slack são relacionadas a integrações com outras plataformas usadas nos contextos das empresas. De fato, 100% das empresas tinham o Slack integrado a algum outro sistema. Essas integrações vão desde ferramentas de automação de marketing, de atendimento ao cliente, de gerenciamento de tarefas, de pesquisa de mercado, dentre muitos outros exemplos. Em geral estas integrações foram feitas por um(a) usuário(a) e compartilhadas com o grupo, por meio da alteração na área de trabalho onde todos estão vinculados. Murilo, que conforme mencionado anteriormente, fez integrações e compartilhou com sua equipe, quando questionado sobre se percebia vantagens no uso do Slack respondeu que: “Sim, especificamente nas integrações”. A possibilidade de integrar outros sistemas ao Slack permite que os(as) usuários(as) customizem a plataforma de acordo com as rotinas da equipe de trabalho. Segundo alguns(as) entrevistados(as), os maiores ganhos percebidos com esta atividade incluem a centralização das informações compartilhadas dos sistemas que foram integrados, em um único canal. Como o Slack é uma ferramenta de comunicação, permite que as equipes já trabalhem em cima das informações fornecidas pelas aplicações integradas ao Slack.

Uma vez que as integrações foram as atividades de tailoring mais executadas no caso do Slack, pode-se aqui traçar um paralelo com o conceito de ecologia de artefatos. Jung et al. (2008) definem o conceito como quaisquer relações implícitas ou explícitas entre artefatos interativos usados por alguma pessoa. De acordo com as autoras e os autores, um dos fatores ecológicos mais significativos é a conexão por meio do compartilhamento de informações entre

<sup>27</sup><https://zapier.com/> Sistema que permite a integração de diversas aplicações computacionais

dispositivos. Como citado anteriormente, as integrações efetuadas no Slack tinham como grande benefício percebido a centralização de informações compartilhadas em outros sistemas. Neste sentido, percebe-se que muitas atividades de tailoring tem efeitos que extrapolam o sistema onde foram executadas e afetam o conjunto de sistemas e artefatos utilizados especificamente em cada contexto. De fato, Bødker e Klokmoose (2011) comentam que os artefatos não são usados isoladamente e nem devem ser compreendidos desta maneira.

Em oposição aos relatos de benefícios percebidos ou obtidos com as integrações, há também quem relate não perceber ganhos nítidos com tais atividades de tailoring. Este seria o caso de Thiago, que após fazer integrações com dois sistemas, sendo um de gerenciamento de tarefas e outro de salvamento de arquivos em nuvem, comenta “Eu sei que apesar de eu ter feito essas customizações eu não sinto que elas me ajudaram tanto. Sabe, eu não senti que foi tão útil assim. Acho legal que ela exista, e eu acho que pra muita gente deve ser bom, mas pra mim nunca fez tanta diferença”. Um ponto interessante a se ressaltar sobre as integrações da plataforma, foi que estas foram as atividades de tailoring executadas com maior frequência mesmo tendo grau de complexidade mais elevado, se comparadas às outras funcionalidades de tailoring disponíveis no Slack. Estas últimas por sua vez, se mostraram pouco exploradas, muitas delas nunca usadas (como citado anteriormente as configurações de aparência, de navegação, de busca, de acessibilidade, entre outros) enquanto, em contrapartida, todas as contas haviam integração com algum outro sistema. Roberto resumiu as integrações como algo que: “Demanda tempo, mas é um mal necessário”.

Um dado que destaca a diferença entre as plataformas é a noção do esforço requerido para executar uma atividade de tailoring: 60% dos(as) usuários(as) do Slack consideraram que fazer uma atividade de tailoring demanda muito tempo ou esforços, em oposto aos 100% dos(as) usuários(as) do WhatsApp que acreditam que esta é uma tarefa que não demanda muito tempo ou esforços. Interessante talvez aqui fazer um paralelo com as atividade de tailoring de fato realizadas. No Slack, mesmo que algumas atividades de tailoring adaptável mais simples não tenham sido exploradas pelos(as) entrevistados(as), supõe-se que a integração, por ser a atividade mais complexa e ao mesmo tempo a mais usada, tornou a percepção da atividade de tailoring como uma tarefa custosa de ser executada. De fato, fazer uma integração nem sempre é uma tarefa fácil, mas nas entrevistas esta funcionalidade acabou se tornando o ponto de referência para o grau de dificuldade de se fazer uma atividade de tailoring.

No caso do WhatsApp, o oposto acontece possivelmente porque todas as funcionalidades de tailoring adaptável disponíveis não se mostram complexas, pois requerem poucas ações do(a) usuário(a). A maioria se trata de ativar ou desativar os recursos, ou selecionar entre opções pré definidas. Aqui encontra-se um contraponto com a pesquisa de Mackay (1990) que relatou em seu trabalho que a maior barreira para executar uma customização era a falta de tempo, citada por quase dois terços dos participantes (63%). Neste sentido, atribui-se essa mudança de resultado, em que nesta pesquisa 100% dos usuários do WhatsApp acreditam que fazer uma customização

não demanda tempo ou esforços, primeiro às evoluções dos sistemas, especialmente no quesito de usabilidade. É o que Dix et al. (2003) afirmam ao dizer que nós construímos sistemas interativos que são mais usáveis do que os do passado. O segundo fator, é a mudança no contexto social, temporal e geográfico. O estudo de Mackay (1990) foi contextualizado em um sistema utilizado para trabalho, cuja falta de tempo pode de fato ser um fator presente. Além disso, certamente nos anos 90, muitas pessoas não tinham acesso tão próximo e profundo a tantos artefatos e sistemas como temos hoje. É para o que Löwgren e Stolterman (2004) atentam: os artefatos tecnológicos estão altamente conectados com as pessoas e com a forma como vivemos nossas vidas. A relação e a interdependência entre estes dois motivos, tanto das melhorias na interação com os sistemas quanto da mudança de contexto, mostram como o tempo decorrido e o contexto em que os artefatos estão inseridos interferem na interação entre pessoas e tecnologias.

Cabe aqui também comentar das atividades de tailoring que não deram certo. Durante as entrevistas foi questionado se alguma customização precisou ser desfeita ou refeita por não ter atendido às expectativas, e seis respondentes relataram que isto veio a acontecer no seu cotidiano de uso. Roberto relata que havia realizado uma atividade de tailoring específica para o recebimento de notificações do Slack no *smartphone*, mas precisou refazer a ação para uma nova configuração: “Sempre tento dar atenção às notificações do celular, mas da maneira que havia configurado da primeira vez, eu recebia muitas notificações. Logo depois eu reconfigurei pra só me avisar nos *mentions*<sup>28</sup>”. Priscila também relata ter executado atividades de tailoring na visualização da interface do Slack, ocultando a visualização dos avatares — miniaturas das imagens das pessoas do time — nas conversas pois achou que eles ocupavam muito espaço. Após algum tempo, ela desfez esta atividade de tailoring porque, como relata: “Eu comecei a confundir as pessoas em grupo, aí eu botei a cabecinha delas de volta”. Marcela comenta que havia realizado por vezes as alterações de data e hora de última visualização e do recibo de leitura do WhatsApp, mas foi quando deixou estes recursos ativos que percebeu que isso a atrapalhava durante o trabalho, conforme relata: “Eu comecei a perceber que no meu ambiente profissional eu não poderia utilizar o WhatsApp, então as pessoas me mandavam uma mensagem e queriam uma resposta imediata. Então às vezes eu lia essa mensagem, aparecia o tic que eu tinha lido, mas eu não conseguia responder na hora. Então, por mais que eu não tivesse gostado disso no primeiro momento, eu tive que retomar dessa forma pra não ter problemas”. Além das atividades de tailoring que foram desfeitas ou refeitas, Thiago e Marcos também têm exemplos de atividades de tailoring efetuadas mas que nunca foram utilizadas, como a integração com outro sistema, no caso de Thiago, e a programação de um *chatbot*<sup>29</sup> no caso de Marcos, ambos no Slack.

<sup>28</sup>Quando alguém menciona um membro do time em alguma conversa. Normalmente é feita pelo nome do usuário precedido por um @.

<sup>29</sup>Um *chatbot* é um agente de conversação que interage com usuários(as) em um determinado tópico com uma sentença de linguagem natural. (HUANG; ZHOU; YANG, 2007)

Percebe-se que, nos exemplos anteriormente citados, muitas atividades de tailoring são feitas com o amadurecimento da interação. Se as pessoas realizam determinadas atividades de tailoring adaptável, e caso estas não atendam às expectativas, fazem novamente ou desfazem as ações. É parte do processo de exploração das funcionalidades de tailoring, por tentativa e erro, pois nem sempre é possível prever quais resultados as atividades de tailoring adaptável trarão. De fato, Mackay (1990) comentou que algumas pessoas continuam a explorar ativamente o sistema mesmo depois de terem criado um ambiente de trabalho confortável. A interação é um processo contínuo e evolutivo e o interesse por efetuar atividades de tailoring adaptável surge conforme os contextos e os grupos sociais requeiram ou exerçam influências. É o que Grudin e Poltrock (2012) comentam que, ao longo do tempo, o uso evolui à medida que a tecnologia é melhor compreendida ou é usada junto com outras novas tecnologias ou processos. De fato, a maior parte das pessoas explora um sistema quando este é novo, o que leva que a maioria das atividades de tailoring sejam feitas neste momento. Entretanto, o amadurecimento do uso e da interação pode requerer novas atividades de tailoring, dependendo do momento, o que significa que é preciso explorar o sistema, fazendo tentativas e medindo resultados.

A Tabela 5 elenca os principais tópicos abordados nesta seção:

Tabela 5 – Fatores para Customização - Pontos Principais

<b>Fatores para Customização</b>
Influência do grupo social como motivador para a execução de atividades de tailoring.
Em geral as pessoas buscaram perguntar a alguém como executar uma atividade de tailoring.
Há atividades de tailoring que têm efeito no grupo todo, dado o caráter colaborativo dos sistemas.
As atividades de tailoring mais executadas pautaram a percepção sobre o esforço requerido para se executar uma atividade de tailoring.
Atividades de tailoring que não deram certo ou não atenderam às expectativas precisaram ser desfeitas ou refeitas.

Fonte – Autoria própria

## 5.4 Implicações relatadas

Esta seção pretende mostrar as implicações relacionadas aos sistemas de comunicação e às atividades de tailoring adaptável. Tais implicações envolvem desde aprovar ou apreciar os resultados, objeções aos sistemas de comunicação, objeções às atividades de tailoring, meios alternativos imaginados e utilizados. São portanto aqui abordadas consequências, efeitos e/ou resultados relatados pelas pessoas a partir do uso do Slack e do WhatsApp e da execução

das atividades de tailoring nos sistemas. Em muitos desses casos, essas consequências são apropriações, que serão especificamente abordadas na seção seguinte.

Durante as entrevistas, percebeu-se que as pessoas tinham visões bastante próprias sobre os sistemas estudados. As percepções positivas ou negativas em relação aos sistemas em geral eram relativas à como as funcionalidades facilitavam ou prejudicavam a comunicação com outras pessoas no contexto de uso. No caso do Slack, Roberto comenta que gosta do sistema porque: “Às vezes se fosse usar um meio de comunicação para tudo, ia ser difícil conciliar as conversas. Ia dar uma linha cruzada muito, muito ruim”. Luísa atribui as vantagens do WhatsApp à “Ah é que é mais fácil. Às vezes a pessoa também não pode atender [a ligação] e acaba mandando Whats. . . Que quando ela puder ela responde”. Em uma visão contrária, Priscila relata que o Slack tem aspectos negativos como: “Acho que uma das coisas que é ruim é não ter o histórico, mas isso não é uma limitação dele, é da empresa daí”. Marcela, ao comentar sobre as mudanças que o WhatsApp causou na comunicação relata que vê danos na comunicação pessoal, “mas em contrapartida eu acho que afastou porque as pessoas tem um meio de comunicação que é fácil e acabam não tendo mais um contato humano, visitar a casa, então como a pessoa tá sempre ali disponível, acaba que perdeu um pouco desse tato pessoal né”.

As percepções sobre os sistemas são muitas vezes ambíguas e, dependendo de cada ponto de vista e contexto de análise, percepções diferentes emergem. Nas citações acima, nota-se que a percepção das pessoas sobre o Slack e o WhatsApp é relativa a situações específicas de comunicação. De fato, Grudin e Poltrock (2012) comentam que a tecnologia digital ampliou consideravelmente a capacidade de comunicação, mas criou novos desafios ao filtrar informações contextuais e temporais.

Dentre as consequências relatadas, foram percebidas situações em que as pessoas viam os resultados das atividades de tailoring como positivos. Tanto no caso do WhatsApp quanto no caso do Slack, os(as) usuários(as) perceberam melhorias em experiência, eficiência ou satisfação geral após efetuar uma atividade de tailoring. Em números percentuais, 100% dos(as) entrevistados(as) do WhatsApp e 83,3% do Slack perceberam ganhos de produtividade, organização, experiência de uso ou satisfação de um modo geral após efetuar uma atividade de tailoring. Essa percepção de que um problema foi resolvido ou que a situação melhorou é requisito para que uma apropriação aconteça por meio de tailoring adaptável. Caso contrário, supõe-se que (I) o sistema não seja alterado nem apropriado por aquela pessoa, (II) o(a) usuário(a) irá encontrar outros meios que o(a) ajudarão a alcançar seus objetivos, se apropriando do sistema por outros métodos ou (III) a pessoa acaba se adaptando ao sistema. Além dos relatos de aprovação ou apreciação em relação aos sistemas e/ou suas funcionalidades de tailoring, houve também uma série de relatos de funcionalidades nunca utilizadas, de objeções e resistências a elas.

O levantamento das funcionalidades de tailoring adaptável nos sistemas Slack e WhatsApp, propiciou que no questionário os(as) respondentes pudessem informar com que frequência cada uma das atividades de tailoring foi executada. Cabe aqui mostrar que, boa parte das funcio-

nalidades de tailoring disponíveis nos sistemas era desconhecida pelos(as) entrevistados(as), o que acarretou que uma série delas nunca tivessem sido usadas. Dentre as funcionalidades de tailoring disponíveis no Slack, a maioria dos(as) entrevistados(as) relataram **nunca** terem efetuado: alteração de menu lateral (83%), de preferências de busca (100%), de leitura (67%), de acessibilidade (100%), de inserção de mensagens (67%), de *downloads* (83%), de teclado (83%) e alteração na aparência do sistema (83%). Esta realidade condiz com os resultados da pesquisa de Mackay (1990), que havia relatado que, a menos que o(a) usuário(a) esteja entediado ou aprendendo um novo sistema, as customizações que tornam o ambiente do sistema esteticamente agradável ou mais interessante geralmente não são aplicadas.

Dentre as funcionalidades de tailoring disponíveis no WhatsApp, a maioria dos(as) respondentes relatou não ter efetuado: a desativação da confirmação de leitura (67%), a alteração da visibilidade da localização atual (67%) e a configuração de baixo uso de pacote de dados (67%). Um resultado inesperado foi o fato de a maioria dos(as) participantes (67%) também relatarem não terem configurado a confirmação de leitura. Antes de aplicar os questionários era suposto que as configurações feitas por uma pessoa, e que tivessem influência no modo como as outras pessoas percebiam ou utilizavam o sistema, fossem as mais conhecidas e, portanto, aplicadas pelos(as) usuários(as). Esperava-se que a configuração do recibo de leitura fosse uma funcionalidade utilizada pelas pessoas, pois quando alguém faz esta alteração, todas as pessoas com quem se comunica percebem isso em seu sistema. Com base na literatura estudada, era previamente sabido que o contexto social influencia nas atividades de tailoring, entretanto percebeu-se que a percepção de utilidade do recurso em si, é também um fator determinante. Em seu estudo sobre gatilhos e barreiras na execução de customizações, Mackay (1991) comentou que dentre os fatores individuais que impediram o(a) usuário(a) de executar uma customização, 12% atribuiu-se à falta de interesse.

Um exemplo disso, é o relato de Roberto, que quando perguntado sobre não ter executado as atividades de tailoring mais simples, relata sua experiência como: “A única vez que eu vi as configurações do Slack foi quando eu instalei ele. Depois nunca mais mexi”. Neste sentido, Mackay (1990) já havia comentado em seu trabalho que, no início, muitos(as) usuários(as) executam atividades de tailoring como uma maneira de explorar e aprender sobre o sistema. Depois de um certo tempo, a maioria dos(as) usuários(as) estabelece um padrão de uso, influenciado pelas atividades de tailoring já feitas, e interrompe este processo de exploração.

Aqui percebe-se que as atividades de tailoring adaptável não são sempre vantajosas, e guardam ambiguidades e contradições em si mesmas. O primeiro aspecto negativo é a sua complexidade de implementação e desenvolvimento nas tecnologias. Tchounikine (2017) comenta que essa dificuldade é atribuída à duas razões: primeiro, projetar um sistema adaptável apresenta um custo e um desafio adicional para os(as) projetistas, e em segundo lugar, e mais importante, oferecer aos(as) usuários(as) meios de adaptação pode comprometer diretamente a facilidade de uso e a simplicidade dos sistemas. Criar sistemas que propiciem tailoring adaptável, em alguns

casos, é criar sistemas mais complexos. No caso do Slack, aproximadamente 55% das funcionalidades de tailoring disponíveis no sistema nunca foram utilizadas pelos(as) entrevistados(as), mas isso não significa que elas não deveriam existir. Como já abordado anteriormente, cada contexto de uso motiva modos e ações diferentes de apropriação, e possivelmente as funcionalidades de tailoring disponibilizadas na plataforma que não foram utilizadas pelos(as) participantes deste trabalho façam sentido em contextos diferentes.

O segundo aspecto negativo é que nem sempre as funcionalidades de tailoring adaptável trazem benefícios para as pessoas, muitas vezes aumentando o poder de controle de algumas pessoas sobre outras. Anteriormente nesta pesquisa, já foram exemplificados casos de atividades de tailoring que não deram certo e foram desfeitas ou refeitas pelas próprias pessoas que utilizavam os sistemas. De fato, no questionário 83,3% dos(as) entrevistados(as) do WhatsApp e 50% do Slack, relataram ter tido alguma perda em experiência de uso ou satisfação de um modo geral após efetuar uma atividade de tailoring que não deu certo.

Trigg e Bødker (1994) já haviam comentado que certas atividades de tailoring não são unânimes, especialmente quando seus efeitos repercutem no grupo de usuários(as). Segundo os(as) autores(as), dentro do estudo de caso que fizeram, por mais que os executores de atividades de tailoring fossem sensíveis às necessidades e desejos dos(as) colegas de trabalho, por razões práticas e tecnológicas, não conseguiam satisfazer a todos. Então, resolveram em parte esse problema estruturando o processo de adaptação do sistema, com fóruns para tentar abordar opiniões e demandas conflitantes, por exemplo.

Outra consequência percebida durante as entrevistas, foram as suposições levantadas pelas pessoas sobre recursos que poderiam ser diferentes no contexto delas. Roberto, cita que no Slack o modelo de conversas poderia ser diferente: “Eu entro, ah tem essa essa e essa *thread* rolando, eu clico aqui para ter acesso a ela. Para eu não ficar às vezes interagindo com uma coisa, mas já abaixo minha tela e ainda tá rolando, aí perde um pouco de foco. Seria, seria mais legal”. E Andreia comenta que em relação às mensagens enviadas pelo WhatsApp: “Eu acho que deveria de ter uma trava assim, mandou, você se arrependeu, pra esse eu vou deletar e vou né<sup>30</sup>.” Além das suposições sobre o que poderia ser melhor, as pessoas também relatam caminhos alternativos que julgam mais fáceis ou seguros dependendo da situação. Priscila relata que, como o Slack apaga o histórico das conversas na versão gratuita, a empresa adotou por prática: “Toda a informação que a gente sabe que precisa manter e tudo o mais, a gente acaba mandando por e-mail pra garantir que não vai perder”. E tanto ela quanto Thiago comentam que em algumas situações, acham melhor conversar pessoalmente do que mandar mensagens para os(as) colegas: “o Slack acaba sendo bastante utilizado e, quando não é por ele, levanta da cadeira e vai até a pessoa que precisa conversar”, diz Priscila; “Como a empresa é pequena, tem 20 funcionários só, existe muita tendência de a gente perguntar direto pra pessoa” relata Thiago.

<sup>30</sup>Na época em que as entrevistas foram conduzidas, o WhatsApp ainda não permitia que uma mensagem enviada pudesse ser deletada.



Essas suposições sobre funcionalidades alternativas, e o efetivo emprego de meios alternativos ao sistema refletem a natureza do uso. Os repertórios e as experiências prévias das pessoas, são constantemente utilizados como comparação ou como alternativa ao que está sendo vivenciado no momento com o sistema. Tchounikine (2017) relata que os modos dos usuários de perceber e usar o sistema são influenciados por formas previamente construídas de executar suas tarefas. Spinuzzi (2003) comenta que, historicamente, membros de uma dada esfera social desenvolveram formas para lidar com atividades particulares dentro dessa esfera, e esses hábitos são extremamente poderosos porque fornecem estratégias prontas para interpretar o mundo, aos seus olhos. A seção a seguir apresenta uma continuação da presente seção, porém direcionada para situações em que os efeitos percebidos foram apropriações por meio de tailoring adaptável.

A Tabela 6 elenca os principais tópicos abordados nesta seção:

Tabela 6 – Implicações Relatadas - Pontos Principais

<b>Implicações Relatadas</b>
A percepção sobre as atividades de tailoring pode ser ambígua e é relativa à cada situação de uso.
Grande parte das funcionalidades de tailoring são desconhecidas pelos(as) usuários(as).
As pessoas fazem suposições e imaginam caminhos alternativos para funcionalidades que elas não tem conhecimento ou que não existem.

Fonte – Autoria própria

## 5.5 Fatores contextuais motivam e condicionam a apropriação por meio de atividades de tailoring em sistemas de comunicação

Esta seção aborda, por meio de evidências encontradas na coleta de dados, maneiras como as pessoas se apropriam de tecnologias por meio de atividades de tailoring adaptável. São exemplificados quatro casos em que, durante os relatos, percebeu-se que as pessoas entrevistadas utilizavam-se de atividades de tailoring adaptável para atribuir um novo significado ao sistema ou torná-lo adequado às suas necessidades.

No contexto deste estudo, apropriação acontece quando as pessoas atribuem novos significados ou tornam própria uma ferramenta por meio de atividades de tailoring adaptável. O foco aqui, são as ações feitas pelas pessoas, como elas por meio de funcionalidades conseguem tornar a tecnologia própria para elas. Dix (2007) comenta que as ações de apropriação mostram que a tecnologia foi domesticada, que os(as) usuários(as) entendem e se sentem confortáveis o suficiente com a tecnologia para usar seus próprios caminhos. Neste ponto, sabemos que a

tecnologia se tornou dos(as) próprios(as) usuários(as), não simplesmente o que o(a) designer quis, e isso é apropriação.

As pessoas assumem autoridade sobre a tecnologia após executarem uma ação, neste caso apropriá-la. Ter agência, poder efetuar uma ação é primordial para que o(a) usuário(a) se aproprie. A agência, conforme definido por Feenberg (2015) é relacionada à “capacidade de agir” e depende de três condições: conhecimento, poder e uma ocasião apropriada. O autor comenta que este conhecimento não está restrito aos especialistas, mas que as pessoas comuns podem ter um tipo útil de conhecimento relevante para uma ocasião apropriada de um certo tipo. Este é exemplo de potencialidades técnicas invisíveis aos especialistas mas reconhecidas pelos utilizadores, que as realizaram através da pirataria e da inovação. Sob um olhar da terceira onda, Bødker (2015) comenta que é também um desafio entender a participação compartilhada e igual de profissionais e “demais” usuários sem deixar nenhum dos papéis em segundo plano.

Este protagonismo que as pessoas assumem ao se apropriar das tecnologias no seu contexto trazem à tona o papel articulador da tecnologia. Nem o WhatsApp nem o Slack são inícios ou fins de soluções ou problemas, mas são componentes de mediações dentro de um contexto e, por isso, nascem atividades de apropriação. Feenberg (2015) comenta que

A ideia essencial por trás dessas inovações, tão óbvias mas também tão difíceis de concretizar, é o papel puramente mediador da tecnologia nas aplicações sociais.(...) Este papel mediador não é, contudo, transparente. Para que uma conexão faça sentido é preciso um contexto. Esse contexto posiciona os utilizadores para tomarem certos tipos específicos de iniciativas como, por exemplo, a procura de comunicação pessoal ou a comunicação em grupo, encontros ou informação, etc. (FEENBERG, 2015)

O contexto social e cultural teve interferência direta nas ações de apropriação, seja pelos grupos sociais, pelas atividades e políticas de trabalho, pela linguagem e comunicação, pelos entendimentos do que é ética, privacidade e segurança, entre outros. Todos estes fatores se inter-relacionam de maneira a constituir a complexidade do contexto. Por exemplo, as políticas de trabalho, podem estar associadas à comunicação e à segurança, assim como um grupo social não está dissociado de entendimentos de ética e privacidade, e assim por diante. Possivelmente se estes fatores se apresentassem em um contexto diferente, os(as) entrevistados(as) teriam tomado outras atitudes ou nem as julgariam necessárias. Os artefatos em si se tornam articuladores das intenções do contexto onde foram criados, para possibilidades de uso e apropriação dentro do contexto onde serão utilizados.

Para entender as atividades de apropriação, segundo Dourish (2003), não devemos partir da tecnologia em si, mas sim da prática. A prática reflete o conjunto de significados atribuídos a objetos e ações por pessoas que começam a entender, incorporar e influenciar este sistema de significados. Neste sentido, a apropriação se preocupa tanto com a maneira na qual a tecnologia vem para desempenhar um papel dentro deste sistema quanto com a maneira como as pessoas influenciam os sistemas de significados. Parte das apropriações observadas nesta pesquisa estão

relacionadas à maneira com que as pessoas atribuem novos significados às tecnologias a partir de atividades de tailoring adaptável.

Neste sentido, a mesma atividade de tailoring adaptável, executada por diferentes pessoas em diferentes contextos acaba assumindo significados distintos. Exemplo disso é a alteração na exibição da data e hora da última visualização no WhatsApp, conforme exemplo da Figura 15 em que na imagem à esquerda o recurso está visível, e na imagem à direita está oculto. Vitor, por exemplo, disse que sabia que poderia desativar a data e hora da última visualização, mas optou por deixá-la ativa como uma forma de comunicação com sua mãe: “Eu deixo esse negócio da visualização ativo sabe, porque tipo, aí minha mãe sabe que eu to vivo sabe (risos). Ela viu lá a última vez visualizado, ah então ele tá de boa”. Aqui, o usuário se apropria de uma atividade de tailoring feita no aplicativo para criar um canal de comunicação com pessoas próximas à ele. O contexto onde ele está inserido e o grupo social do qual ele faz parte, permitem que este tipo de significado seja atribuído à funcionalidade. Se a mãe de Vitor, por exemplo, estivesse acostumada com o filho regularmente respondendo às suas mensagens, talvez ficasse preocupada caso ele não viesse a responder em determinado momento, mesmo com a data e hora da última visualização ativas. Em um cenário diferente este tipo de comunicação não seria possível, e é isso o que exemplifica como a apropriação só acontece de acordo com o contexto de uso.

Figura 15 – Configuração de data e hora da última visualização.



Fonte – Autoria Própria.

Já Andreia, durante a entrevista relatou que esta mesma funcionalidade trazia uma experiência ruim. Ela desativou o recurso de exibir a data e a hora da última visualização pois, segundo ela, seu namorado era uma pessoa ciumenta: “Eu precisei mudar (desativar) a hora da visualização porque eu me sentia assim, vigiada. Em alguns momentos, tá?”. Se no exemplo de Vitor, anteriormente citado, esta atividade de tailoring estava relacionada a seu significado como canal de comunicação, aqui, no caso de Andreia, assume um significado relacionado à privacidade. Em um outro contexto, por exemplo, se o namorado de Andreia não fosse ciumento talvez este tipo de atividade de tailoring não fosse necessário, e mesmo que fosse executado, assumiria outros significados que não a garantia da privacidade e segurança de Andreia.

Não se sabe se após efetuar esta atividade de tailoring no WhatsApp, algo mudou em relação à desconfiança. Mas certamente, esta atividade de tailoring só foi efetuada e só propiciou que a usuária se apropriasse do sistema porque o contexto e as pessoas envolvidas convergiram para que isto acontecesse. A alteração da data e a hora da última visualização nestes contextos assumiram significados próprios para as pessoas que estão inseridas neles. Neste sentido, se torna evidente a maneira como as atividades de tailoring adaptável deram suporte para que apropriações acontecessem no contexto de uso.

Convém também mencionar que, nos casos de Vitor e Andreia as apropriações são motivadas por fatores pessoais. Muitos estudos sobre apropriação a atividades de tailoring, são orientados à execução de tarefas (como por exemplo Mackay (1991) e Pipek (2005)). Vitor e Andreia não se apropriaram do WhatsApp necessariamente para executar melhor ou mais rápido alguma tarefa, mas sim por preferências pessoais. No viés da terceira onda da IHC, conforme Bødker (2006) comenta, há a expansão para novos contextos de uso e tipos de artefatos. Segundo a autora, na terceira onda, vem à tona o não-trabalho e os comprometimentos não-intencionais, além de as noções de cultura, emoção, reflexividade e múltiplas mediações entrarem em cena. Os exemplos aqui mencionados evidenciam a importância para se olhar o contexto e entender que as situações de uso são únicas, e partem das mais diversas motivações.

As possibilidades de apropriar-se são novamente relacionadas com a noção de agência abordada por Feenberg (2015), em que o conhecimento, ocasião apropriada e poder, são condições para que exista a capacidade de agir. O conhecimento aqui não se trata apenas do conhecimento dos especialistas ou dos(as) usuários(as) avançados(as), mas é o conhecimento que surge na experiência de seus(as) utilizadores(as). A ocasião apropriada se mostrou, no escopo deste trabalho, bastante relacionada ao contexto que impele ou exige que apropriações aconteçam. E por último, o poder é o que está diretamente relacionado às atividades de tailoring adaptável, no escopo deste trabalho, na medida em que estas propiciam que as pessoas tenham recursos disponíveis e ao alcance (funcionalidades de tailoring) para fazer as alterações que julgarem necessárias. No exemplo de Andreia, o conhecimento sobre o que fazer é relacionado a saber como ocultar a data e hora de última visualização, a ocasião apropriada pode ser fruto de alguma manifestação de ciúmes do namorado, e o poder está relacionado à ser capaz de desativar o recurso, de maneira a torná-lo mais conveniente. As pessoas sempre desempenharão papel principal nas atividades de apropriação, independentemente do que e como estejam apropriando, seja por meio de funcionalidades de tailoring ou pela articulação de diversos artefatos. No escopo deste trabalho, as pessoas se apropriam dos sistemas colaborativos de comunicação de diferentes maneiras, e, uma das maneiras que está contida na própria tecnologia, que possibilita ampliar mesmo que minimamente, a condição do poder para que exista a capacidade de agir, é o tailoring adaptável.

Em uma perspectiva alinhada à terceira onda de IHC, Sengers e Gaver (2006) abordam a pertinência de se considerar múltiplas interpretações e manter-se aberto a novas. Segundo os(as) autores(as), os sistemas podem ser interpretados de múltiplas maneiras, permitindo que os indivíduos definam seus próprios significados, em vez de meramente aceitar os impostos pelos(as) projetistas. Sistemas que são abertos à interpretação não precisam ser adaptados para atender à cada possível nicho de audiência, pois o mesmo sistema pode dar suporte a diversas formas de experienciar e atuar no mundo.

Atribuir novos significados a fim de adequar o sistema ao contexto em que ele está inserido é uma ação que ressalta o arbítrio e o grau de controle que as pessoas têm sobre a

tecnologia. De um lado é inegável que os sistemas carregam em si as intenções de quem os projetou e muitas das funcionalidades contidas neles moldam e influenciam as pessoas. Na seção 5.1 “Elementos do contexto”, por exemplo, comentamos como o WhatsApp viabiliza influências do grupo social para que pessoas, que mesmo fora da plataforma, tenham conhecimento ou até mesmo se sintam motivadas à utilizá-la. Mas por outro lado, as pessoas também trazem suas intenções e vontades e as consolidam nos sistemas. É uma relação bilateral de influências. Conforme comenta Feenberg (2010), com certeza, a tecnologia pode enquadrar e colonizar<sup>31</sup>; mas também pode liberar potencialidades reprimidas no mundo da vida que de outra maneira teriam permanecido submersas. Estas ações muitas vezes passam despercebidas ou são negligenciadas quando olhamos somente para a tecnologia e o artefato em si, e esquecemos das pessoas que os utilizam. Assumir que a tecnologia tem apenas o poder de dominar é cair no erro de ignorar que ela é também dominada.

Em geral, as pessoas recorrem à uma atividade de tailoring adaptável quando querem sair do estado em que estão, em que algo as incomoda ou é um problema para elas e buscar uma condição melhor, onde esta questão é resolvida ou amenizada. Mørch (1997) argumenta que quando um problema é associado a um certo uso, haverá a motivação para se entender o problema e aprender a customizar o sistema para resolver essa adversidade. Segundo o autor, o tailoring é uma abordagem para ajudar os(as) usuários(as) a resolver seus próprios problemas. Neste sentido, as apropriações que vieram à tona nas entrevistas e questionários, foram executadas por pessoas que gostariam de melhorar a condição em que estavam, resolver um dado problema, adequar o sistema aos seus gostos e preferências pessoais, ou obter algum tipo de retorno positivo sobre algo.

Dix (2007) comentou que a apropriação acontece quando ou a ferramenta não permite executar uma tarefa ou quando há um método alternativo que é mais fácil de se executar no momento, por causa do menor tempo de aprendizado. Convém fazer uma ressalva que, conforme mencionado anteriormente, existem outras razões que motivam a apropriação e que estão diretamente atreladas a fatores contextuais. A motivação para a apropriação não está necessariamente atrelada à uma limitação tecnológica. Em geral a aplicação de atividades de tailoring, seja aprendendo com alguém ou descobrindo por tentativa e erro, é medida pela relação entre o esforço e o benefício. Como visto, no caso do WhatsApp a totalidade das pessoas acreditam que executar atividades de tailoring não requer muito tempo ou esforços, enquanto no Slack cai para a metade os participantes que concordam com esta afirmação. O benefício esperado é motivador para que algum esforço seja empenhado. Aqui pode-se também traçar um paralelo com o primeiro desafio de CSCW apresentado por Grudin e Poltrock (2013) em que, se uma tecnologia exige que seus(as) usuários(as) realizem trabalho adicional sem um benefício

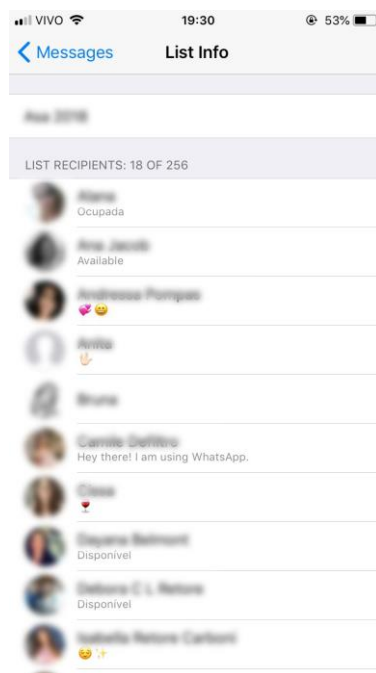
---

<sup>31</sup>Para Feenberg (2013) a colonização do mundo da vida pelo sistema é a patologia central das sociedades modernas. O sistema se refere às instituições reais, como o mercado ou o estado, em que as interações orientadas pelos meios predominam. O mundo da vida não é uma instituição exclusivamente comunicativa, mas descreve aquelas instituições reais como a família, nas quais predomina a comunicação.

ou compensação, pode ser que ela não seja adotada. Considerando que esta pesquisa tem por escopo sistemas colaborativos de comunicação, a relação entre esforço requerido e benefício obtido mostra-se como um aspecto importante também na execução de atividades de tailoring. Quando as pessoas fazem atividades de tailoring, em geral, são estimuladas pela perspectiva de melhora que terão após aquela ação.

Esperar que algo melhore ou se resolva foi motivo para algumas atividades de tailoring adaptável relatadas durante as entrevistas. A configuração de Listas de Transmissão é um recurso disponível no WhatsApp que propicia que as pessoas façam listas de contatos (Figura 16), e enviem uma mensagem que é entregue individualmente para cada membro da lista. Luísa coordena a equipe de basquete da faculdade onde estuda, e comenta que no início havia criado um grupo no WhatsApp para se comunicar com as colegas de classe que também eram jogadoras do time. Entretanto, relata que das 18 membros do grupo, apenas 4 ou 5 respondiam datas e horários que poderiam marcar treinos ou outros assuntos que precisavam ser decididos baseados opiniões individuais. Diante da pouca comunicação e participação que acontecia no grupo do time de basquete, tornava-se difícil decidir questões importantes via WhatsApp.

Figura 16 – Exemplo de lista de transmissão do WhatsApp.



Fonte – Autoria Própria.

Tomar as decisões presencialmente era inviável, visto as agendas cheias com horários de estágio, aulas e compromissos pessoais, e utilizar outra ferramenta apresentaria um cenário de igual ou inferior participação do WhatsApp. Para mudar esta situação Luísa configurou uma lista de transmissão e passou a enviar a mesma mensagem que era entregue individualmente para cada atleta, conforme relata: “Ah porque quando tinha que marcar treino, ninguém me respondia.

Tinha que ficar implorando assim. Aí eu fiz isso [lista de transmissão] e todo mundo responde agora, quase todo mundo”. Com esta nova atividade de tailoring, ela comenta que agora apenas uma ou duas pessoas não respondem, e que o grupo passou a ser utilizado apenas para questões menos importantes. Aqui a usuária se apropria do sistema para que ele atenda suas vontades e necessidades de uma maneira mais adequada. O contexto aparece intrinsecamente relacionado, novamente, na apropriação ao compreender fatores que impelisse que providências fossem tomadas em relação à uma dada situação. Se Luísa e suas colegas tivessem mais tempo livre ou mais engajamento no grupo do WhatsApp, possivelmente a configuração da lista de transmissão não seria necessária. Mas configurar um recurso disponível na ferramenta a fim de que ele trouxesse benefícios para suas atividades, foi uma das maneiras que a usuária encontrou de tornar a tecnologia própria para ela.

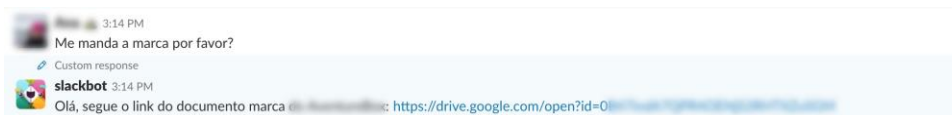
Outro contexto semelhante é relatado por Vitor, que comenta que a mãe de sua namorada tem uma padaria e utilizou, as listas de transmissão para divulgar quando o pão estava pronto. Segundo ele, ela relatou que aprendeu a fazer esta atividade de tailoring com um freguês. Segundo ela, após configurar a funcionalidade no WhatsApp da padaria, as pessoas começaram a responder mais quando recebiam mensagens por este meio de transmissão. Interessante também notar que o comportamento dos(as) usuários(as) também muda. Quando uma informação ou questão era comunicada ao grupo todo, o comportamento era de não responder ou esperar que alguém respondesse antes. Quando a mensagem passou a ser entregue individualmente, as pessoas começaram a responder mais, possivelmente por serem menos influenciadas pelo comportamento dos(as) demais membros do grupo.

Nestes exemplos, após a execução das atividades de tailoring adaptável, o WhatsApp tornou-se mais apropriado às necessidades das pessoas. A aplicação ganhou um novo significado, em um cenário mais eficiente e de acordo com o desejado por quem a utiliza. Como citado anteriormente, a associação feita por Lindtner, Anderson e Dourish (2012) é de que a noção de apropriação pode ser interpretada como empoderamento das pessoas. Harrison, Tatar e Sengers (2007) apresentam como uma questão de interesse da terceira onda de IHC perceber como é possível dar suporte à interação sem restringi-la ao que um computador pode fazer ou entender. Os(as) autores(as) também mencionam que nessa onda, o projeto de interação, por sua vez, deixa de tentar estabelecer um entendimento correto e propor métricas de interação e passa a estudar o local, as práticas situadas dos(as) usuários(as), levando em conta mas não julgando as variadas, e talvez conflitantes, perspectivas dos(as) usuários(as). Novas configurações surgem no campo de uso, a interação muda, evolui, às vezes regride, mas a partir do momento em que as pessoas tomam controle sobre os artefatos que usam, a apropriação assume um caráter ativo e produtivo, com as pessoas desempenhando o papel principal.

No caso do Slack, percebe-se que as pessoas se apropriam de maneira a adequar a ferramenta à sua rotina de trabalho, o que é de fato, contextualizado com o ambiente em que é utilizado e com o propósito da ferramenta. As funcionalidades de tailoring adaptável existentes

no sistema propiciam que certas alterações sejam feitas pelos(as) usuários(as) a fim de melhorar suas atividades de trabalho. Conforme Dourish (2003) comenta, a apropriação é inerente ao trabalho colaborativo e reside na intersecção do design técnico e da figura social. Anteriormente, foi mencionado o exemplo de Priscila, que customizou respostas automáticas no Slack, sempre que solicitavam algum arquivo de documentação para o setor onde trabalha (exemplo na Figura 17). “Criei esses atalhos para que as pessoas recebam esses arquivos automaticamente, sem eu precisar responder” relata. Esta atividade de tailoring propiciou que a usuária se apropriasse de um canal de comunicação para ganhar tempo e evitar tarefas repetitivas. Não só pela eficiência, mas a atribuição de um novo significado à plataforma emerge, à medida em que deixa de ser visto como um lugar de troca de informações, e passa também a automatizar processos e ser um ponto de consulta de arquivos e dados. O contexto de uso é central para a apropriação da ferramenta, dado um cenário diferente, possivelmente outras alternativas emergiriam ou mesmo não se mostrariam necessárias.

Figura 17 – Exemplo de configuração de resposta automática no Slack



Fonte – Autoria Própria.

O que acontece, com efeito, foi que a maneira como Priscila e seus colegas de equipe utilizam o Slack mudou em relação à maneira como utilizavam anteriormente. Após a atividade de tailoring executada por ela, os processos de trabalho da equipe também se alteraram, pois uma atividade antes executada com frequência não precisa mais ser feita. Aqui pode-se perceber um caso de adaptação, dentro das três dimensões consumo-produção na apropriação de tecnologias proposta por Eglash (2004). Na adaptação de Eglash (2004) há uma mudança semântica e no uso. A mudança semântica, ou seja o significado atribuído à tecnologia, neste exemplo é a apropriação do Slack, e a mudança no uso do artefato, neste caso é a alteração na maneira de trabalho e de uso do Slack pela equipe.

Nota-se, no caso de Priscila, que as práticas de trabalho mudaram. Possivelmente a equipe, em vez de responder repetidamente as mensagens que solicitavam os mesmos documentos, agora só se preocupa em manter os documentos anexados nas respostas automáticas atualizados. Também os(as) membros de outras equipes recebem os arquivos com mais rapidez do que antes. Há mudanças percebidas na tecnologia, a partir da alteração feita, bem como na prática de uso e de trabalho. É o que Dourish (2003) comenta sobre a apropriação depender tanto da flexibilidade na prática de uso e na tecnologia, na forma como a tecnologia pode ser mapeada para as necessidades dos(as) usuários(as). A apropriação concretiza mudanças em diversas esferas, desde o artefato em si, até a interação e o contexto de uso. É um processo de desenvolvimento contínuo, conforme Balka e Wagner (2006) comentam, que acontece na prática, muitas vezes sem



envolver novamente os(as) idealizadores(as) e desenvolvedores(as) da tecnologia original. Cada situação de uso motiva que ações de apropriação emergjam, e depois que esses novos significados são atribuídos, novas maneiras de interagir, usar e trabalhar se fazem necessárias. E se esta apropriação tiver sido articulada por meio de atividades de tailoring adaptável, possivelmente a tecnologia também terá sido adaptada, e já se encontrará em um patamar diferente do original. Esta nova situação de uso pode requerer que novas alterações aconteçam, assim a apropriação assume o caráter de um processo evolutivo e contínuo.

A Tabela 7 elenca os principais tópicos abordados nesta seção:

Tabela 7 – Fatores contextuais motivam e condicionam a apropriação por meio de atividades de tailoring em sistemas de comunicação - Pontos Principais

<b>Fatores contextuais motivam e condicionam a apropriação por meio de atividades de tailoring em sistemas de comunicação</b>
Uma mesma atividade de tailoring pode assumir significados diferentes quando apropriada por pessoas diferentes.
Obter melhorias ou sair de uma situação que não é a esperada são fatores motivadores para a apropriação.
A apropriação por meio de atividades de tailoring adaptável tem impactos tanto na tecnologia quanto na prática de uso.

Fonte – Autoria própria

Nestes exemplos, o tailoring adaptável assume o papel de articulador entre as intenções de designers e desenvolvedores(as), e as atividades de apropriação que as pessoas fazem em seu contexto de uso. Interessante também notar que, nas apropriações por meio tailoring adaptável que foram percebidas dentre as entrevistas, a maior parte aconteceu no uso do WhatsApp. De fato é uma ferramenta utilizada pelas pessoas nos diversos contextos de suas vidas, o que aumenta ainda mais a variação de grupos envolvidos, atividades, ambientes e assim por diante. É maior a variabilidade de fatores influenciadores para as atividades de tailoring se comparado ao Slack, por exemplo, que embora utilizado também por grandes grupos de pessoas, comumente se restringe ao ambiente de trabalho. Dentro do entendimento da terceira onda de IHC e em um cenário de computação ubíqua, a apropriação mostra-se cada vez mais forte, especialmente porque se torna cada vez mais difícil que os artefatos atendam à todas as demandas de todos(as) os(as) usuários. Harrison, Tatar e Sengers (2007) comentam que um dos objetivos da terceira onda é lidar com toda a complexidade em torno do sistema, com o seu contexto, e que muitas vezes o que acontece em torno do sistema é mais importante do que o que aparece na *interface*. Os contextos de uso são ricos e complexos, especialmente quando são sistemas de uso pessoal, e por isso entender as ações de apropriação mostra-se cada vez mais importante para as pesquisas em IHC.



## 6 Considerações Finais

No percurso desta pesquisa, abordamos conceitos como apropriação, tailoring adaptável e sistemas colaborativos de comunicação. A proposta de delinear tais conceitos e suas relações possibilitou, em um primeiro momento, a delimitação de um escopo para o estudo e, em um segundo momento, o aprofundamento nos conceitos e a relação dos mesmos com os dados coletados.

A partir de uma coleta de dados em campo, encontramos evidências de que fatores do contexto interferem na apropriação por meio de atividades de tailoring. Isso significa que, as pessoas se apropriam porque, de alguma maneira, o contexto influencia para tal. Aqui, deve-se evitar o entendimento do contexto como algo dissociado das pessoas, como se elas fossem apenas influenciadas por elementos externos à elas, mas elas também são parte ativa do mesmo. Quando alguém se apropria, esse conjunto que envolve as próprias pessoas, o grupo social, o ambiente, as motivações e/ou finalidades, dentre outros aspectos, interfere, incentivando ou inibindo, nas ações de apropriação. Esse conjunto de elementos tão variados nos leva a inferir que, cada situação é singular quando se trata de apropriação. É claro que existem fatores que vêm de diversas esferas, e para entender a apropriação é preciso entender as relações sociais e ambientais de uma perspectiva ampla.

Este olhar sobre as dimensões do contexto está alinhado à abordagem da terceira onda de IHC. Bødker (2006) comenta que elementos como cultura, emoção e experiência estão sendo incluídos na pesquisas em IHC, e que a tecnologia saiu do ambiente de trabalho e está presente na vida cotidiana e cultural das pessoas. Somado a este entendimento amplo do contexto, Harrison, Tatar e Sengers (2007) também enfatizam que, na terceira onda, toda a ação, interação e conhecimento são vistos como incorporados em seres humanos situados. Para entender sobre a apropriação do WhatsApp é preciso saber primeiro porque o WhatsApp é a ferramenta que está sendo utilizada, por exemplo. Porém, por outro lado, cada caso de apropriação é uma combinação de fatores específicos, que fazem com que seja único. Entender que, por exemplo, Vitor e a mãe dele tinham uma maneira própria de se comunicar foi fundamental para entender a apropriação. É preciso tanto um olhar amplo, do âmbito geral, quanto um olhar pontual sobre dimensões mais específicas para se entender a apropriação.

A apropriação é relacionada à construção de novos significados e motivada pela vontade de que algo esteja mais condizente com as necessidades ou vontades das pessoas. As pessoas podem se apropriar de tecnologias de diversas maneiras, seja baseando-se em conhecimentos e experiências passadas, seja inovando ou explorando novas possibilidades. Dentre diversas possibilidades, que vão desde colar notas em papel na tela do computador até programar códigos novos, o tailoring adaptável é uma das maneiras pelas quais as pessoas podem se apropriar. As funcionalidades de tailoring adaptável são recursos disponibilizados na própria ferramenta

que podem viabilizar que as pessoas atribuam novos significados ao sistema. De fato, este entendimento está alinhado com o pensamento de Dourish (2003) de que a apropriação depende da flexibilidade tanto na prática quanto na tecnologia. Isso significa que, de um lado, as pessoas podem encontrar meios dentro dos próprios sistemas que utilizam para atribuir novos significados, e de outro que, de certa maneira, designers e projetistas podem desenvolver sistemas que favoreçam a apropriação. Neste último aspecto, projetar sistemas que favoreçam a apropriação pode ser uma ruptura forte com as noções clássicas de desenvolvimento de software, em que se pressupõe um uso “correto” do sistema. Projetar sistemas que favoreçam a apropriação pode significar aumentar o leque de possibilidades para que as pessoas atribuam novos significados e façam as alterações que quiserem para tornar o sistema apropriado ao seu contexto.

O estudo aqui desenvolvido foi conduzido com sistemas direcionados ao uso no contexto profissional e no contexto pessoal. Percebeu-se que em alguns aspectos, o contexto pessoal e profissional possuem características distintas mas em outros assemelham-se e até confundem-se. No contexto profissional percebemos que as atividades de tailoring são bastante associadas aos processos de trabalho e aos demais sistemas utilizados na empresa. Aspectos como eficiência, economia de tempo e centralização das informações (especialmente por meio de integrações) foram mencionados como importantes influenciadores na execução das atividades de tailoring. Neste contexto, a apropriação por meio de atividades de tailoring foi especialmente relacionada à otimização dos processos de trabalho. Dentro do referido contexto, novos significados são atribuídos ao sistema pelas pessoas, de maneira que agora ele é apropriado para as tarefas específicas que precisavam ser executadas.

No caso do contexto pessoal, percebemos que as atividades de tailoring são bastante associadas a aspectos relativos à comunicação com outras pessoas e a preferências pessoais. Muito menos para fins operacionais e produtivos como no contexto de trabalho, as atividades de tailoring no contexto pessoal são relacionadas a fatores como privacidade, facilidade de comunicação e gostos pessoais. A apropriação, por meio de atividades de tailoring nesse contexto, é relacionada à tornar o sistema mais adequado às maneiras de relacionar com as outras pessoas do grupo. Seja utilizando recursos de tailoring adaptável para facilitar a comunicação com outras pessoas, seja para aumentar a segurança e/ou garantir a privacidade, as pessoas atribuem novos significados ao sistema para que sua experiência seja melhor ou mais adequada à sua realidade.

Dentre os dados coletados, encontramos evidências de que os contextos pessoal e profissional se cruzam, e que os sistemas de comunicação estudados, acabam por acompanhar esses cruzamentos. Conforme Bødker (2015) argumenta, existem conexões entre trabalho e lazer, e as tecnologias que mediam as relações entre as pessoas acabam por atravessar tais situações. As finalidades e os momentos em que as pessoas usam os sistemas se misturam, independentemente de se tratar de circunstâncias pessoais ou profissionais. Inclusive, é possível que as pessoas se apropriem do Slack motivadas para fins pessoais e se apropriem do WhatsApp para fins profissionais (especialmente porque notamos que o WhatsApp é utilizado de maneira corriqueira para fins

profissionais), embora não tenham sido encontradas evidências neste sentido. As pessoas usam os sistemas de maneira a construir, elaborar, criar o que lhes é mais adequado. E essa é a grande contribuição de sistemas que facilitem a apropriação. Independente de ser por meio de atividades de tailoring adaptável ou não, o importante é que se pensem cada vez mais em sistemas que aumentem as possibilidades de agência dos(as) usuários(as), para que eles(as) tenham cada vez menos restrições para atribuírem novos significados e desenvolverem usos adequados às suas realidades. Se temos o objetivo de propor algo, é que o projeto e o desenvolvimento de sistemas leve mais em consideração as possibilidades fornecidas para que as pessoas se apropriem do sistema.

Esperamos, com essa dissertação, dar mais um passo para que a apropriação seja mais investigada nos âmbitos da academia e do mercado. Juntamente com o entendimento da apropriação, vem também a orientação para o contexto e para as pessoas que fazem parte dele. Entender como cada pessoa, com os recursos que tem disponíveis e dentro do contexto que se encontra, faz usos ativos dos sistemas. Buscamos ver além do uso que poderia ser previsto, um uso quase passivo do sistema. Ao contrário, o propósito foi buscar casos onde as pessoas empoderavam-se e assumiam o protagonismo ao apropriar-se da tecnologia, as ações eram feitas por elas, para elas, e da maneira que julgavam adequada. A apropriação mostra novas possibilidades, abre dimensões alternativas que podem melhorar a experiência e enriquecer, cada vez mais as maneiras como interagimos com os sistemas. Quem sabe, em breve, serão os(as) projetistas e designers quem estarão se apropriando desses novos significados atribuídos pelas pessoas. É uma perspectiva interessante, que cada vez mais a interação seja democrática, com contribuições e aprendizados vindos de todos os lados. Pois conforme esta pesquisa aponta, todo(a) desenvolvedor(a) é também usuário(a) e todo(a) usuário(a) pode ser também desenvolvedor(a).

## 6.1 Principais Contribuições

Esta pesquisa apresenta como contribuição o aprofundamento na discussão sobre maneiras como as pessoas utilizam funcionalidades de tailoring para se apropriar de sistemas de comunicação. Com o desdobramento da pesquisa, concluímos que fatores do contexto são fortes motivadores e condicionadores das atividades de apropriação. Neste sentido, a principal contribuição desta pesquisa reside em identificar que as pessoas, motivadas por fatores contextuais, se apropriam de sistemas de comunicação através de atividades de tailoring.

Como contribuições complementares encontram-se:

1. O relacionamentos dos conceitos de apropriação, tailoring adaptável e sistemas colaborativos de comunicação sob a perspectiva dos estudos CTS e da terceira onda de IHC;
2. A identificação das funcionalidades de tailoring adaptável disponibilizadas no Slack e no WhatsApp;

3. Uma proposta de um procedimento para pesquisa de campo sobre apropriação em sistemas colaborativos de comunicação;
4. As adaptações e definições de técnicas para a coleta, análise e interpretação dos dados;
5. A constatação empírica de casos de apropriação realizados por meio de atividades de tailoring.

Além das contribuições acima elencadas este trabalho também apresenta contribuições por meio das seguintes publicações:

RETORE, A. P.; LIMA, B. A. V. ; LEITE, P. S. ; ALMEIDA, L. D. A. . *Envolvimento e Apropriação de Sistemas Colaborativos sob a Perspectiva da Terceira Onda de IHC*. In: Workshop Culturas, Alteridades e Participações em IHC: Navegando ondas em movimento, 2017, Joinville - SC. Anais do Workshop Culturas, Alteridades e Participações em IHC: Navegando ondas em movimento, 2017.

LEITE, P. S. ; RETORE, A. P. ; LIMA, B. A. V. ; ALMEIDA, L. D. A. . *Ensino e Extensão sobre Inclusão Digital usando REAs*. In: XVII Simpósio Brasileiro sobre Fatores Humanos em Sistemas Computacionais, 2018, Belém, PA. Anais do XVII Simpósio Brasileiro sobre Fatores Humanos em Sistemas Computacionais. Porto Alegre, RS: Sociedade Brasileira de Computação, 2018. v. 1.

RETORE, A.P.; ALMEIDA, L.D.A.. *Understanding appropriation through end-user tailoring in communication systems: a case study on Slack and WhatsApp*. 21st International Conference on Human-Computer Interaction, 2019. No prelo.

## 6.2 Trabalhos Futuros

Para trabalhos futuros, uma possibilidade sugerida é o estudo de como a apropriação acontece por meio de tailoring adaptável em sistemas utilizados em contextos diferentes. Sistemas usados em contextos como lazer (jogos, redes sociais, aplicativos de relacionamento), consumo (sistemas compra e venda de bens e serviços), educação (plataformas EaD, sistemas de ensino-aprendizagem), entretenimento (*streaming* de músicas, vídeos, livros) dentre outros, seriam interessantes de ser estudados.

Um desdobramento futuro seria mudar o contexto da pesquisa. Aplicar os métodos aqui elaborados para estudar casos de pessoas em outras localidades com culturas, ambientes, costumes e experiências diferentes também traria perspectivas muito ricas para a discussão. Outra possibilidade seria aplicar o estudo com amostragem por proximidade estatística, para ter resultados mais abrangentes. Certamente novos desdobramentos podem surgir a partir de tais possibilidades.

Aplicar esta pesquisa levando em consideração uma maior extensão da ecologia dos artefatos aqui apresentados também é uma possibilidade de trabalho futuro. É pertinente entender como as pessoas utilizam o WhatsApp e o Slack em conjunto com outros aplicativos e artefatos, e como isso pode viabilizar a apropriação.

Além das possibilidades mencionadas, estaria a investigação de casos de não uso dessas ferramentas e as condições contextuais que desmotivariam ou impediriam a apropriação. Neste sentido, seria uma possibilidade de trabalho futuro expandir o entendimento para os fatores que inibiriam apropriação.





## Referências

- ALBORNOZ, S. *O que é trabalho*. 6. ed. [S.l.]: Editora Brasiliense, 1994. 103 p. ISBN 8511011714.
- BALKA, E.; WAGNER, I. Making things work: dimensions of configurability as appropriation work. *Proceedings of the 2006 20th anniversary conference on Computer supported cooperative work*, p. 229–238, 2006.
- BARBOSA, A. F. et al. Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas empresas brasileiras: Tic empresas 2017. Comitê Gestor da Internet no Brasil, São Paulo, 2018.
- BARBOSA, A. F. et al. Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros: Tic domicílios 2017. Comitê Gestor da Internet no Brasil, São Paulo, 2018.
- BARDZELL, J.; BARDZELL, S. Humanistic HCI. In: CARROLL, J. M. (Ed.). *Synthesis Lectures on Human-Centered Informatics*. Morgan & Claypool Publishers, 2015. ISBN 9781627053587. ISSN 1946-7680. Disponível em: <<http://www.morganclaypool.com/doi/10.2200/S00664ED1V01Y201508HCI031>>.
- BØDKER, S. When second wave HCI meets third wave challenges. *Proceedings of the 4th Nordic conference on Human-computer interaction changing roles - NordiCHI '06*, n. October, p. 1–8, 2006. Disponível em: <<http://portal.acm.org/citation.cfm?doid=1182475.1182476>>.
- BØDKER, S. Third-wave HCI, 10 years later -participation and sharing. *Interactions*, v. 22, n. 5, p. 24–31, 2015. ISSN 10725520. Disponível em: <<http://dl.acm.org/citation.cfm?doid=2818696.2804405>>.
- BØDKER, S.; KLOKMOSE, C. N. The Human-Artifact Model – an Activity Theoretical Approach to Artifact Ecologies. *Human-Computer Interaction*, v. 26, n. 4, 2011.
- BRA, P. D.; BRUSILOVSKY, P.; HOUBEN, G.-J. Adaptive hypermedia: From systems to framework. *ACM Comput. Surv.*, ACM, New York, NY, USA, v. 31, n. 4es, dez. 1999. ISSN 0360-0300. Disponível em: <<http://doi.acm.org/10.1145/345966.345996>>.
- BUTLER, J. Gender is Burning: Questions of appropriation and subversion. In: MCCLINTOCK, A.; MUFTI, A.; SHOHAT, E. (Ed.). *Dangerous Liaisons: Gender, Nation, and Postcolonial Perspectives*. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press, 1997. cap. 20, p. 381–395.
- BUTLER, J. Regulações de gênero. *Cadernos Pagu*, n. 42, p. 249–274, 2014. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-83332014000100249&lng=p](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-83332014000100249&lng=p)>.
- CANCLINI, N. G. *Culturas Híbridas: Estratégias para entrar e sair da modernidade*. São Paulo: EDUSP, 1997.
- CANCLINI, N. G. Teorias da Interculturalidade e Fracassos Políticos. In: *Diferentes, Desiguais e Desconectados*. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2005. p. 14–31.

- CERTEAU, M. de. *A Invenção do Cotidiano - 1 Artes de Fazer*. 3. ed. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 1998. 351 p.
- CHARMAZ, K. *Constructing grounded theory: a practical guide through qualitative analysis*. London, Thousand Oaks, New Delhi: SAGE Publications, 2006. v. 10. 208 p. ISSN 07408188. ISBN 9780761973522.
- CONSTANTINIDES, M. Apps with habits: Adaptive interfaces for news apps. In: *Proceedings of the 33rd Annual ACM Conference Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems*. New York, NY, USA: ACM, 2015. (CHI EA '15), p. 191–194. ISBN 978-1-4503-3146-3. Disponível em: <<http://doi.acm.org/10.1145/2702613.2702622>>.
- COSTABILE, M. F. et al. End-User Development. In: COSTABILE, M. F. et al. (Ed.). *Third International Symposium, IS-EUD 2011*. Torre Cane, Italy: Springer, 2011. ISBN 9783642215292.
- COSTABILE, M. F. et al. Building environments for end-user development and tailoring. *Proceedings - 2003 IEEE Symposium on Human Centric Computing Languages and Environments, HCC 2003*, p. 31–38, 2003.
- CRAMER, J.; KRUEGER, A. B. Disruptive change in the taxi business: The case of uber. *American Economic Review*, v. 106, n. 5, p. 177–82, May 2016. Disponível em: <<http://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/aer.p20161002>>.
- CUTCLIFFE, S. H. La emergencia de CTS como campo académico. In: *Ideas, máquinas y valores - Los estudios de ciencia, tecnología y Sociedad*. México: Universidade Nacional Autônoma do México, 2003. cap. 1, p. 07–24.
- DIX, A. Designing for Appropriation. *Proceedings of the 21st BCS HCI Group Conference*, v. 2, n. September, 2007. ISSN 13647776. Disponível em: <<http://eprints.lancs.ac.uk/41618/>>.
- DIX, A. et al. *Human-Computer Interaction (3rd Edition)*. Upper Saddle River, NJ, USA: Prentice-Hall, Inc., 2003. ISBN 0130461091.
- DOURISH, P. The appropriation of interactive technologies: some lessons from placeless documents. *Journal of Computer Supported Cooperative Work*, v. 12, n. 4, p. 465–490, 2003.
- DOURISH, P.; EDWARDS, W. K. A Tale of Two Toolkits: Relating Infrastructure and Use in Flexible CSCW Toolkits. *Computer Supported Cooperative Work (CSCW)*, v. 9, n. 1, p. 33–51, 2000.
- DYCK, J.; PINELLE, D.; GUTWIN, C. Making interface customizations work: Lessons from a successful tailoring community. In: GUTWIN, C. et al. (Ed.). *Collaboration and Technology*. Cham: Springer International Publishing, 2017. p. 229–243. ISBN 978-3-319-63874-4.
- EGLASH, R. Appropriating technology: An introduction. In:\_. *Appropriating technology: Vernacular science and social power*. [S.l.]: University of Minnesota Press, 2004.
- ENGELBART, D. *Augmenting Human Intellect: A Conceptual Framework*. Menlo Park, California, 1962. 144 p.
- FEENBERG, A. Subversive rationalization: Technology, power, and democracy. *Inquiry*, Routledge, v. 35, n. 3-4, p. 301–322, 1992. Disponível em: <<https://doi.org/10.1080/00201749208602296>>.

FEENBERG, A. *Transforming Technology: A Critical Theory Revisited*. 2. ed. New York, NY: Oxford University Press, 2002. 218 p.

FEENBERG, A. Do essencialismo ao construtivismo: A filosofia da tecnologia numa encruzilhada. v. 20, 01 2010.

FEENBERG, A. *A teoria crítica de Andrew Feenberg: racionalização democrática, poder e tecnologia*. 2. ed. Brasília: UNB, 2013. 342 p. ISSN 2175-2478. ISBN 21752478.

FEENBERG, A. *Tecnologia, modernidade e democracia*. [S.l.]: Inovatec, 2015.

FERNANDEZ, A. *Groupware for Collaborative Tailoring*. 195 p. Tese (Doutorado) — FernUniversität in Hagen, 2005. Disponível em: <<http://www.fernuni.de/ks/download/pub/tr325.pdf>>.

FLICK, U. *Uma Introdução à pesquisa qualitativa*. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FRIEDMAN, B.; KAHN, P.; BORNING, A. Value sensitive design: Theory and methods. *University of Washington technical report*, Citeseer, p. 02–12, 2002.

FURQAN, A.; MYERS, C.; ZHU, J. Learnability through adaptive discovery tools in voice user interfaces. In: *Proceedings of the 2017 CHI Conference Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems*. New York, NY, USA: ACM, 2017. (CHI EA '17), p. 1617–1623. ISBN 978-1-4503-4656-6. Disponível em: <<http://doi.acm.org/10.1145/3027063.3053166>>.

GIBBS, G. *Análise de dados qualitativos: Coleção Pesquisa Qualitativa*. [S.l.]: Bookman Editora, 2009.

GIL, A. C. *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*. 2. ed. São Paulo: Editora Atlas S.A., 1989. 208 p. ISBN 85-224-0489-5.

GLASER, B. G.; STRAUSS, A. *The discovery of Grounded Theory: strategies for qualitative research*. London, New York: Routledge, 2017.

GONCALVES, V. P. et al. Providing adaptive smartphone interfaces targeted at elderly people: An approach that takes into account diversity among the elderly. *Univers. Access Inf. Soc.*, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, v. 16, n. 1, p. 129–149, mar. 2017. ISSN 1615-5289. Disponível em: <<https://doi.org/10.1007/s10209-015-0429-9>>.

GONZATTO, R. F. *Usuários e Produção da Existência: Contribuições De Álvaro Vieira Pinto e Paulo Freire à Interação Humano-Computador*. 297 p. Tese (Doutorado) — Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 2018.

GREENBERG, S. Personalizable groupware : Accommodating individual roles and group differences. In: BANNON, L.; ROBINSON, M.; SCHIMIDT, K. (Ed.). *Proceedings of the second conference on European Conference on ComputerSupported Cooperative Work*. Amsterdam, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers, 1991. p. 17–31. ISBN 0-7923-1439-5.

GRUDIN, J. Computer-supported cooperative work: History and focus. *Computer*, v. 27, n. 5, p. 19 – 26, 1994. ISSN 0018-9162.

GRUDIN, J. Groupware and social dynamics: Eight challenges for developers. *Communications of the ACM*, v. 37, n. January, p. 92–105, 1994.

- GRUDIN, J.; POLTROCK, S. Taxonomy and Theory in Computer Supported Cooperative Work. n. 2012, p. 1323–1348, 2012.
- GRUDIN, J.; POLTROCK, S. *Computer Supported Cooperative Work*. 2013. 1–51 p.
- GULLÀ, F. et al. Design Adaptable and Adaptive User Interfaces: a Method to Manage the Information. v. 11, n. September, 2015. Disponível em: <<http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-18374-9>>.
- HARATY, M.; MCGRENERE, J.; BUNT, A. Online customization sharing ecosystems: Components, roles, and motivations. *Proceedings of the 2017 ACM Conference on Computer Supported Cooperative Work and Social Computing - CSCW '17*, p. 2359–2371, 2017. Disponível em: <<http://dl.acm.org/citation.cfm?doid=2998181.2998289>>.
- HARRISON, S.; TATAR, D.; SENEGERS, P. The three paradigms of hci. In: *Alt. Chi. Session at the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems San Jose, California, USA*. [S.l.: s.n.], 2007. p. 1–18.
- HENDERSON, A.; KYNG, M. There's No Place Like Home: Continuing Design in Use. In: GREENBAUM, J.; KYNG, M. (Ed.). *Design at Work: cooperative design of computer systems*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associate Publishers, 1991. cap. 11, p. 219–240.
- HORNBAEK, K.; OULASVIRTA, A. What Is Interaction? In: *Proceedings of the 2017 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems - CHI '17*. Denver, CO: ACM, 2017. p. 5040–5052. ISBN 9781450346559.
- HUANG, J.; ZHOU, M.; YANG, D. Extracting chatbot knowledge from online discussion forums. In: *IJCAI*. [S.l.: s.n.], 2007. v. 7, p. 423–428.
- IANNI, O. Globalização: novo paradigma das ciências sociais. *Estudos Avançados*, São Paulo, v. 8, n. 21, p. 147–163, 1994. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40141994000200009{&}script=sci{\\\\_}a](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40141994000200009{&}script=sci{\\_}a)>.
- JUNG, H. et al. Toward a Framework for Ecologies of Artifacts: How Are Digital Artifacts Interconnected within a Personal Life ? In: *NordiCHI*. Lund, Sweden: ACM, 2008. p. 201–210.
- KAHLER, H. et al. Computer Supported Cooperative Work: The Journal of Collaborative Computing. *Computer Supported Cooperative Work (CSCW)*, v. 9, n. 1, p. 1–4, 2000. Disponível em: <<http://link.springer.com/10.1023/A:1017243824820>>.
- LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. d. A. *Metodologia Científica*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2004.
- LAVIE, T.; MEYER, J. Benefits and costs of adaptive user interfaces. *International Journal of Human Computer Studies*, Elsevier, v. 68, n. 8, p. 508–524, 2010. ISSN 10715819. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijhcs.2010.01.004>>.
- LIGHT, A. HCI as heterodoxy: Technologies of identity and the queering of interaction with computers. *Interacting with Computers*, British Informatics Society Limited., v. 23, n. 5, p. 430–438, 2011. ISSN 09535438. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.intcom.2011.02.002>>.
- LINDTNER, S.; ANDERSON, K.; DOURISH, P. Cultural appropriation: Information technologies as sites of transnational imagination. *Proceedings of the ACM 2012 conference on Computer Supported Cooperative Work*, p. 77–86, 2012. Disponível em: <<http://dl.acm.org/citation.cfm?id=2145204.2145220>>.

LINSINGEN, I. v.; PEREIRA, L. T. d. V.; BAZZO, W. A. Introdução aos estudos CTS (Ciência, Tecnologia e sociedade). *Madrid: OEI para a Educação, a Ciência e a Cultura (Cadernos de Ibero-América)*, p. 170, 2003.

LÖCHTEFELD, M. et al. Detecting users handedness for ergonomic adaptation of mobile user interfaces. In: *Proceedings of the 14th International Conference on Mobile and Ubiquitous Multimedia*. New York, NY, USA: ACM, 2015. (MUM '15), p. 245–249. ISBN 978-1-4503-3605-5. Disponível em: <<http://doi.acm.org/10.1145/2836041.2836066>>.

LÖWGREN, J.; STOLTERMAN, E. *Thoughtful Interaction Design: A Design Perspective on Information Technology*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2004.

MACKAY, W. E. *Users and Customizable Software: A Co-Adaptive Phenomenon*. 203 p. Tese (Doutorado) — Massachusetts Institute of Technology, 1990.

MACKAY, W. E. Triggers and barriers to customizing software. *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI '91)*, p. 153–160, 1991. Disponível em: <<http://portal.acm.org/citation.cfm?doid=108844.108867>>.

MARTIN-BARBERO, J. *Dos meios às mediações: Comunicação, cultura e hegemonia*. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1997. 360 p. ISBN 85-7108-208-1.

MARTIN-BARBERO, J. Introdução: Aventuras de um cartógrafo mestiço. In: *Ofício de Cartógrafo: Travessias Latino-americanas da comunicação na cultura*. São Paulo: Edições Loyola, 2004. p. 9–42. ISBN 85-15-02891-3.

MCCARTHY, J.; WRIGHT, P. *Technology as Experience*. Cambridge, Massachusetts, London, England: The MIT Press, 2004.

MØRCH, A. Three levels of end-user tailoring : Customization, integration, and extension. MIT Press, Cambridge, MA, p. 51–76, 1997.

NERIS, V. P. d. A. *Estudo e proposta de um framework para o design de interfaces de usuário ajustáveis*. Tese (Doutorado) — Unicamp, 2010.

NERIS, V. P. d. A.; BONANCIN, R.; FORTUNA, F. Aspectos de Flexibilidade em sistemas inclusivos. In: BARANAUSKAS, M. C. C.; MARTINS, M. C.; VALENTE, J. A. (Ed.). *Codesign de Redes Digitais: Tecnologia e Educação a Serviço da Inclusão Social*. 1. ed. Porto Alegre: Penso, 2013. cap. 6, p. 120–138. ISBN 9788563007025.

OLSON, P. *Exclusive: The Rags-To-Riches Tale Of How Jan Koum Built WhatsApp Into Facebook's New \$ 19 Billion Baby*. 2014. Disponível em: <<https://www.forbes.com/sites/parmyolson/2014/02/19/exclusive-inside-story-how-jan-koum-built-whatsapp-into-facebooks-new-19-billion-baby/#6e5e2d252fa1>>. Acesso em: 10 mai. 2018.

OPPERMANN, R. (Ed.). *Adaptive User Support: Ergonomic Design of Manually and Automatically Adaptable Software*. Hillsdale, NJ, USA: L. Erlbaum Associates Inc., 1994. ISBN 0-8058-1655-0.

OPPERMANN, R.; RASHEV, R.; KINSHUK. Adaptability and adaptivity in learning systems. *Knowledge transfer*, II, p. 173–179, 1997. ISSN 1463-936X.

- ORLIKOWSKI, W. J. Learning from notes: Organizational issues in groupware implementation. In: *Proceedings of the 1992 ACM conference on Computer-supported cooperative work*. Toronto: ACM, 1992. p. 362–369. ISBN 0897915429. ISSN 0197-2243. Disponível em: <<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01972243.1993.9960143>>.
- PIPEK, V. *From Tailoring to Appropriation Support: Negotiating Groupware Usage*. 90 p. Tese (Doutorado) — University of Oulu, 2005.
- PRESSMAN, R.; MAXIM, B. *Engenharia de Software - 8ª Edição*. [s.n.], 2016. ISBN 9788580555349. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?id=wexzCwAAQBAJ>>.
- QUINONES, P.-A.; TEASLEY, S.; LONN, S. Appropriation by unanticipated users: Looking beyond design intent and expected use. *Proceedings of the ACM Conference on Computer Supported Cooperative Work, CSCW*, p. 1515–1526, 2013. Disponível em: <<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84874872263{&}partnerID=40{&}md5=d28d9794e2c87b4a145d5a116c>>.
- REDSTRÖM, J. RE:Definitions of use. *Design Studies*, Elsevier, v. 29, n. 4, p. 410–423, 2008.
- ROBINSON, M. Design for unanticipated use. .... In: SPRINGER. *Proceedings of the Third European Conference on Computer-Supported Cooperative Work 13–17 September 1993, Milan, Italy ECSCW'93*. [S.l.], 1993. p. 187–202.
- RUSSIS, L. D.; CORNO, F. Homerules: A tangible end-user programming interface for smart homes. In: *Proceedings of the 33rd Annual ACM Conference Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems*. New York, NY, USA: ACM, 2015. (CHI EA '15), p. 2109–2114. ISBN 978-1-4503-3146-3. Disponível em: <<http://doi.acm.org/10.1145/2702613.2732795>>.
- SATCHELL, C.; DOURISH, P. Beyond The User: Use And Non-Use in HCI. *Proceedings of the Annual Conference of the Australian Computer-Human Interaction Special Interest Group (OZCHI '09)*, n. November, p. 9 – 16, 2009. Disponível em: <<http://douri.sh/publications/2009/nonuse-ozchi.pdf>>.
- SENGERS, P.; GAVER, B. Staying open to interpretation: engaging multiple meanings in design and evaluation. *Proceedings of the 6th conference on Designing . . .*, p. 99–108, 2006. Disponível em: <<http://dl.acm.org/citation.cfm?id=1142422>>.
- SILVA, T. T. da; HALL, S.; WOODWARD, K. *Identidade e diferença: A perspectiva dos Estudos Culturais*. 12. ed. Petrópolis - RJ: Editora Vozes, 2012.
- SLACK TECHNOLOGIES INC. 2018. Disponível em: <<https://slack.com/about>>. Acesso em: 22 mai. 2018.
- SLAGTER, R.; BIEMANS, M.; HOFTE, H. t. Evolution in use of groupware: Facilitating tailoring to the extreme. *Proceedings - 7th International Workshop on Groupware, CRIWG 2001*, p. 68–73, 2001.
- SONG, S. et al. Automatically adjusting the speed of e-learning videos. In: *Proceedings of the 33rd Annual ACM Conference Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems*. New York, NY, USA: ACM, 2015. (CHI EA '15), p. 1451–1456. ISBN 978-1-4503-3146-3. Disponível em: <<http://doi.acm.org/10.1145/2702613.2732711>>.
- SPINUZZI, C. *Tracing genres through organizations*. Cambridge, MA: MIT Press, 2003. 259 p. ISBN 0262194910.

SPINUZZI, C.; ZACHRY, M. Genre Ecologies: An Open-System Approach to Understanding and Constructing Documentation. *ACM Journal of Computer Documentatio*, v. 24, n. 3, p. 169–181, 2000.

STIEMERLING, O.; KAHLER, H.; WULF, V. How to Make Software Softer - Designing Tailorable Applications. *Proceedings of the 2Nd Conference on Designing Interactive Systems: Processes, Practices, Methods, and Techniques*, p. 365–376, 1997. Disponível em: <<http://doi.acm.org/10.1145/263552.263646>>.

STRAUSS, A.; CORBIN, J. Grounded Theory, procedured, canons and evaluative criteria. *Qualitative sociology*, v. 13.1, p. 3–21, 1990. ISSN 01620436.

TCHOUNIKINE, P. Designing for Appropriation: A Theoretical Account. *Human-Computer Interaction*, Taylor & Francis Group, v. 32, n. 4, p. 155–195, 2017. ISSN 07370024. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1080/07370024.2016.1203263>><https://doi.org/10.1080/07370024.2016.1203263>>.

TRIGG, R. H.; BØDKER, S. From implementation to design: tailoring and the Emergence of Systematization in CSCW. *Proceedings of the 1994 ACM conference on Computer supported cooperative work - CSCW '94*, p. 45–54, 1994. Disponível em: <<http://dl.acm.org/citation.cfm?id=192844.192869>>.

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ. *Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Sociedade - PPGTE*. 2018. Disponível em: <<http://www.utfpr.edu.br/curitiba/estrutura-universitaria/diretorias/dirppg/programas/ppgte/areas-pesquisa/tecnologia-e-interacao>>. Acesso em: 19 abr. 2018.

VACCAREZZA, L. S. El campo CTS en América Latina y el uso social de su producción. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, Buenos Aires, v. 1, n. 2, p. 43–58, 2004.

VACCAREZZA, L. S. Ciencia, Tecnología y Sociedad: el estado de la cuestión en América Latina. *Revist@ do Observatório do Movimento pela Tecnologia Social na América Latina*, v. 1, p. 42–64, 2011.

WHATSAPP INC. 2018. Disponível em: <<https://www.whatsapp.com/about/>>. Acesso em: 10 mai. 2018.

ZHAO, J. C. et al. Cofaçade: A customizable assistive approach for elders and their helpers. In: *Proceedings of the 33rd Annual ACM Conference on Human Factors in Computing Systems*. New York, NY, USA: ACM, 2015. (CHI '15), p. 1583–1592. ISBN 978-1-4503-3145-6. Disponível em: <<http://doi.acm.org/10.1145/2702123.2702588>>.





## Apêndices



# APÊNDICE A – Ferramentas de Coleta de Dados - Slack

## A.1 Entrevista Semiestruturada

1. Por favor, descreva as atividades cotidianas de uso do Slack.
2. O que influenciou sua decisão para utilizar esta plataforma?
3. Para quais tipos de comunicação você prefere usar o Slack?
4. Com que frequência você utiliza o Slack?
5. O Slack mudou de alguma maneira a forma como você se comunica com as outras pessoas?
6. Quais as vantagens de usar o Slack? É possível fazer algo agora que não era possível antes?
7. Quais as desvantagens? O uso do sistema prejudicou em algo?
8. O meio mais acessado é o computador ou o aplicativo no celular? Por que?
9. Você responde mensagens fora do horário de trabalho?
10. Você usa o Slack para assuntos além do trabalho?
11. Você fez alguma configuração específica no seu Slack, para você mesmo(a) ou para um grupo? Ou você solicitou para alguém fazer alguma configuração?
12. Você fez alguma configuração, ficou insatisfeito(a) e depois retornou à configuração original ou reconfigurou novamente?

## A.2 Questionário

Gênero:

Faixa Etária:

Cargo na empresa em que trabalha:

Há quanto aproximadamente tempo utiliza o Slack:

Versão atual do programa que você utiliza:

1. Com que frequência você utiliza os seguintes recursos? (D) Diariamente (S) Semanalmente (M) Mensalmente (A) Algumas vezes (U) Apenas uma vez (N) Nunca usou
  - a) Envio e recebimento de mensagens, diretas ou para grupos
  - b) Envio e recebimento de arquivos
  - c) Alteração do perfil (nome, foto, contato, etc)
  - d) Alteração de status
  - e) Envio de Emoticons
  - f) Criação de canais
  - g) Uso de atalhos do teclado
  - h) Busca por mensagens antigas
  - i) Alteração das preferências de notificações
  - j) Alteração das preferências de mensagens
  - k) Alteração das preferências de menu lateral
    - l) Alteração das preferências de busca
  - m) Alteração das preferências de leitura
  - n) Alteração das preferências de acessibilidade
  - o) Alteração das preferências de inserção de mensagens
  - p) Alteração das preferências de salvamento dos downloads
  - q) Alteração das preferências de teclado
  - r) Alteração das preferências de correção de erros ortográficos
  - s) Alteração da aparência do sistema
2. Há alguma customização que você gostaria de fazer e não está disponível ou não tem conhecimento que exista?
3. Pessoas com quem você trabalha estimulam de alguma maneira que você faça customizações? Como?
4. Você já ensinou a fazer ou compartilhou sua customização com algum colega? Se sim, por que?
5. Após fazer uma customização, você percebeu algum ganho em produtividade, organização, experiência de uso ou satisfação de modo geral? (Sim) (Não) (Não tenho certeza)
6. Após fazer uma customização, você percebeu alguma perda em produtividade, organização, experiência de uso ou satisfação de modo geral? (Sim) (Não) (Não tenho certeza)
7. No geral, você acredita que customizar demanda muito tempo ou esforços? (Sim) (Não)

## APÊNDICE B – Ferramentas de Coleta de Dados - WhatsApp

### B.1 Entrevista Semiestruturada

1. Por favor, descreva as atividades cotidianas de uso do WhatsApp.
2. O que influenciou sua decisão para utilizar esta plataforma?
3. Para quais tipos de comunicação você prefere usar o WhatsApp?
4. Com que frequência você utiliza o aplicativo?
5. O WhatsApp mudou de alguma maneira a forma como você se comunica com as outras pessoas?
6. Quais as vantagens de usar o WhatsApp? É possível fazer algo agora que não era possível antes?
7. Quais as desvantagens? Algo foi prejudicado pelo uso do aplicativo?
8. Você acessa o aplicativo no computador? Por que? Se sim, Com maior ou menor frequência do que no celular?
9. Você responde mensagens em horários e locais específicos?
10. Você usa o WhatsApp para assuntos pessoais, profissionais ou ambos? Se para ambos, em que proporção?
11. Você fez alguma configuração específica no seu WhatsApp, para você mesmo(a) ou para um grupo?
12. Você solicitou para alguém fazer alguma configuração?
13. Você fez alguma configuração, ficou insatisfeito(a) e depois retornou à configuração original ou reconfigurou novamente?

### B.2 Questionário

Profissão:

Gênero:

Faixa etária:

Há quanto aproximadamente tempo utiliza o WhatsApp:

Versão atual do aplicativo que você utiliza \*

Sistema operacional do(s) aparelho(s)

1. Com que frequência você utiliza os seguintes recursos? (D) Diariamente (S) Semanalmente (M) Mensalmente (A) Algumas vezes (U) Apenas uma vez (N) Nunca usou
  - a) Envio e recebimento de mensagens, diretas ou para grupos
  - b) Envio e recebimento de arquivos
  - c) Alteração do perfil (nome, foto, contato, etc)
  - d) Criação de grupos
  - e) Configuração de Listas de Transmissão
  - f) Alteração de status
  - g) Bloqueio de contatos ou grupos
  - h) Busca por mensagens antigas
  - i) Alteração da visibilidade do "Visto por Último"
  - j) Desativação da Confirmação de Leitura
  - k) Alteração da visibilidade da foto, descrição de perfil e status
    - l) Alteração da visibilidade da Localização Atual
  - m) Configuração do backup das conversas
  - n) Configuração do recebimento de notificações para pessoas ou grupos
  - o) Configuração das notificações (desativada, banner, alerta ou pop-up)
  - p) Configuração da luz (para Android - Samsung)
  - q) Configurações dos sons e vibração das chamadas (para Android)
  - r) Configuração de sons e vibração para notificações
  - s) Alteração da pré visualização da mensagem recebida
  - t) Alteração das preferências de salvamento dos arquivos e fotos
  - u) Alteração do papel de parede
  - v) Gerenciamento do uso de conexão (3G ou WiFi) para downloads
  - w) Ativar/desativar baixo uso de pacote de dados
2. Há alguma customização que você gostaria de fazer e não está disponível ou não tem conhecimento que exista?

3. Pessoas com quem você convive estimulam de alguma maneira que você faça customizações? Como?
4. Você já ensinou a fazer ou compartilhou sua customização com algum contato? Se sim, com quem e por que?
5. Após fazer uma customização, você percebeu algum ganho em experiência de uso ou satisfação de modo geral? (Sim) (Não) (Não tenho certeza)
6. Após fazer uma customização, você percebeu alguma perda em experiência de uso ou satisfação de modo geral? (Sim) (Não) (Não tenho certeza)
7. No geral, você acredita que customizar demanda muito tempo ou esforços?(Sim) (Não)





## APÊNDICE C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Um estudo sobre a apropriação mediada por práticas de tailoring adaptável em sistemas colaborativos de comunicação Pesquisadora: Ana Paula Retore Orientador: Leonelo Dell Anhol Almeida, Profº Dr. Programa de Pós Graduação em Tecnologia e Sociedade - (UTFPR) - Av. Sete de Setembro, 3165 - Curitiba, PR - Brasil

### A) INFORMAÇÕES AO PARTICIPANTE

**1. Apresentação da pesquisa.** Este trabalho tem como objetivo pesquisar e analisar os meios pelos quais usuários e usuárias se apropriam de sistemas colaborativos por meio de atividades de tailoring adaptável. Serão estudadas duas ferramentas de compartilhamento de informações, uma com maior aplicação no contexto de trabalho, o Slack e outra com maior aplicação no contexto social, o WhatsApp.

### 2. Objetivos da pesquisa.

Os objetivos desta pesquisa são: o entendimento das atividades cotidianas de uso de ambas plataformas, das eventuais customizações realizadas e a relação entre as atividades de customização (tailoring adaptável) e seus efeitos sobre a interação. Para este fim, será realizada uma entrevista semiestruturada com gravação do áudio seguida pela aplicação de um questionário. O período de teste iniciará dia 28 de janeiro de 2018 e encerrará dia 28 de março de 2018.

### 3. Participação na pesquisa.

A sua participação na pesquisa será no sentido de conceder uma entrevista à pesquisadora e responder à um questionário posteriormente fornecido. Não haverá nenhum tipo de pagamento, gratificação, ou qualquer recompensa de outra natureza pela participação nesta pesquisa. As atividades estão descritas a seguir: A. Após aceito o presente Termos de Consentimento, será realizada uma entrevista com duração média de 30(trinta) minutos. O áudio será gravado para posterior transcrição. B. Após encerrada a entrevista, será fornecido um questionário online para ser respondido. Ele poderá ser respondido em qualquer dispositivo (computador, tablet ou aparelho celular).

### 4. Confidencialidade.

Caso você opte por participar da pesquisa, sua privacidade será respeitada, ou seja, seu nome ou qualquer outro dado ou elemento que possa o(a) identificar será mantido em sigilo. É reservado o direito à pesquisadora de fazer de gravações de áudio, durante a execução da entrevista descrita na seção 3 deste termo. O material será utilizado pela pesquisadora mas não será divulgado, exceto para pesquisa acadêmica, neste caso, também, de maneira anônima. Os

materiais produzidos na entrevista e no questionário poderão ser divulgados e publicados. Caso sejam, a publicação não constará seu nome.

#### **5. Direito de sair da pesquisa e a esclarecimentos durante o processo.**

A assinatura deste termo de consentimento garante que, caso você deseje, seu consentimento possa ser retirado imediatamente a qualquer momento, sem precisar haver justificativa. Este termo também garante o seu direito de receber esclarecimentos sobre qualquer parte do processo desta pesquisa.

#### **B) CONSENTIMENTO**

Eu declaro ter conhecimento das informações contidas neste documento e ter recebido respostas claras às minhas questões a propósito da minha participação na pesquisa e, adicionalmente, declaro ter compreendido o objetivo e a natureza deste estudo. Após reflexão e um tempo razoável, eu decidi, livre e voluntariamente, participar deste estudo. Estou consciente que posso deixar a pesquisa a qualquer momento, sem nenhum prejuízo.

Para todas as questões relativas ao poderá se comunicar com a pesquisadora via e-mail: aretore@alunos.utfpr.edu.br

## APÊNDICE D – Exemplos de Transcrições

### D.1 Transcrição de entrevista semiestruturada do Slack - Priscila

A: Queria que, para a gente começar a entrevista, queria que você descrevesse mais ou menos quais são as suas atividades cotidianas de uso do Slack.

B: Tá, então a gente o usa o Slack basicamente para o fim dele, para a comunicação dentro da empresa.

A: Uhum

B: A empresa tem umas 70 pessoas agora, e dentro do Slack então a gente tem tanto grupos privados para as próprias equipes, quanto os grupos abertos.

A: Uhum, são quantas pessoas? Desculpa

B: Na empresa inteira são 70, na minha equipe, é equipe direto então são 5 pessoas e indireto são 30, que daí tem toda a parte do desenvolvimento. Que é basicamente a parte do Slack que a gente mais usa.

A: Uhum

B: É, aí a gente tem tanto canal privado quanto os canais abertos, e a gente acaba usando o Slack também para fazer divulgação interna. Então como trabalhamos na parte d produto, a cada recurso novo ou tema que vai sendo lançado a gente faz um breve aviso no Slack, só avisando ó galera a gente tá liberando tal recurso pra galera não ficar, pra galera não saber pelo cliente que a gente liberou alguma coisa.

A: Vocês usam o Slack com algum canal fora de empresa, tipo, da empresa da porta pra fora? Ou é só da porta pra dentro?

B: Só dentro, a gente tem o Slack interligado com alguns plugins, com terceiros, mas é por exemplo, o Wootric que faz pesquisa de NPS com os nossos clientes, a gente usa o Wootric embutido no sistema e aí o cliente diz que nota ele dá pro sistema. Toda vez que o cliente comenta alguma coisa, é sinalizado dentro do Slack num canal específico a opinião do cliente. Mas do Slack pra fora não, de, da empresa pra fora não.

A: O Wootric pra ele, ele foi integrado ao Slack né? Você tem conhecimento de quem fez essa integração? ou foi você?

B: Não fui eu, foi internamente assim. A galera colocou, aparentemente é algo bem fácil. Eu nunca precisei integrar

A: Então isso chegou para você, digamos assim, configuraram a plataforma e isso chegou, caiu no teu colo assim.

B: Isso

A: Tá,

B: Tá lá disponível é uma das integrações que a gente tem. Daí tem outras, um pouco mais para monitorar servidor, e tal, para avisar problema. Temos outros.

A: Você chegou a fazer alguma?

B: Hmmmm não. Eu mais ou menos sei por onde vai pra ver, mas eu nunca fiz.

A: Tá é... o que que, você já usava o Slack antes de trabalhar ali, ou foi ali o primeiro

B: Não, a primeira vez.

A: Tá, então você acabou usando ele por uma decisão, uma proatividade sua ou por que era o que todo o grupo já usava?

B: Já era o mecanismo de de de... de comunicação da empresa assim. A: Tá, daí você adotou por um... É, para que tipo de comunicação você prefere usar o Slack? Em relação por exemplo, à e-mail, à uma ligação, à um, sei lá, Facebook Workplace, enfim. Para que tipo de comunicação o Slack é melhor?

B: Ele é mais para a comunicação do dia a dia assim, pra coisa mais dinâmica assim do que precisa... Até porque a gente não tem o plano pago na empresa, do Slack, então tem o problema dele apagar com frequência. Quando a equipe era menor, demorava mais para apagar, pra ele não apagar o histórico. Agora isso acontece com mais, com rapidez maior, depois do volume de mensagens trafegada por ele. Toda a informação que a gente sabe que precisa manter e tudo o mais, a gente acaba mandando por e-mail pra garantir que não vai perder.

A: Tá

B: Mas aqui na empresa é pra tudo muito informal,, então o Slack acaba sendo bastante utilizado e, quando não é por ele, levanta da cadeira e vai até a pessoa que precisa conversar.

A: Tá, para uma comunicação mais informal né?

B: Uhum

A: Você usa ele com que frequência?

B: Que frequência...

A: Diariamente...

B: Diariamente, muitas vezes

A: (risos)eu também...

B: Diariamente, muitas muitas vezes (risos)

A: O Slack, ele mudou de alguma forma o jeito que você se comunica com as pessoas?

B: Eu não diria isso. Talvez por trabalhar na área de TI essa comunicação via algum tipo de ferramenta ela sempre foi muito latente. Eu já usei o Messenger, já usei o Link da Microsoft, tá então a dinâmica é muito parecida. A única diferença pro Slack é que ele tem essa flexibilidade de criar grupos de fazer, de ter os grupos fixos que acaba... eu acabei gostando dele perante estas outras ferramentas que eu já tinha usado em outras empresas.

A: Que acaba evitando tanta conversa cruzada né

B: É e você já tem canais definidos, então poxa quero falar com tal, com a pessoa né. Ou para falar esse contato já dispara lá e, claro você não precisa ficar mandando de início.

A: Então a minha próxima pergunta é se é possível você fazer algo agora que não era possível fazer antes. Então acho que você já acabou respondendo, que é a questão do, de criar o grupo né.

B: Uhum

A: Você vê alguma desvantagem no Slack? Ou ele prejudica em algo, ou você teve alguma frustração ou algum uso ruim dele?

B: Hmmm não que eu lembre. Acho que uma das coisas que é ruim é não ter o histórico, mas isso não é uma limitação dele, é da empresa daí. Mas... do resto eu não lembro de nenhuma frustração ou de algo que eu tentei fazer e não consegui.

A: Você acessa mais ele no computador ou no celular?

B: No computador. No celular, pelo menos no Android é lentinha a coisa (risos). É na verdade

A: Por que você, tirando o fato do Android ser lento, você prefere usar ele no computador por que?

B: Acho que justamente por essa questão de experiência. É como se ele fosse pesado, ele não é tão... Acho que uma das características positivas do Slack é dele ser super leve

A: Uhum

B: Então ele não tem frescura, ele não... Apesar de poder colocar uns plugins lá, uns negócio de colocar GIF e tudo mais pra dar uma frescurizada nele, ele é super leve. E a experiência no Android não é a mesma, então acaba, tipo ah, só em último caso eu vou utilizar o aplicativo.

A: Só usa em emergência né

B: Eu uso a versão ou instalada, que eu acho que é web app, ou no navegador.

A: Você responde mensagem fora do horário de trabalho?

B: Sim

A: Sim... Essa resposta é quase unânime sabia? (risos)

B: (risos) imagino... Quem não né? Quem não responde?

A: Você usa ou já usou o Slack pra alguma finalidade que não seja de trabalho? Algum assunto pessoal ou acadêmico, enfim

B: Acho que só a galera do trabalho, nunca criei uma conta do Slack pra fazer esse tipo de coisa.

A: Mas assim, mesmo que tratando com algum colega de trabalho, algum assunto pessoal.

B: Ah isso acontece, os happy hours, as coisas mais pessoal pra galera tá ok isso acontece. Não usa só pra trabalhar não.

A: Tá, é... Você chegou a fazer alguma configuração específica no teu Slack? Pra você ou pra um grupo? Ou você já solicitou pra alguém fazer uma alteração pra você, alguma configuração ou customização?

B: Hmm eu só fiz uma configuração de visualização mesmo, tirar as votinhos deixar o layout mais conciso. E deixa eu pensar... eu criei, o Slack tem aquele esquemas de você criar umas mensagens personalizadas pra ele retornar algumas mensagens programadas. Isso eu fiz também.

A: Ah legal. Por que que você programou essas mensagens?

B: Como a área de produto ela é, a gente acaba gerando muito material, existem algumas, alguns materiais que eles são meio, volta e meia alguém solicita. Aí eu criei algumas linhas pra que a galera possa pedir pelo help sozinha no Slack, e já deixa uma listagem com vários arquivos pra galera pegar. Uma coisa que a gente usa bastante esse, essas tagzinhas assim, tipo dados da empresa, e vários que ajuda a gente.

A: Legal. É, e a questão da visualização pra deixar o layout mais simples assim, o que que te motivou a fazer isso?

B: Ai... isso é gosto mesmo sabe? Não tem muito o que dizer sabe

A: Aham beleza. Você chegou a fazer e desfazer alguma customização, tipo, putz não deu certo, vou ter que voltar ao que era original?

B: Teve... Inclusive essa de fotos se eu não me engano. Eu comecei a confundir as pessoas em grupo, aí eu botei a cabecinha delas de volta.

A: Era o que, tipo uma integração?

B: Não era só uma configuração que você faz pra dizer se antes do nome aparece a foto da pessoa ou se aparece o nomezinho né, o nick. Aí eu tirei, porque disse Ah não ocupa muito espaço, essas fitinha aqui. Daí depois eu tava confundindo as pessoas porque só diferenciava a cor do nome, aí eu não lia direito.

A: Então agora se você puder dar só um próximo ali no questionário

## D.2 Transcrição de entrevista semiestruturada do WhatsApp - Vitor

A: Eu queria você por favor me descrevesse as atividades cotidianas de uso do WhatsApp. Para que que você usa ele no teu dia a dia?

B: Eu uso para falar com a (nome da namorada). EU uso pra falar com a minha mãe, ligar pra minha mãe, conversar com a minha mãe. EU uso pra falar com o pessoal da faculdade, com o (nome do amigo) eu falo bastante e tal.

A: Você usa mais pra ligar ou mandar mensagem?

B: Eu uso mais pra ligar. Eu ligo pro (nome do amigo), pra (nome da namorada) em ligação de vídeo, e pra minha mãe eu sempre ligo pra, mais pra ligar. Agora quando é grupo de faculdade e tal, eu escrevo mensagem daí.

A: Você usa mais ligação de vídeo ou de áudio?

B: De áudio.

A: Tá. O que que influenciou você, a tua decisão pra você usar o WhatsApp e não alguma outra plataforma?

B: Porque a maioria das pessoas usam o WhatsApp. Eu tenho outros, mas como todo mundo usa o WhatsApp eu uso o WhatsApp.

A: Tá. Pra qual tipo de comunicação você prefere usar o WhatsApp, por exemplo, pra que tipo de comunicação você prefere o WhatsApp e não uma ligação normal, ou um SMS, ou sei lá, um e-mail ou um Facebook, e assim por diante?

B: Eu prefiro o WhatsApp porque ele não consome tantos dados, e não gasta tanto quanto você fazer uma ligação. Tipo, já tá incluso o pacote de dados, né. É. . . eu uso pra mensagens porque a pessoa ela sempre recebe e tal, e você sabe quando a pessoa recebeu e se ela visualizou, e por isso não uso o SMS né.

A: Uhum

B: E porque é bem mais barato a ligação, tipo, tem aquilo do custo da ligação né. Com os dados você não tem a ligação internacional, e tal. Quando eu morava fora, só usava o WhatsApp porque não dava o custo de uma ligação internacional sabe?

A: Entendi. É mais uma comunicação formal, informal, pessoal, profissional? Como que ela é?

B: Mais informal.

A: Você usa o WhatsApp pra alguma situação formal, digamos assim? Sei lá, tipo pedir um emprego?

B: Não pedir um emprego, mas falar com o meu orientador do TCC eu usei. É, Ah sim! EU tenho um cara lá que ele pediu pra eu mexer numa bússola pra ele sabe? Pra fazer um simulador de avião,

A: É um cliente, seria?

B: Han?

A: Seria um cliente assim?

B: É, ele é tipo um amigo/cliente assim. Tipo ele me conhece, e tal, tem meu Whats, aí tipo, pra gente se comunicar é mais fácil pelo Whats.

A: Uhum, beleza

B: E ele também, ele não é tão novo sabe? Ele tem 70 e poucos anos sabe.

A: Ah que legal

B: É uma pessoa, de outra idade que usa o Whats né, não é só a gente nova.

A: Sim.

B: Ah! E também o pessoal pra marcar um churrasco e tal, o pessoal usa o Whats. Pra marcar ah, como que vai ser, quanto que vai custar, quem vai, quem não vai e tal.

A: Pra organizar eventos né?

B: É

A: Você usa ele com que frequência, o WhatsApp?

B: Todo dia. Agora quantas vezes por dia. . .

A: Consegue chutar assim? Ou horas mais ou menos?

B: Putz. . . Acho que chega nas uma ou duas horas por dia assim. . .

A: Uhum

B: Tipo ó, eu conversei com a minha mãe e com meu pai. Só com eles acho que eu fiquei uns 40 minutos no telefone. Aí conversei com o (nome do amigo), fiquei mais uns 20 ou 30 minutos também

A: Entendi

B: Aí agora com você pelo Skype (risos)

A: (risos) é esse não. . . O WhatsApp ele mudou de alguma maneira como você se comunica com as pessoas?

B: Sim.



A: Em que sentido que mudou?

B: Porque tipo, é muito mais rápido a comunicação

A: Uhum

B: Quando eu tava nos Estados Unidos, eu não sei se... Todos já tinham WhatsApp e tal, tinham smartphone, eu não tinha smartphone.

A: Hmmm

B: Aí o pessoal marcava um evento e tal, e eu era o cara que não ia (risos). Eu não sabia de nada que tava acontecendo. E depois que usar, só depois que eu comprei o smartphone. Foi quando eu comecei a usar o WhatsApp né. E aí comecei ficar mais por dentro do que o pessoal tava fazendo. Tipo, ah vamos todo mundo no Cooper, ou alguma coisa assim né. Então ele mudou nesse sentido, ele mudou no sentido também, às vezes tem algum comércio uma farmácia, que tem alguma coisa de manipulação e tal. Dá pra mandar um Whats pra eles e eles vão fala, ah tá pronto agora o que você pediu. Ou agora, a gente foi fazer uma visita nos pomares e tal, no domingo né, eu também combinei tudo por Whats com a menina. Então, nesse sentido sabe, tipo

A: Virou quase um canal de comunicação universal né.

B: E é rápido, sabe tipo... Então você sabe se ela viu, se não viu. E tipo, bem assim sabe, diferente do SMS ou da ligação.

A: É... Eu ia perguntar quais são as vantagens de usar, então acho que já está mais ou menos respondido né. Você vê alguma coisa que você consegue fazer agora que você não conseguia fazer antes?

B: Deixa eu ver... Sim, conversar com pessoas fora do país, sabe? Eu continuo com o contato com vários amigos sabe, da Colômbia, da Europa e tal, que eu falo com eles pelo Whats. É... que antes, tipo sei lá, eu tava usado o Facebook sabe?

A: Uhum

B: Então, mas é diferente sabe? No Whats você fica mais perto das pessoas. Mais sabe, tipo. Também não tem aquela quantidade total de gente que tem no Face.

A: É menos gente né

B: Eu também não tenho tanto, eu não, sei, eu não tenho tanto grupo sabe? E os grupos que eu tenho eu deixo a maioria tem mute sabe. Então, quando eu vejo uma mensagem que tá no Whats eu já sei que é de algum colega, ou algum amigo sabe.

A: Entendi. Você vê alguma desvantagem, ou algo que foi prejudicado por causa do uso do WhatsApp?

B: Ó, não comigo, mas tipo com o meu irmão aconteceu de tipo de um pessoal da (nome da empresa) mandar mensagem de propaganda sabe? Ah, que eu lembro era consórcio, um

negócio assim. Aí tipo, pô, por ser um negócio mais pessoal, eu não quero que o pessoal fique fazendo propaganda assim pra mim, sabe tipo. . .

A: Virou um spam

B: Isso. . . Ainda bem que não tem muito, sabe. Tipo, o WhatsApp eu até tava vendo, eles têm um bloqueio pra não mandar muita mensagem ao mesmo tempo. Porque eu tava vendo uns negócio tipo, ah de mandar mensagem automática pelo Whats e tal, mas pesquise isso depois. Até parece que eles bloqueiam se você manda tipo mil mensagens em uns segundos sabe.

A: Uhum entendi. É ele detecta que é um spam, como se fosse um e-mail também né

B: Isso

A: Você usa o aplicativo no computador?

B: Uso, o Whats Web né?

A: Uhum

B: É eu uso pra não consumir tanto o celular sabe? Tipo ah, ficar toda hora ligando o celular e tal

A: Tipo gastar bateria mesmo do celular?

B: Isso, tipo é o momento que eu tô no computador, e também tô com o celular aí. Mas em vez de ficar pegando o celular toda hora e tal. . . Eu deixo ele ali também, e vejo se alguém mandou mensagem sabe? Mas eu uso menos frequente do que o celular.

A: Menos frequência...

B: Menos.

A: Tá. Você responde mensagens em horários e locais específicos, ou qualquer horário e qualquer lugar?

B: Qualquer horário e qualquer local. Assim, depende da mensagem também. Eu tô sei lá, viajando e tá. . . não tem sinal, e cara não vou responder. Ou se eu tô dirigindo. Se eu tô dirigindo eu também não vou responder. Posso assim ver e tal rapidinho se eu estiver parado e tal aí eu respondo. Aí então esse seria o caso que eu não ia responder, mas em geral eu não tenho local nem hora pra responder não. Também, 3 da manhã não vou responder (risos), vai tar mudado e tal. . .

A: Uhum. Você usa o WhatsApp para assuntos pessoais, profissionais ou ambos? E em que proporção? Digamos assim, ah sei lá, é 30

B: Ah pode ser faculdade. . . Eu acho que seria, 80

A: Você fez alguma configuração específica no teu WhatsApp pra você ou pra um grupo?

B: Sim, eu deixo mutado a maioria dos grupos (risos)

A: Quem não né?

B: Quem não. . .

A: Mas eu digo de configuração, entra por exemplo também deixar a detinha azul ou não, deixar a ultima visualização ou não, economia de bateria, economia de dados, todas essas coisas elas entram como configurações tá.

B: Então eu deixei a setinha azul, eu deixei a visualização da última vez que eu entrei. Eu não coloquei o negócio de economizar bateria, a não ser que tipo, meu celular faz isso automático quando a bateria tá muito fraca sabe.

A: Bom, depois a gente vai ver todas essas configurações daí você vai poder ver assim. Mas só pra, porque às vezes não fica muito claro o que é uma customização né. Mas só pra explicar que essas coisas assim, que por exemplo, ah uma alteração de notificação, de privacidade, de segurança, tudo isso entra como uma customização que você faz pra deixar o teu uso mais sei lá, agradável ou mais rápido, ou enfim. Qualquer que seja a tua motivação né.

B: Uhum. Ah, outra que eu fiz foi de não baixar a imagem automaticamente sabe, e vídeo. Eu clico na imagem e digo que quero baixar, pra não ficar vindo tipo, muita porcaria no meu celular sabe.

A: Ah sim

B: Esse é um que eu fiz, é. . . Aí de dados assim, tipo eu sempre deixo pra receber mensagem, não só quando eu entrar pra receber mensagem, isso não. Deixo ele sempre rodando em background né.

A: Uhum. Beleza, você já solicitou pra alguém fazer alguma customização pra você?

B: Não. . .

A: Você fez alguma customização, não deu certo, e depois você voltou ao estado original, ou refez ela?

B: Hmmm, não. Eu só tipo ah, sabe aquela mensagenzinha que o WhatsApp coloca automática “Hi There I’m using WhatsApp”, eu só tirei ela sabe.

A: Que ali é o status né?

B: É o status, é o status da pessoa. Não sei se entra bem como status porque é quando, é tipo uma mensagem que sempre fica né. Não quer dizer que a pessoa tá online, ou que ela tá off, não. A pessoa pode colocar qualquer mensagem tipo.

A: Mas acho que o nome disso é status

B: Ah é? Ah então é isso mesmo. Ah outra coisa, tipo. Eu deixo esse negócio da visualização ativo sabe, porque tipo, aí minha mãe sabe que eu to vivo sabe (risos). Ela viu lá a última vez visualizado, ah então ele tá de boa.

A: (risos) É tipo você não responde ela, mas ela sabe que tá OK

B: Aham. Tipo ah eu cheguei de viagem, mas esqueci de avisar ela sabe. Mas ela viu que eu entrei no Whats, então, ah tá OK. Chegou, tá bem.

A: Entendi. Então a nossa entrevista era isso, então eu só vou pedir pra você dar um próximo ali naquela tela do questionário.

## APÊNDICE E – Codificação Aberta

Tabela 8 – Codificação Aberta - Tabela de Códigos e Grupos

<b>Código</b>	<b>Citações</b>	<b>Grupos</b>
Percepção de mudanças com o uso do sistema	18	Alterações percebidas e alternativas usadas
Uso de meios alternativos para suprir limitações do sistema	3	Alterações percebidas e alternativas usadas
Uso de sistemas alternativos	1	Alterações percebidas e alternativas usadas
Percepção de diferenciais positivos do sistema	35	Aprovação/apreciação
Relevância/Importância atribuída ao sistema	1	Aprovação/apreciação
Visão positiva sobre a funcionalidade	17	Aprovação/apreciação
Assuntos de trabalho e vida pessoal são separados	3	Conexão entre trabalho e vida pessoal
Assuntos de trabalho tratado em sistema pessoal	4	Conexão entre trabalho e vida pessoal
Assuntos pessoais tratados em um sistema de trabalho	3	Conexão entre trabalho e vida pessoal
Contexto de trabalho e vida pessoal se misturam	6	Conexão entre trabalho e vida pessoal
Sistema atravessa a relação trabalho e vida pessoal	14	Conexão entre trabalho e vida pessoal
Descrição do contexto	24	Definição do ambiente
Descrição do contexto da empresa	7	Definição do ambiente
Customização efetuada	22	Emprego de customizações
Customização por preferência pessoal	4	Emprego de customizações
Conhecimento sobre as funcionalidades disponíveis	4	Emprego de recursos do sistema
Descrição de funcionalidade	15	Emprego de recursos do sistema
Funcionalidades utilizadas	8	Emprego de recursos do sistema
Conhecimento de possibilidades de customização	2	Familiaridade com customizações
Motivação para customização	10	Familiaridade com customizações
Percepção sobre o esforço requerido	1	Familiaridade com customizações

(continuação)

<b>Código</b>	<b>Citações</b>	<b>Grupos</b>
Conhecimento da existência da plataforma	10	Familiaridade com o sistema
Experiência de uso com o sistema	2	Familiaridade com o sistema
Frequência de uso da funcionalidade	2	Familiaridade com o sistema
Motivação para uso do sistema	7	Familiaridade com o sistema
Relato de conhecimento profundo do sistema	7	Familiaridade com o sistema
Autor(a) da customização	18	Influências interpessoais
Compartilhamento de customização	2	Influências interpessoais
Customização compartilhada por outra pessoa	5	Influências interpessoais
Influência de outras pessoas no conhecimento sobre a customização	4	Influências interpessoais
Influência sobre outras pessoas no conhecimento sobre customizações	1	Influências interpessoais
Dispositivo mais utilizado	8	Interação em situações regulares
Exemplo de situação de uso	9	Interação em situações regulares
Justificativa de escolha do dispositivo mais utilizado	3	Interação em situações regulares
Momento de uso	8	Interação em situações regulares
Aplicação específica de uma funcionalidade	8	Interação em situações singulares
Dispositivo menos utilizado	6	Interação em situações singulares
Exceções ao uso regular	4	Interação em situações singulares
Indicação de situação de uso	6	Interação em situações singulares
Justificativa de escolha do dispositivo menos utilizado	4	Interação em situações singulares
Uso do sistema em condições específicas	5	Interação em situações singulares
Limitação do sistema	3	Objeção/resistências ao sistema
Percepção de diferenciais negativos do sistema	10	Objeção/resistências ao sistema
Relato de frustração sobre funcionalidade não disponível	1	Objeção/resistências ao sistema
Relato de frustração sobre o sistema	5	Objeção/resistências ao sistema
Customização não efetuada por opção	1	Objeção/resistências às customizações
Customização não utilizada	4	Objeção/resistências às customizações
Customização que foi desfeita	5	Objeção/resistências às customizações

(continuação)

<b>Código</b>	<b>Citações</b>	<b>Grupos</b>
Relato de frustração sobre customização efetuada	9	Objecção/resistências às customizações
Finalidade de uso do sistema	11	Objetivo de uso
Indicação de prioridade do uso	12	Objetivo de uso
Indicação de prioridade secundária de uso	8	Objetivo de uso
Tipo de comunicação	11	Objetivo de uso
Descrição da maneira de uso do sistema - grupo	17	Prática habitual
Descrição da maneira de uso do sistema - pessoal	17	Prática habitual
Frequência de uso do sistema	17	Prática habitual
Recurso de comunicação utilizado	2	Prática habitual
Descrição de possibilidades de uso do sistema	7	Projeção de meios alternativos
Suposição	5	Projeção de meios alternativos
Suposição de métodos alternativos para uso	5	Projeção de meios alternativos
Suposição sobre melhorias de uma funcionalidade	3	Projeção de meios alternativos
Comparação do sistema com outros sistemas já utilizados	23	Referência a outros sistemas
Descrição de experiência anterior ao uso do sistema	5	Referência a outros sistemas
Experiência com outros sistemas	5	Referência a outros sistemas
Recordação sobre uso do sistema no passado	8	Referência a outros sistemas
Sistemas utilizados em conjunto	3	Referência a outros sistemas
Caracterização de outros membros do grupo	6	Relações no grupo social
Frustração sobre como outras pessoas usam o sistema	3	Relações no grupo social
Influência de outras pessoas no conhecimento sobre o sistema	10	Relações no grupo social
Influência de outras pessoas no uso do sistema	5	Relações no grupo social
Influência sobre outras pessoas no conhecimento do sistema	2	Relações no grupo social
Influência sobre outras pessoas no uso do sistema	2	Relações no grupo social
Pessoas com quem se comunica pelo sistema	7	Relações no grupo social

Fonte – Autoria própria