



PGDESIGN | Programa de Pós-Graduação
Mestrado | Doutorado



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ENGENHARIA
FACULDADE DE ARQUITETURA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN

Guilherme Parolin

ANÁLISE DE REDES SOCIAIS APLICADA ÀS INTERAÇÕES
EM PROJETOS DE DESIGN COLABORATIVO

Dissertação de Mestrado

Porto Alegre

2019

GUILHERME PAROLIN

Análise de redes sociais aplicada às interações em projetos de design colaborativo

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Design.

Orientador: Profa. Dra. Tânia Luisa Koltermann da Silva

Porto Alegre

2019

CIP - Catalogação na Publicação

Parolin, Guilherme
Análise de redes sociais aplicada às interações em
projetos de design colaborativo / Guilherme Parolin.
-- 2019.
112 f.
Orientadora: Tânia Luisa Koltermann da Silva.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do
Rio Grande do Sul, Escola de Engenharia, Programa de
Pós-Graduação em Design, Porto Alegre, BR-RS, 2019.

1. Cocriação. 2. Design Colaborativo. 3. Processo
projetual. 4. Projeto de produto. 5. Análise de redes
sociais. I. da Silva, Tânia Luisa Koltermann, orient.
II. Título.

PAROLIN, G. **Análise de redes sociais aplicada às interações em projetos de design colaborativo**. 2019. 112 f. Dissertação (Mestrado em Design) – Escola de Engenharia / Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019.

Guilherme Parolin

**ANÁLISE DE REDES SOCIAIS APLICADA ÀS INTERAÇÕES EM PROJETOS DE
DESIGN COLABORATIVO**

Esta Dissertação foi julgada adequada para a obtenção do Título de Mestre em Design, e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Design da UFRGS.

Porto Alegre, 28 de março de 2019.

Prof. Dr. Régio Pierre da Silva

Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Design da UFRGS

Banca Examinadora:

Orientador: **Prof^a. Dr^a. Tânia Luisa Koltermann da Silva**

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Prof. Sergio Leandro dos Santos

Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Examinador Externo

Prof. Dr. Prof. Dr. Régio Pierre da Silva

Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Examinador Interno

Prof. Dr. Fábio Gonçalves Teixeira

Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Examinador Interno

AGRADECIMENTOS

À minha orientadora, Tânia Luisa Koltermann da Silva, pela orientação precisa e atenciosa ao longo de toda a pesquisa.

Aos professores Fábio Gonçalves Teixeira, Régio Pierre da Silva e Eduardo Cardoso, pelas considerações preciosas durante a Qualificação da Dissertação.

Aos diversos professores das disciplinas do programa de Mestrado, que se dispuseram a compartilhar dos seus conhecimentos e, principalmente, vivências e experiências como pesquisadores. Também, em igual medida, aos vários colegas das mesmas disciplinas, com os quais pude não somente compartilhar das aulas, mas também de trabalhos, ansiedades, conselhos e vivências.

Aos meus amigos e sócios, Pablo Herzog e Henrique Dallmeyer, por compartilhar da empreitada de empreender em design, e compensarem minhas ausências na empresa pelos compromissos do mestrado.

Aos meus pais, pelo apoio ininterrupto na minha formação como pessoa e profissional.

Por fim, a todos os atores, os quais se dispuseram voluntariamente a reservar seu precioso tempo para contribuir com o estudo. Também a todos que, direta ou indiretamente, também contribuíram para esta dissertação.

EPÍGRAFE

*“Do everything as in
the eye of another.”*

Lucius Annaeus Seneca

RESUMO

PAROLIN, G. **Análise de redes sociais aplicada às interações em projetos de design colaborativo**. 2019. 112 f. Dissertação (Mestrado em Design) – Escola de Engenharia / Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019.

As empresas, em um contexto de acirramento da competição a nível global, passam a buscar vantagens competitivas através da captação de insights exclusivos e situados a seus negócios. Ao mesmo tempo, os consumidores, mais informados e empoderados, buscam ser mais ativos em sua relação com as empresas. Nesse contexto, os designers adquirem um papel de mediação das interações entre empresa e usuários e fazem uso da abordagem de Design Colaborativo para integrar as contribuições dos usuários no processo de Pesquisa e Desenvolvimento de Produtos de forma sistemática. Tendo em vista a necessidade de um melhor entendimento das incertezas e dificuldades que permeiam o Design Colaborativo, a presente pesquisa propôs-se a investigar as interações entre os usuários finais e designers durante a fase de design conceitual do projeto de produto através da aplicação do método de Análise de Redes Sociais (ARS). Para tal, foi estruturada e efetivada uma sessão generativa de Design Colaborativo em contexto real de projeto de produto. Os resultados foram obtidos através do cruzamento dos dados qualitativos e quantitativos coletados a partir da sessão generativa. As principais conclusões apontam (1) correlações entre os dados quantitativos, obtidos através da ARS, e os padrões qualitativos de interação observados na sessão generativa; (2) uma potencial maior relevância do fomento número de conexões entre participantes em oposição à intensidade das mesmas; e (3) a importância de interseções nas redes pessoais dos participantes como fator de incremento da colaboração e dos objetos mediadores como elementos de identificação de tais interseções. Por fim, os resultados também indicaram a ARS como método viável para análise e planejamento de aspectos do projeto de Design Colaborativo pelo designer, como a seleção de participantes e a formatação das atividades de sessões generativas.

Palavras-chave: Cocriação. Design Colaborativo. Processo projetual. Projeto de produto. Análise de redes sociais.

ABSTRACT

PAROLIN, G. **Análise de redes sociais aplicada às interações em projetos de design colaborativo**. 2019. 112 f. Dissertação (Mestrado em Design) – Escola de Engenharia / Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019.

As competition increases at a global level, companies aim to develop competitive advantages through capturing exclusive insights, which are also situated to their businesses. At the same time, better informed and empowered consumers seek to be more active in their relation with companies. In this context, designers play a role in mediating interactions between companies and users and make use of the Collaborative Design approach to integrate user's contributions in the Research and Development Process in a systematic way. Bearing in mind the need to better understand the uncertainties and difficulties that permeate Collaborative Design, this research set itself to investigate the interactions between end users and designers during the conceptual design phase of product design through applying the method of Social Network Analysis (SNA). For such, a Collaborative Design generative session in the context of a real product design project was structured and realized. Results were obtained through crossing qualitative and quantitative data obtained from the generative session. Main conclusions point to (1) correlations between quantitative data, obtained through SNA, and the qualitative patterns of interaction observed at the generative session; (2) a potential bigger relevance in increasing the number of connections among participants, in opposition to increasing the intensity of such; and (3) the importance of intersections on participants' personal networks as a factor of betterment of collaboration and of mediating objects as element of identification of those intersections. Lastly, results also indicated SNA, in a general manner, as a viable method for analysis and planning of certain aspects of Collaborative Design projects by the designer, such as participant selection and formatting of activities of generative sessions.

Keywords: Co-creation. Collaborative Design. Project process. Product Design. Social Network Analysis.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Esquematização dos temas-chave da pesquisa.....	19
Figura 2 - Modelo de Design Conceitual de Taura; Nagai (2003).....	22
Figura 3 - Modelo de Design Conceitual de Jansson; Smith (1991).....	23
Figura 4 - Modelo Geneplore do Design Conceitual.	24
Figura 5 - Relação entre operações e entidades de design e processos cognitivos.....	25
Figura 6 - Relação entre operações e entidades de design e processos cognitivos (complementação).	28
Figura 7 - Esquematização de aspectos, processos e objetivos do Design Conceitual.....	30
Figura 8 - Categorização de métodos de apoio ao Design Conceitual.....	32
Figura 9 - Classificação de abordagens de Design Colaborativo.	37
Figura 10 - Diferenciação entre os conceitos de interação, colaboração e cocriação.....	39
Figura 11 - Esquematização dos elementos componentes do conceito de grau de cocriação: escopo e intensidade.	40
Figura 12 - Tipos de contribuição dos usuários no Design Colaborativo.....	40
Figura 13 - Categorização de métodos de cocriação a partir dos eixos seleção e contribuição.	41
Figura 14 - Tipos e Modos de Design Colaborativo.	45
Figura 15 - Estimuladores das empresas ao Design Colaborativo.	47
Figura 16 - Estratégias gerais das empresas para estimular a participação de consumidores em atividades cocriativas.....	50
Figura 17 - Motivadores dos usuários ao Design Colaborativo.	51
Figura 18 - Impedimentos das empresas ao Design Colaborativo.	52
Figura 19 - Custos aos usuários no Design Colaborativo.	54
Figura 20 - Papéis e perfis de indivíduos no Design Colaborativo.	57
Figura 21 - Tipos de exploradores.....	58
Figura 22- Habilidades e processos característicos do designer.....	61
Figura 23 - Diferenças no papel do designer no contexto usual de projeto e em um contexto de Design Colaborativo.	62
Figura 24 - Definição da identidade dos artefatos.....	63
Figura 25 - Formas de mediação dos artefatos.	64
Figura 26 - Correlação entre níveis de evolução do artefatos e níveis de abstração.....	65
Figura 27 - Classificação de usuários.	68
Figura 28- Pressupostos da Análise de Redes Sociais.	71
Figura 29 - Exemplo básico de grafo.....	74
Figura 30 - Exemplo de Matriz.	75
Figura 31 - Exemplo de Sociograma.	75
Figura 32 - Níveis de análise de redes exemplificados em um sociograma.....	77
Figura 33 - Diferenciação entre redes egocêntricas, sociocêntricas e de sistema aberto.....	79

Figura 34- Exemplificação de corretagem e buracos estruturais.....	83
Figura 35 - Díades possíveis.....	85
Figura 36 - Estruturação das fases da Pesquisa e os respectivos métodos e instrumentos de pesquisa aplicados.	89
Figura 37 - Tipos comuns de tríades.	100
Figura 38 – Exemplos de rede elaborada pelos atores entrevistados com os materiais fornecidos..	110
Figura 39 – Redes da Sessão Generativa passadas a limpo.....	111
Figura 40 - Redes da Sessão Generativa passadas a limpo (sem redes externas).	112
Figura 41- Valores individuais e médio para as redes (parâmetro: Número de tríades).....	114
Figura 42 - Valores individuais e médio para cada rede (parâmetro: Número de Tríades).....	115
Figura 43 - Redes parametrizadas (parâmetro: Comunidades)	116
Figura 44 - Redes parametrizadas (parâmetro: grau médio).....	118
Figura 45 - Valores individuais e médio para as redes (parâmetro: Grau médio e Grau médio ponderado)	119
Figura 46 - Valores individuais e médio para cada rede (parâmetro: Grau Médio ponderado / Grau Médio).....	120
Figura 47 - Valores individuais e médio para cada rede (parâmetro: Grau).....	121
Figura 48 - Valores individuais e médio para cada rede (parâmetro: Grau ponderado)	121
Figura 49 - Redes parametrizadas (parâmetro: Centralidade de proximidade)	123
Figura 50 - Valores individuais e médio para cada rede (parâmetro: Centralidade de Proximidade)	124
Figura 51 - Redes parametrizadas (parâmetro: Centralidade de entremeio)	125
Figura 52 - Valores individuais e médio para cada rede (parâmetro: Centralidade de Entremeio)....	126
Figura B-1 – Exemplo de corpo de e-mail enviado aos atores com o hyperlink para as perguntas do kit de sensibilização.....	160
Figura B-2 – Exemplos das telas recebidas pelos atores para preenchimento das perguntas do kit de sensibilização.....	161
Figura D-1 – Slides empregados na Sessão Generativa (1).....	164
Figura D-2 – Slides empregados na Sessão Generativa (2).....	165
Figura D-3 – Slides empregados na Sessão Generativa (3).....	165
Figura D-4 – Slides empregados na Sessão Generativa (4).....	166
Figura D-5 – Slides empregados na Sessão Generativa (5).....	167
Figura D-6 – Slides empregados na Sessão Generativa (6).....	168
Figura D-7 – Slides empregados na Sessão Generativa (7).....	169
Figura D-8 – Slides empregados na Sessão Generativa (8).....	170
Figura D-9 – Slides empregados na Sessão Generativa (9).....	171
Figura D-10 – Slides empregados na Sessão Generativa (10).....	172
Figura E-1 - Parecer Consubstanciado do CEP (parte 1).....	173
Figura E-2 - Parecer Consubstanciado do CEP (parte 2).....	174
Figura E-3 – Parecer Consubstanciado do CEP (3).....	175

Figura E-4 – Parecer Consubstanciado do CEP (4).....	176
Figura E-5 – Parecer Consubstanciado do CEP (5).....	177
Figura E-6 – Parecer Consubstanciado do CEP (6).....	178
Figura E-7 – Parecer Consubstanciado do CEP (7).....	179
Figura F-1 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para participação nas sessões generativas (1).....	180
Figura F-2 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para participação nas sessões generativas (2).....	181
Figura G-1 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para as entrevistas (1).....	182
Figura G-2 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para as entrevistas (2).....	183
Figura I-1 – Nuvem de palavras utilizadas pelos participantes no preenchimento do kit de sensibilização.....	189
Figura J-1 – Painel final com os problemas levantados e ideias geradas durante a Sessão Generativa.....	192
Figura Q-1 – Matriz da rede da Sessão Generativa, segundo o ator A.....	215
Figura Q-2 - Matriz da rede da Sessão Generativa, segundo o ator B.....	215
Figura Q-3 - Matriz da rede da Sessão Generativa, segundo o ator C.....	216
Figura Q-4 - Matriz da rede da Sessão Generativa, segundo o ator D.....	216
Figura Q-5 - Matriz da rede da Sessão Generativa, segundo o ator E.....	217

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Estímulos de processos cognitivos.....	25
Quadro 1 - Estímulos de processos cognitivos (continuação).....	26
Quadro 2 - Operações internas e externas de design.....	26
Quadro 4 - Categorização de métodos criativos.....	31
Quadro 5 - Aplicações da cocriação.....	36
Quadro 6 - Modos de colaboração.....	42
Quadro 7 - Estimuladores e impedidores da colaboração.....	426
Quadro 8 - Exploradores e barreiras respectivas.....	59
Quadro 9 - Objetivos de atividades colaborativas entre designers e usuários.....	69
Quadro 10 - Modelos teóricos e tradições de pesquisa em Análise de Redes Sociais.....	73
Quadro 11- Tipos de conexões relacionais.....	80
Quadro 12 - Outros conceitos importantes quanto à noção de grupos.....	86
Quadro 13 – Especificação do caso estudado.....	90
Quadro 14 - Correlação de métodos e instrumentos de pesquisa aplicados nas sessões generativas.....	93
Quadro 15 - Definições quanto à entrevistas.....	97
Quadro 16 - Conceitos importantes para o campo da Análise de Redes Sociais.....	98
Quadro 17 - Estratégias para identificação de grupos em redes.....	99
Quadro 18 – Compilação das notas de importância dadas pelos atores às suas motivações à participação no evento.....	103
Quadro 19 - Compilação das notas de importância dadas pelos atores aos seus custos participação no evento.....	106
Quadro 20 - Compilação das notas de importância dadas pelos atores aos aspectos comprometedores de sua participação no evento.....	109
Quadro 21 - Distribuição dos nódulos entre comunidades nas redes.....	117
Quadro 22 – Perfil dos atores.....	127
Quadro 23 - Objetos de maior significância à atuação profissional dos atores.....	131
Quadro 24 – Valores numéricos individuais e médio para os parâmetros.....	135
Quadro A-1 - Outros conceitos relacionados à Análise de Redes Sociais.....	159
Quadro B-1 - Estruturação das perguntas do kit de sensibilização.....	162
Quadro C-1 – Texto base para convite para participação na sessão generativa.....	163
Quadro H-1 - Roteiro para as entrevistas.....	184
Quadro H-2 – Textos dos cartões de motivações à participação.....	185
Quadro H-3 – Cartões de custos à participação.....	186
Quadro H-4 – Cartões de obstáculos à participação.....	187
Quadro I-1 – Repostas do kit de sensibilização.....	190

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	10
1.1.	Contextualização do tema	10
1.2.	Delimitação do tema	13
1.3.	Formulação do problema	14
1.4.	Hipótese de pesquisa	15
1.5.	Objetivos	15
1.5.1.	OBJETIVO GERAL.....	15
1.5.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
1.6.	Justificativa	16
2.	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	19
2.1.	Projeto conceitual	20
2.1.1.	FASES DO PROJETO CONCEITUAL	21
2.1.2.	ATIVIDADES DO PROJETO CONCEITUAL.....	28
2.2.	Design colaborativo	32
2.2.1.	COLABORAÇÃO	33
2.2.2.	TIPOS E MODOS DE OCORRÊNCIA DO DESIGN COLABORATIVO	39
2.2.3.	FATORES INFLUENCIADORES DO DESIGN COLABORATIVO.....	45
2.4.4.	PADRÕES DE INTERAÇÃO NO DESIGN COLABORATIVO	55
2.3.	Análise de redes sociais	70
2.3.1.	TRADIÇÕES DE PESQUISA	72
2.3.2.	VISUALIZAÇÃO DE REDES	74
2.3.3.	ELEMENTOS FUNDAMENTAIS DA ANÁLISE DE REDES SOCIAIS	76
3.	METODOLOGIA DE PESQUISA	88
3.1.	Delineamento e estratégia de pesquisa	88
3.2.	Métodos e instrumentos de pesquisa	91
3.2.1.	SESSÕES GENERATIVAS	91
3.2.2.	ENTREVISTAS SEMIESTRUTURADAS	96
3.2.3.	ANÁLISE DE REDES SOCIAIS	97
4.	APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	101
4.1.	Análise inicial	102
4.1.1.	MOTIVAÇÕES PARA A COLABORAÇÃO.....	102
4.1.2.	CUSTOS E ASPECTOS COMPROMETEDORES DA COLABORAÇÃO	106
4.1.3.	REDES.....	110
4.2.	Análise computacional	113
4.2.1.	IDENTIFICAÇÃO DE SUBGRUPOS.....	114
4.2.2.	CARACTERIZAÇÃO DA INFLUÊNCIA DOS ATORES	117
4.3.	Discussão	126

4.3.1.	CARACTERIZAÇÃO QUALITATIVA DA COLABORAÇÃO.....	127
4.3.2.	CARACTERIZAÇÃO QUANTITATIVA DA COLABORAÇÃO.....	134
4.3.3.	CONCLUSÕES PRINCIPAIS.....	139
5.	CONSIDERAÇÕES FINAIS E SUGESTÕES DE FUTUROS TRABALHOS.....	147
5.1.	Considerações sobre o estudo e metodologia de pesquisa	147
5.2.	Contribuições da pesquisa	150
5.4.	Sugestões para trabalhos futuros	151
	REFERÊNCIAS.....	154
	APÊNDICES.....	159

1. INTRODUÇÃO

O primeiro capítulo expõe as considerações iniciais do estudo. É apresentada a seguir a contextualização, a formulação do problema de pesquisa, a sua delimitação, a hipótese, os objetivos, a justificativa, e, por fim, a estrutura da pesquisa.

1.1. Contextualização do tema

Em mercados competitivos, de tecnologias dinâmicas de desenvolvimento rápido e intensificação da competição global, as empresas buscam novas formas singulares de diferenciação de seus produtos e serviços (DEGNEGAARD, 2014; HYYSALO et al., 2016; SONNENWALD, 1996). Nesse cenário, a consolidação de uma vantagem competitiva passa a ocorrer, em grande parte, pela prospecção, desenvolvimento e operacionalização de novas fontes de *insights*, exclusivos e situados ao contexto e processo de Pesquisa e Desenvolvimento de Novos Produtos específicos de cada organização (DEGNEGAARD, 2014; HYYSALO et al., 2016).

Adicionalmente a esse contexto, um tipo inédito de consumidor posiciona-se como uma dessas novas fontes de *insights*. Este novo consumidor é capacitado a assumir um papel ativo e protagonista no processo de Pesquisa e Desenvolvimento de produtos e serviços singulares no mercado. Empoderado pela tecnologia, tem acesso a quantidades ilimitadas de informação e a habilidade de comunicar-se com outros consumidores e empresas em qualquer lugar do mundo (HIPPEL, 2010). Imbuído de valores próprios, o novo consumidor troca o consumo massificado de produtos pelo usufruto de experiências de consumo personalizadas (PRAHALAD; RAMASWAMY, 2004; SANDERS; STAPPERS, 2008), passando de um estado passivo para um ativo, cocriando e coproduzindo os próprios produtos e serviços de que usufrui (MUKHTAR; ISMAIL; YAHYA, 2012; PRAHALAD; RAMASWAMY, 2004). Ao mesmo tempo, na outra extremidade, os designers passam a necessitar

munirem-se de novas competências, capacitando-se e reposicionando-se para abrangerem o acirramento das mudanças no cenário competitivo das empresas e a aproximação dos consumidores ao processo de desenvolvimento (DORST, 2015).

Nesse cenário múltiplo e fluido, a cocriação apresenta-se como um guia que possibilita a construção e implementação de práticas e processos confiáveis e continuados para o estabelecimento de um relacionamento contínuo de colaboração entre a empresa e os usuários (DEGNEGAARD, 2014).

O conceito de cocriação é amplo, desmembrando-se em aplicações diversas, tais como trabalho em equipe, criatividade, cultura e modelagem de negócios. Degnegaard (2014), em uma revisão bibliográfica de 500 artigos científicos publicados dentro do assunto da cocriação nos últimos 10 anos, identifica alguns campos no qual a área tem se destacado. Dentre estes, destaca-se a aplicação da cocriação nos campos da terapia e psicanálise, nos quais o conceito é instrumentalizado para o propósito de criação de significado compartilhado; a área do marketing e negócios, nas quais se apresenta como ferramenta de cocriação da experiência do usuário e valor compartilhado; e, por fim, no projeto de soluções tecnológicas, nos quais é aplicado através de tecnologias de informação e comunicação (TICs) para a facilitação da colaboração entre participantes do processo cocriativo.

Sob o prisma específico, porém abrangente, do design, a centralidade no usuário ou consumidor final é um parâmetro essencial na cocriação. Dotada de uma perspectiva construtivista da tecnologia, a cocriação, nesse contexto, enxerga o produto, desenvolvedores, usuários e terceiros como entidades fluidas, que são construídas, mútua e reciprocamente, ao longo do tempo e no curso do processo de design (STEEN, 2012). Sob essa perspectiva, os usuários são vistos como “experts de suas experiências”, contribuindo em igual medida à criação conjunta do artefato projetado (VISSER et al., 2005).

A aplicação da cocriação junto ao design pode ser entendida como parte integrante da tradição maior do Design Centrado no Ser Humano (do inglês, HCD, *Human Centered Design*), uma abordagem ao processo de projeto de design que tem por ambição trazer ideias e conhecimento de usuários para o processo de inovação para, conjuntamente, articular problemas e desenvolver soluções (STEEN, 2012). Ela envolve a cooperação de diversos experts, tais como designers e pesquisadores, com potenciais usuários, em atividades que proporcionam aprendizado e criação conjuntas (STEEN, 2012).

A contribuição de experts e usuários pode variar de uma contribuição passiva, com o fornecimento de informações e materiais, até uma contribuição ativa, através de dinâmicas de projeto em conjunto aos designers (HYYSALO et al., 2016). Exemplos dessa abrangência de aplicações vão desde uma nova consciência sobre as identidades dos usuários e os contextos que designers trazem para as empresas (FORA, 2009 apud HYYSALO et al., 2016) passando por um engajamento mais exaustivo e metodológico com usuários ou inovação por usuários ativos e comunidades de usuários (HIPPEL, 2010); até uma ampla gama de abordagens mais estruturadas (HYYSALO et al., 2016; STEEN, 2012).

Dentre as diversas abordagens estruturadas para aplicação da cocriação ao design, o Design Colaborativo apresenta uma série de atividades, variando em intensidade e contexto, que buscam integrar diversos *stakeholders*¹, especialmente o usuário ou consumidor final, no processo de design de maneira direta (FEAST, 2012; HYYSALO et al., 2016; MUKHTAR; ISMAIL; YAHYA, 2012). Nessa abordagem, parte do controle dos designers passa ativamente para os próprios *stakeholders* (DEGNEGAARD, 2014) e, nesse sentido, é uma modalidade de cocriação intimamente ligada à interação social e que vê as responsabilidades e trocas imateriais que ocorrem na colaboração entre os participantes como sendo tão importantes quanto as materiais (HYYSALO et al., 2016).

¹ *Stakeholders* podem ser considerados como uma rede de interessados reunidos em volta de um problema (DORST, 2015). No contexto da presente pesquisa, são entendidos como sendo os múltiplos indivíduos com interesse no problema do desenvolvimento de produtos ótimos.

1.2. Delimitação do tema

Inovar usualmente envolve a aplicação integrada de conhecimentos variados, abrangendo disciplinas e domínios diversos, assim como contextos e especialistas específicos (SONNENWALD, 1996). Tais contextos incluem a equipe de design, os vários níveis de “grupos de usuários” e a ampla gama de consultores especializados ao processo (SANDERS; STAPPERS, 2008). As “diferentes perspectivas, habilidades, abordagens e conhecimentos” (FEAST, 2012, p. 227), características de cenários desse tipo, são componentes essenciais de processos colaborativos, os quais são marcados por um forte elemento social de coletividade e multidisciplinaridade (SVIHLA, 2010).

Nesse contexto, o papel dos designers pode ser visto como o de facilitadores das relações entre tais *stakeholders*. No entanto, ainda mostra-se necessário o desenvolvimento de novas linguagens e/ou ferramentas que apoiem e facilitem as muitas variedades de comunicação entre esses diversos indivíduos e suas culturas (SANDERS; STAPPERS, 2008). Essa demanda é ainda mais premente na medida em que, cada vez mais, os projetos de design enfrentam problemas de escopo ampliado e cadeias de fornecedores mais amplas (DEGNEGAARD, 2014). Assim o designer deve atuar na conceptualização e operacionalização de desafios, oportunidades, ambientes e sistemas que possibilitem ou otimizem a cocriação (DEGNEGAARD, 2014; SANDERS; STAPPERS, 2008).

Para a presente pesquisa, duas principais delimitações do tema abordado são realizadas. A partir da definição do tema principal do Design Colaborativo, no contexto especificado, são realizadas delimitações quanto ao tipo de *stakeholder* participante da atividade colaborativa e quanto à etapa do projeto abordada.

Primeiramente, dentre os *stakeholders*, tem-se o usuário final como especialmente relevante. Ainda que, ao mesmo tempo em que usuários podem apresentar um nível de contribuição ao projeto de maneira geral menor (por serem menos informados tecnicamente que os designers, terem pouca experiência com o

tema em questão ou mesmo pouco tempo disponível) (HALLORAN et al., 2009), dentre os stakeholders, são aqueles que podem trazer perspectivas o mais externas possíveis à empresa, as quais os designers são impossibilitados de fornecer (SENGERS et al., 2005). Especificamente, os usuário finais destacam-se por poderem transferir, à equipe de projeto, conhecimentos sobre questões funcionais ou operacionais de forma excelente (BARCELLINI; PROST; CERF, 2015).

A segunda delimitação realizada concerne à etapa de projeto de design a ser enfocada. Na medida em que a natureza “aberta e predominantemente informal das fases iniciais do processo de design faz com que fatores como a ‘cultura organizacional’ e a ‘colaboração entre grupos’ tenham tanta influência no processo como ‘métodos duros de engenharia’”, entende-se que a cocriação (e, por consequência, o Design Colaborativo), seja especialmente relevante quando praticada nas fases iniciais do projeto, como as de pesquisa informacional e, especialmente, de desenvolvimento conceitual (CATLEDGE, L.D., POTTS, 1996, p. 182). Adicionalmente, nota-se ainda uma lacuna concernente às pesquisas atualmente realizadas no campo do Design Colaborativo dificilmente diferenciarem entre etapas do processo de desenvolvimento de produto (DEGNEGAARD, 2014). Dessa forma, entende-se a delimitação do tema de pesquisa na fase específica de design conceitual como especialmente relevante à presente pesquisa.

1.3. Formulação do problema

Diante da contextualização e delimitação apresentadas, tem-se o seguinte problema de pesquisa:

Como compreender a influência do Design Colaborativo na interação dos designers com os usuários finais durante a fase de projeto conceitual no processo de desenvolvimento de produto?

1.4. Hipótese de pesquisa

A hipótese de pesquisa surge a partir da agregação de um novo elemento no contexto apresentado: a Análise de Redes Sociais. De forma resumida, porém tratada em maior detalhe durante a fundamentação teórica da pesquisa, a ARS pode ser definida como “um conjunto de métodos para a análise de estruturas sociais e investigação dos aspectos relacionais dessas estruturas.” (KLINKER; ALEXIS; CHARLES, 2009). Hipotetiza-se, assim, que tal abordagem possa contribuir para o estudo de contextos de alta carga social, como os de Design Colaborativo e Design Conceitual, nos quais pode-se entender que redes sociais específicas ao contexto do projeto são formadas e cultivadas entre designers e usuários. Assim, a hipótese de pesquisa é definida formalmente como:

A influência do Design Colaborativo sobre a interação dos designers com os usuários durante a fase de projeto conceitual no processo de desenvolvimento de produto pode ser compreendida por meio da aplicação do método de Análise de Redes Sociais, uma vez que este pode oferecer uma compreensão formal e sistemática de como se dão as interações entre indivíduos e entre indivíduos e artefatos no processo de Design Colaborativo.

1.5. Objetivos

Os objetivos desta pesquisa são apresentados a seguir através do objetivo geral e objetivos específicos do trabalho.

1.5.1. OBJETIVO GERAL

Compreender como ocorre a interação entre indivíduos em um contexto de Design Colaborativo durante a fase de projeto conceitual no processo de desenvolvimento de produto, por meio da aplicação do método de Análise de Redes Sociais.

1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

A partir do objetivo geral, elencaram-se quatro objetivos específicos, expostos abaixo:

- A. Conhecer as especificidades da fase de projeto conceitual no processo de desenvolvimento de produto quando de sua aplicação em um contexto de Design Colaborativo.
- B. Identificar os papéis dos indivíduos comumente presentes em um contexto de Design Colaborativo durante a fase de projeto conceitual no processo de desenvolvimento de produto.
- C. Aplicar o método de Análise de Redes Sociais para verificação das interações entre indivíduos e entre indivíduos e artefatos em um contexto de Design Colaborativo durante a fase de projeto conceitual no processo de desenvolvimento de produto.
- D. Analisar as interações entre indivíduos em um contexto de Design Colaborativo, durante a fase de projeto conceitual no processo de desenvolvimento de produto, a partir da aplicação do método de Análise de Redes Sociais.

1.6. Justificativa

Como um modelo em que as atividades e processos são co-construídos pelos usuários e designers, em um contexto altamente situado, o Design Colaborativo caracteriza-se por uma ampla gama de incertezas (SENGERS et al., 2005). A existência de centenas de métodos (HYYSALO et al., 2016), a mistura de visões normativas, visionárias, comerciais e acadêmicas (HYYSALO et al., 2016) e a falta de conhecimento prático sobre condução de estudos e aplicação de técnicas colaborativas (VAN RIJN et al., 2011) são exemplos de desafios especialmente relevantes à abordagem. Como um sistema dinâmico e flexível, é possível afirmar

que o Design Colaborativo não possui um modelo único do que funciona (SENGERS et al., 2005).

Assim como o Design Colaborativo, a fase de Design Conceitual pode também ser caracterizada por uma alta carga social, advinda da participação de muitos e diversos *stakeholders*. Assim, o processo de interação social é um componente crítico de ambos os campos, andando lado a lado com o processo cognitivo inventivo que os perpassa.

Esse aspecto torna-se mais evidente na medida em que, na fase de Design Conceitual, estruturas pré-inventivas, tais como “representações de padrões visuais, formas de objetos, misturas mentais, categorias, modelos mentais e combinações verbais”, têm um papel essencial em estimular o processamento cognitivo (BENAMI; JIN, 2002). Desse modo, artefatos (na forma de modelos e protótipos), assim como a interação social, também podem ser considerados como elementos que possibilitam a formação e a sustentabilidade de estruturas pré-inventivas. Sendo assim, em última instância, ambos apresentam-se como fatores cruciais em dar suporte à própria atividade inventiva.

A partir do caráter essencialmente social das atividades e dos artefatos que permeiam o Design Conceitual, especialmente em um contexto de Design Colaborativo, é possível afirmar que o desenvolvimento de conhecimentos mais aprofundados das interações entre os indivíduos e artefatos pode apresentar um alto impacto para a atividade de design. Segundo Feast (2012, p. 227), é justamente em um contexto de Design Conceitual, carregado de interações sociais, que “o melhoramento das interações sociais e informais (...) pode melhorar o entendimento dos princípios que estão por detrás do trabalho em design colaborativo”.

Nesse meio, entende-se que a Análise de Redes Sociais pode provar-se como um método de auxílio ao entendimento do processo colaborativo por parte dos designers em meio a atividades colaborativas. Como um campo com aplicações diversas, como estudos antropológicos, de performance profissional, de inovação,

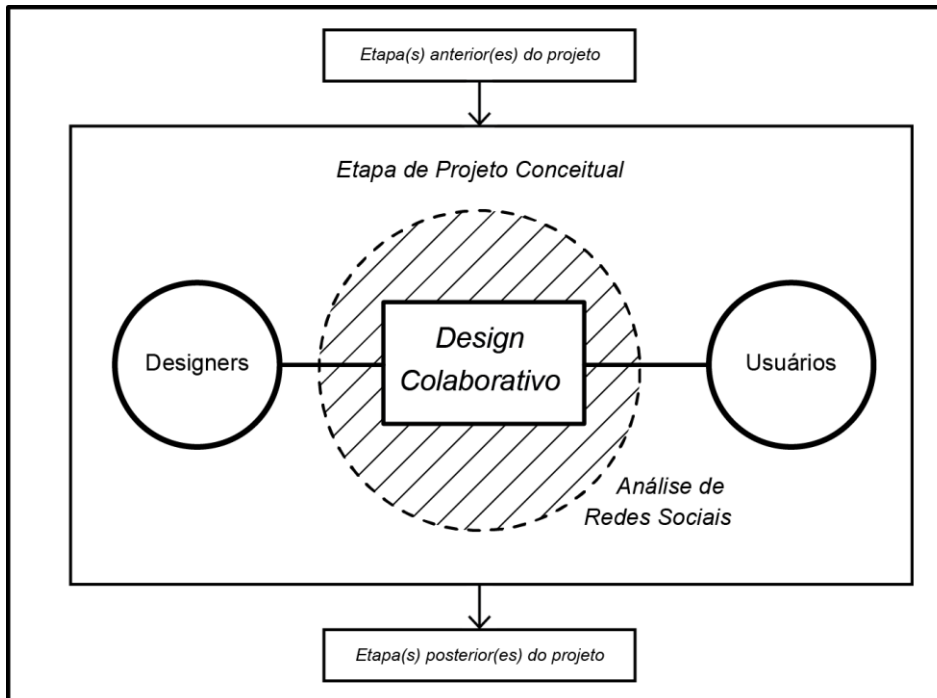
de criatividade e comportamento antiético (BORGATTI; HALGIN, 2011), sua aplicação conjunta ao Design Colaborativo pode trazer esclarecimentos quanto à como se dão as interações que caracterizam as dinâmicas de cocriação e, assim, poder prover aos designers informações que os permitam formatar o ambiente colaborativo de maneira otimizada.

Em suma, a necessidade de compreensão das interações existentes no contexto de design colaborativo na fase de projeto conceitual existe pela necessidade de melhor formatação deste processo. Entende-se que a partir de uma compreensão sistemática, e de caráter mais organizado, dos processos de alta carga social e de incerteza que envolvem decisões e tarefas efetuadas nesta fase, é possível que o designer possa influenciar as interações de modo a otimizar seu auxílio ao processo. A contribuição acadêmica e social da presente pesquisa se dá, portanto, justamente na medida da aplicação da Análise de Redes Sociais como método para o estudo e, assim, maior entendimento de tais interações que caracterizam o Design Colaborativo. Em outras palavras, espera-se, dessa forma, contribuir para a clarificação e subsequente facilitação de planejamento e gerenciamento das atividades cocriativas por parte do designer.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A Figura 1 apresenta uma visão esquemática da presente pesquisa, demonstrando como os temas-chave da mesma, abordados neste capítulo, relacionam-se. Assim sendo, a fundamentação Teórica é estruturada em 3 seções. Primeiramente, a seção 2.1 situa o escopo do presente estudo em meio ao contexto do processo de desenvolvimento de produto ao investigar as especificidades da etapa de Projeto Conceitual. Na sequência, a seção 2.2 explora os conceitos e métodos pertinentes ao Design Colaborativo, com enfoque nas potencialidades do mesmo quando de sua aplicação em um contexto de Projeto Conceitual e no seu entendimento como mediador das relações entre designers e usuários em um contexto de projeto de design. Por fim, a seção 2.3 aborda em profundidade o método de Análise de Redes Sociais e sua pertinência ao contexto da presente pesquisa como lente de análise do fenômeno em questão.

Figura 1 - Esquemática dos temas-chave da pesquisa.



Fonte: autor.

2.1. Projeto conceitual

Nesta seção, são exploradas as fases e atividades comumente presentes durante a fase de Projeto Conceitual do processo de desenvolvimento de produto.

De modo geral, o processo de design é altamente variável, mas, apesar disso, pode ser dividido em algumas fases a partir da identificação de uma progressão característica de etapas. Dessa forma, o processo de design pode ser entendido como, de modo geral, progredir da análise do problema de design, para a síntese de possíveis soluções, para a avaliação de soluções com base no problema para, enfim, finalizar-se na seleção de uma solução (VAN DE POEL, 2014). Similarmente, e de forma ainda mais sucinta, é possível caracterizar o processo a partir da identificação de dois tipos principais de atividades que perpassam-no: o plano mental para algo, seguido da criação e especificação desse algo (TAURA; NAGAI, 2013).

O Design Conceitual corresponde à uma das fases iniciais desse complexo processo, compreendendo como esses mesmos planos mentais, na forma de requisitos de projeto previamente estabelecidos, são transformados em descrições esquemáticas (portanto, simplificadas e iniciais) de soluções de design (CHAKRABARTI et al., 2001). O Design Conceitual compreende, assim, “o processo no qual ideias ou configurações são criadas ou selecionadas a fim de satisfazer especificações e restrições de uma necessidade previamente identificada” (JANSSON; SMITH, 1991, p. 3), ou “o processo de criar funções para satisfação das necessidades dos consumidores e estabelecer formas e comportamentos que permitam a realização de tais funções” (BENAMI; JIN, 2002, p. 1).

O Design Conceitual é um processo que ocorre cedo no projeto e, apesar de consumir uma parte pequena dos esforços ou tempo de projeto, tem impactos definitivos no restante do processo (JANSSON; SMITH, 1991). O Design Conceitual é entendido inclusive como a tarefa mais crucial no ciclo de desenvolvimento de produto, sendo o impacto das decisões na fase de Design Conceitual inicialmente

muito alto e decrescendo rapidamente na medida em que o projeto avança (WANG et al., 2002). Decisões na etapa conceitual são entendidas como resultando em reduções substanciais nos custos do produto (WANG et al., 2002); ser responsáveis por aproximadamente 70% do custo do ciclo de vida do produto (AL-HAKIM; KUSIAK; MATHEW, 2000) e afetar diretamente a qualidade geral do produto (BENAMI; JIN, 2002).

O objetivo geral do Design Conceitual é estabelecer um conceito chave que embasará todo o restante do projeto (JANSSON; SMITH, 1991). “Conceito” é aqui definido como um objeto, com representações como atributos e funcionalidades, que existiu, existe ou irá existir tanto na mente humana quanto no mundo real (TAURA; NAGAI, 2013). Algumas características definidoras de conceitos são que os mesmos devem ser novos (incomuns, inesperados), enquanto também satisfazem funções esperadas que estejam em conformidade com as especificações desejadas (NELSON et al., 2009).

O Design Conceitual caracteriza-se largamente pela liberdade de exploração criativa sem parâmetros restritivos, diferentemente de fases posteriores do processo de design (BENAMI; JIN, 2002). Além disso, a natureza do Design Conceitual é tal que “informação prévia” é essencial ao processo. Conceitos novos surgem de modificações ou combinações de conceitos, conhecimentos existentes e da experiência do designer (JANSSON; SMITH, 1991).

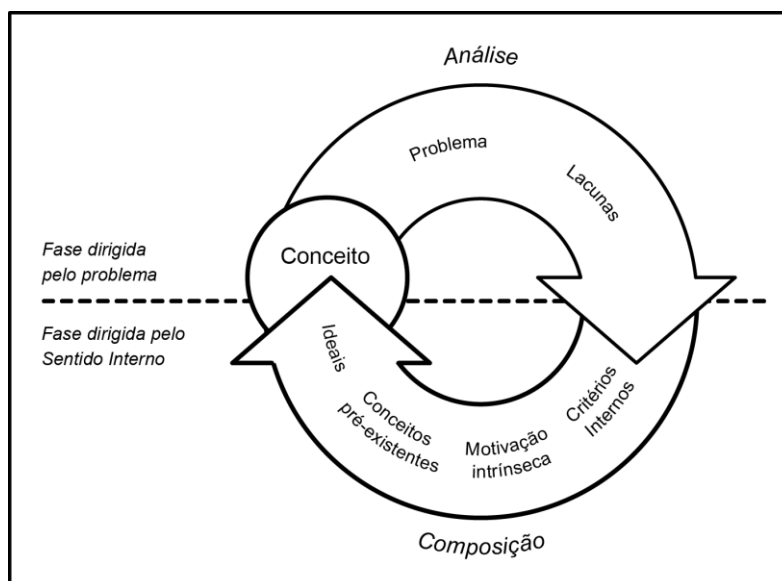
2.1.1. FASES DO PROJETO CONCEITUAL

Apesar de ser entendido que o Design Conceitual envolva atividades como análise de requisitos e especificação funcional (CATLEDGE, L.D., POTTS, 1996), esse estágio do projeto de produto é especialmente difícil de ser especificado devido à dificuldade de delimitar suas fases como atividades perfeitamente isoladas (AUSTIN et al., 2001). Ao mesmo tempo, devido ao seu caráter “indefinido” (BENAMI; JIN, 2002), muitos dos modelos ou teorias que buscam entendê-lo a partir

de parâmetros definidos não provam-se experimentalmente, situando-se na fase de conjecturas (NELSON et al., 2009; WANG et al., 2002).

O modelo trazido por Taura e Nagai (2013) entende o Design Conceitual como sendo dividido em duas fases: (1) Fase dirigida pelo Problema e (2) Fase dirigida pelo Sentido Interno. Ambas não ocorreriam linearmente, mas complementar-se-iam e aconteceriam em ciclos. A Fase dirigida pelo Problema é o processo de gerar um novo conceito (solução) a partir da análise do problema. O conceito teria sua origem no problema, ou, mais especificamente, no processo de análise das lacunas existentes entre o objetivo de um objeto e sua situação presente. Assim, a atividade principal desta fase é a Análise. Já a Fase dirigida pelo Sentido Interno trata da geração de um novo conceito a partir de um ideal. Ideais são direcionamentos advindos dos critérios internos (o que está explícita ou implicitamente na mente dos designers e que guia o processo de geração de conceitos) e da “motivação intrínseca” dos profissionais, os quais, por sua vez, são os componentes do Sentido Interno deles. Nesta fase, a atividade principal é a Composição: novos conceitos são gerados como referências a outros conceitos, pré-existentes, com base em um ideal. O modelo é esquematizado na Figura 2.

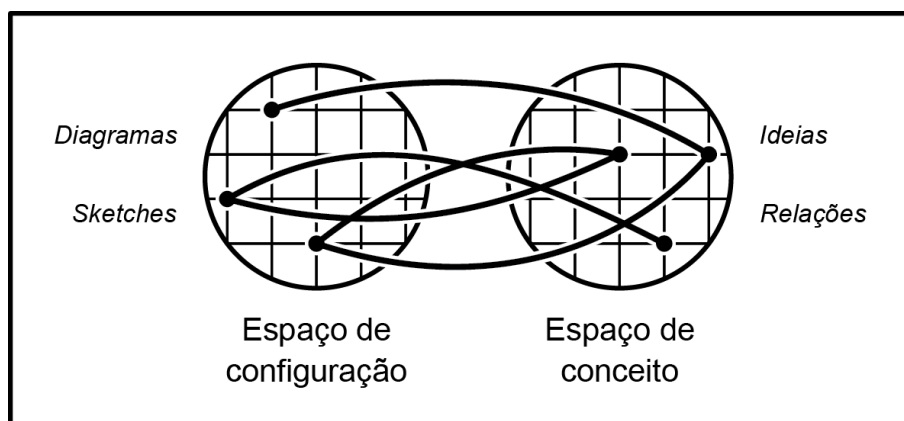
Figura 2 - Modelo de Design Conceitual de Taura; Nagai (2003).



Fonte: Taura; Nagai (2013).

Já segundo o modelo desenvolvido por Jansson e Smith (1991), o Design Conceitual pode ser entendido como um conjunto de dois espaços hipotéticos, através dos quais dá-se um movimento de ida e volta constante: (1) Espaço de Configuração e (2) Espaço de Conceito. O Espaço de Configuração é um espaço imaginário que contém potenciais configurações (representações mentais de configurações), como diagramas e sketches. Já o Espaço Conceitual contém ideias, relações e outras abstrações que podem, posteriormente, tornarem-se as bases para elementos no Espaço de Configuração. As iterações do conceito (mudanças de pontos no Espaço de Configuração) raramente ocorreriam sem um movimento para o Espaço Conceitual, e de volta. Dessa forma, o Design Conceitual é entendido como sendo um intercâmbio constante entre as mentalidades de definição de configurações (de natureza mais concreta) e de conceitos (notadamente mais abstratos). Através dessa movimentação, o designer visitaria diversos pontos do problema de projeto, revelando novos aspectos do mesmo, juntamente com potenciais soluções (JANSSON; SMITH, 1991). O modelo em questão é esquematizado na Figura 3.

Figura 3 - Modelo de Design Conceitual de Jansson; Smith (1991).



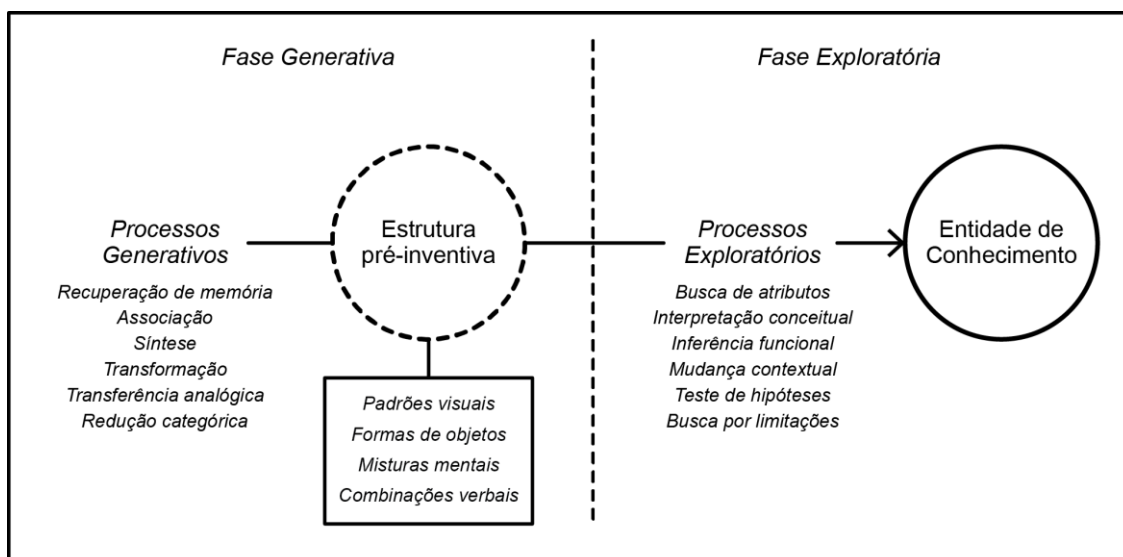
Fonte: Jansson; Smith (1991).

O modelo adotado para a presente pesquisa, devido principalmente à seu nível de detalhamento com relação aos mecanismos e métodos envolvidos no processo de design conceitual, é o Modelo *Geneplore* (FINKE et al. 1992 apud BENAMI; JIN, 2002). Segundo esse modelo, o pensamento humano evolui no

processo criativo em duas fases: (1) Fase Generativa e (2) Fase Exploratória, conforme explorado na sequência.

Na Fase Generativa, o indivíduo constrói uma representação mental, chamada “estrutura pré-inventiva”, qual consiste de representações de padrões visuais, formas de objetos, misturas mentais, categorias, modelos mentais e combinações verbais. Estruturas pré-inventivas promovem a descoberta criativa e são inicialmente formadas sem estarem completamente interpretadas, ou seja, sua relação com outras funções, formas e comportamentos ainda não foi completamente interpretada (BENAMI; JIN, 2002). Exemplos de processos generativos são a recuperação de memória, associação, síntese, transformação, transferência analógica e redução categórica (NELSON et al., 2009). Já durante a Fase Exploratória, na medida em que os aspectos da estrutura pré-inventiva são explorados, a mesma transforma-se em uma entidade de conhecimento (BENAMI; JIN, 2002). Exemplos de processos Exploratórios são busca de atributos, interpretação conceitual, inferência funcional, mudança contextual, teste de hipóteses e busca por limitações (NELSON et al., 2009). Os aspectos do Modelo *Geneplore* abordados até aqui são esquematizados na Figura 4.

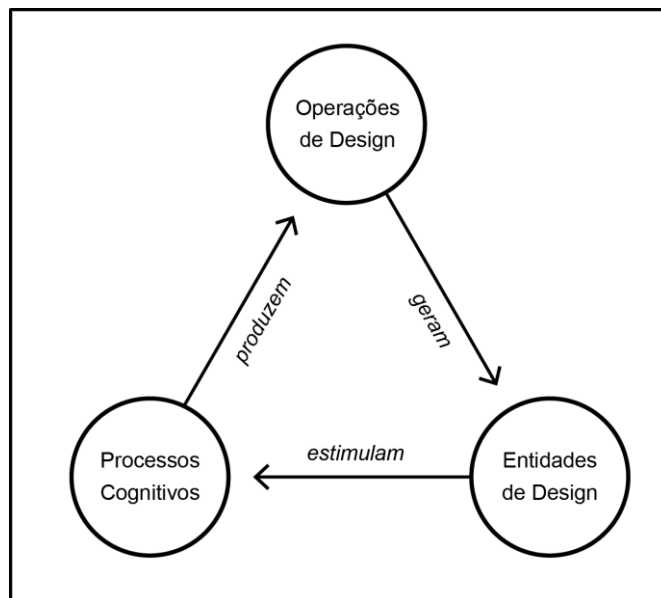
Figura 4 - Modelo Geneplore do Design Conceitual.



Fonte: adaptado de Benami; Jin (2002); Nelson et al. (2009).

O modelo *Geneplore* contempla ainda três estruturas básicas: estímulos de processos cognitivos, produção de operações de design e a geração de entidades de design (BENAMI; JIN, 2002). Processos Cognitivos produzem Operações de design, ações que trazem Entidades de Design ao contexto de design. Entidades de Design estimulam o processamento cognitivo e a produção de Operações de Design. Estas últimas, por sua vez, fazem o projeto progredir (BENAMI; JIN, 2002). A interação entre as mesmas é retratada na Figura 5 e cada um dos tópicos é abordado em maior detalhe nos parágrafos subsequentes.

Figura 5 - Relação entre operações e entidades de design e processos cognitivos.



Fonte: adaptado de Benami; Jin (2002).

Os estímulos de processos cognitivos são propriedades de estruturas pré-inventivas que estimulam o processamento cognitivo (Quadro 1).

Quadro 1 - Estímulos de processos cognitivos.

Significância	Sentimento de percepção de significado em uma entidade e está relacionado ao potencial da entidade pré-inventiva de inspirar novas interpretações.
Relevância	Referente à pertinência da entidade em questão ao projeto.
Divergência	Consistindo na capacidade de encontrar múltiplos usos ou significados em uma mesma entidade.

Fonte: adaptado de BENAMI e JIN (2002).

Quadro 2 - Estímulos de processos cognitivos (continuação).

Incongruência	Conflitos ou contraste entre elementos de uma entidade pré-inventiva (os quais encorajam exploração para superação do conflito e redução da tensão psicológica).
Emergência	O quanto características e/ou relações inesperadas aparecem em uma entidade pré-inventiva na medida de seu desenvolvimento e evolução.

Fonte: adaptado de BENAMI e JIN (2002).

Operações de Design são “atos de raciocínio que apresentam uma proposição coerente pertinente à uma entidade que está sendo projetada” (BENAMI; JIN, 2002). As mesmas dividem-se entre Operações Internas e Operação externas (com base em sua internalidade ou externalidade ao indivíduo). Operações internas lidam com estratégia e etapas de um projeto, enquanto que Operações Externas lidam com símbolos e representações físicas (BENAMI; JIN, 2002) (Quadro 3).

Quadro 3 - Operações internas e externas de design.

Operações Internas		Operações Externas	
Sugerir	Oferecer em consideração, por exemplo, uma ideia que funcionou em outro projeto.	Falar	Expressar, em palavras, funções a serem alcançadas, relações entre formas, comportamento de formas, etc.
Computar	Fazer cálculos para determinar requerimentos, viabilidade e limitações.	Escrever	Registrar por escrito funções e nomes de formas e características.
Questionar	Inquirições que convidam à réplicas como sugestões, inferências e deduções.	Elaborar <i>sketches</i>	Desenho rápido, elaborado como estudo preliminar, de formas, características e comportamentos.
Declarar	Declarações empáticas ou autoritárias, como, por exemplo, uma declaração de que dada forma será usada no projeto.	Apontar	Trazer algo à tona ao indicar com o dedo.
Supor	Suposições de que algo é verdadeiro para possibilitar sua exploração.	Simular	Por exemplo, simular um comportamento com movimentos das mãos.

Fonte: BENAMI e JIN (2002).

Quadro 2 - Operações internas e externas de design (*continuação*).

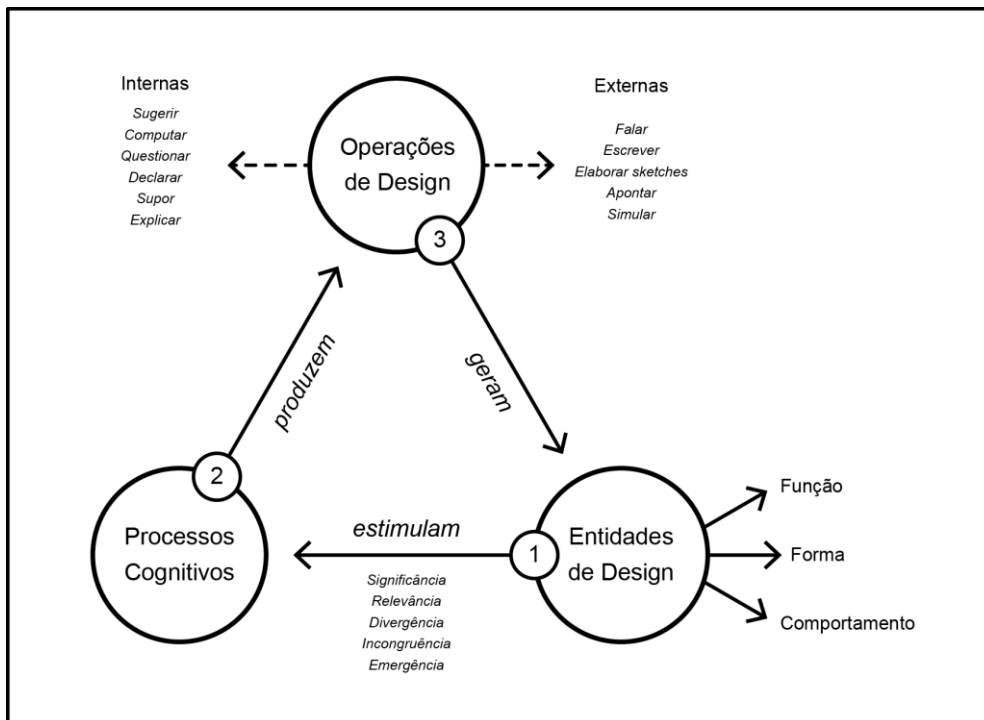
Operações Internas		Operações Externas	
Explicar	Estabelecer via raciocínio ao analisar problemas de design e avaliar potenciais soluções.	-	-
Supor	Suposições de que algo é verdadeiro para possibilitar sua exploração.	Simular	Por exemplo, simular um comportamento com movimentos das mãos.
Explicar	Estabelecer via raciocínio ao analisar problemas de design e avaliar potenciais soluções.	-	-

Fonte: BENAMI e JIN (2002).

Entidades de Design representam conteúdos de pensamentos no processo e são os componentes básicos do artefato projetado. Possuem três elementos: (1) Função, o qual diz respeito ao propósito; (2) Forma, o formato e estrutura do componente do artefato projetado; (3) Comportamento, a maneira pela qual algo opera (podem consistir de comportamentos projetados ou não-intencionais) (BENAMI; JIN, 2002).

Assim, em resumo, na primeira fase, o Processo de Estimulação, os designers geram ideias ao pesquisar entidades existentes. Entidades que sejam significativas, relevantes, emergentes, divergentes e incongruentes estimulam a recuperação de memória, associações e transformação. Na segunda fase, a Produção de Operações de Design Internas, designers fazem perguntas, suposições, sugestões, declarações, explicações e computações. Na terceira fase, a Produção de Operações de Design Externas, designers criam sketches, escrevem, falam em voz alta, apontam e simulam comportamentos. Esse processo é repetido iterativamente, até a produção de ideias aceitáveis (BENAMI e JIN, 2002). A Figura 6 retoma a esquematização apresentada na Figura 5, complementando-a com os elementos discutidos acima.

Figura 6 - Relação entre operações e entidades de design e processos cognitivos (complementação).



Fonte: Benami; Jin (2002).

Tendo clarificado o modelo adotado para o processo de Design Conceitual na presente pesquisa, a próxima seção aborda, de maneira mais prática, as atividades específicas que são levadas à cabo durante o Design Conceitual.

2.1.2. ATIVIDADES DO PROJETO CONCEITUAL

Design é entendido como uma atividade de transformação de uma situação atual para uma desejada, fazendo para tal uso tanto de processos técnicos racionais de resolução de problemas (TAURA; NAGAI, 2013) quanto de complexos processos cognitivos e sociais (MACMILLAN et al., 2001).

Um primeiro componente chave das atividades comumente aplicadas no Design Conceitual é a iteratividade. Participantes não simplesmente criam seus próprios conceitos individual e isoladamente, mas, em igual ou maior medida, desenvolvem ideias baseadas incrementalmente nas dos outros membros da equipe (LINSEY et al., 2005). Assim, a inovação e a criatividade estão tanto em novas

ideias quanto em modos nos quais ideias são combinadas de forma inédita para formar ideias compostas ou conceitos (CHAKRABARTI et al., 2001). A iteração é, portanto, uma característica chave do processo de Design Conceitual (AUSTIN et al., 2001).

Um segundo componente crítico da atividade de Design Conceitual é o processo de interação social (MACMILLAN et al., 2001). O processo de design conceitual é amplamente dependente da interação entre diversos domínios (tais como engenharia, design, marketing, etc.) (TAURA; NAGAI, 2013), sendo, portanto, altamente interdisciplinar (WANG et al., 2002). Atividades nessa fase comumente envolvem a colaboração com clientes, designers (de diversas especialidades) e engenheiros (TAURA; NAGAI, 2013; WANG et al., 2002).

Dado esse caráter amplamente iterativo e social, é primordial que estabeleça-se um entendimento compartilhado entre os membros da equipe, de modo a auxiliar no processo de tomada de decisão e no estabelecimento da colaboração como um todo. O entendimento compartilhado pode ser alcançado na medida que os membros da equipe concordem quanto à uma estratégia de design compartilhada, ou seja, clarifiquem e concordem mutuamente quanto aos métodos e processos de design a serem seguidos (WANG et al., 2002).

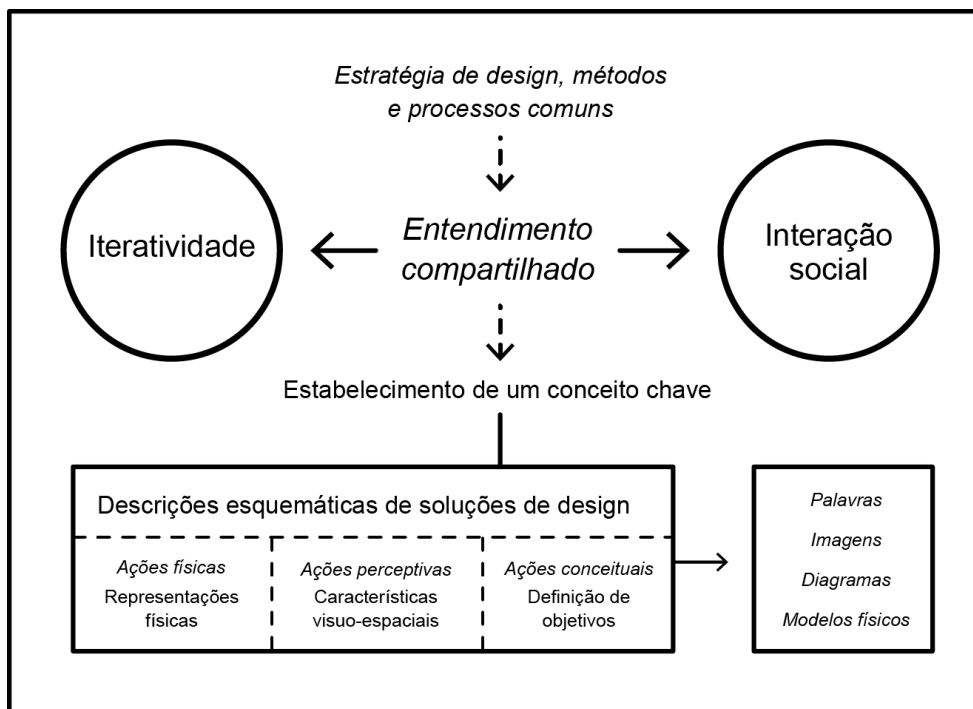
Para tal, na etapa de design conceitual, designers apresentam diferentes tipos de ações, tais quais ações físicas (que têm relevância direta com representações físicas), ações perceptivas (atenção à características visuoespaciais) e ações conceituais (definição de objetivos) (BENAMI; JIN, 2002).

As atividades na fase de Design Conceitual usualmente consistem no uso de representações pouco rígidas, como *sketches* feitos à mão (SUWA et al. 1998 apud LINSEY et al., 2005). De modo geral, a representação de ideias pode ocorrer através de palavras, imagens ou mesmo modelos físicos, destacando-se diagramas e modelos físicos. Diagramas tem o papel de tornar as informações mais relevantes mais acessíveis, enquanto relegam as informações consideradas menos relevantes,

e podem variar de grafos, a diagramas de fluxo até diagramas de estruturas funcionais. Já modelos físicos vão desde modelos em escala até protótipos completamente funcionais (LINSEY et al., 2005).

A Figura 7 apresenta uma esquematização dos principais aspectos, processos e objetivos do Design Conceitual.

Figura 7 - Esquematização de aspectos, processos e objetivos do Design Conceitual.



Fonte: Linsey et al. (2005).

Os métodos de apoio para o Design Conceitual podem ser divididos entre (1) Métodos intuitivos e (2) Métodos lógicos. Métodos intuitivos usam mecanismos para quebrar bloqueios mentais. Eles são divididos em cinco categorias (Quadro 4) (NELSON et al., 2009).

Quadro 4 - Categorização de métodos criativos.

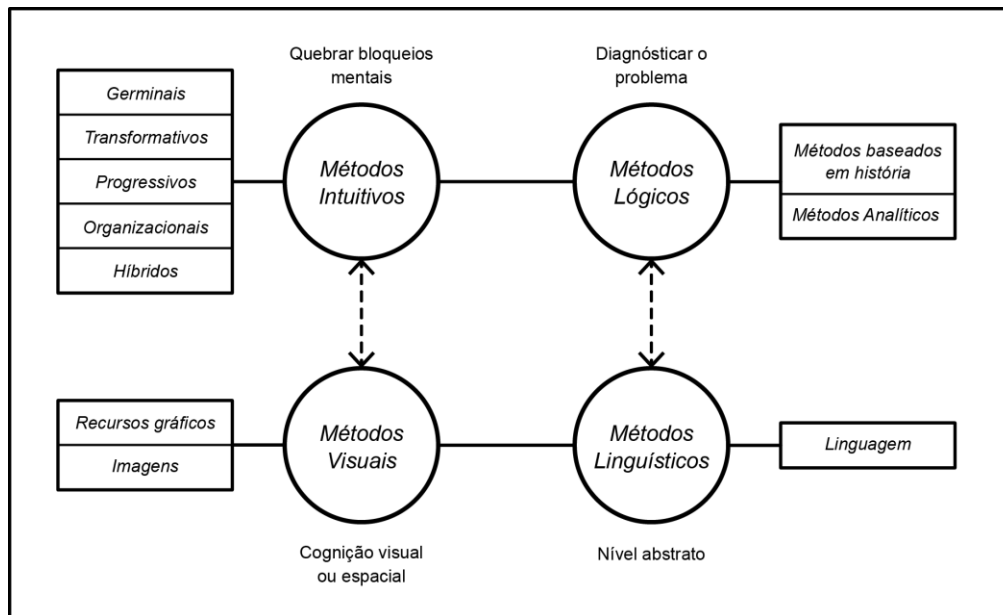
Categoria	Descrição	Exemplos
Germinais	Geração de ideias do zero	Análise morfológica, Brainstorming, Método K–J
Transformativos	Geração de ideias a partir de já existentes	<i>Checklists</i> , Estímulos randômicos, Método PMI
Progressivos	Geração de ideias pela repetição dos mesmos passos por diversas vezes	Método 635, C-Sketch, Método Galeria
Organizacionais	Ajudam o grupo de designers a gerar ideias de formas mais significativas	Método de Afinidade, <i>Storyboarding</i> , Diagramas espinha de peixe
Híbridos	Combinam técnicas diferentes para visar diferentes necessidades em diferentes fases de ideação	Sintética

Fonte: adaptado de NELSON et al. (2009)

Métodos lógicos, por sua vez, envolvem a decomposição sistemática do problema através principalmente de catálogos de princípios ou soluções e são divididos em duas categorias: (1) Métodos baseados em história, os quais usam soluções passadas catalogadas em uma base de dados, como a TRIZ; E (2) Métodos Analíticos, os quais analisam sistematicamente relações de causa e efeito e atributo desejados/não-desejados para desenvolver ideias (NELSON et al., 2009).

Outra categorização ainda divide os métodos de apoio ao design conceitual em dois grandes campos. O primeiro é o método visual, o qual aplica recursos gráficos ou imagens como forma de explorar a cognição visual ou espacial dos designers para auxiliá-los na geração de formas, interfaces, cenários de uso, dentre outros. O segundo, método linguístico, é baseado no uso da linguagem, auxiliando o designer na geração de conceitos em um nível abstrato, como quanto aos valores sociais do produto (TAURA; NAGAI, 2013). A Figura 8 apresenta uma compilação esquematizada dos tipos de métodos de apoio ao Design Conceitual apresentados.

Figura 8 - Categorização de métodos de apoio ao Design Conceitual.



Fonte: Nelson et al. (2009); Taura; Nagai (2013).

Como pode ser explorado ao longo desta seção, tem-se o Design Conceitual como uma das fases mais críticas ao projeto de produto, na medida em que é nela que são realizadas decisões altamente relevantes ao projeto. Ainda que apresente diversas esquematizações que busquem entendê-lo, características como a alta carga social e a iteratividade necessária ao desenvolvimento dos conceitos ideados. O Design Colaborativo, a segunda principal variável do presente estudo, o qual é abordado na seção seguinte, apresenta diversas afinidades com o Design Conceitual, sendo tais interseções exploradas a seguir.

2.2. Design colaborativo

Esta seção aborda o referencial teórico com relação ao Design Colaborativo. Primeiramente, é conceituado o termo “colaboração”. A partir desse entendimento geral, na sequência são explorados os elementos constituintes do Design Colaborativo em si para, ao final, identificarem-se e detalharem-se os principais tipos e modo de ocorrência do Design Colaborativo em situações de projetos de design.

2.2.1. COLABORAÇÃO

De forma similar à definição de interação, estipulada de maneira geral como “uma ação recíproca ou influência” ou ainda, mais detalhadamente, como “a comunicação ou envolvimento direto com alguém ou algo”², a colaboração especificamente pode ser definida como um “sistema relacional em que dois ou mais *stakeholders* juntam recursos para alcançar objetivos que nenhum conseguiria alcançar individualmente” (GRAHAM; BARTER, 1999, p. 7). No entanto, como um termo que abrange áreas tão distintas como educação, gerenciamento, psicologia, sociologia e trabalho social, diversas outras definições coexistem (GRAHAM; BARTER, 1999).

Os fatores que distinguem a colaboração propriamente dita de outros termos similares, que fariam parte do “guarda-chuva” da colaboração, como cooperação, comunicação, coordenação ou parceria, são especificamente (1) o escopo e relevância abrangentes da colaboração (para todos os níveis e tipos de práticas) e (2) seu requisito de existência de objetivos comuns que facilitem a mudança e a partir dos quais sejam realizadas tarefas através do compartilhamento de recursos, poder e autoridade (GRAHAM; BARTER, 1999).

Segundo Wood; Gray (1991, p. 146) as diversas definições de colaboração presentes na bibliografia apresentariam alguns pontos em comum. A colaboração apresentaria assim, notadamente, a reunião de um grupo de *stakeholders* que: (1) sejam de um domínio específico; (2) apresentem algum grau de autonomia; (3) interajam através de uma estrutura compartilhada; (4) sigam regras, normas e estruturas compartilhadas; e (5) atuem com relação a um objetivo comum que leve à ação ou decisão. Assim, as autoras definem a colaboração como ocorrendo “quando um grupo de *stakeholders* autônomos de certo domínio do problema emergem em um processo interativo, aplicando regras, normas e estruturas comuns, para agir ou decidir sobre questões relacionadas ao domínio”.

2 Dictionaries, O. Interaction. 2018. Disponível em: <<https://en.oxforddictionaries.com/definition/interaction>>. Acesso em: 15 mar. 2018.

Alguns pontos da definição apontada anteriormente merecem algum destaque. Em primeiro lugar, “um grupo de *stakeholders* de certo domínio” refere-se a grupos ou organizações com algum interesse no domínio do problema. Os mesmos podem ter interesses comuns ou ainda divergentes no início da colaboração, porém o processo colaborativo muda e os redefine. A definição ainda levanta a questão de que nem todos os *stakeholders* de certo domínio necessitam participar para ser caracterizada a colaboração, levantando, portanto, questões referentes à representatividade de dado grupo (WOOD; GRAY, 1991).

Em segundo lugar, a caracterização dos *stakeholders* como “autônomos” se dá pois é essencial que os *stakeholders* possuam poderes independentes de tomada de decisão, mesmo que tenham que ceder parte da autonomia para chegar a um consenso. No entanto, a cessão total da autonomia é o que caracterizaria o processo não mais como uma colaboração, mas como um “agrupamento” meramente (WOOD; GRAY, 1991).

Em terceiro lugar, a caracterização do processo como “interativo” indica o envolvimento de todos os *stakeholders* em uma estrutura compartilhada. Da mesma forma, os *stakeholders* devem agir segundo “regras, normas e estruturas compartilhadas”, explicitamente concordando com os padrões que regularão as interações (WOOD; GRAY, 1991).

Em quarto lugar, a questão da “ação ou decisão” traz à tona a característica da colaboração de orientação à um objetivo, o qual pode ou não ser alcançado. Por fim, e em quinto lugar, a “orientação a um domínio” diz respeito aos processos, decisões e ações tomadas pelos participantes estarem orientadas em direção a um domínio específico, notadamente aquele do qual os participantes surgiram. Esse domínio pode ser estreito ou largo e as ações desempenhadas tem como pano de fundo o “futuro” do domínio em questão (WOOD; GRAY, 1991).

De modo similar, é possível também definir a colaboração interdisciplinar, a qual é “um processo interpessoal através do qual membros de diversas disciplinas contribuem para o alcance de um objetivo comum” (LAURA, 2003). Segundo Laura

(2003), a colaboração interdisciplinar apresenta 5 componentes chave: (1) interdependência; (2) atividades profissionais recém criadas; (3) flexibilidade; (4) sentimento de posse coletiva dos objetivos; e (5) reflexão durante o processo. Similarmente à definição da colaboração no geral, a colaboração interdisciplinar reitera a importância de um objetivo comum e da autonomia, interdependência e flexibilidade necessárias ao processo colaborativo. Assim, apesar de suas diversas definições, é possível delimitar a “colaboração” como uma relação temporária (de duração definida) e em constante evolução (orientada à mudança) entre diversos stakeholders a partir de um foco específico (WOOD; GRAY, 1991).

A colaboração também pode ser entendida a partir do termo correlato “cocriação”, o qual tem sido aplicado como uma “palavra da moda”, apresentando um uso arbitrário em diversos campos emergentes nos últimos anos (DEGNEGAARD, 2014). Essa abrangência dificulta sua caracterização específica, havendo, portanto, diversas definições, aplicações e esquematizações para o conceito (SANDERS; STAPPERS, 2008).

Degnegaard (2014), em uma pesquisa bibliográfica abrangente a partir do termo “cocriação”, identificou 5 grandes correntes no que tange ao campo (Quadro 5). A primeira diz respeito à cocriação de significado compartilhado, de aplicação em áreas ligadas à terapia e intervenção. Um segundo campo diz respeito à cocriação da experiência do usuário e valor compartilhado, aplicável segundo a visão do Marketing e Serviços. Um terceiro campo refere-se à cocriação de soluções ou plataformas tecnológicas que utilizam-se de Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs). Um quarto campo refere-se à cocriação aplicada como ferramenta de inovação, para geração de ideias de conceitos de novos produtos e/ou serviços. Por fim, o autor identifica também a cocriação aplicável ao projeto de ambientes propícios para a própria cocriação.

Quadro 5 - Aplicações da cocriação.

Área de aplicação	Terapia	Marketing	Tecnologia	Inovação	Cocriação
Forma de aplicação	Significado compartilhado	Experiência do usuário e valor compartilhado	Plataformas tecnológicas	Pesquisa & Desenvolvimento de Novos Produtos	Ambientes de cocriação

Fonte: Adaptado de DEGNEGAARD (2014).

Nesta pesquisa, e a partir da classificação exposta, a cocriação é tratada no seu sentido de ferramenta para a inovação a partir de sua aplicação como recurso no processo de Pesquisa & Desenvolvimento de Novos Produtos (DEGNEGAARD, 2014). Dessa forma, sob o prisma do design, a cocriação no processo de Pesquisa e Desenvolvimento de produtos assume a forma do Design Colaborativo, uma série de práticas e atividades que buscam integrar diversos *stakeholders* no processo de desenvolvimento (DEGNEGAARD, 2014; FEAST, 2012; MUKHTAR; ISMAIL; YAHYA, 2012).

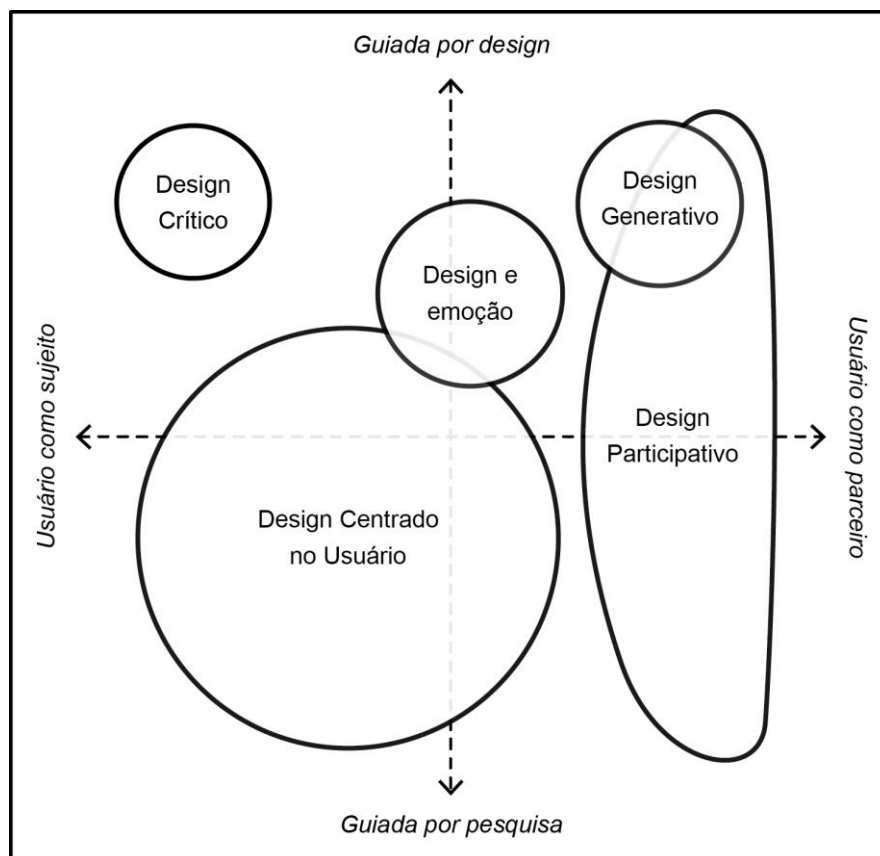
Diversas definições coexistem para o Design Colaborativo. O mesmo pode ser definido de forma abrangente, como “uma coleção de esforços cooperados por uma equipe de designers e outros especialistas” (WANG et al., 2002, p. 984), ou, segundo sua natureza mais pragmática, como “atividade de Desenvolvimento de Novos Produtos na qual consumidores ativamente contribuem e/ou selecionam o conteúdo de uma nova oferta de produto” (O’HERN; RINDFLEISCH, 2008, p. 4). O presente estudo adota uma definição de Design Colaborativo de caráter intermediário”, entendendo-o como “um modelo de processo que permite uma prática de desenvolvimento colaborativo de produto pelos stakeholders em um ambiente de projeto de design” (HOYER et al., 2010, p. 283).

No Design Colaborativo, o foco no usuário fica explícito na medida em que os mesmos são chamados ao centro de processos de inovação como participantes, informantes e fontes de inspiração (BARCELLINI; PROST; CERF, 2015; HYYSALO et al., 2016). A colaboração dos usuários, quando entendida como ferramenta de projeto, permite com que estes contribuam passivamente com o fornecimento de

informações e materiais ou, até mesmo ativamente, através de dinâmicas de projeto em conjunto aos designers (HYYSALO et al., 2016). Essa definição leva em consideração uma mudança de atitude dos consumidores, de sujeitos observadores, que meramente recebem os produtos ou serviços das empresas, para sujeitos ativos que influenciam a criação dos artefatos de que usufruem ainda durante seu desenvolvimento.

Sanders e Stappers (2008) apresentam uma classificação de abordagens de design colaborativo, utilizando para tal duas características principais: (1) o foco em pesquisa acadêmica ou na própria atividade de design e (2) a visão do usuário como sujeito de estudo ou como parceiro de projeto (Figura 9).

Figura 9 - Classificação de abordagens de Design Colaborativo.



Fonte: Adaptado de Sanders; Stappers (2008).

Apesar do Design Colaborativo não estar explicitamente na classificação exposta, o mesmo pode ser entendido como estando na interseção do Design

Centrado no Usuário e do Design Participativo, na medida em que os usuários não são vistos totalmente como parceiros, assim como no Design Participativo, e apresenta um nível de pragmatismo, guiado pelo design, que o diferencia do foco maior do Design Centrado no Usuário em pesquisa. Nesse sentido, o Design Colaborativo pode ser enquadrado como uma subcategoria do processo de inovação aberta, ou *User-driven Innovation* (HYYSALO et al., 2016), compartilhando aspectos tanto com o Design Centrado no Usuário quanto com o Design Participativo.

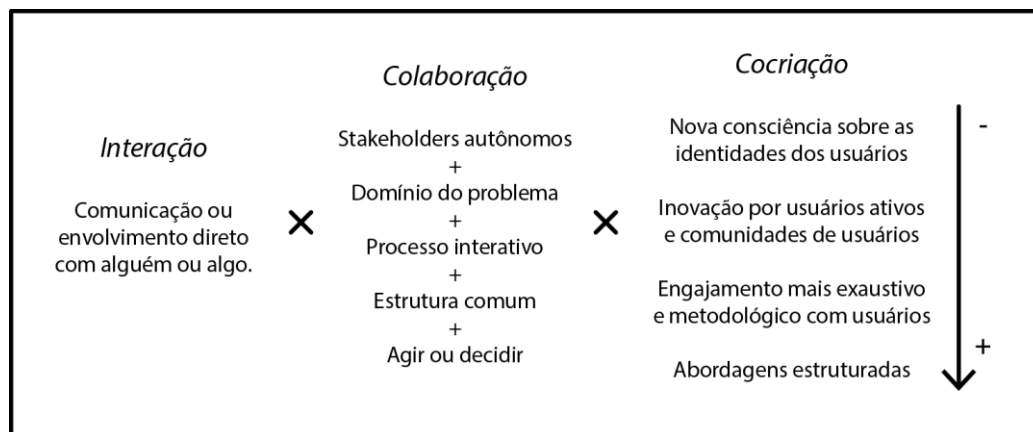
Processos de Design Colaborativo caracterizam-se por envolverem muitas pessoas e equipes dentro da organização. Por apresentarem esse caráter social, o compartilhamento de informações, coordenação de tarefas, gerenciamento de recursos e resolução de conflitos são todos aspectos altamente relevantes para entender o Design Colaborativo (WANG et al., 2002).

Também por esse mesmo motivo, a colaboração pode ser vista como um processo por vezes caótico. No entanto, é possível delimitar alguns fatores que costumam levar a um processo cocriativo de sucesso. Notadamente, destacam-se fatores como: acesso à informação; autonomia do indivíduo; e ambiente e métodos apropriados ao contexto dos indivíduos e do projeto em questão (FRAUENBERGER et al., 2015).

Além disso, especialmente no que tange à questão da autonomia de decisão do indivíduo, certos fatores são de alta importância para os usuários: responsabilidade pela tomada de decisão (CATLEDGE, L.D., POTTS, 1996); possibilidade de tomada independente de posições (FRAUENBERGER et al., 2015); e posse de certo grau de envolvimento na tomada de decisão (FRAUENBERGER et al., 2015). Da mesma forma, questões como sentimento de pertencimento à equipe (CATLEDGE, L.D., POTTS, 1996) e o estabelecimento de uma memória de trabalho organizacional (ou seja, a aplicação da experiência como fonte de aprendizado) também são pontos a serem destacados para uma maior efetividade da colaboração.

Após as informações apresentadas, para fins de clarificação, a Figura 10 apresenta um comparativo entre as definições dos conceitos de interação, colaboração e cocriação.

Figura 10 - Diferenciação entre os conceitos de interação, colaboração e cocriação.



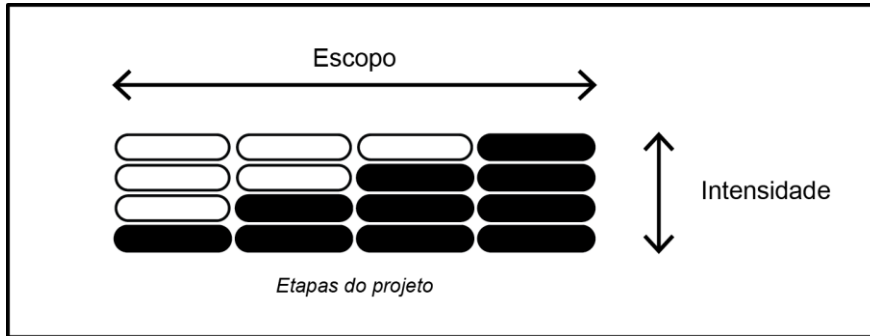
Fonte: Adaptado de Dictionaries, 2018; Hyysalo et al., 2016; Wood; Gray, 1991.

2.2.2. TIPOS E MODOS DE OCORRÊNCIA DO DESIGN COLABORATIVO

HOYER et al. (2010) elabora o conceito de grau da cocriação como uma métrica para a especificação dos esforços de cocriação. O conceito de grau divide-se entre escopo e intensidade (Figura 11). O escopo da cocriação refere-se a propensão das empresas para colaborar com consumidores ao longo de todos os estágios do processo de desenvolvimento, enquanto que a intensidade diz respeito ao nível que as empresas baseiam-se na cocriação para desenvolver produtos em um dado estágio do desenvolvimento.

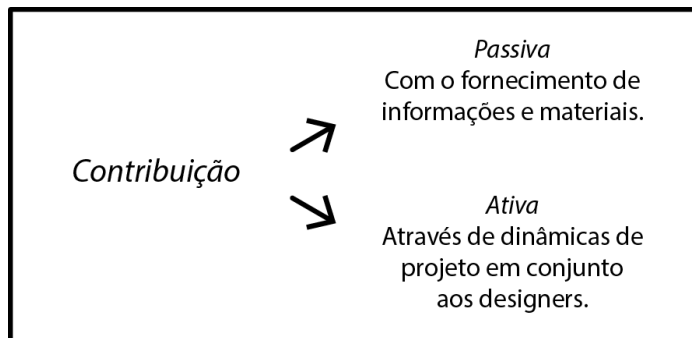
De modo mais amplo, o Design Colaborativo abrange dois grandes processos nas fases iniciais do processo de P&D: (1) contribuição de conceitos e ideias (por exemplo, submissão de conteúdo) ou (2) seleção de conceitos e ideias (por exemplo, escolha de quais submissões serão levadas adiante) (O'HERN; RINDFLEISCH, 2008). A Figura 12 apresenta uma esquematização dos tipos de contribuição mencionados.

Figura 11 - Esquematização dos elementos componentes do conceito de grau de cocriação: escopo e intensidade.



Fonte: Hoyer et al. (2010).

Figura 12 - Tipos de contribuição dos usuários no Design Colaborativo.

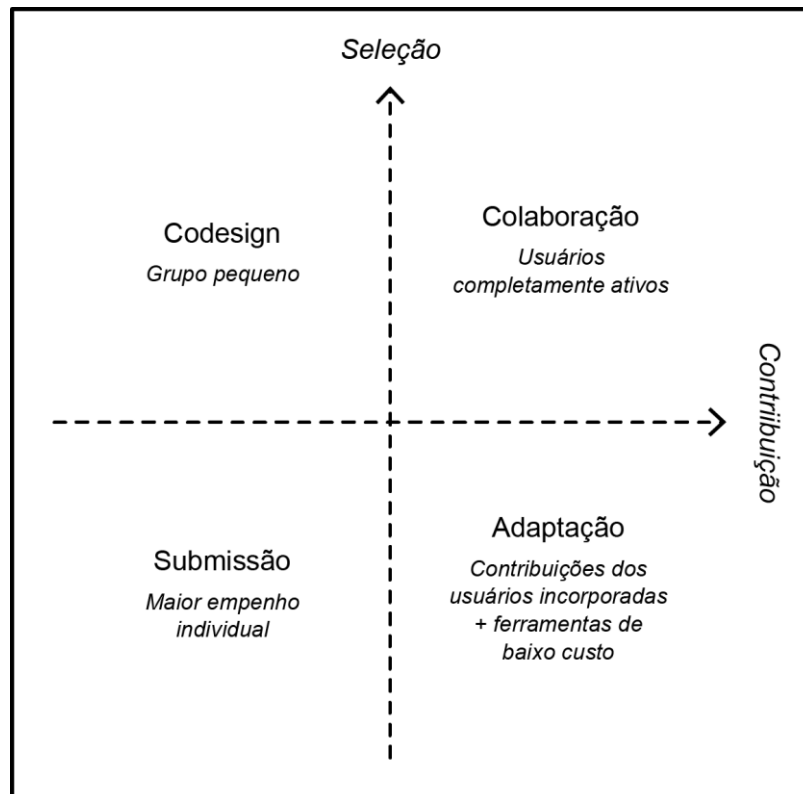


Fonte: O'hern; Rindfleisch (2008).

Segundo O'hern; Rindfleisch (2008), o tipo de cocriação levado à cabo pelas empresas pode ser caracterizado através de um contínuo que abrange essas duas características, ou seja, o grau de contribuição e/ou seleção de ideias pelos cocriadores. Assim, tem-se quatro principais tipos de cocriação: duas formas planejadas (*Codesign* e *submissão*) e duas formas emergentes (*colaboração* e *adaptação*) (Figura 13).

A adaptação ocorre quando consumidores fazem modificações em um produto disponível comercialmente, sendo algumas dessas incorporadas em lançamentos subsequentes do produto. Nesse caso, a empresa supre os consumidores com ferramentas de design de baixo custo. É uma modalidade muito comum em produtos baseados em informação (O'HERN; RINDFLEISCH, 2008).

Figura 13 - Categorização de métodos de cocriação a partir dos eixos seleção e contribuição.



Fonte: Adaptado de O'hern; Rindfleisch (2008).

Codesign ocorre caracteristicamente com um pequeno grupo de consumidores, os quais submetem ideias de novos produtos para a empresa, enquanto que um grupo maior de clientes ajuda a selecionar quais delas serão adotadas. Empresas que lidam com essa modalidade devem estabelecer “fortes linhas mútuas de comunicação com os *codesigners* e alocar esforço substancial em cultivar um sentido de comunidade” (O’HERN; RINDFLEISCH, 2008).

A submissão, por sua vez, consiste na comunicação direta de ideias de novos produtos para a empresa. Essa modalidade requer que os consumidores despendam energia considerável para desenvolver (em isolamento ou como parte de uma equipe) ideias tangíveis de novos produtos (O’HERN; RINDFLEISCH, 2008).

Já Hyysalo et al. (2016), em outro modelo, classifica os modos de colaboração em 5 categorias. O Quadro 6 apresenta um resumo das mesmas, as quais são exploradas em maior detalhe na sequência.

Quadro 6 - Modos de colaboração.

Modo de colaboração	Definição	Como é aplicado	Ocorrência
Inspiração de Usuários (<i>UIFD</i>)	Benefícios para o usuário como foco do projeto.	Intuição; experiência própria; encontros com usuários; fontes secundárias; observação de campo (forma leve de design empático).	Ideação e refino de conceitos
<i>Estudos de Usabilidade (SU)</i>	Coleta de conhecimento sobre mercados e usuários.	Estudos de conceitos; pesquisa de consumidores; estudos de usabilidade.	Delimitação e refino de requisitos de usuário; validação e iteração de conceitos já estabelecidos.
Design Centrado no Usuário (UCD)	Geração de conhecimento profundo sobre usuários.	Design Centrado no Usuário.	Fonte de ideias; validação de conceitos; geração de modelos de usuários; delimitação de requisitos; desenvolvimento de <i>wireframes</i> e <i>mock-ups</i> .
Inovação pelos Usuários (UI)	Usuários criam produtos para si mesmos.	Inovação por usuários.	Ponto inicial para desenvolvimentos posteriores.
Colaboração de Design (DC)	Interação profunda entre desenvolvedores e usuários.	Design Participativo; Design Colaborativo.	Delimitação de requisitos; ideação; validação de conceitos; elaboração de protótipos.

Fonte: adaptado de HYSSALO (2016).

A Inspiração de Usuários (UIFD, do inglês *User Inspiration for design*) consiste em um modo de caráter mais informal, em que os designers utilizam sua intuição, experiência e/ou encontros de campo com usuários para desenvolver maior empatia com os desejos, contextos e preferências desses últimos. Esse conhecimento é utilizado para embasar a ideação e refino de ideias e, apesar de não ser sistematicamente arquivado, é acumulado nas características do produto sendo projetado. Essa modalidade é caracterizada por atividades como identificação das necessidades dos usuários, cooperação com manufactureiros, investigação de mídias sociais (HYSSALO et al., 2016).

Estudos de Uso (SU, do inglês *Studies on Use*), por sua vez, consistem na reunião de conhecimento sobre mercados ou usuários a respeito de produtos já

ideados, usualmente através de pesquisa ou experimento de campo com usuários. Tem papel importante para definição dos requisitos dos usuários. Esta modalidade utiliza-se de métodos como o teste e coleta de feedback com usuários, pesquisa de mercado *não-mainstream* e questionário online para opiniões dos usuários (HYYSALO et al., 2016).

Design Centrado no Usuário (UCD, do inglês *User Centered Design*) objetiva desenvolver um entendimento profundo dos usuários para, posteriormente, aplicá-lo como fonte de ideias de produto e como arcabouço para teste da viabilidade de conceitos. Envolve atividades de investigação sistemática, como estudos do dia a dia dos usuários, através de métodos etnográficos, entrevistas, prototipagem interativa, dentre outros. Comumente ocorre em colaboração com a academia (HYYSALO et al., 2016).

Na modalidade Inovação pelos Usuários (UI, do inglês *User Innovation*), estes inventam seus próprios produtos. Nessa modalidade, os usuários são enxergados como empreendedores, ideando e prototipando suas próprias ideias, as quais, posteriormente, podem ser refinadas e finalizadas pela equipe de design (HYYSALO et al., 2016).

Por fim, a Colaboração de Design (DC, do inglês, *Design Collaboration*), consiste em um processo sistemático para coletar e desenvolver ideias dos usuários. Envolve uma interação profunda entre designers e usuários para idear, refinar e testar produtos. Essas interações ocorrem através de reuniões e visitas, assim como trocas digitais. É amplamente ligada à abordagens como o Design Colaborativo e o Design Participativo (HYYSALO et al., 2016).

Os tipos de cocriação apresentados por Hyysalo et al. (2016), podem, por sua vez, ainda serem reunidos sob modos de cocriação, ou seja, padrões recorrentes de tipos de colaboração nos processos de desenvolvimento de produto. A Figura 14 apresenta uma esquematização dos modos de cocriação (no eixo horizontal), expondo as variações dos tipos de cocriação que os caracterizam (no eixo vertical).

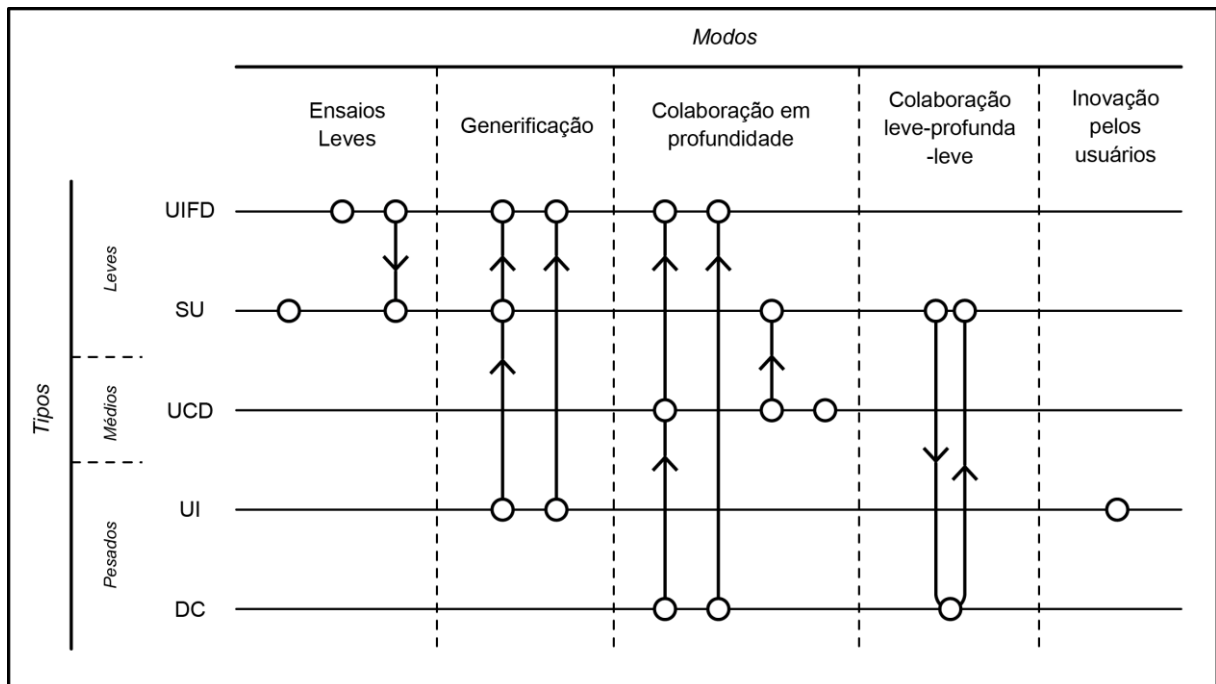
Ensaio Leve ocorre quando as empresas experimentam a colaboração, porém não a integram definitivamente em seu processo de desenvolvimento. Em vias práticas, os ensaios leves consistem de ensaios pequenos com colaboração com usuários, tipicamente envolvendo algum tipo de pesquisa de mercado alternativa, ou pequenos ensaios dirigidos por empatia em projetos de inovação. Vale destacar que este tipo de cocriação consiste de um modo mais incremental do que propriamente disruptivo, motivo pelo qual, possivelmente, seja o modo mais aplicado pelas empresas (HYYSALO et al., 2016).

A Generificação consiste em empresas mudarem seu modo de colaboração de um mais pesado ou intensivo (como a Inovação por Usuários ou a Colaboração de Design) durante as fases de projeto propriamente dito, para modos mais leves, ou nenhum, nas etapas de lançamento ou comercialização (HYYSALO et al., 2016).

No modo Aprofundamento, ou Colaboração em profundidade, a colaboração torna-se parte constituinte dos esforços de desenvolvimento e marketing da empresa, por fatores como uma resposta gradual às oportunidades apresentadas pela colaboração ou mesmo a falta de fatores impeditivos (HYYSALO et al., 2016).

Já a colaboração integrada no repertório da empresa ocorre quando formas profundas de colaboração tornam-se parte legítima do repertório corporativo (HYYSALO et al., 2016).

Figura 14 - Tipos e Modos de Design Colaborativo.



Fonte: Adaptado de Hyysalo et al. (2016).

Por fim, a Inovação por Usuários consiste na atuação dos usuários como empreendedores. Ressalta-se que a mesma apresenta-se como insuficiente para muitas empresas na criação de produtos comercialmente viáveis, a não ser que as mesmas atuem em um mercado de nicho ou muito específico (HYYSALO et al., 2016).

2.2.3. FATORES INFLUENCIADORES DO DESIGN COLABORATIVO

Os fatores influenciadores da adoção do Design Colaborativo podem ser entendidos como sendo divididos entre fatores referentes às empresas e aos consumidores. Os fatores que dizem respeito às empresas são divididos entre fatores positivos (estimuladores) e negativos (impedimentos). Em igual medida, os fatores referentes aos usuários são divididos entre fatores positivos (motivadores) e negativos (custos) (Quadro 7). Cada uma dessas categorias é abordada em maior detalhe na sequência.

Quadro 7 - Estimuladores e impeditores da colaboração.

Empresas	Usuários
Estimuladores	Motivadores
Impedimentos	Custos

Fonte: autor

2.2.3.1. Estimuladores das empresas ao Design Colaborativo

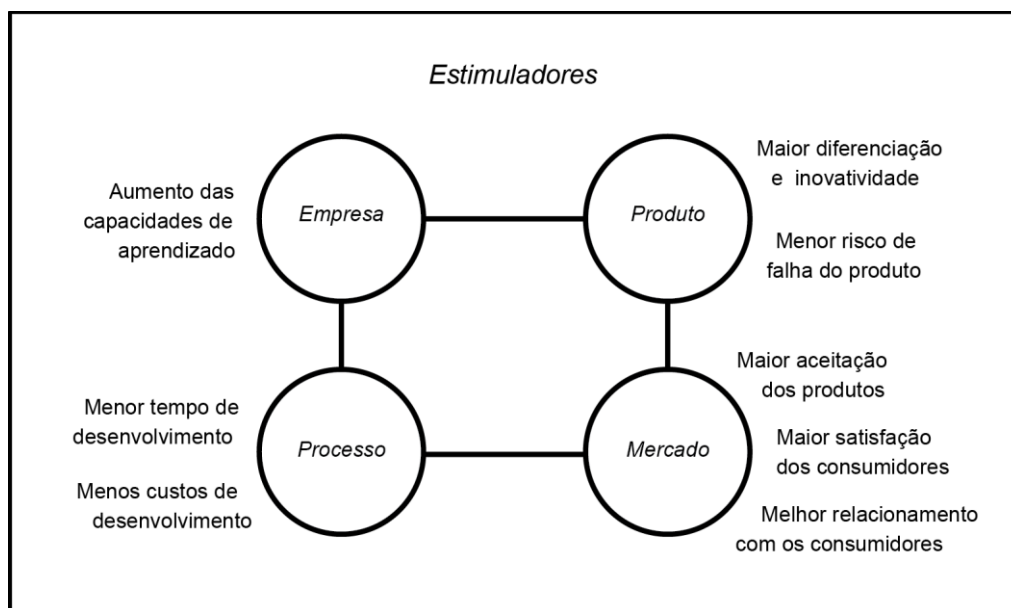
O Design Colaborativo permite a manutenção de uma vantagem competitiva sobre os concorrentes (HOYER et al., 2010). Na medida em que as necessidades e anseios do público-alvo são transferidos de maneira mais direta e com menos intermediários, os designers passam a ter um recurso único e diferenciado, na forma de insights e feedbacks únicos e situados ao contexto específico da empresa. Em outras palavras, o Design Colaborativo incorpora nos produtos a riqueza da experiência que só os usuários podem informar, incorporando aspectos da experiência do produto, como emoção, valores, necessidades e sonhos ao processo de desenvolvimento (SLEESWIJK VISSER; VAN DER LUGT; STAPPERS, 2007).

Disso resulta, de maneira geral, um diferencial competitivo e uma maior assertividade em ações de marketing e entrega (HYYSALO et al., 2016). Pelo lado dos designers, a cocriação auxilia-os a ganhar empatia aos usuários, evitar fixação em suposições pré-definidas sobre o produto ou seu uso, e criar conceitos inovadores quanto à como os produtos podem ser experienciados (SLEESWIJK VISSER; VAN DER LUGT; STAPPERS, 2007). Já sob a ótica dos usuários, tem-se um maior envolvimento na cadeia produtiva dos produtos que consome e, de maneira geral, um maior empoderamento. Os resultados dessa maior integração são, em última instância, uma oferta, seja ela um produto, serviço ou experiência, com um alinhamento maior com o seu contexto de uso e, assim, de maiores chances de sucesso (HYYSALO et al., 2016).

Em última instância, o design colaborativo permite redução de custos advinda de uma maior assertividade no desenvolvimento e lançamento de produtos

cocriados com os usuários (HOYER et al., 2010). Mais especificamente, o design colaborativo traz como benefício à empresa e, portanto, estimuladores à sua adoção no processo de pesquisa e desenvolvimento: (1) ganhos de produtividade (redução de custos operacionais); e (2) melhoramento do valor do produto, de seu grau de inovação e das capacidades de aprendizado da empresa, além de uma melhor conexão com as necessidades dos consumidores (HOYER et al., 2010). A Figura 15 resume o conteúdo apresentado na presente seção.

Figura 15 - Estimuladores das empresas ao Design Colaborativo.



Fonte: Hoyer et al., 2010; Hyysalo et al., 2016; Stappers; Visser, 2007; Visser et al., 2005.

2.4.3.1. Motivadores dos usuários ao Design Colaborativo

Os motivadores específicos da participação de consumidores em processos cocriativos ainda são pouco entendidos. Há, por exemplo, uma grande variabilidade no interesse e habilidade de consumidores em participar de forma útil em tarefas de cocriação, já que diferentes *stakeholders* possuem motivações, culturas científicas e sistemas de valor divergentes (FRAUENBERGER et al., 2015). Além disso, motivações evoluem com o tempo e são dependentes da etapa específica de projeto em que os participantes se encontram, adicionando ainda mais em seu grau de incerteza (MAIR et al., 2015).

A Teoria Motivacional, no entanto, fornece uma base para um entendimento das motivações. Segundo essa teoria, motivadores podem ser divididos entre envolvendo recompensas explícitas e implícitas (SHELDON e KRIEGER, 2014 apud MAIR et al., 2015). A motivação implícita está ligada ao aproveitamento da atividade por si só, e está fortemente correlacionado à percepção de autonomia e competência e envolve recompensas como melhoramento das oportunidades de carreira, ganhos de status ou reconhecimento, aproveitamento pessoal pela contribuição com pensamentos e ideias, ou um sentido de identidade coletiva (MAIR et al., 2015). Já a motivação explícita, por sua vez, é motivada por um controle externo, envolvendo recompensas monetárias, pressão social ou de pares, melhora da reputação pessoal e normas sociais (MAIR et al., 2015).

Vale ressaltar, no entanto, que um modelo puro de motivação intrínseca ou extrínseca é insuficiente para capturar a realidade, a qual consiste de motivações híbridas: um “complexo contínuo de motivações intrínsecas, extrínsecas e extrínsecas internalizadas”. A internalização de motivações extrínsecas pode ocorrer por uma variedade de fatores, como reputação, reciprocidade ou normas sociais. Motivações extrínsecas (como recompensas monetárias ou a construção de reputação) são determinantes importantes da participação, mas devem ser balanceadas com possibilidades de internalizá-los (MAIR et al., 2015).

Em estudos de projetos colaborativos de software de código aberto, Mair et al. (2015) apresentam um modelo que combina as (1) formas híbridas de motivação (nas suas formas puramente extrínseca, puramente intrínseca e extrínseca internalizada); (2) características do trabalho (envolvendo características da tarefa, características sociais e características do conhecimento, como complexidade da tarefa, significância do trabalho, autonomia, feedback da tarefa, etc.) e (3) valores. Os mesmos identificaram ainda que a motivação híbrida, juntamente com as características sociais, são os maiores determinantes para altos níveis de participação em projetos colaborativos de software (MAIR et al., 2015).

Segundo outro modelo mais, específico e generalizado, é possível classificar os motivadores em financeiros, sociais, cognitivos e psicológicos (FÜLLER; MATZLER; HOPPE, 2008).

Os motivadores financeiros podem ser (1) diretos, como prêmios monetários ou compartilhamento dos lucros; ou (2) indiretos, através do compartilhamento da propriedade intelectual e visibilidade através do engajamento em competições de cocriação (SHELDON; KRIEGER, 2014). No entanto, deve ser frisado que “usuários tipicamente recebem pouco ou nenhum incentivo financeiro por seus esforços criativos e, assim, devem possuir níveis altos de motivação intrínseca de modo a iniciar e manter uma atividade criativa” (O’HERN; RINDFLEISCH, 2008).

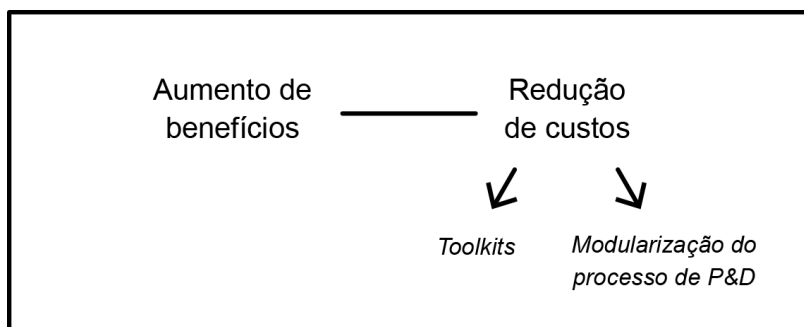
Os motivadores sociais envolvem ganho de status, ou autoimagem, reconhecimento e adulação públicos (MAIR et al., 2015), estima social, sentimento de “boa cidadania” e fortalecimento de laços sociais (SHELDON; KRIEGER, 2014), ou ainda um alto grau de interdependência e incentivo ao feedback mútuo (MAIR et al., 2015). O desejo de possuir uma competência aprimorada com tecnologia, adquirir consciência de novas oportunidades educacionais e construir redes sociais relevantes são outros motivadores também da categoria “social” (FRAUENBERGER et al., 2015). Ainda, enquanto que a interação social é um fator importante para a reputação (autoestima, oportunidades de trabalho futuras), a interação social com indivíduos de pensamento similar apresenta-se como ainda mais benéfica, levando o indivíduo a se expressar e a avaliar de modo melhor o aproveitamento da experiência colaborativa (MAIR et al., 2015).

Os motivadores cognitivos compreendem fatores como a aquisição de informação e aprendizado (HOYER et al., 2010). Um dos motivadores chave nessa categoria é o incentivo ao sentimento de posse das ideias e conceitos desenvolvidos (FRAUENBERGER et al., 2015). Um alto grau de autonomia fomenta o potencial criativo (AMABILE et al., 1996) ao cultivar níveis altos de motivação intrínseca e sentimento de propriedade sobre as criações (O’HERN; RINDFLEISCH, 2008).

Já os motivadores psicológicos permanecem ainda pouco entendidos, porém envolvem motivação intrínseca e um sentido de auto expressão e orgulho (ETGAR, 2008). Ao mesmo tempo, observa-se que agir criativamente aumenta o efeito positivo e a satisfação da contribuição (EVANS; WOLF, 2005). Sentimento de altruísmo, genuinamente acreditar no propósito dos esforços de P&D, utilidade física na participação (como em esforços de desenvolvimento de serviços de caridade), alto envolvimento ou insatisfação com o produto (HOYER et al., 2010). O engajamento significativo supõe um envolvimento em atividades consideradas de valor (HALLORAN et al., 2009).

De maneira geral, é possível estipular que as formas que as empresas usam para estimular a participação dos consumidores em iniciativas de cocriação contemplam abordagens que ampliam os benefícios ou, alternativamente, reduzem os custos da participação (HOYER et al., 2010). Entre as abordagens que aumentam os benefícios, aquelas multifacetadas, que abordam diversos motivadores simultaneamente (financeiros, sociais, tecnológicos e psicológicos) têm maior potencial de serem efetivos (HOYER et al., 2010). A Figura 16 apresenta uma esquematização visual do apresentado acima.

Figura 16 - Estratégias gerais das empresas para estimular a participação de consumidores em atividades cocriativas.

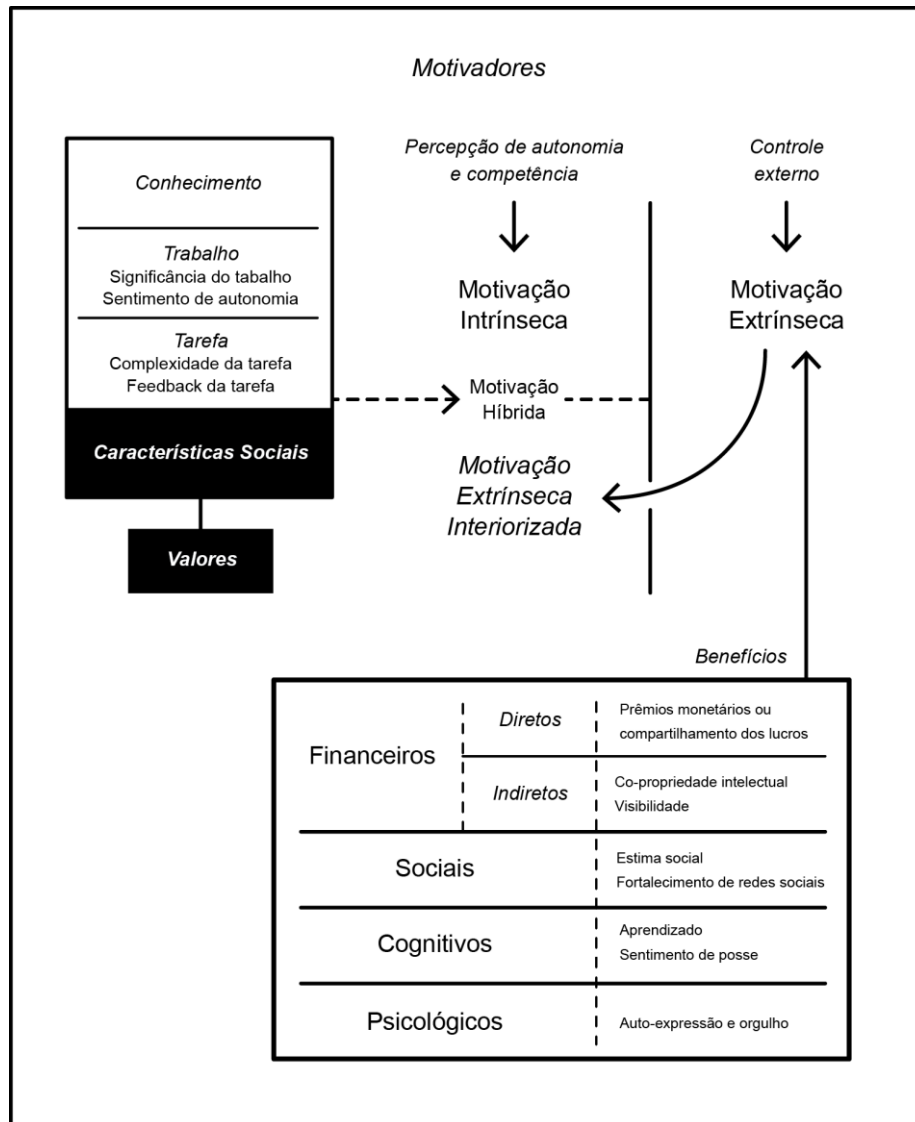


Fonte: Hippel (2010); Hoyer et al. (2010).

Já entre as iniciativas que reduzem os custos, podem-se citar aquelas que envolvem (1) a disponibilização de “toolkits” (SHAPIRO; EUCHNER, 2016), “caixas de ferramentas” que facilitam o processo de criação por parte dos usuários; e (2) a modularização do processo de P&D, de modo que usuários possam ser delegados a

etapas ou componentes específicos do projeto em que tenham maior potencial contributivo pela variabilidade de interesses ou expertise que possam apresentar (HOYER et al., 2010). A Figura 17 apresenta uma esquematização que sumariza os conteúdos apresentados na presente seção.

Figura 17 - Motivadores dos usuários ao Design Colaborativo.



Fonte: Etgar (2008); Frauenberger et al. (2015); Füller; Matzler; Hoppe (2008); Hoyer et al. (2010); Mair et al. (2015); O'hern; Rindfleisch (2008); Sheldon; Krieger (2014).

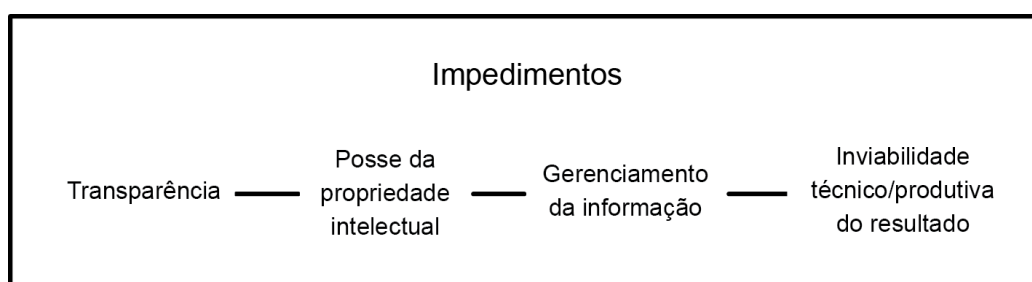
2.4.3.2. Impedimentos das empresas ao Design Colaborativo

Usualmente, o Design Colaborativo é visto como um esforço acadêmico com pouca relevância ao mercado. O investimento em pesquisa é uma iniciativa que não é vista como essencial, sendo o investimento em estudos de usuário menos ainda, e a participação dos usuários no processo um passo completamente desconhecido (SANDERS; STAPPERS, 2008).

Passada a barreira do conhecimento sobre a possibilidade de integração dos usuários ao processo de desenvolvimento, no entanto, atuar com Design Colaborativo requer ainda a crença de que todos podem ser criativos, o que não é comum ou largamente aceito, principalmente pelo público empresarial (SANDERS; STAPPERS, 2008).

De modo geral, os impedimentos à adoção do design colaborativo pelas empresas perpassam receios com relação à: (1) transparência; (2) posse de propriedade intelectual; (3) gerenciamento da informação gerada no processo colaborativo; e (4) questões de inviabilidade técnico/produzida das ideias cocriadas (Figura 18). Cada qual é explorado em maior detalhe nos parágrafos subsequentes.

Figura 18 - Impedimentos das empresas ao Design Colaborativo.



Fonte: Gruner; Homburg (2000); Hoyer et al. (2010); O'herm; Rindfleisch (2008); Sanders; Stappers (2008).

Os impedimentos referentes à transparência se dão, de maneira geral, pelos projetos colaborativos requererem que o controle, usualmente centralizado na empresa, seja renunciado aos consumidores (SANDERS; STAPPERS, 2008). Assim, as empresas usualmente apresentam receio em revelar informações

referentes ao seu processo de P&D aos consumidores, pelo fato dos mesmos, de posse de informações obtidas na colaboração, sobre o processo ou produto, poderem tornarem-se uma fonte formidável de competição ao desenvolverem, por si só, versões competidoras do produto das empresas (HOYER et al., 2010).

Um segundo tópico, relacionado à questão da transparência, compreende a questão da posse de propriedade intelectual. O Design Colaborativo requer que a empresa ceda autoridade gerencial sobre o processo de desenvolvimento, e que afrouxe o controle sobre sua propriedade intelectual (O'HERN; RINDFLEISCH, 2008). Dessa forma, empresas que tenham por política manter a posse total dos direitos à propriedade intelectual dos artefatos desenvolvidos são menos propensas a engajarem-se em atividades de cocriação profundas (HOYER et al., 2010).

Uma terceira grande área é o excesso de informação. Nas modalidades de cocriação que envolvem a geração ou captação massiva de ideias ou conceitos, tais como *crowdsourcing*, as atividades de filtragem dessas contribuições pode ser altamente difícil. Algumas empresas optam por facilitar essa tarefa ao integrar os usuários também para a seleção das melhores ideias (HOYER et al., 2010).

Por fim, a inviabilidade técnica/produtiva de ideias ou conceitos diz respeito à não-utilização da cocriação em estágios iniciais e de pós-lançamento deve-se em grande parte às trocas entre o recebimento de ideias novas, porém inaplicáveis em situações reais de produção industrial (GRUNER; HOMBURG, 2000). Tais empresas costumam, por sua vez, interagir com os consumidores principalmente no estágio de comercialização (para atividades de prototipagem e lançamento ao mercado) (HOYER et al., 2010).

2.4.3.3. Custos aos usuários no Design Colaborativo

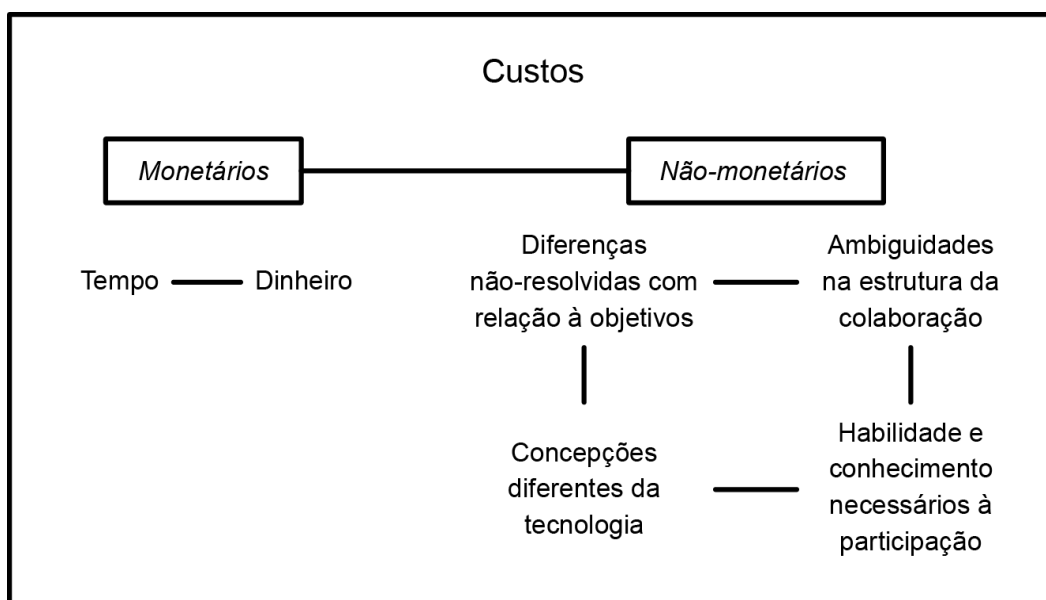
Os custos do envolvimento para os consumidores, de modo geral, envolvem custos monetários e não-monetários. Entre os custos monetários, estão recursos

como tempo e dinheiro (HOYER et al., 2010). Frauenberger et al. (2015) citam, entre os custos não-monetários, questões como diferenças não-resolvidas com relação à objetivos, ambiguidades na estrutura da colaboração e diferentes concepções da tecnologia (neste caso, o artefato em projeto).

É importante notar que os custos para participação apresentam larga variação entre consumidores individuais e diferentes situações (HOYER et al., 2010). Sendo assim, custos não-monetários apresentam larga discrepância na sua valoração por usuários distintos.

Entre os custos não-monetários, pode destacar-se ainda o esforço físico e psicológico para aprender e participar no processo de cocriação (HOYER et al., 2010). Ao menos um pequeno quadro de cocriadores deve obter um alto nível de habilidade e conhecimento, sendo esse requisito de entrada um fator potencial de desencorajamento para usuários com habilidades ou conhecimentos menos desenvolvidos (O'HERN; RINDFLEISCH, 2008). A Figura 19 expõe uma esquematização das informações apresentadas nesta seção.

Figura 19 - Custos aos usuários no Design Colaborativo.



Fonte: Frauenberger et al. (2015); Hoyer et al. (2010).

2.4.4. PADRÕES DE INTERAÇÃO NO DESIGN COLABORATIVO

De forma a melhor compreender o cenário do design colaborativo no design de produtos, devem-se buscar também compreender os papéis dos principais atores do processo, sejam eles os designers e os usuários. Especialmente no Design Colaborativo, a díade produtor/usuário borra-se, na medida em que os usuários passam a ser, também, um pouco designers (HYYSALO et al., 2016). Dessa forma, para um bom andamento do processo colaborativo, uma delimitação clara de papéis no processo é essencial (O'HERN; RINDFLEISCH, 2008).

Cocriação não é simplesmente uma questão de trazer junto aqueles que cocriam, mas em como as fronteiras são necessárias para permitir a inovação no processo de cocriação (DEGNEGAARD, 2014, p. 104).

O processo de design como um todo pode ser caracterizado como um processo social (SONNENWALD, 1996; SVIHLA, 2010), “[um processo] de interação, discussão e negociação entre equipes” (FEAST, 2012), ou de “ interação e negociação com outrem” (STEEN, 2012), marcado por um “forte elemento social de coletividade e multidisciplinaridade” (SVIHLA, 2010). No contexto específico do Design Colaborativo, essas características exacerbam-se, visto o mesmo ser caracterizado pela negociação de diferentes perspectivas (BARCELLINI; PROST; CERF, 2015). Assim, o Design Colaborativo destaca-se tanto por exercer quanto sofrer influência dos papéis, responsabilidades e relações das pessoas dentro de um grupo (FEAST, 2012).

No Design Colaborativo contemporâneo, no entanto, os papéis tradicionais estão sendo redefinidos (SLEESWIJK VISSER; VAN DER LUGT; STAPPERS, 2007), passando a ser fluidos e mudar no curso do projeto (FRAUENBERGER et al., 2015). Os itens seguintes abordam os papéis da equipe de projeto como um todo, os papéis dos designers, dos usuários, dos artefatos e dos valores.

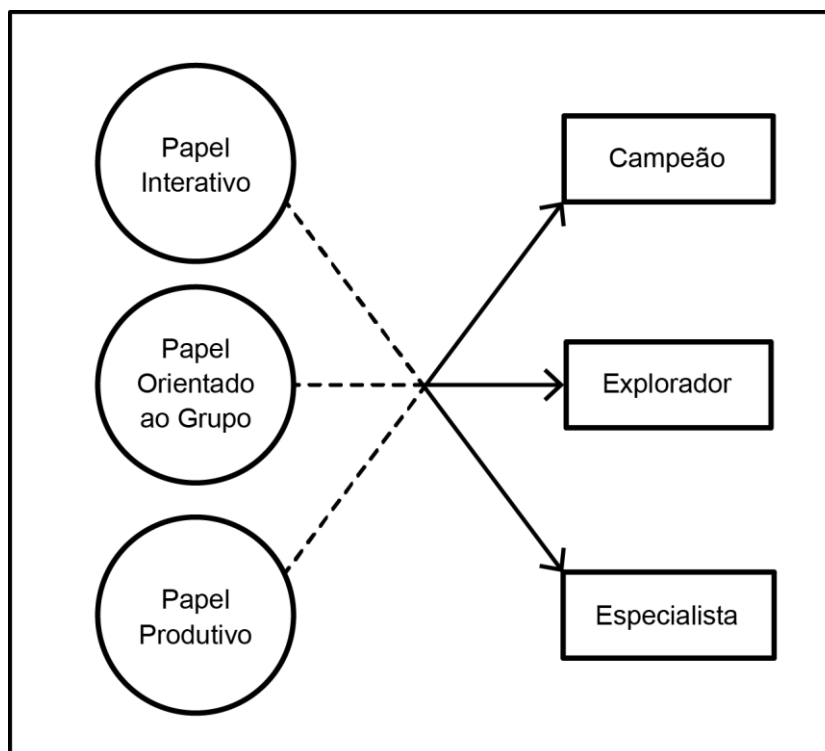
2.4.4.1. Os papéis na equipe

Papéis correspondem às diversas funções preenchidas pela equipe de design (GOOD; ROBERTSON, 2006), sendo que o mesmo membro da equipe pode cumprir diversos papéis simultaneamente e ainda mudar de papéis durante o processo (SONNENWALD, 1996). Barcellini; Prost; Cerf (2015) identificam 4 papéis presentes em projetos de design, quais sejam:

1. *Papel interativo*. Estrutura as interações durante as reuniões de projeto e abraça o nível de participação de cada participante, assim como sua posição na rede de comunicação.
2. *Papel Orientado ao grupo / Orientado à tarefa*. É definido pela orientação das interações entre os participantes em discussões de projeto. É responsável pela coordenação do grupo, alocando tarefas e regulando interações. Tendência à falar com outros participantes, assim como o nível de abstração comparado à outros participantes também são indicadores.
3. *Papel Produtivo*. É caracterizado pela tomada de ações diretas na modificação do artefato sendo projetado.

A combinação dos papéis em intensidades diferentes, por sua vez, dá forma à 3 perfis distintos, sejam eles: (1) Campeões / Facilitadores; (2) Exploradores; e (3) Especialistas. A Figura 20 apresenta a correlação dos papéis com os perfis de indivíduos no Design Colaborativo. Cada perfil, explorado em maior profundidade na sequência, descreve um conjunto de papéis desempenhado por cada participante, caracterizado em comparação ao conjunto de papéis desempenhado pelos outros participantes (BAKER et al. 2009 apud BARCELLINI; PROST; CERF, 2015). Ressalta-se que os perfis são voláteis, ou sejam, correspondem a uma combinação específica de papéis, cuja proeminência se modifica com o tempo ou a partir dos problemas enfrentados por cada participante, de forma dinâmica (BARCELLINI; PROST; CERF, 2015).

Figura 20 - Papéis e perfis de indivíduos no Design Colaborativo.

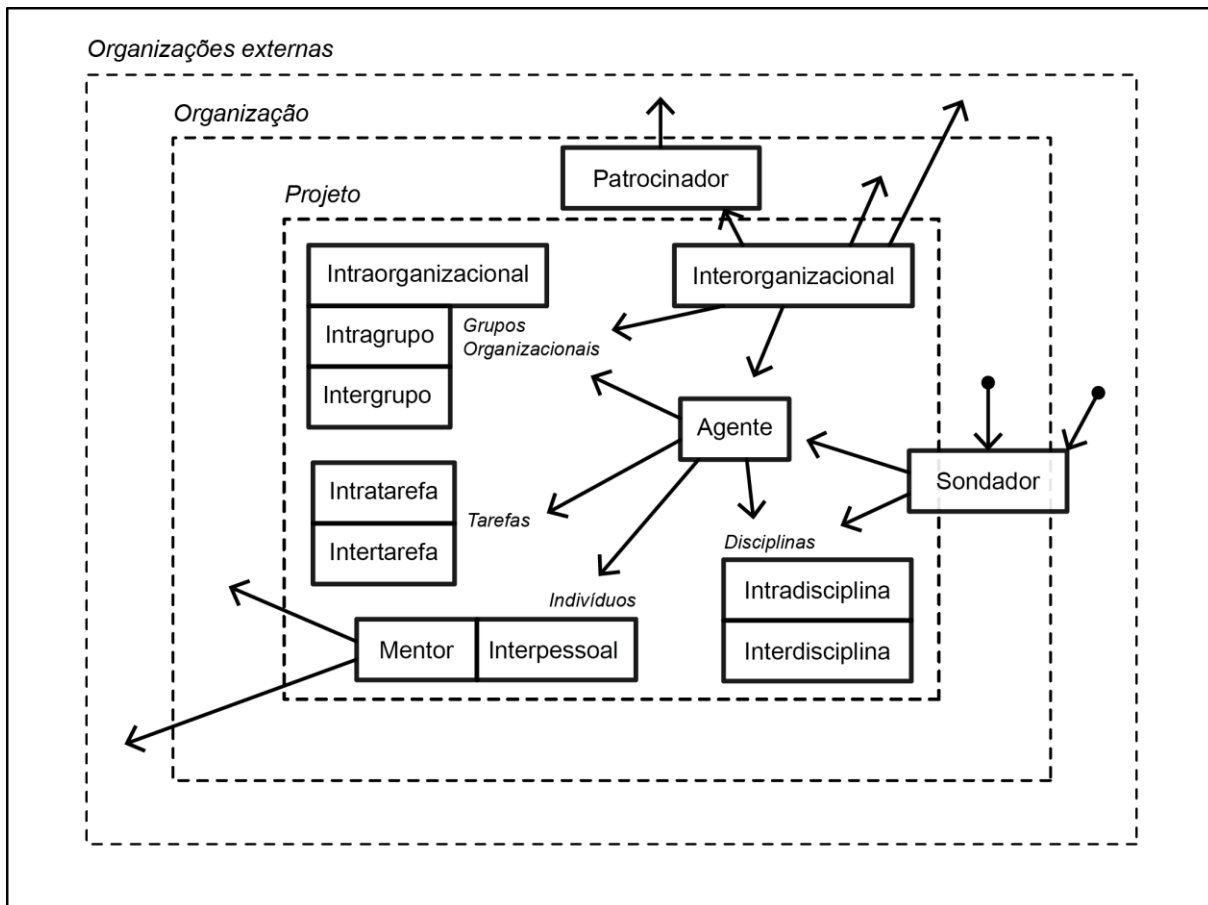


Fonte: Barcellini; Prost; Cerf (2015).

O papel do campeão é de um promotor de ideias e facilitador de discussões (BARCELLINI; PROST; CERF, 2015). O campeão também gerencia a colaboração (face a face ou remota) e integra as perspectivas dos usuários de uma forma harmoniosa e útil (GOOD; ROBERTSON, 2006).

O papel de explorador é um papel de comunicação e informação entre dois ou mais grupos ou redes, e costumam ser indivíduos com larga experiência pessoal de trabalho (SONNENWALD, 1996). Exploradores tem essa denominação por fazer a ligação entre barreiras, as quais podem compreender projetos formais, departamentos/laboratórios ou mesmo empresas diferentes (SONNENWALD, 1996). A Figura 21 esquematiza os diversos tipos de exploradores e as barreiras sobre as quais atuam, enquanto que o Quadro 8 explana em mais detalhes as peculiaridades de cada qual.

Figura 21 - Tipos de exploradores.



Fonte: Adaptado de Sonnenwald (1996).

Já o papel do Especialista tem conhecimento profundo de um domínio em particular, com o qual apoia o projeto. Além disso, também determina a viabilidade técnica de ideias e conceitos. Prevê a escala de tempo necessária para desenvolvimento. Pode prover conhecimento e habilidades de desenvolvimento para protótipos de conceitos, os quais são utilizados como objetos de discussão e avaliação pelos outros membros da equipe (GOOD; ROBERTSON, 2006).

Quadro 8 - Exploradores e barreiras respectivas.

Barreira	Variação do papel de explorador	Descrição
Organizações	<i>Patrocinador</i>	Assegura a aceitação e financiamento para o projeto e alinha as metas do projeto às empresa. Não está focado nas “questões do dia-a-dia” do projeto.
	<i>Estrela Interorganizacional</i>	Interage com organizações externas à equipe de projeto ou mesmo à própria empresa, alinhando objetivos e metas respectivos.
	<i>Estrela intraorganizacional</i>	Interage entre níveis dentro da empresa. Tem interação frequente com membros do grupo para compartilhar informações.
	<i>Estrela intergrupo</i>	Coordena atividades e estratégias entre grupos na equipe de projeto. Discute resultados, falhas, eventos inesperados e planos alternativos.
	<i>Estrela intragrupo</i>	Facilita a interação entre membros do grupo da equipe de projeto, proporcionando apoio socioemocional, ajudando a resolver conflitos e integrando membros novos.
<i>Tarefas</i>		Delega tarefas, elabora relatórios de progresso e apresenta e avalia tarefas completadas pelos participantes. Discute como uma tarefa pode ser feita ou como problemas que ocorrem podem ser solucionados.
Disciplinas	<i>Estrela interdisciplinar</i>	Usa e compartilha conhecimentos específicos de sua disciplina no projeto. Usa linguagem neutra, não-especializada, usando conceitos paralelos e de outros domínios para explicar suas perspectivas.
Pessoas	<i>Estrela interpessoal</i>	Facilita a interação entre indivíduos no time, estabelecendo conexões pessoais.
	<i>Mentor</i>	Proporciona aos participantes, individualmente, informações que possam beneficiar suas carreiras, como oportunidades de emprego e carreira. Divulga realizações de indivíduos em outras unidades da organização.
Papéis que alcançam diversas fronteiras	<i>Sondador</i>	Fornecer informações de fora da situação de design: produtos competitivos relacionados, componentes de produto que possam ser usados, novos métodos e ferramentas, potenciais clientes, ou potenciais parceiros de negócios ou consultores.
	<i>Agente</i>	Facilita a interação entre participantes, arbitrando o conflito entre participantes e garantindo que suas necessidades de informação são atendidas. Também podem ser estrelas interorganizacionais e ter o título de trabalho formal de “líder de projeto”.

Fonte: Adaptado de SONNENWALD (1996).

2.4.4.2. O papel dos designers

O ambiente da inovação ligado à Pesquisa & Desenvolvimento de Novos Produtos através do Design envolve uma ampla gama de incertezas. Nele, a criação de inovações usualmente envolve a aplicação integrada de conhecimentos diversos, de disciplinas variadas, domínios múltiplos, contextos específicos e muitos especialistas diferentes (SONNENWALD, 1996). Assim, designers apresentam-se como profissionais de conhecimento amplo, combinando diversos atributos. Sanders; Stappers (2008) citam, por exemplo, dentre as características distintivas dos designers, o pensamento visual, condução de processos criativos, procura por informações faltantes e tomar decisões necessárias na ausência de informação completa.

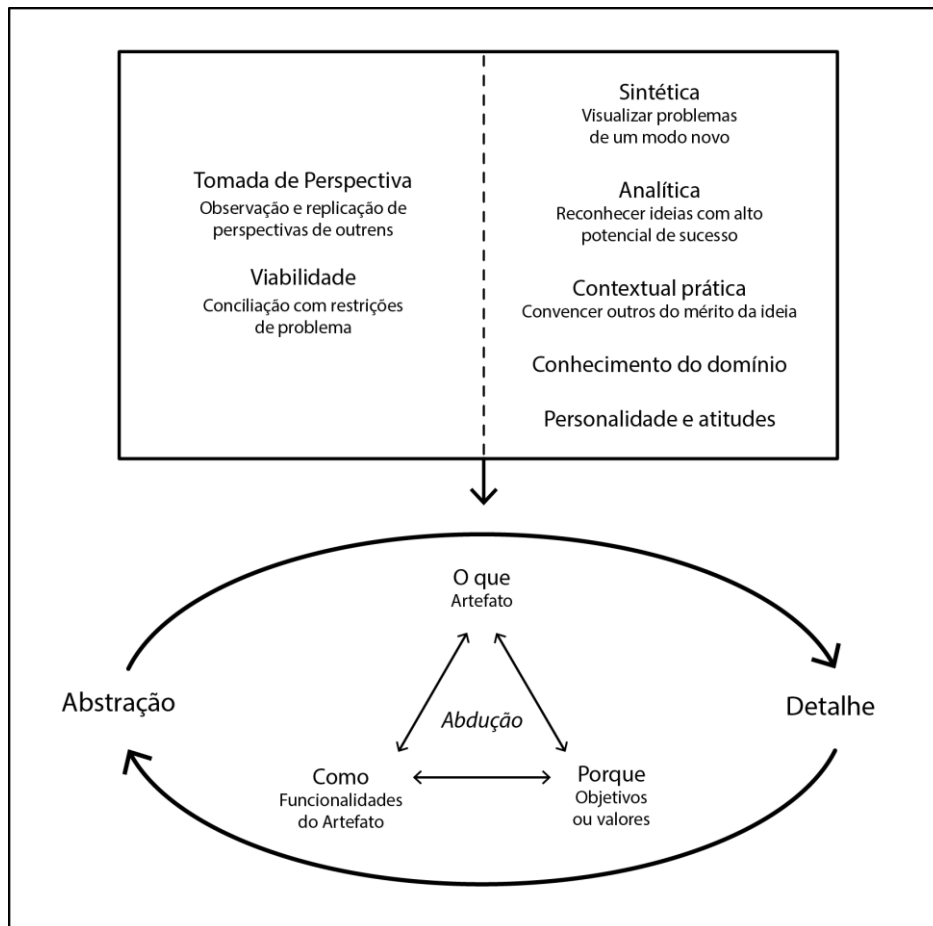
Já segundo Svihla (2010), as “habilidades de design” poderiam ser resumidas a dois pontos centrais, quais sejam: (1) Viabilidade, referente à habilidade de conciliação com restrições de problema; e (2) Tomada de Perspectiva, consistindo na habilidade de observar e replicar perspectivas de outros e, assim, poder considerar problemas de diversos ângulos. Sternberg (2003), por sua vez, reconhece as habilidades chave como compreendendo: (1) habilidade sintética, referente à ver problemas de um modo novo e, assim, propor novas soluções; (2) habilidade analítica, a qual reconhece ideias com alto potencial de sucesso; (3) habilidade contextual prática, a qual permite ao originador da ideia convencer outros de seu mérito. Além dessas, outros fatores importantes compreendem o conhecimento do domínio, traços de personalidade e atitudes.

Designers podem ainda ser caracterizados por terem uma abordagem orientada à solução e, principalmente, usualmente não baseada em processo sistemático, mas sim desenvolvida especificamente a partir do e para o contexto de desenvolvimento específico encontrado (MAFFIN, 1998 apud KIM; LEE, 2016). Além disso, o processo de design é identificado como sendo marcadamente alternante entre momentos de racionalidade organizada com períodos de coleta e exploração de informações concretas, ou seja, em outras palavras, uma oscilação entre abstração e detalhe (CATLEDGE; POTTS, 1996). Dorst (2015) nomeia esse

processo como “abdução”, o qual trata de um “salto criativo duplo”, na medida em que deve haver a elaboração simultânea e harmônica de um “o que” (o artefato) e um “como” (as funcionalidades do artefato) coesos que atinjam certo “porque” (os objetivos ou valores do projeto). Assim, no processo de design, o problema e as ideias para sua solução são simultânea e constantemente desenvolvidas e reenquadradas, em um processo que pode ser chamado de “coevolução”.

A Figura 22 apresenta uma compilação do entendimento sobre as habilidades e processos característicos do designer, conforme as referências apresentadas nesta seção.

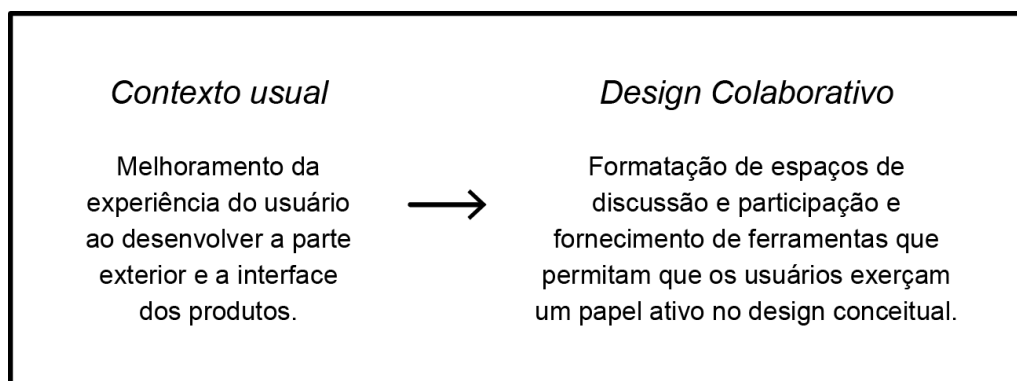
Figura 22- Habilidades e processos característicos do designer.



Fonte: Catledge; Potts (1996); Dorst (2015); Sanders; Stappers (2008); Sternberg (2003); Svihla (2010).

No entanto, é válido destacar que, enquanto que, em um contexto geral, é possível identificar o papel dos designers como sendo o de melhorar a experiência do usuário ao desenvolver a parte exterior e a interface dos produtos, em um contexto de Design Colaborativo, o mesmo passa a ser o de formatador de espaços em que o conceito e os diferentes níveis de abstração podem ser discutidos (BARCELLINI; PROST; CERF, 2015). Nesse sentido, Dorst (2015) advoga por uma expansão do conceito de design, na medida em que a atuação dos designers cresce e se expande para além das disciplinas de design tradicionais. Na medida em que contextos de projeto futuro tendem a ser altamente conectados e demandantes de habilidades em colaboração (KNOBEL; BOWKER, 2011), os designers passam a serem responsáveis por fornecer as ferramentas que permitam que os usuários exerçam um papel ativo no design conceitual, ou seja, em atividades como elicitação de requerimentos e geração de ideias e conceitos (STAPPERS; VISSER, 2007). A partir dessa maior integração do usuário ao processo de design, uma tarefa chave para o designer passa a ser facilitar e orquestrar esse diálogo (NICHOL, 2003 apud IVERSEN; HALSKOV; LEONG, 2012). A Figura 23 expõe de modo resumido as principais diferenças no papel do designer entre um contexto usual de desenvolvimento e um marcado pelo Design Colaborativo.

Figura 23 - Diferenças no papel do designer no contexto usual de projeto e em um contexto de Design Colaborativo.



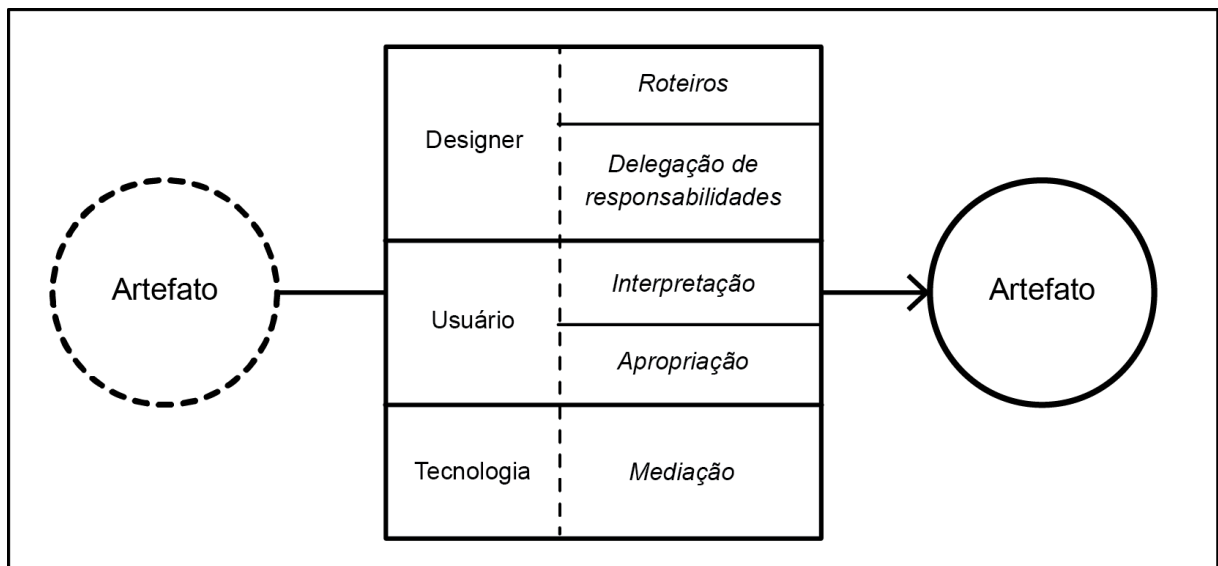
Fonte: Barcellini; Prost; Cerf (2015); Dorst (2015); Stappers; Visser (2007).

2.4.4.3. Os papéis dos artefatos

No Design Colaborativo, artefatos são intermediários das relações no processo, servindo como atores paralelos aos participantes e facilitadores do processo (FRAUENBERGER et al., 2015). Resumidamente, é possível entender os artefatos como canais que possibilitam as trocas entre os *stakeholders* e dão apoio padrões de tarefas de trabalho, estruturas organizacionais, grupos sociais e preferências individuais (SONNENWALD, 1996).

Artefatos em um processo de design não possuem uma identidade fixa, mas só são definidos em seu contexto de uso. Segundo Verbeek (2006), isso ocorreria através, primeiramente, das atividades dos designers, que inscrevem “roteiros” e delegam responsabilidades; e, pelo lado dos usuários, pela interpretação e apropriação das tecnologias; e das próprias tecnologias, que podem evocar formas emergentes de mediação (VERBEEK, 2006). A Figura 24 apresenta as fontes da definição da identidade dos artefatos.

Figura 24 - Definição da identidade dos artefatos.

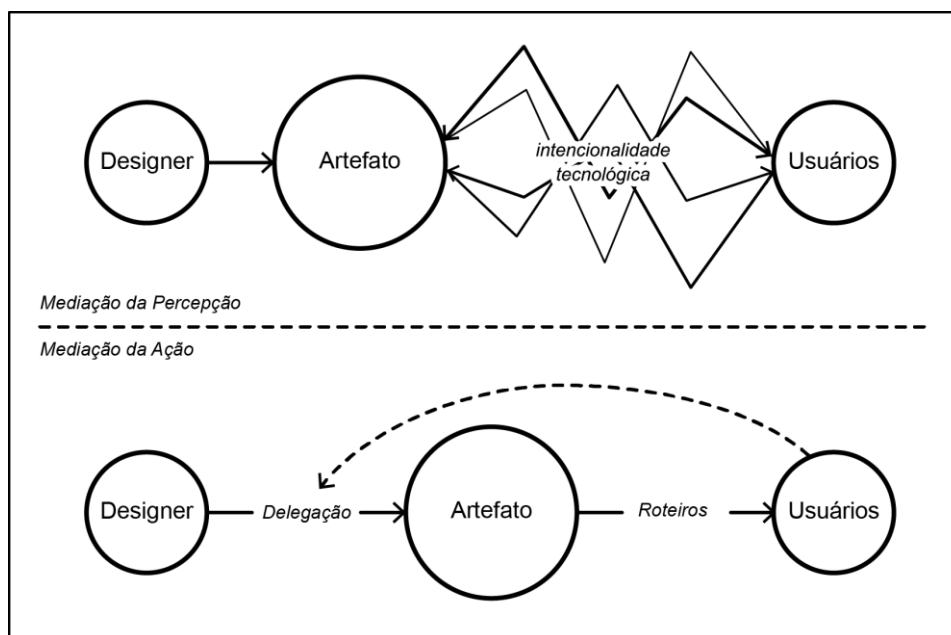


Fonte: Adaptado de Verbeek (2006).

Assim, os artefatos apresentariam dois outros tipos de mediação: a mediação da percepção e da ação. Pelo lado da mediação da percepção, artefatos

apresentariam uma estrutura de amplificação e redução, através do qual as tecnologias ampliam aspectos específicos da tecnologia enquanto reduzem outros. Nesse entendimento, artefatos transformariam a percepção, sendo dotados de uma “intencionalidade tecnológica”, segundo a qual não consistem de intermediários neutros, mas ativamente moldam os indivíduos, suas relações e o ambiente (nota-se, no entanto, que as intencionalidades não são elementos fixos, porém emergem na medida do relacionamento que os indivíduos apresentam com a tecnologia) (VERBEEK, 2006). Já sob a categoria da “mediação da ação”, artefatos apresentariam uma estrutura de convite e inibição do comportamento. Sob esse campo, artefatos podem ser entendidos como dotados de “roteiros” (em uma tradução livre do termo original em inglês, “script”) que elicitariam certos tipos de comportamento. Os roteiros consistiriam de prescrições de uso que os designers “gravam”, implícita ou explicitamente, nos produtos ao antecipar como os usuários reagirão aos mesmos. Esse processo de “marcação” poderia ser entendido ainda como uma “delegação”, na medida em que designers delegam responsabilidades específicas para os artefatos na relação com os usuários (VERBEEK, 2006). Ambas as formas de mediação desempenhadas pelos artefatos são expostas na Figura 25.

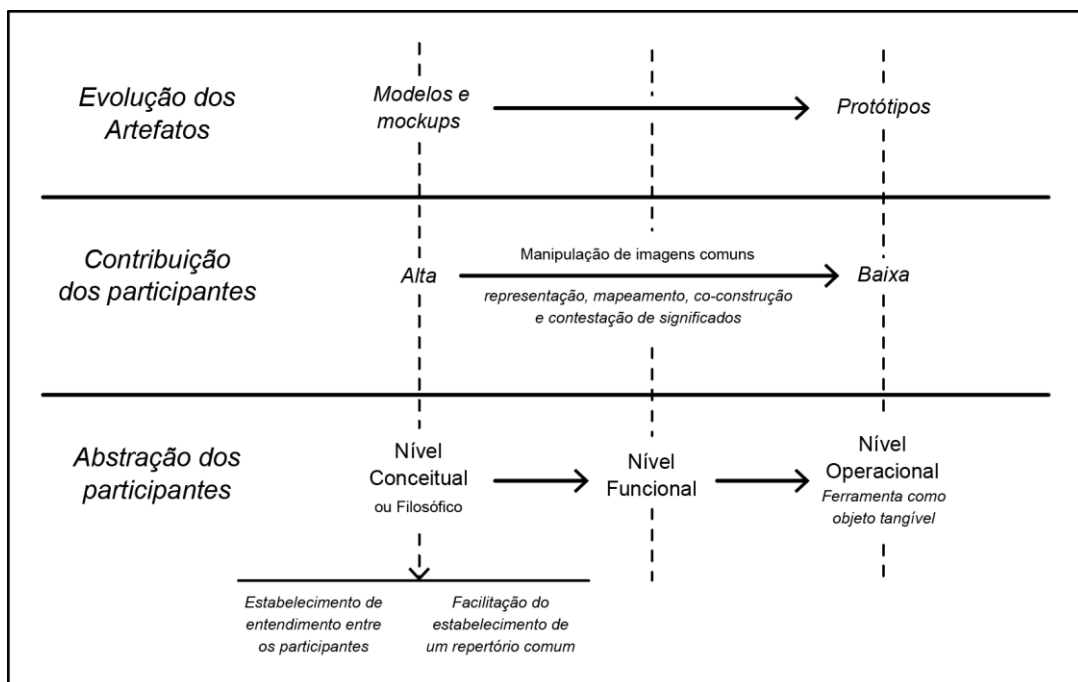
Figura 25 - Formas de mediação dos artefatos.



Fonte: Verbeek (2006).

A criação conjunta de artefatos entre membros da equipe se dá através da manipulação de imagens comuns, possibilitando assim a representação, mapeamento, co-construção e contestação de tais significados (SONNENWALD, 1996). Ainda no sentido das atividades do processo, os níveis de evolução iterativa dos artefatos ao longo do mesmo (de modelos a *mockups* e, finalmente, a protótipos) está diretamente ligado aos níveis de abstração dos participantes, o qual, por sua vez, está diretamente ligado ao nível das contribuições dos mesmos ao projeto (VISSER et al., 2005). Os níveis de abstração podem ser divididos em três níveis: (1) Nível Operacional, relativo à ferramenta como objeto tangível; (2) Nível Funcional, e (3) Nível Conceitual ou Filosófico. A discussão a um nível conceitual favorece o entendimento entre os participantes e facilita o estabelecimento de um repertório comum. Dessa forma, entende-se que os designers devem propiciar a discussão a nível conceitual através da formatação de artefatos e métodos de elaboração de tais artefatos que permitam trocas nesse nível (BARCELLINI; PROST; CERF, 2015). A Figura 26 aborda a correlação entre a evolução dos artefatos e os níveis de abstração e contribuição dos participantes.

Figura 26 - Correlação entre níveis de evolução do artefatos e níveis de abstração.



Fonte: Barcellini; Prost; Cerf (2015); Sonnenwald (1996); Visser et al. (2005).

2.4.4.4. O papel dos usuários

O Design Colaborativo apresenta uma ampla gama de contextos nos quais pode ser aplicado e, dessa forma, também uma grande diversidade de *stakeholders* que, por sua vez, trazem consigo diferentes motivações, objetivos e valores ao processo (FRAUENBERGER et al., 2015). Experiências passadas únicas, linguagens especializadas e padrões pré-existentes de modo de trabalho, percepções de qualidade e sucesso, prioridades organizacionais e restrições operacionais são exemplos dessa diversidade (SONNENWALD, 1996).

Ainda que tais diferenças possam levar os participantes a desafiar ou contestar suas respectivas contribuições, ou mesmo causar falhas de comunicação pela diferença de significado e interpretação de um mesmo termo entre disciplinas diversas ou mesmo diferentes situações de projeto (SONNENWALD, 1996), é esse mesmo “caldo” que apresenta o potencial de tornar o resultado do projeto uma “intersecção”, e não somente uma soma das contribuições dos participantes (DYM et al. 2005 apud SVIHLA, 2010).

Uma parte crítica do trabalho do design colaborativo, de toda forma, e invariavelmente, trata, assim, de explorar e integrar tais diferenças para maximizar suas contribuições positivas ao projeto (SONNENWALD, 1996).

Segundo Good; Robertson (2006), a geração de ideias criativas dentro de um domínio requer que os participantes criem um mapa mental altamente desenvolvido do espaço conceitual do domínio em questão. O espaço conceitual consiste em um modo aceito de pensamento a respeito de um dado tópico. O espaço conceitual contém um conjunto de princípios geradores que definem as possibilidades dentro de um dado domínio. As ideias criativas são assim geradas a partir de (1) uma exploração das partes do espaço conceitual que não são comumente acionadas, ou (2) uma transformação do espaço conceitual que, por sua vez, mude os princípios geradores (GOOD; ROBERTSON, 2006). Cada criador deve, portanto, ter um entendimento profundo do espaço conceitual antes de poder explorar sua estrutura na geração de ideias criativas. Os autores destacam ainda que, ao contrário da

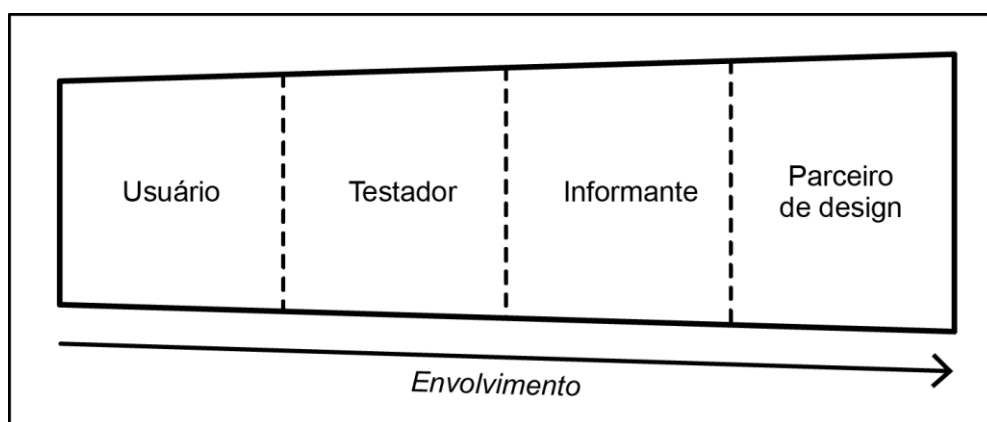
noção popular de que a criatividade advém da liberdade, um entendimento das restrições do espaço conceitual é essencial para poder relaxar as próprias restrições e, assim, produzir conceitos criativos (GOOD; ROBERTSON, 2006).

Um exemplo do potencial contributivo único dos usuários na exploração do espaço conceitual vem do ramo de desenvolvimento de software. Em um estudo de caso, Good; Robertson (2006) analisaram a participação de crianças em um projeto de software. Os autores constataram que as ideias criativas desenvolvidas pelas crianças, mais do que consistirem em contribuições técnicas e inovadoras a um nível de implementação, normalmente consistiam de conceitos gerais de como a tecnologia poderia ser aplicada, assim como sugestões sobre meios do usuário interagir com a mesma. Os autores ainda identificaram que, nesse contexto, facilitadores adultos são necessários para apoiar as crianças-designers, na medida em que as mesmas formam mapas mentais do domínio específico antes de partir para atividades de design que, por sua vez, requerem a geração de novas ideias. Tal formulação de um mapa mental pode ser efetivada, por exemplo, a partir da avaliação de similares já existentes, seguida pela análise das características e recursos dos mesmos. Dessa forma, as crianças formariam representações mentais das possibilidades de design (GOOD; ROBERTSON, 2006). Nota-se que, pela criança possuir uma perspectiva única, resultando assim em um mapa mental do domínio diferente daquele que o adulto possa produzir, abre-se a possibilidade de explorar novas partes do espaço criativo.

Sob a ótica do Design Colaborativo, os usuários são considerados como “experts de sua própria experiência” (SANDERS; STAPPERS, 2008; STAPPERS; VISSER, 2007) e tornam-se “codesigners” (BARCELLINI; PROST; CERF, 2015). Assim, paralelamente ao entendimento das habilidades e competências dos usuários em um contexto de design, um entendimento cuidadoso dos papéis e habilidades requeridas pelos membros do projeto também são fatores essenciais a serem considerados ao envolverem-se os usuários no processo design colaborativo (GOOD; ROBERTSON, 2006).

No Design Colaborativo, usuários possuem perfis complexos e relações altamente intrincadas. (FRAUENBERGER et al., 2015). Druin (2002) apresenta um contínuo de classificação dos usuários segundo seu grau de envolvimento no processo de design. A classificação possui 4 estágios, do nível de menor envolvimento (usuário), passando pelo usuário que realiza testes de protótipos (testador), ao que fornece *inputs* em diversas etapas do processo (Informante) ao maior grau de envolvimento (parceiro de design), quando o usuário é envolvido no processo desde o início, agindo em pé de igualdade com outros stakeholders (Figura 27). O perfil “Usuário” apresenta um papel orientado ao grupo, de perfil similar aos “exploradores”, por estarem em uma posição de “fronteira” e transmitirem conhecimento funcional e operacional em discussões com designers (BARCELLINI; PROST; CERF, 2015). Já o perfil “Parceiro de Design”, por sua vez, identifica usuários que contribuem ativamente para todo o espectro de tarefas de design (GOOD; ROBERTSON, 2006).

Figura 27 - Classificação de usuários.



Fonte: Adaptado de Druin (2002).

Tradicionalmente, no que tange às atividades desempenhadas pelos usuários, os mesmos têm sido “utilizados” em maior parte em atividades de “avaliação”. Porém, sob a ótica do design colaborativo, ganham espaço também, e principalmente, em atividades de *brainstorm*, ou seja, geração de ideias e conceitos criativos.

As atividades para as quais os membros da equipe contribuem possuem diferentes objetivos, expostos no Quadro 9. É válido ressaltar que, além desses, diversos métodos específicos já são identificados na bibliografia como sendo indicados para aplicação pelos mais diversos grupos de *stakeholders*, como *storyboarding*, entrevistas, prototipagem em ambientes multimídia de alta tecnologia e análise cognitiva e de interatividade (GOOD; ROBERTSON, 2006).

Quadro 9 - Objetivos de atividades colaborativas entre designers e usuários.

Educação	Avaliação	Brainstorm
Educação de membros da equipe quanto à práticas e habilidades de design.	Avaliação de soluções similares assim como protótipos construídos.	Geração de novas ideias.

Fonte: Adaptado de (TAXÉN et al., 2001).

Atividades reflexivas são especialmente destacadas como podendo ser utilizadas como uma ferramenta para aprimorar o aprendizado dos *stakeholders* envolvidos em situações colaborativas (BARCELLINI; PROST; CERF, 2015). Nesse cenário, os designers entram como formatadores de ferramentas e métodos apropriados, de forma a garantir que os mesmos permitam a autoexpressão dos usuários (SANDERS; STAPPERS, 2008; VISSER et al., 2005).

Esta seção abordou diversos aspectos do Design Colaborativo, definindo-o, caracterizando suas variações e aspectos de importância. A seção seguinte aborda a terceira e última variável principal do presente estudo, a Análise de Redes Sociais (ARS), a qual foi aplicada como lente de análise no contexto delimitado pelas duas primeiras. Nessa próxima seção, é explorada a definição do tipo de rede englobado pela ARS, assim como quais as ferramentas e estratégias empregadas pela mesma.

2.3. Análise de redes sociais

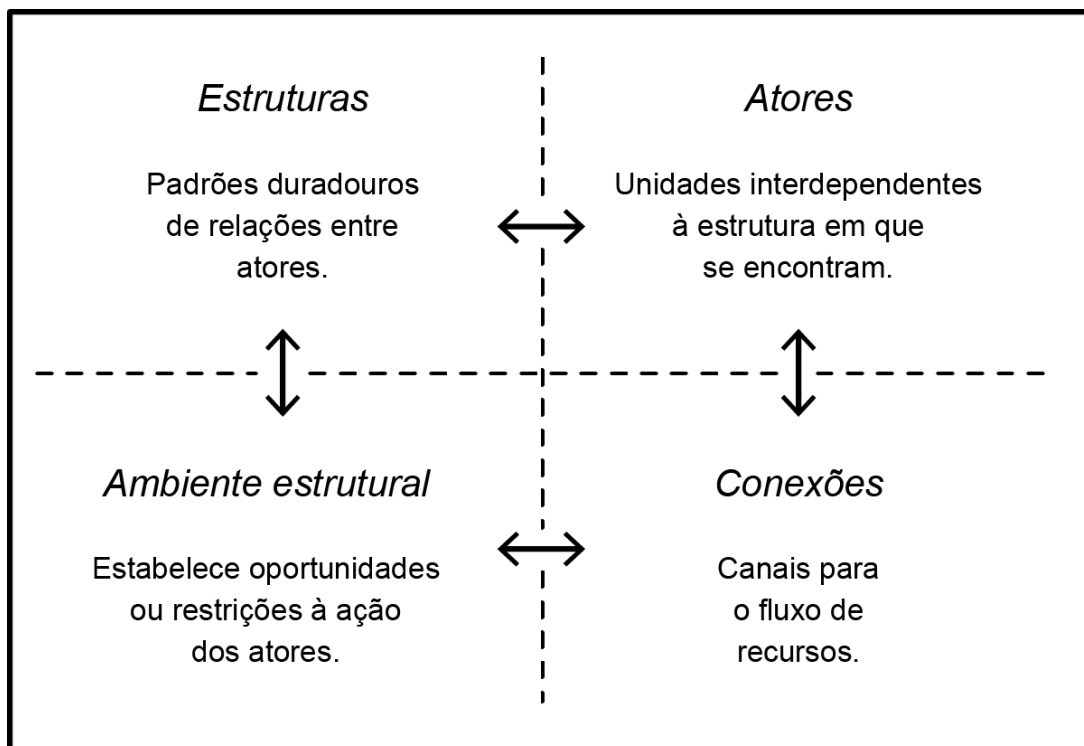
O início do século XXI diferencia-se pela abundância de diversos tipos de redes (sociais, digitais/eletrônicas e organizacionais) liberadas de restrições geográficas pelos avanços nas tecnologias de comunicação, computação e transporte (PARKHE e RALSTON, 2006). Nesse contexto, a Análise de Redes Sociais surge como forma de melhor compreender essas estruturas sociais de cada vez maior complexidade, atendo-se ao estudo da estrutura e composição das mesmas (KENNEDY, 2010).

Conforme definido por Klinker; Alexis; Charles (2009), a Análise de Redes Sociais (doravante denominada por sua sigla, “ARS”) é “um conjunto de métodos para a análise de estruturas sociais e investigação dos aspectos relacionais dessas estruturas.” Por aspectos, ou dados, relacionais, entendem-se as relações entre dois componentes ou atores sociais. O campo trata de caracterizar as estruturas das redes e as posições dos nódulos nas estruturas e relacionar ambos com o desempenho e resultados obtidos pelos indivíduos (BORGATTI; HALGIN, 2011).

A ARS é ligada à tradição do estruturalismo, estressando a significância das relações entre atores sociais para a determinação de seus comportamentos, opiniões e atitudes (DE NOOY, 2008). Assim, a ARS foca no estudo de padrões de relações entre entidades sociais, em detrimento de suas características intrínsecas (WASSERMAN; FAUST, 1994). Em outras palavras, em detrimento de ver os indivíduos (pessoas ou organizações) como unidades discretas de análise, com atributos intrínsecos, o foco está em entender como o contexto social e a estrutura das conexões (os padrões de conexões que os atores apresentam com o restante dos integrantes da rede) são os responsáveis pela definição dos atributos e comportamentos dos indivíduos (DE NOOY, 2008). O comportamento dos indivíduos (nesse entendimento comportamento é definido como “restrições estruturais nas atividades”), assim como suas opiniões e posição social, são entendidos como consequências de seu posicionamento na rede, em detrimento de sua ação individual (PARKHE; S.; RALSTON, 2006).

Apesar do campo da ARS ter raízes na sociologia, psicologia, antropologia e matemática (WASSERMAN; FAUST, 1994), suas aplicações estendem-se para diversas outras disciplinas (PARKHE; S.; RALSTON, 2006). Como citado por Freeman; Wicks; Parmar (2004), potenciais aplicações incluem estudos sobre: impacto da urbanização nos indivíduos, sistemas político e econômico, assistência social, mercados, sociologia da ciência, etc. De especial relevância à presente pesquisa, em virtude da conexão com os aspectos sociais e coletivos que caracterizam o Design Colaborativo, destacam-se as potenciais aplicações da ARS para analisar a coesão social em grupos (DE NOOY, 2008); determinar o meio pelo qual problemas são resolvidos em um contexto coletivo ou organizacional (WASSERMAN; FAUST, 1994); estudar a performance de trabalho, inovação e criatividade (BORGATTI; HALGIN, 2011); e investigar estruturas sociais e de colaboração (OTTIE; ROUSSEAU, 2002). Independentemente de sua área de aplicação, no entanto, a ARS pode ser dita como baseada em quatro pressupostos, conforme expostos na Figura 28.

Figura 28- Pressupostos da Análise de Redes Sociais.



Fonte: Wasserman; Faust (1994).

2.3.1. TRADIÇÕES DE PESQUISA

Segundo Borgatti; Halgin (2011) a ARS apresenta dois tipos comuns de tradições de pesquisa. O primeiro é denominado de “literatura de homogeneidade social” e é caracterizado por parear fatores como comportamentos, atitudes, crenças e características estruturais internas com as escolhas feitas pelos atores. Assim, seu tema central são as escolhas feitas pelos atores da rede, e principalmente em como a similaridade de escolhas entre diferentes atores pode ser vista como pela similaridade dos nódulos (BORGATTI; HALGIN, 2011). Já o segundo é denominado de “literatura de capital social” e lida com questões como performance e recompensas. Neste caso, o tema central é o sucesso, visto como resultante da posição dos nódulos na cadeia (BORGATTI; HALGIN, 2011).

Ainda segundo Borgatti; Halgin (2011) as duas tradições de pesquisa podem ser cruzadas com dois modelos de entendimento das conexões entre atores nas redes: o modelo de fluxo e o modelo de coordenação.

Segundo o modelo de “fluxo”, os resultados dos fluxos (quantidade de fluxo não-redundante recebido, distância entre nódulos) estão relacionados a uma variedade de outros resultados, como criatividade, probabilidade de promoção, obtenção de um emprego, etc. Segundo essa visão, os conexões são canais de recursos. Pontos a serem analisados quanto aos fluxos são, por exemplo, dependentes da posição de dado nódulo na rede, o mesmo pode receber recursos mais cedo, qual a frequência ou nível de certeza do recebimento. Conexões podem ser assim entendidas como “estradas” que permitem ou bloqueiam o fluxo de recursos (como ideias ou bens) entre nódulos (BORGATTI; HALGIN, 2011).

Já o modelo de “conexão”, ou “coordenação”, diferentemente do modelo de fluxos, segue a visão dos conexões como ligações. A lógica deste modelo dá origem ao mecanismo da amalgamação virtual, no qual nódulos que apresentam conexões de solidariedade, com os mesmos interesses e capacidades, coordenam-se de forma a compreender uma única entidade composta de diversos atores, de forma a compartilhar as capacidades e poder uns dos outros e, assim, fazer frente a outros

nódulos com maior “poder”. Segundo essa visão, conexões em redes servem como conexões que alinham e coordenam ações, permitindo com que grupos de nódulos ajam como um único e melhor capacitado ator (BORGATTI; HALGIN, 2011).

Assim, delimitam-se quatro grandes áreas de estudo dentro do campo maior da teoria de redes sociais, as quais são exemplificadas no Quadro 10.

Quadro 10 - Modelos teóricos e tradições de pesquisa em Análise de Redes Sociais.

Modelo	Tradição de pesquisa	
	Capital Social	Homogeneidade Social
Modelo de Fluxo de Rede ("conexões como canos")	Capitalização	Contágio
Coordenação de Rede ("conexões como conexões")	Cooperação	Convergência

Fonte: Adaptado de BORGATTI; HALGIN (2011).

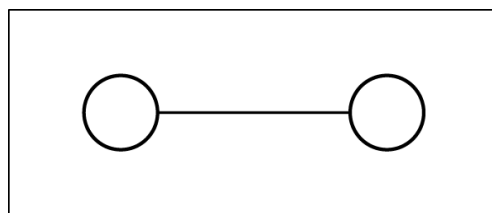
Nesse sentido, considera-se que a presente pesquisa encaixa-se, de maneira geral, na tradição do capital social, apresentando aspectos tanto no padrão de cruzamento do “modelo de fluxo de rede” com a tradição de pesquisa de “capital social” (categoria “capitalização”) quanto no cruzamento da “coordenação de Rede” com a tradição de pesquisa de “capital social” (categoria “cooperação”), embora atenha-se mais ao primeiro. Segundo Borgatti; Halgin (2011), estudos na categoria de “Capitalização” consistem de “explicações de realizações através do modelo de fluxo”, ou seja, como a posição social na rede dá acesso à recursos específicos. Pragmaticamente, portanto, essa delimitação considera os conexões entre atores como conduítes para o fluxo de recursos e analisa a rede, no contexto investigado nesta pesquisa, a partir da performance de grupo no alcance do objetivo a que se propõe. Mais especificamente, no contexto específico do projeto de design colaborativo, esse modelo se traduz no entendimento de como o capital social diverso dos membros de conhecimentos e competências igualmente diversos da equipe de projeto afeta e é afetado pela rede, através da qual a interação entre os mesmos é o meio pelo qual recursos (ideias, ações, etc.) são transmitidos.

2.3.2. VISUALIZAÇÃO DE REDES

A ARS enxerga as relações sociais em termos de nódulos e conexões. Dessa forma, a exploração dos dados é feita através da exibição desses elementos em vários layouts compostos de diversas cores, tamanhos e outras propriedades (WASSERMAN; FAUST, 1994), de forma a permitir também uma avaliação intuitiva e investigação sistemática dos dados (DE NOOY, 2008). Nesse sentido, a ARS conta com três ferramentas de apoio para o estudo das redes e sua estrutura: (1) grafos, (2) matrizes e (3) sociogramas (KENNEDY, 2010).

Primeiramente, por trás de toda rede concreta há um grafo (OTTIE; ROUSSEAU, 2002). Grafos são caracterizados por um conjunto de vértices (representando atores sociais ou objetos) conectados por um conjunto de linhas representando uma ou mais relações sociais entre eles (Figura 29), sendo que cada conexão conecta exatamente dois vértices (AL-HAKIM; KUSIAK; MATHEW, 2000). Grafos representam o primeiro e mais básico elemento de análise da estrutura da rede e, através de sua análise, é possível entender dinâmicas de posicionamento, direção e valores (positivos ou negativos) de relações (KENNEDY, 2010).

Figura 29 - Exemplo básico de grafo.



Fonte: autor.

Matrizes, por sua vez, diferenciam-se dos grafos na medida em que apresentam os dados relacionais em um formato de tabelas passíveis de análise por álgebra e ferramentas computacionais (Figura 30). Seu uso também é notório para a análise da reciprocidade de conexões entre nódulos. Além disso, a aplicação de operações matemáticas como *blocking* e *partitioning* sobre matrizes são úteis para destacar padrões de relações (HANNEMAN e RIDDLE, 2005 apud KENNEDY, 2010).

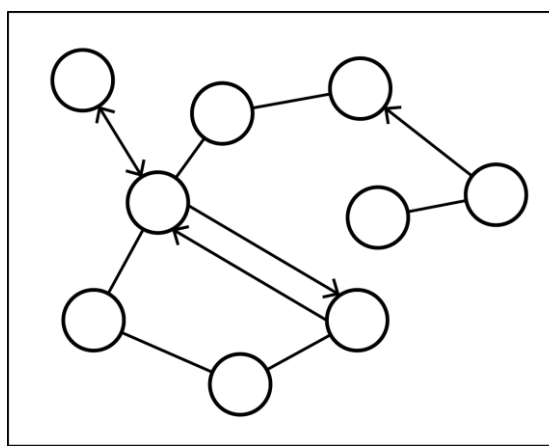
Figura 30 - Exemplo de Matriz.

	A	B	C	D
A	-	1	0	0
B	1	-	1	0
C	1	1	-	1
D	0	0	1	-

Fonte: Adaptado de Kennedy (2010).

Por fim, sociogramas são uma representação gráfica das conexões sociais, denotando a estrutura e padrões de interação de grupo (Figura 31). Neles, pontos, ou nódulos, representam atores e linhas (ou bordas) indicam conexões ou relações. Características dos atores sociais (como gênero, idade, renda), são representadas por atributos discretos ou contínuos dos vértices na rede; assim como a intensidade, frequência, valência, ou tipo de relação social, representados pelos pesos, valores, símbolos ou tipos de linha (DE NOOY, 2008). Sociogramas usualmente originam-se como forma de demonstrar relações resultantes de gráficos e de manipulação de matrizes (DURLAND e FREDERICKS, 2006 apud KENNEDY, 2010).

Figura 31 - Exemplo de Sociograma.



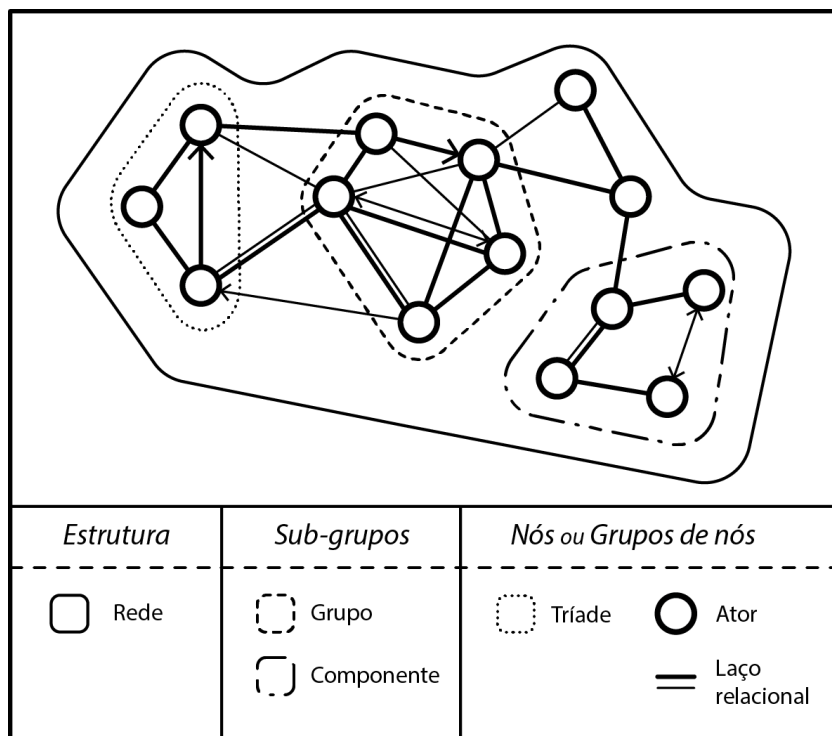
Fonte: Adaptado de Kennedy (2010).

2.3.3. ELEMENTOS FUNDAMENTAIS DA ANÁLISE DE REDES SOCIAIS

A informação buscada através da análise dos grafos, matrizes e, especialmente, sociogramas, tende a concernir a estrutura e a composição da rede como um todo. Mais especificamente, como denotado por Kennedy (2010), são buscadas informações quanto a (1) quais os tipos de indivíduos que consistem na rede; (2) qual a qualidade das relações, isto é, se são fortes ou fracas e qual a frequência de contato; e (3) que tipos de recursos fluem através da rede e como os mesmos variam de acordo com os tipos de nódulos ou a estrutura em que estão presentes.

De forma a abordar esses tópicos, a análise das redes dá-se usualmente em três níveis: (1) a estrutura como um todo; (2) Subgrupos dentro do grupo maior da estrutura; e (3) nós ou grupos de nós (DURLAND e FREDERICKS, 2006 apud KENNEDY, 2010). Em um nível imediatamente inferior, os itens básicos observados em cada nível de análise compreendem a: rede, ator, conexões relacionais, díades e tríades e grupo (ou componente) (PARKHE; S.; RALSTON, 2006; WASSERMAN; FAUST, 1994). A Figura 32 exemplifica os níveis de análise e seus elementos constituintes, os quais são explorados em maior detalhe nas seções seguintes.

Figura 32 - Níveis de análise de redes exemplificados em um sociograma.



Fonte: autor.

2.3.3.1. Rede

Redes, apesar de poderem ser simploriamente caracterizadas como um sociograma, agregam características que transcendem essa categorização (DE NOOY, 2008). Para serem consideradas redes, as mesmas não devem ser apenas listas de pessoas ou organizações, mas também apresentar informação sobre as conexões entre as mesmas (KADUSHIN, 2004).

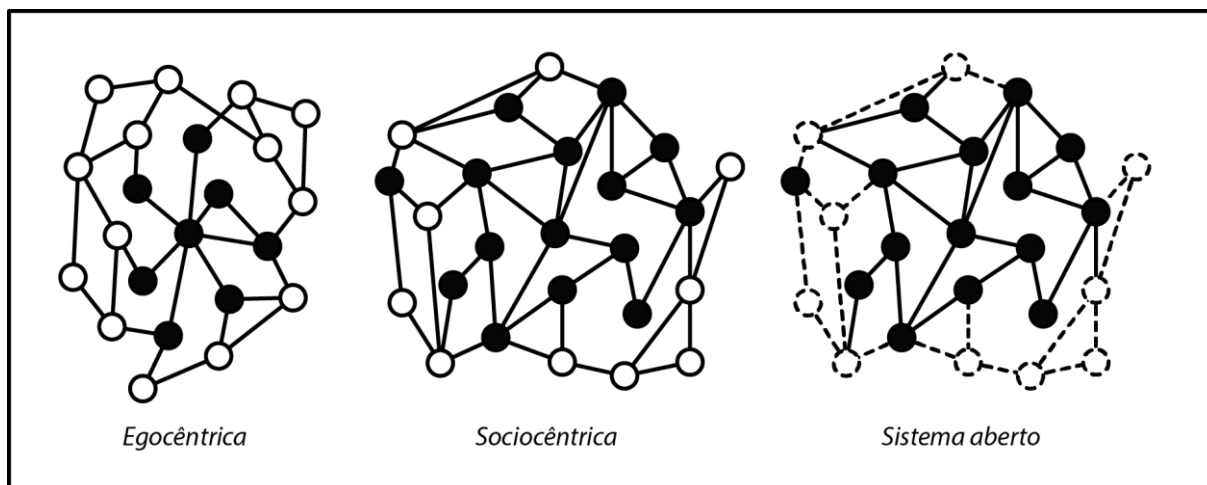
Nesse sentido, redes sociais são definidas de forma simplificada como “conjuntos de relações” (KADUSHIN, 2004, p. 3) ou “arranjos impessoais e institucionais” (FURUBOTN e PEJOVICH, 1972 apud PARKHE; S.; RALSTON, 2006, p. 561). De forma mais complexa, redes podem ser entendidas como “um conjunto de atores e um conjunto de conexões de um tipo especificado que os liga” (BORGATTI; HALGIN, 2011, p. 2); “um conjunto de objetos (nódulos) e um mapeamento ou descrição das relações entre os mesmos” (KADUSHIN, 2004, p. 3); ou ainda “uma estrutura social constituída de indivíduos conectados por um ou mais

tipos específicos de interdependência” (WASSERMAN; FAUST, 1994, p. 1). Tem-se assim, o mapeamento de atores sociais com conexões entre eles de caráter interdependente e de tipos específicos como essenciais à caracterização de uma rede.

É importante ressaltar que o próprio processo de definição da rede, assim como sua análise, é altamente dependente da subjetividade do próprio pesquisador, o qual escolhe quais nódulos e tipos de conexões apresentam-se como mais relevantes ao estudo proposto. Notadamente, essa escolha deve se dar a partir do problema de pesquisa e da teoria explanatória adotada (BORGATTI; HALGIN, 2011).

De modo geral, existem três tipos básicos de redes: egocêntricas, sociocêntricas e redes de sistema-aberto (KADUSHIN, 2004). A abordagem sociocentrada analisa a estrutura geral da rede (DE NOOY, 2008). Redes completas, as quais delimitam todas as conexões de uma população definida (WASSERMAN; FAUST, 1994). Redes sociocêntricas são redes de comunicação, usualmente abrangendo grupos fechados (por exemplo: crianças em uma turma ou executivos em uma organização) e são as mais estudadas em termos dos pontos finos da estrutura de redes (KADUSHIN, 2004). A abordagem ego-centrada foca no ator individual e sua vizinhança imediata na rede (DE NOOY, 2008). As também chamadas redes pessoais focam nas conexões específicas de dados indivíduos (WASSERMAN; FAUST, 1994). Redes de sistema-aberto, por sua vez, tem a peculiaridade de terem fronteiras difusas (por exemplo: a elite de certo país, conexões entre corporações ou a corrente de influenciadores de certa decisão) e, portanto, terem um estudo mais complexo (KADUSHIN, 2004). A Figura 33 exemplifica cada um dos tipos de rede.

Figura 33 - Diferenciação entre redes egocêntricas, sociocêntricas e de sistema aberto.



Fonte: autor.

É importante ressaltar que a análise de redes tradicional tende a enfatizar unidades claramente definíveis e separáveis, o que, todavia, prova-se como ineficaz para uma representação fidedigna da realidade. Dessa forma, conjuntos e unidades mais indistintos, comumente melhor representados em redes de sistema aberto, podem levar a análises mais precisas da realidade, ainda que de maior dificuldade ao analista (KADUSHIN, 2004).

2.3.3.2. Conexões relacionais

A ARS fornece uma visão em que os atributos dos indivíduos são menos importantes que suas conexões com outros atores na rede (WASSERMAN; FAUST, 1994). Quais nós conectam-se, e de que maneira, a quais outros, quais tornam-se centrais, e que características a rede como um todo tem (BORGATTI; HALGIN, 2011). A teoria muda o enfoque dos indivíduos e seus atributos pessoais à pares de indivíduos e suas conexões relacionais (PARKHE; S.; RALSTON, 2006). Nesse sentido, o poder nas redes vem do grau com que um indivíduo na rede está no centro de várias relações (WASSERMAN; FAUST, 1994).

Todas as posições na rede são definidas pelas relações com outras posições ou nós (KADUSHIN, 2004). Sendo assim, dados relacionais são o foco da ARS,

na medida que são considerados a origem das características individuais e fonte do entendimento das causas dos fenômenos sociais (OTTIE; ROUSSEAU, 2002). Uma conexão é a representação gráfica do dado relacional e é, basicamente, um “par ordenado” (OTTIE; ROUSSEAU, 2002), na medida em que conecta um par de nódulos, formando assim uma díade, e, portanto, ordenando-o. Tipos de conexões dividem-se entre estados e eventos (BORGATTI; HALGIN, 2011). O Quadro 11 apresenta as principais características e alguns exemplos de conexões relacionais de estados e eventos.

Quadro 11- Tipos de conexões relacionais.

Tipo de conexão	Características	Exemplos
Estado	Continuidade ao longo do tempo Podem ser mensurados em termos de força, intensidade e duração.	Conexões de família (parente de...), Relações baseadas em papéis (chefe de... ou amigo de...), Relações cognitivas (como interesses comuns, conhecimento ou prestígio), Relações afetivas (amizade, relações sexuais ou de crença).
Eventos	Natureza transitória Podem ser mensurados por sua frequência de ocorrência na medida em que acumulam-se com o tempo.	Interações (como trocas de conselhos ou e-mails, conversas por telefone, coparticipação em grupos ou eventos, proximidade geográfica), Transações (trocas de apoio e/ou recursos, como realizar trocas financeiras ou assinar tratados).

Fonte: (BORGATTI; HALGIN, 2011; KENNEDY, 2010; WASSERMAN; FAUST, 1994).

Relações podem ser, quando aplicável, também direcionais, recíprocas, ter certo grau de mutualidade e ainda ocorrer em diversos tipos simultaneamente entre uma mesma díade (chamadas relações “*multiplex*”). Redes da vida real são formadas por múltiplas conexões sendo que, na realidade, qualquer conjunto de nódulos têm múltiplos fluxos uns com os outros, nunca há somente uma rede conectando os nódulos, mas várias. Assim, uma importante tarefa da análise de redes é desenvolver proposições sobre a relação entre fluxos e/ou entre redes baseadas em diferentes tipos de fluxo (KADUSHIN, 2004).

Nota-se que, no caso das relação apresentarem direcionamento, essa informação pode ser aplicada para prever a evolução de grafos. Nesse conceito, existem os constructos de “ciclos balanceados”, os quais são ciclos em que o produto de todos as direções é positivo, e “ciclos desbalanceados”, os quais apresentam esse produto negativo. Grafos desbalanceados representam um grupo de indivíduos com maior probabilidade de mudar suas opiniões sobre as pessoas no grupo, e vice-versa (WASSERMAN; FAUST, 1994).

O surgimento de tipos particulares de conexões dificilmente ocorre ao acaso e segue as leis da homofilia (KADUSHIN, 2004). “Homofilia” é definida como apresentar um ou mais atributos sociais comuns, como classe social. Assim, pares de nódulos são “homófilos” se suas características combinam em proporção maior do que o esperado na população ou rede da qual fazem parte. Disso, resulta que quanto maior a “homofilia” de dado par de nódulos, maior a probabilidade de haver uma conexão entre eles. Usualmente, quando maior a homofilia entre nódulos, maior a chance de haver um fluxo entre eles (KADUSHIN, 2004).

Ainda no que tange à “homofilia”, atributos comuns são mais prováveis quando a conexão entre atores acontece devida à co-localização ou atividades comumente situadas, como no caso das atividades de Design Colaborativo. Assim, indivíduos que compartilham locais ou atividades comuns apresentam maior chance de desenvolver atributos comuns e, em última instância, compartilhar atitudes semelhantes (KADUSHIN, 2004).

2.3.3.3. Ator

Atores são comumente referidos como “nódulos” na representação da rede (OTTIE; ROUSSEAU, 2002). Na medida em que a ARS pode dar-se em variados níveis, de pequenos grupos até sistemas globais, atores podem ser indivíduos, ou coletivos, como grupos e organizações, e até mesmo nações (KADUSHIN, 2004; PARKHE; S.; RALSTON, 2006). Além disso, redes são compostas não somente de

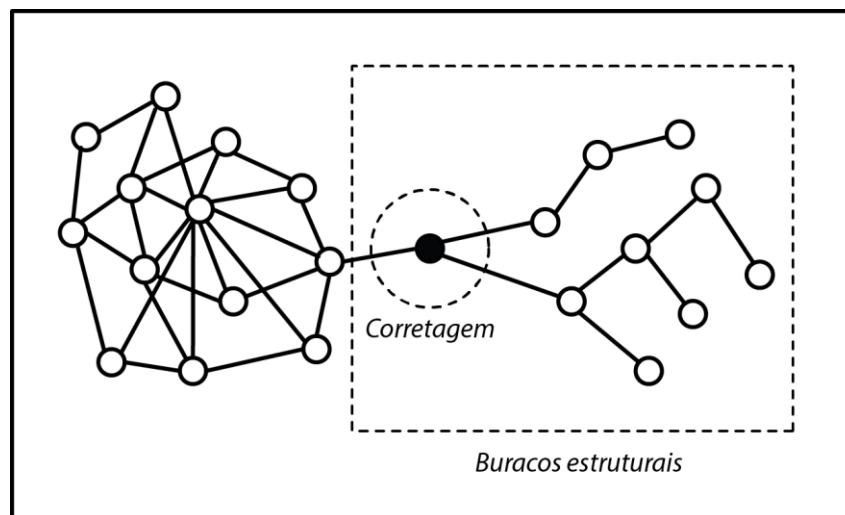
peças, mas também de objetos (artefatos, textos, dinheiro, arquiteturas, etc.) (LAW, 1992) ou produtos da atividade ou cognição humana (como websites ou ainda conceitos semânticos), os quais também podem ser considerados atores (DE NOOY, 2008). Tal constatação é importante pois todas as interações são mediadas por objetos, ou uma rede destes em conjunto à indivíduos (LAW, 1992). Na medida em que se dá a incorporação de relações em materiais como textos e objetos, as mesmas duram mais. Redes estáveis são, assim, incorporadas e desempenhadas por uma série de materiais duráveis (LAW, 1992).

Em um modelo de influência social, a ARS assume que o comportamento social é orquestrado: atores ajustam seu comportamento, atitudes, opiniões e crenças ao comportamento de outros membros do sistema social em que participam (DE NOOY, 2008). Assim, na rede social, a probabilidade de dado nó agir é uma função do número de outros nós na rede que agem da mesma maneira ou possuem as mesmas qualidades (KADUSHIN, 2004). Nesse sentido, o termo “papel” é usado usualmente para descrever tanto a posição quanto a relação entre posições. Papéis podem ser “nomeados”, quando indicam relações esperadas com outros papéis, assim como o padrão de outras relações. Papéis que apresentam nomes têm maior duração do que os que não o fazem (KADUSHIN, 2004). No entanto, papéis também podem ser descobertos na análise, sem serem nomeados pelos participantes na rede. Nesse caso, pode ser analisada a “similaridade estrutural” de nós, de modo que nós com simetria na rede são ditos como tendo um mesmo papel ou status.

Na medida em que conexões na rede podem ser entendidas como fluxos de recursos (bens, serviços, informações, afeto, etc.), um nó tem mais poder na medida da quantidade de conexões que apresenta, visto que nós no fim da cadeia não apresentam tanto poder de barganha ou influência quanto os nós centrais na medida em que tem menos possibilidade de contato com outros nós (KENNEDY, 2010). Assim, emerge a propriedade chamada “corretagem”, a qual diz respeito à capacidade de dado ator servir como intermediário entre outros vértices na rede (DE NOOY, 2008). Em outras palavras, corretagem refere-se especificamente à propriedade de controle sobre os fluxos da rede.

Atores comumente atuam como corretores e fazedores de conexões na medida em que, também usualmente, posicionam-se, estrategicamente, no meio de conexões entre outros nódulos. Corretores buscam aumentar os buracos estruturais que eles podem explorar e, ao mesmo tempo, minimizar os buracos estruturais através dos quais podem ser explorados (DE NOOY, 2008). “Buracos estruturais” são posições na rede em que o nódulo focal está conectado à outros nódulos, porém estes não estão conectados uns com os outros (KADUSHIN, 2004). A Figura 34 exemplifica o fenômeno da corretagem e buracos estruturais.

Figura 34- Exemplificação de corretagem e buracos estruturais.



Fonte: autor.

Redes com diversos nódulos não-conectados, ou seja, que apresentam diversos “buracos estruturais”, usualmente configuram melhor performance na velocidade da tomada de decisão, por exemplo). Em situações opostas, em que redes apresentam um caráter mais “fechado”, a comunicação torna-se facilitada, porém, o consenso pode tomar mais tempo (KENNEDY, 2010).

Corretores também podem ser identificados por intermediarem “conexões fracas” (KADUSHIN, 2004). A teoria da “força dos conexões fracos” informa que conexões fortes são improváveis de serem fontes de novas informações. A mesma parte de duas premissas. A primeira diz que “quanto mais forte a conexão entre dois atores, maior a probabilidade de que tenham conexões em comum com terceiros” e

é altamente ligada ao princípio da “homofilia” (a tendência de aproximação de indivíduos com traços similares na medida que em condições iguais ou estão geograficamente próximos) (KADUSHIN, 2004). A segunda premissa informa que “conexões transitórias” (conexões que conectam um ator a outro que não está conectado a suas conexões imediatas) são uma fonte potencial de ideias inovadoras. Dessa forma, tem-se que somente conexões fracas têm o potencial de serem pontes e, de forma que pontes são fontes de novas informações, conexões fracas apresentam-se como o melhor potencial de serem fontes de informações novas e, portanto, inovação (BORGATTI; HALGIN, 2011).

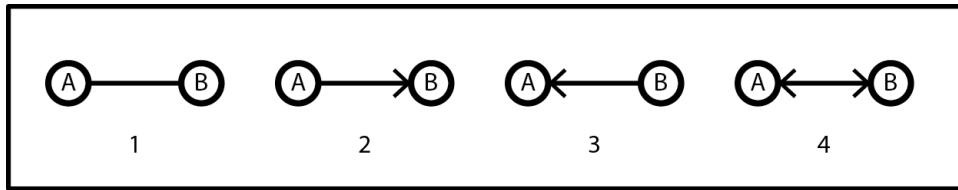
De modo geral, conexões fracas facilitam o fluxo de informação de partes de outra forma distantes na rede e ajudam a integrar sistemas sociais, na medida em que sistemas sociais que não apresentem conexões fracas costumam ser fragmentadas e incoerentes. No entanto, frisa-se que a definição exata do que efetivamente constitui uma “conexão fraca” pode ser complicada (KADUSHIN, 2004).

2.3.3.4. Díades e Tríades

“Díade” é a relação entre dois nódulos. Díades criam um sistema de ideias, sentimentos, cognições e materiais que influenciam o curso da interação. Toda díade possuía alguma forma de regulação mútua. Além disso, normas culturais e profissionais, assim como a influência indireta de terceiros não diretamente presentes na interação diádica podem agir como um terceiro elemento (KADUSHIN, 2004).

Há quatro possibilidades possíveis no que tange à relações: (1) não existe; (2) “A” relaciona-se com “B”; (3) “B” relaciona-se com “A”; e (4) “A” “B” relacionam-se mutuamente (KADUSHIN, 2004). A Figura 35 expõe as diferentes díades possíveis.

Figura 35 - Díades possíveis.



Fonte: Kadushin (2004).

Já tríades compreendem um conjunto de três nódulos com relações entre si. Esse terceiro elemento pode ser um mediador, um catalisador para que os outros dois nódulos reconheçam-se mutuamente, aliar-se a somente um dos outros, ou mesmo agir como um corretor entre eles. Um equilíbrio existe entre tríades quando todas as três relações são positivas, ou se duas são negativas e uma é positiva (KADUSHIN, 2004).

2.3.3.5. Grupos e componentes

Qualquer unidade social imaginável não é uniforme, estando seus componentes usualmente arranjados de forma agrupada ou adensada em vários graus. Grande parte do trabalho de ARS é identificar tais regiões de redes, cujas conexões são mais densas e coesas do que as conexões fora da mesma. Tais regiões são chamadas “vizinhanças” ou “grupos” (KADUSHIN, 2004).

A diferenciação entre os conceitos de “redes” e “grupos” se dá principalmente na medida em que grupos são caracterizados pela existência de fronteiras, ou limites. Apesar dessas fronteiras muitas vezes não serem completamente claras, neles há a possibilidade de identificação de integrantes e forasteiros. Opostamente, redes não apresentam fronteiras tão “naturalmente” delimitadas, apresentando uma natureza mais aberta (BORGATTI; HALGIN, 2011).

Conforme denotado, grupos são um importante indicativo da coesão de dada rede, a qual pode ser medida através da observação dos resultados sobre a desconectividade de um grupo quando da remoção de um ou mais membros (ou

nódulos) do grupo (chamada “coesão”) ou, ao manter-se o número de nódulos, porém removerem-se um ou mais conexões entre eles (chamada “adesão”) (KADUSHIN, 2004).

Em redes desconexas, em que certos nódulos não alcançam outros por quaisquer caminhos, a rede é dita possuir fragmentos, chamados de “componentes” (BORGATTI; HALGIN, 2011). Assim, “componente” é um subconjunto de uma rede, caracterizado por apresentar um caminho entre um nódulo e qualquer outro nódulo nesse subconjunto (OTTIE; ROUSSEAU, 2002).

O Quadro 12 apresenta outros conceitos importantes para o entendimento do conceito de grupo.

Quadro 12 - Outros conceitos importantes quanto à noção de grupos.

Grupos primários	Grupos caracterizados por associação face a face e cooperação, sendo fundamentais na formação do tecido social e dos ideais de um indivíduo
Zona de primeira ordem	Região de nódulos diretamente conectados ao nódulo focal Em um contexto de relações interpessoais, a zona de primeira ordem de um indivíduo varia entre 300 e 5000 pessoas.
Zona de “n” ordem	Região de nódulos conectados a “n” passos do nódulo focal. Para a maioria das ocasiões, o número de zonas consecutivas está entre duas e três. Em redes típicas de amizade ou círculos organizacionais, o menor comprimento médio de caminhos tende a ser menor que quatro.

Fonte: (KADUSHIN, 2004).

Por fim, destaca-se que grupos podem ser nomeados, estando os membros (1) sabendo que fazem parte do grupo ou (2) terceiros tem conhecimento que tais indivíduos fazem parte do grupo e conseguem identificá-los como tal (KADUSHIN, 2004).

Complementarmente aos aspectos levantados neste capítulo, o APÊNDICE A apresenta ainda outros elementos, ainda que de caráter secundário ou menos importante, também concernentes à ARS.

Tendo sido estabelecidos os conceitos e especificidades que embasam a presente pesquisa, quais sejam o Design Conceitual, o Design Colaborativo e a ARS, o próximo capítulo explora em detalhes a metodologia de pesquisa aplicada com vistas ao alcance dos objetivos de pesquisa.

3. METODOLOGIA DE PESQUISA

Neste capítulo são descritos os procedimentos metodológicos utilizados nesta pesquisa para fins de consecução dos objetivos estabelecidos. A pesquisa é delineada, tem sua estratégia e instrumentos de pesquisa definidos e tem um desenho formatado.

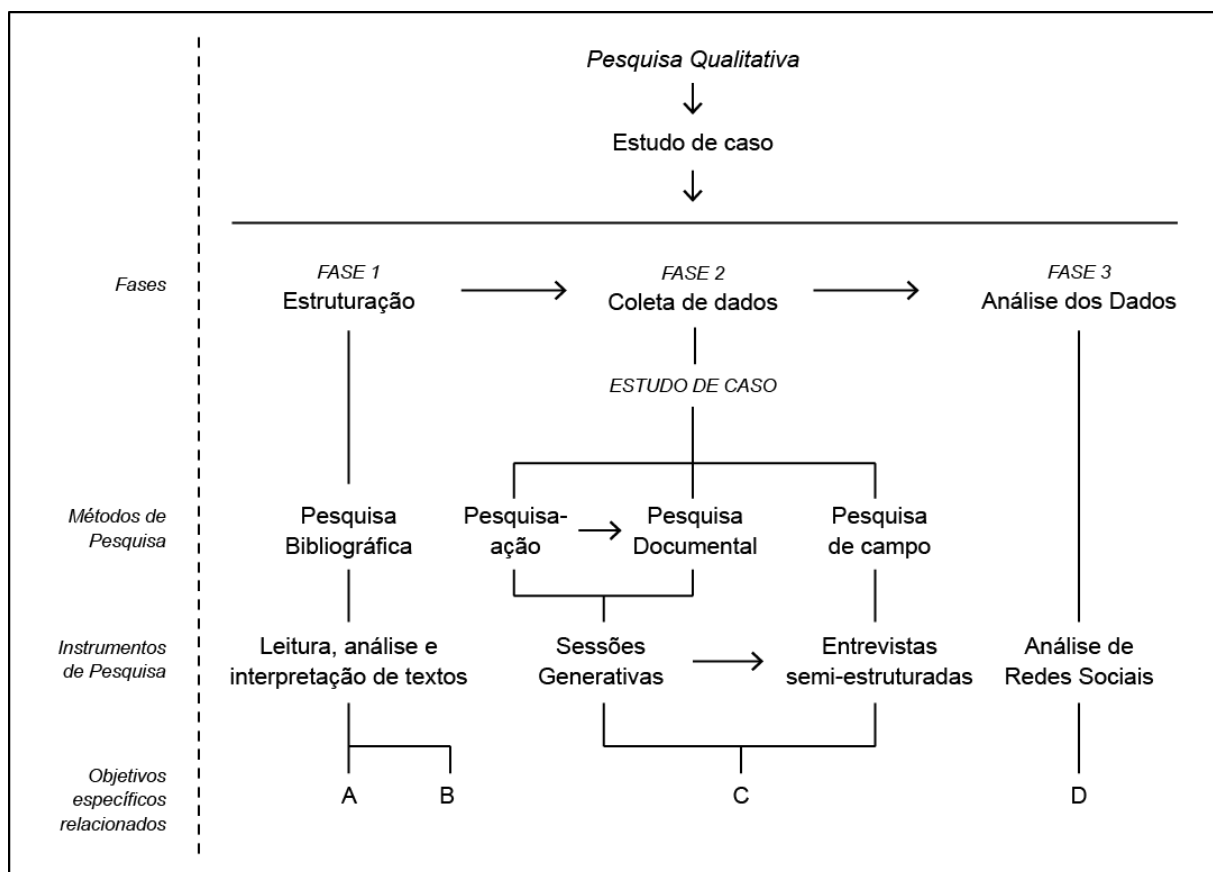
3.1. Delineamento e estratégia de pesquisa

A pesquisa é caracterizada majoritariamente por aspectos qualitativos, apresentando, também, no entanto, facetas quantitativas. Segundo YIN (2016) a pesquisa qualitativa distingue-se por estudar os indivíduos em seus contextos reais, levantando suas opiniões e perspectivas e contribuindo para “revelar conceitos existentes ou emergentes que podem ajudar a explicar o comportamento social humano”. Além disso, usualmente apresenta delineamentos flexíveis, a coleta de dados “em campo” (buscando capturar condições contextuais e perspectivas dos participantes), a análise de dados não numéricos e envolvendo generalizações. Estudos de caso, por sua vez, apresentam-se como uma variedade de estudos qualitativos, surgindo, por sua vez, “do desejo de se compreender fenômenos sociais complexos” (YIN, 2015) e caracterizar-se-iam por terem um foco na análise de decisões (SCHRAMM, 1971 apud YIN, 2015).

Na medida em que grande parte das características apontadas acima está também presente nas interações de Design Colaborativo em um contexto de Design Conceitual, o presente estudo seguiu uma abordagem qualitativa a partir de estudo de caso. Mais especificamente, o estudo ocorreu através da formatação, condução e análise (segundo a ARS) de uma sessão generativa balizada por atividades de design colaborativo realizadas conjuntamente por designers e usuários de produtos específicos.

A pesquisa foi estruturada em 3 fases. A primeira, denominada “estruturação”, consistiu no planejamento da coleta de dados, principalmente a partir da pesquisa bibliográfica dos principais temas pertinentes à pesquisa. A segunda, denominada “coleta de dados”, consistiu na mediação, realização e coleta de dados quanto às atividades de Design Colaborativo em um contexto real de projeto de produto, na forma de sessões generativas. Por fim, a terceira etapa, denominada como “análise dos dados”, consistiu na análise dos dados coletados com base no método estabelecido de ARS. A Figura 36 esquematiza as fases da pesquisa, seus métodos e instrumentos respectivos, assim como relaciona-os aos objetivos específicos do presente estudo.

Figura 36 - Estruturação das fases da Pesquisa e os respectivos métodos e instrumentos de pesquisa aplicados.




Fonte: autor.

Esclarece-se que a definição do objeto de estudo a serem analisados através do caso selecionado deu-se principalmente por conveniência, haja visto este

consistir em um projeto de produto no qual o pesquisador já apresentou participação ativa como designer. Dessa forma, o pesquisador-designer apresenta-se já imerso nos contextos projetuais respectivos, tendo acesso fácil e amplo às informações e documentos dos projetos e estando, assim, capacitado à estruturar e formatar as sessões generativas adequadamente e de forma otimizada para cada situação de projeto. O Quadro 13 apresenta um descritivo sumarizado do contexto estudado, detalhando inicialmente no que consiste o produto em projeto, seu contexto de uso, seus usuários principais e secundários, e o estágio projetual em que se encontra.

Quadro 13 – Especificação do caso estudado.

<p>Produto</p>	<p style="text-align: center;"><i>Imagine-me³</i></p> 
<p>Descrição do produto</p>	<p>Jogo de cartas para estímulo da criatividade e diversas habilidades de crianças através da representação artística de personagens criados a partir da combinação de descrições de partes separadas do corpo dos mesmos presentes nas cartas.</p>
<p>Contexto de uso</p>	<p style="text-align: center;">Ambiente escolar ou atendimento clínico.</p>
<p>Estágio Projetual</p>	<p>Projeto conceitual de novos produtos relacionados, integrantes da marca “Imagine-me”.</p>
<p>Objetivos da sessão generativa</p>	<p>Desenvolver conceitos de produtos únicos a respeito da experiência de brincar proativa e criativamente.</p>
<p>Participantes da sessão generativa</p>	<p>Profissionais relacionados ao atendimento infantil (educacional, psicológico, terapêutico, dentre outros).</p>

Fonte: autor.

³ "Imagine-me | Imaginação + Criatividade." <http://www.imagine-me.com.br/>. Acessado em 18 abr. 2018.

A partir da delimitação da estratégia e configuração básicas da pesquisa, a seção seguinte explora em detalhes os métodos e respectivos instrumentos de pesquisa utilizados.

3.2. Métodos e instrumentos de pesquisa

Uma característica essencial da pesquisa qualitativa é utilizar “múltiplas fontes de evidência, ao invés de se basear em uma única fonte” (YIN, 2015). Igualmente, a aplicação conjunta de técnicas distintas (como entrevistas, observações e sessões generativas) é identificada como sendo essencial para a obtenção de um quadro mais completo de fenômenos observados (VISSER et al., 2005). Dessa forma, e a partir da definição da pesquisa como qualitativa e seguindo um modelo de estudo de caso, assim como da constatação da necessidade de triangulação dos resultados obtidos a partir do emprego de diversos métodos para coleta de dados de várias naturezas, estipulou-se a aplicação de métodos variados, como pesquisa bibliográfica, pesquisa-ação, pesquisa documental e pesquisa de campo. Da mesma maneira, cada método conta com um instrumento de pesquisa respectivo, conforme já estipulado na Figura 36.

De modo que a pesquisa bibliográfica consistiu basicamente da leitura, análise e interpretação de textos referentes aos tópicos abordados na Fundamentação Teórica da presente pesquisa (notadamente: Design Conceitual, Design Colaborativo e ARS), os itens seguintes apresentam em mais detalhe o restante dos métodos e seus respectivos instrumentos de pesquisa utilizados.

3.2.1. SESSÕES GENERATIVAS

A pesquisa-ação ocorreu através da realização de sessões generativas, as quais consistem em uma reunião na qual os participantes realizam exercícios com o objetivo de gerar ideias e conceitos. No caso do contexto da atual pesquisa, sessões

generativas podem ser entendidas como contemplando eventos de aplicação de atividades de *Design Colaborativo*.

Segundo Visser et al. (2005), enquanto que entrevistas lidam com conhecimento do tipo explícito (superficial), através de fala e pensamento; e técnicas como observações tratam de conhecimentos observáveis (de nível intermediário) através de análise de ações e hábitos de uso; sessões generativas destacam-se por poderem explorar conhecimentos do tipo tácito ou latente (de nível profundo), através da comunicação da razão, sentimentos, emoções e sonhos. A comunicação dos participantes de sessões generativas se dá principalmente através da permissão de sua autoexpressão através da criação de artefatos (VISSER et al., 2005).

Sessões generativas ocorrem em dois momentos distintos: o primeiro deles consiste no kit de sensibilização, enquanto que o segundo trata da sessão generativa propriamente dita. O kit de sensibilização consiste de pequenas atividades ou exercícios que tem por objetivo instigar, encorajar e motivar o pensamento, reflexão e exploração de aspectos do contexto pessoal, tempo ou ambiente de participantes de atividades colaborativas (VISSER et al., 2005). A sensibilização dos participantes tem um papel essencial no Design Colaborativo, visto que “prepara-os [os participantes] para os trabalhos em grupo” (STAPPERS; VISSER, 2007).

O kit é enviado aos participantes em um período anterior à sessão generativa, visto que, para além de preparar os participantes para as sessões, as informações geradas através dos kits podem ser usadas como insumo para a formatação das atividades da própria sessão generativa (STAPPERS; VISSER, 2007). As atividades das sessões, por sua vez, buscam proporcionar tanto métodos visuais e linguísticos, de modo a possibilitar uma ampla gama de tipos de atividades. Ademais, tendo em vista o foco das atividades no design conceitual, ou seja, a geração de conceitos e ideias de produtos, tem-se também a propiciação de atividades com foco na elaboração de artefatos como diagramas e modelos físicos (VISSER et al., 2005).

O Quadro 14 especifica como se deu a aplicação dos métodos e instrumentos de pesquisa respectivos ao longo da sessão generativa (kit de sensibilização e sessão generativa em si).

Em primeiro lugar, os próprios kits de sensibilização, além de serem utilizados na sensibilização dos participantes para as sessões generativas, e ajudar a formatar as atividades a serem empregadas nas sessões generativas, também foram alvo de análise subjetiva, visto representarem “anedotas e histórias dos participantes” (VISSER et al., 2005). A análise dos mesmos buscou, portanto, inferir aspectos das visões e percepções dos participantes, os quais auxiliaram, em conjunto ao restante dos dados, na definição dos papéis dos mesmos no processo colaborativo. O APÊNDICE B expõe o kit de sensibilização aplicado.

Quadro 14 - Correlação de métodos e instrumentos de pesquisa aplicados nas sessões generativas.

Método de pesquisa		Pesquisa-ação	Pesquisa Documental	
Instrumento de pesquisa	Kit de Sensibilização	-		Análise subjetiva de artefatos
	Sessão Generativa	Observação Participante	Transcrição do protocolo verbal	

Fonte: autor.

Em segundo lugar, deu-se a pesquisa-ação, através da observação participante do pesquisador/designer durante a própria sessão generativa. Simultaneamente, o registro em áudio das sessões permitiu a transcrição do protocolo verbal, a qual teve por objetivo proporcionar uma correta estipulação das interações ocorridas para auxiliar o posterior desenvolvimento dos sociogramas representativos das interações. Ressalta-se que optou-se por utilizar somente o registro de áudio das sessões, em oposição ao registro de vídeo, por este segundo poder apresentar efeitos adversos no comportamento dos participantes, coibindo-os e, assim, afetando a fidedignidade de suas interações. Nesse sentido, entende-se que o registro em áudio, aliado à transcrição do protocolo verbal e da própria observação participante do pesquisador já forneceram insumos suficientes para

possibilitar a coleta de dados suficientes, no mesmo nível do registro de vídeo, sem, no entanto, apresentar os potenciais efeitos adversos já citados deste último.

A sessão generativa contou com a participação de 5 participantes. Entende-se que tal quantidade de indivíduos permite um gerenciamento adequado da colaboração, enquanto também possibilitou uma diversidade adequada a um processo colaborativo. Os participantes foram selecionados a partir de seu perfil profissional e da rede de contatos do pesquisador e, preferencialmente, por já terem conhecimento prévio no produto tratado como tema central de cada sessão generativa. Os participantes foram convidados a participar de forma voluntária, através de convite via e-mail. Os convites para participação no evento foram encaminhados aos participantes com antecedência suficiente aos mesmos planejarem-se para a participação. O APÊNDICE C apresenta o modelo utilizado para convite dos participantes. Os kits de sensibilização, por sua vez, foram enviados aos participantes 15 dias antes da realização das sessões generativas, sendo recolhidos 7 dias antes da data das mesmas.

O APÊNDICE D apresenta o roteiro estipulado para as sessões. Ressalta-se que optou-se por seguir-se o mesmo roteiro para ambos os casos estudados, de modo a não parcializar a coleta de dados ao oferecer oportunidades diferentes de cocriação em cada situação. Da mesma forma, o roteiro apresenta certa vagueza no que tange às atividades a serem efetivadas propriamente, visto as mesmas dependerem, em parte, dos insumos fornecidos através dos kits de sensibilização.

O local de realização das sessões foram as dependências da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, devido ao caráter público de seus espaços, assim como a disponibilidade para utilização pela conexão do pesquisador com o Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade. Os participantes tiveram seus custos de deslocamento para e de volta do evento ressarcidos pelo pesquisador, sendo tais despesas previstas nas despesas da pesquisa.

Os participantes tiveram como benefício direto imediato da participação nas sessões generativas a possibilidade de interação com profissionais da mesma área

do conhecimento, propiciando troca de saberes. Além do mais, espera-se que futuramente os resultados do estudo sejam usados em benefício do estado da arte da pesquisa relacionada ao Design Colaborativo e, em última instância, propiciem que produtos, serviços e experiências futuros, ao apresentar um processo de desenvolvimento otimizado, transmitam valores mais alinhados aos desejos e necessidades de seu público.

A participação nesta pesquisa não trouxe complicações legais de nenhuma ordem e os procedimentos utilizados obedecem aos critérios da ética para pesquisa das Ciências Humanas e Sociais conforme a Resolução 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde. As atividades aconteceram em um período de tempo definido e previamente informado. Da mesma forma, a participação foi voluntária e a desistência pode dar-se a qualquer momento. Dada a natureza da pesquisa, os riscos dizem respeito somente à privacidade e confidencialidade de todo dado coletado. Os riscos relacionados à esses fatores e suas devidas estratégias de resposta são detalhados a seguir.

O projeto envolveu risco no armazenamento dos dados da pesquisa, sendo possível seu furto por invasores online ou defeito de armazenamento de hardware físico. Para minimizar o risco e preservar o anonimato dos participantes, os dados foram armazenados em um banco de dados criptografado online, com acesso com senha somente pelos pesquisadores responsáveis. Em igual medida, para preservar o caráter anônimo dos dados de cada indivíduo participante, foram colocados códigos para identificação de cada participante. A relação de código com participante foi armazenada em outro arquivo digital. Estes arquivos foram armazenados em locais diferentes e solicitam senha para abertura. Ao mesmo tempo, foram tomadas medidas para que não ocorresse a identificação dos participantes, como a não-utilização de seus nomes nos dados da pesquisa, assim como a distorção ou ocultação de seus rostos nas possíveis imagens das sessões que fazem parte do relatório ou de futuras publicações.

O APÊNDICE E apresenta o Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética e Pesquisa referente à pesquisa. Similarmente, o APÊNDICE F apresenta o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, o qual comunicou aos participantes os benefícios e riscos envolvidos na participação nas sessões generativas, enquanto que o APÊNDICE G apresenta o termo de Consentimento Livre e Esclarecido concernente à participação na entrevista, a qual é detalhada na seção seguinte.

3.2.2. ENTREVISTAS SEMIESTRUTURADAS

A pesquisa de campo se deu através da realização de entrevistas semiestruturadas, as quais apresentaram-se como complementares às sessões generativas. As entrevistas tiveram por objetivo proporcionar um meio de estipular os papéis desempenhados por cada participante, permitindo inferir suas motivações e percepções próprias de seus papéis na interação (DE NOOY, 2008).

Os participantes das entrevistas foram os mesmos das sessões generativas, visto que os dados obtidos a partir das entrevistas são entendidos com complementando as sessões generativas ao dar destaque à perspectiva do próprio participante quanto às atividades desempenhadas na sessão, em oposição à do designer/pesquisador. As entrevistas foram previstas para ocorrerem em datas posteriores à realização das sessões generativas, mediante combinação individual com cada participante com relação à data e local para as mesmas. Deixou-se inclusive em aberto, a partir da combinação com cada indivíduo a ser entrevistado, a possibilidade de realização das mesmas através de meios digitais, como videoconferência.

Seguindo uma abordagem de “mapeamento participativo de redes” (WASSERMAN; FAUST, 1994), os participantes foram solicitados, individualmente, a mapear por si só a rede estabelecida. A partir dessa abordagem, a preparação para as entrevistas ocorreu a partir das definições de quatro pontos, conforme exposto no Quadro 15.

Quadro 15 - Definições quanto à entrevistas.

Questões a serem definidas	Definições
Questão maior a ser respondida na entrevista	Em que medida os atores influenciam positiva ou negativamente as dinâmicas colaborativas?
Quantidade e tipos de conexões que serão aplicadas na formatação da rede experienciada pelo entrevistado	Dar-se-á a partir da realização das próprias sessões generativas, visto a observação participante fornecer subsídios para a delimitação de quais tipos de conexões, ou trocas, ocorrem nas dinâmicas.
tipos de objetivos que os atores possam ter na rede	
decisão de quais indivíduos devem participar	Todos os participantes das sessões generativas foram entrevistados.

Fonte: autor.

Destaca-se que o roteiro para as entrevistas foi o mesmo para ambos os casos que foram estudados, haja visto o mesmo trazer questões abrangentes e, portanto, aplicável a variados contextos. A entrevista requereu a utilização de uma folha para registro da rede, assim como materiais como canetas e fichas para representação dos atores, assim como seus respectivos graus de influência e tipos de objetivos (SCHIFFER, 2007). O roteiro das entrevistas é exposto no APÊNDICE H.

Os riscos e benefícios associados às entrevistas foram os mesmos já destacados para as sessões generativas.

3.2.3. ANÁLISE DE REDES SOCIAIS

Por fim, a ARS foi empregada tendo por base os dados coletados nas sessões generativas e entrevistas. Conforme já explorado na Fundamentação Teórica da presente pesquisa, a ARS deve buscar, de maneira geral, padrões de relações através da análise visual da estrutura dos sociogramas elaborados como representações das interações reais (DE NOOY, 2008).

A análise busca, de maneira geral, inferir questões como a coesão de grupos; atores centrais que podem ser imprescindíveis para a integração da rede social; ou ainda assimetrias que reflitam prestígio ou estratificação social (DE NOOY, 2008). Ao mesmo tempo, a caracterização da rede como sendo mais abertas (com diversas e fracas conexões), indica que a mesma é mais sujeita a introduzir novas ideias e oportunidades para seus membros relativamente a redes fechadas, com diversas conexões redundantes (WASSERMAN; FAUST, 1994). Similarmente, a caracterização das relações intra e intergrupos está intimamente ligada a um maior entendimento de questões como a efetividade do trabalho em grupo (PARKHE; S.; RALSTON, 2006).

Dentre os parâmetros que puderam ser observados para a análise das redes, destacam-se em primeiro lugar o grau de centralidade. O mesmo refere-se à diferença entre o número de conexões de cada nóculo dividida pela soma máxima possível de diferenças (WASSERMAN; FAUST, 1994). A noção de centralidade apresenta algumas variações, as quais são expostas no Quadro 16.

Quadro 16 - Conceitos importantes para o campo da Análise de Redes Sociais.

Centralidade de grau	Número de conexões que dado nóculo possui com outros nóculos. Também pode ainda ser analisada a centralidade de grau global, referente à toda à rede (OTTIE e ROUSSEAU, 2002).
Centralidade de proximidade	Distância do nóculo para todos os outros. É medida pelo número de vértices que podem ser alcançados dividido pela distância entre vértices (DE NOOY, W. 2008). Valores altos indicam que que dado nóculo tem relações a diversos outros através de um número pequeno de caminhos. Também pode ser averiguado para toda a rede (OTTIE e ROUSSEAU, 2002).
Centralidade de entremeio	Número de vezes que um nóculo necessita de outro nóculo para alcançar um terceiro, ou o número de conexões em dada rede que passam por certo nóculo (WASSERMAN, S.; FAUST, K. 1994). Atores com índices altos cumprem o papel de conectar diferentes grupos, como “intermediários”. Igualmente, também pode ser calculado para toda a rede (OTTIE e ROUSSEAU, 2002).

Fonte: (DE NOOY, 2008; OTTIE; ROUSSEAU, 2002; WASSERMAN; FAUST, 1994).

Em segundo lugar, a delimitação de grupos específicos em meio à rede maior prova-se como uma estratégia útil para a facilitação da análise a partir da identificação de segmentos específicos dentro da rede maior. Diversas estratégias

podem ser adotadas para a identificação de grupos, conforme especificado no Quadro 17.

Quadro 17 - Estratégias para identificação de grupos em redes.

Clique	Conjunto de atores que têm conexões com todos os outros atores em dado subgrupo (WASSERMAN, S.; FAUST, K. 1994). Em outras palavras, são subgrafos maximamente completos. Usualmente apresentam sobreposição nas conexões (DE NOOY, 2008)
Alcançabilidade	Proximidade entre membros de um subgrupo pode ser observada na medida em que há conexões entre eles, ou seja, uma sequência de linhas tal que o vértice final de uma linha é o vértice inicial de outra linha de modo que nenhum vértice entre o primeiro e o último vértice ocorre mais de uma vez. Ignorando-se a direção das linhas, essa sequência de linhas é chamada de semi-caminho (DE NOOY, 2008)
Multiplicidade	Número mínimo de conexões entre membros do subgrupo. Nesse sentido, apresentam-se os conceitos de “k-cores”, subgrafos formados a partir da delimitação de um número mínimo de nódulos vizinhos “k”, e “k-plex”, subgrafos formados a partir da delimitação de um número máximo “k” de vértices que não são adjacentes. De forma derivada ao conceito de “k-core”, “m-core” ou “m-slice” refere-se aos subgrafos formados a partir da delimitação de um valor mínimo (ou multiplicidade) para as conexões “m” (DE NOOY, 2008)
Densidade	Indicativo do nível de conectividade de um rede. É definida pelo número de conexões dividido pelo número de vértices em um grafo completo com o mesmo número de nódulos. Ou seja, trata da proporção de conexões na rede relativas ao total de conexões possíveis (WASSERMAN e FAUST, 1994). Dessa forma, é uma medida relativa, variando de 0 a 1 (OTTIE e ROUSSEAU, 2002).
Similaridade estrutural	Nódulos que tenham padrões similares de relações com outros nódulos podem ser considerados como pertencentes a um mesmo grupo. Uma técnica útil nesse sentido é a de “ <i>blockmodelling</i> ”, a qual agrupa nódulos segundo suas similaridades na sociomatrix (KADUSHIN, 2004).

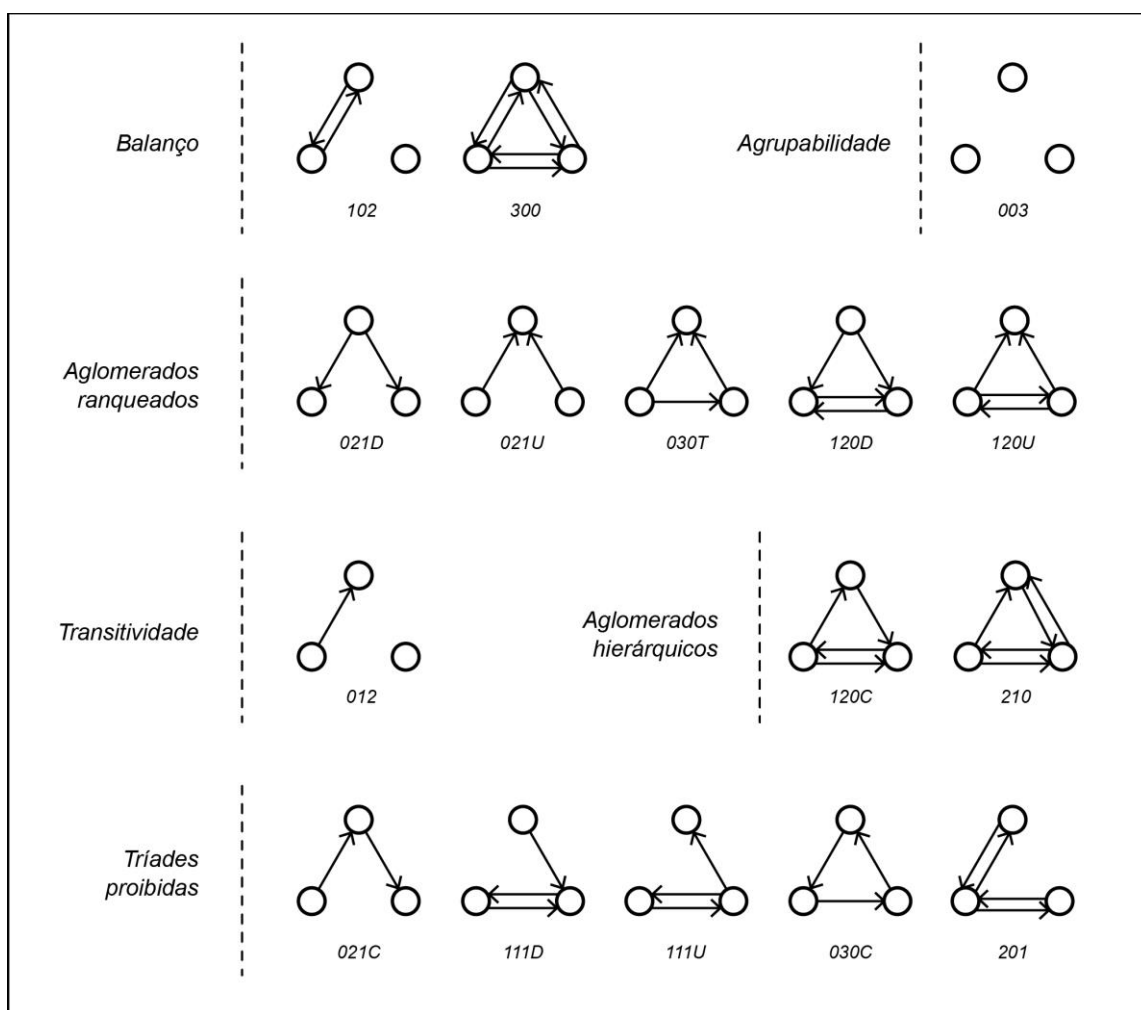
Fonte: (DE NOOY, 2008; KADUSHIN, 2004; OTTIE; ROUSSEAU, 2002; WASSERMAN; FAUST, 1994).

Por fim, a caracterização dos cliques (OTTIE; ROUSSEAU, 2002) e demais tríades presentes na rede pode oferecer uma indicação geral da estrutura da mesma (DE NOOY, 2008). Nesse caso, a técnica do “consenso de tríades” analisa redes direcionadas a partir da aferição da frequência da distribuição de 16 tipos de tríades, conforme expostos na Figura 37 (KADUSHIN, 2004). Cada tríade é nomeada de acordo com um número de dígitos, sendo O primeiro dígito indica o número de conexões recíprocos, o segundo o número de conexões assimétricos e o terceiro o

número de conexões ausentes (nulos). A letra D indica “down” (“baixo”), “U” “up” (“cima”), “C” “cíclico” e “T” “transitivo”.

Para fins de facilitação da análise dos dados e mensuração dos parâmetros citados acima, será utilizado o software Gephi⁴. O mesmo consiste de um software gratuito e de código aberto para a representação e manipulação visuais de redes de variados tipos.

Figura 37 - Tipos comuns de tríades.



Fonte: Adaptada de de Nooy (2008).

⁴ Gephi. Disponível em: <<https://gephi.org/>>. Acesso em 26 jun 2018.

4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste capítulo é feita a apresentação dos principais resultados da pesquisa. Aqui, os mesmos são apresentados em um caráter “bruto”, sendo realizadas apenas algumas breves inferências. Sua exploração e discussão detalhadas são reservadas ao capítulo posterior.

Sendo assim, as seções seguintes apresentam análises dos dados obtidos em diversos níveis, os quais são, ao final, discutidos e confrontados com a bibliografia que embasa da presente pesquisa. Primeiramente, a seção 4.1 aborda uma análise inicial dos resultados preliminares obtidos das entrevistas, notadamente a compilação do ordenamento dos cartões de motivações, custos e obstáculos à participação pelos participantes (doravante denominados “atores”, em concordância à nomenclatura usual da ARS) e as redes elaboradas pelos mesmos. Na sequência, a seção 4.2 apresenta os resultados da análise computacional dos dados gerados nas entrevistas. Por fim, a seção 4.3 discute os resultados, relacionando os mesmos à bibliografia pertinente e ao objetivo de pesquisa.

Destaca-se que os resultados concretos da sessão generativa, no sentido dos *insights* gerados e potenciais soluções desenvolvidas, não tem relevância aos resultados deste estudo, visto a sessão generativa ter objetivado primariamente propiciar um ambiente de design colaborativo em fase de design conceitual para os atores tomarem parte para, posteriormente, serem analisados os dados gerados. De toda forma, os principais resultados do kit de sensibilização são apresentados no APÊNDICE I, enquanto o APÊNDICE J, por sua vez, exhibe os resultados da Sessão Generativa em si.

As transcrições das entrevistas são apresentadas nos APÊNDICES K, L, M, N e O, enquanto que a transcrição da Sessão Generativa é exposta no APÊNDICE P. Ao longo das transcrições e nas seções a seguir, os são referidos pelas letras A, B, C, D e E, assim como as respectivas redes formuladas pelos mesmos. O pesquisador-participante, mediador das atividades, é referido pela letra X.

4.1. Análise inicial

A análise inicial consistiu em um estudo sobre maneira qualitativo. Primeiramente, foram compilados e então analisados os resultados do ordenamento de cartas pelos atores. Segundamente, foram analisadas, em caráter inicial, as redes elaboradas pelos mesmos. Ao longo da análise, os dados coletados são confrontados e exemplificados com as falas dos atores.

4.1.1. MOTIVAÇÕES PARA A COLABORAÇÃO

A partir da compilação dos resultados dos três primeiros blocos da entrevista, foi possível inferir em maior profundidade aspectos contribuintes e não-contribuintes à participação, para cada participante individual, assim como uma média do todo. Nesse sentido, os Quadros Quadro 18, Quadro 19 e Quadro 20 apresentam as compilações das motivações à participação, custos à participação e obstáculos à participação dos atores.

São apresentadas tanto as pontuações individuais quanto a média geral para cada item. As pontuações de cada item apresentadas nos Quadros foram obtidas a partir da divisão do número 1 pela colocação de dado item no ordenamento construído pelo participante. Assim, o item em primeiro lugar recebeu a pontuação 1 (1/1), o item em segundo lugar a pontuação 0,5 (1/2), o terceiro item a pontuação 0,33 (1/3) e assim por diante. Dessa forma, quanto maior a soma da pontuação de dado item ao longo de todos os ordenamentos dos atores (ou sua média, como apresentado nos Quadros), mais relevante o mesmo é em um contexto geral. Por fim, a linha ocupada por cada item faz referência à sua pontuação geral (de cima para baixo, do item com maior pontuação média ao com a menor). O Quadro 18 apresenta a compilação das motivações elencadas pelos atores.

Quadro 18 – Compilação das notas de importância dadas pelos atores às suas motivações à participação no evento.

Quais foram as suas motivações para participar?	A	B	C	D	E	MÉDIA
Aprendizado	0,3	1,0	0,5	0,5	1,0	67%
Desafio proporcionado pela tarefa	0,0	0,5	1,0	1,0	0,5	60%
Aumento da rede de contatos profissional	0,5	0,3	0,3	0,0	0,3	28%
<i>Colaborar com o trabalho de um colega</i>	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20%
Aumento da rede de contatos social	0,0	0,3	0,0	0,3	0,2	14%
Sentimento de Auto-expressão	0,3	0,0	0,0	0,0	0,2	8%
Sentimento de autonomia	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	7%
Co-propriedade intelectual no(s) produto(s) desenvolvido(s)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	7%
Ganho de visibilidade profissional e/ou comercial	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	4%
Orgulho	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	3%
Aumento de estima social	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	3%
<i>Poder contribuir com o desenvolvimento de pesquisa / avanço da pesquisa</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	2%
Recebimento de dinheiro pela participação	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0%
Participação no lucro do(s) produto(s) desenvolvido(s)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0%

Fonte: autor.

Primeiramente, com relação às motivações, há uma clara segmentação entre os dois primeiros colocados e o restante, com uma diferença significativa na pontuação média entre o segundo e terceiro colocados. Tem-se, assim, o “Aprendizado” e o “Desafio proporcionado pela tarefa” como os motivadores mais relevantes de modo geral. Ambos podem inclusive ser entendidos como fortemente relacionados, haja visto o aprendizado vir, em grande medida e diretamente, através do desafio; assim, são mutuamente dependentes. Os trechos a seguir exemplificam falas dos atores no sentido da utilização do crescimento pessoal e profissional como motivador para a participação na sessão generativa.

Ator A

“Ah, e ainda tinha a ver com criatividade o trabalho.... Então achei que seria um bom momento pra eu me... sei lá... ver minhas habilidades criativas.”

Ator D

“Assim... eu vim muito mais pra poder ajudar, pra poder entender o que que é... ah, eu sabia que tu [Ator X] “tava” fazendo alguma coisa do teu mestrado e que tu precisava de ajuda nesse sentido. Então, tu é um sujeito de trabalho, de pesquisa.... Sou uma pessoa que gosto de criar muito então... to sempre inventando coisas né... (...) mas pra facilitar a profissão, né.”

A prevalência do “Aprendizado” e do “Desafio proporcionado pela tarefa”, nesse caso relaciona-se diretamente ao já denotado na bibliografia sobre o tema quanto à importância da existência de motivadores de vários tipos para o fortalecimento da participação. Nesse sentido, com a inexistência de motivadores financeiros, haja visto a participação não ter sido atrelada à qualquer bonificação do tipo, é possível relacionar os motivadores supracitados com as categorias de motivadores sociais, como o aprimoramento de competências (FRAUENBERGER et al., 2015); e motivadores cognitivos, como a aquisição de informação e aprendizado (HOYER et al., 2010).

Ambos ainda corresponderiam ainda à uma motivação híbrida, entendida como influenciando positivamente a colaboração (MAIR et al., 2015), visto agregarem tanto elementos ligados à motivações intrínsecas quanto extrínsecas. No sentido de apresentarem elementos de motivação intrínseca, nota-se questões como o aprendizado estarem intimamente ligadas ao auto melhoramento do indivíduo e, portanto, à suas motivações intrínsecas. Na outra ponta, na medida em que esse melhoramento está conectado, de forma pragmática, ao melhoramento da atuação profissional dos atores, apresenta também elementos de motivação extrínseca (MAIR et al., 2015). Os trechos a seguir, os atores C e A, exemplificam a importância dada pelos mesmos do aproveitamento da sessão como forma de agregação à sua experiência profissional.

Ator C

“(...) isso assim, aprendizado. E isso, e aumento da rede de contatos profissionais.”

Ator A

“(...) essa ‘autoexpressão’ aqui parecia uma vivência um pouco mais parecida com o psicodrama assim... achei.” [Sendo o psicodrama a área de atuação profissional do entrevistado].

Também é interessante ressaltar, no âmbito das motivações à participação, como os atores consistirem da própria rede pessoal ou profissional do pesquisador foi um fator de relevância ressaltado em diversos momentos pelos atores, embora não tivesse aparecido nem mesmo nas cartas disponibilizadas em branco para preenchimento pelos próprios atores. Os trechos a seguir, dos atores A, D e C, abordam como a relação pessoal já existente dos atores com o pesquisador anteriormente ao evento consistiu em um motivador e mitigador de custos à participação.

Ator A

“Eu acho que o meu [motivador] maior foi, além de *networking*... tu chamar a gente. Eu senti que, que bom, eu posso colaborar então de algum jeito pro trabalho do Guilherme.”

“Foi um dia super... atribulado... e mesmo assim "ah não, tem o negócio do Guilherme e tal"...”

Ator D

“(...) principalmente pra te ajudar.”

Ator C

“Eu acho que é só isso. É, alocação de tempo. Porque naquele final de semana eu tinha o evento esse que eu ia falar e eu nem tinha concluído minha apresentação. Mas aí pensei... não, mas eu já coloquei, já sabia, esse evento eu já tinha marcado antes... aí quando veio teu convite né, disse né, ou eu concludo no domingo ou fico em casa na quinta de noite que eu tenho tempo de concluir.”

4.1.2. CUSTOS E ASPECTOS COMPROMETEDORES DA COLABORAÇÃO

Os custos para participação tiveram como únicos resultados relevantes os itens “Alocação de tempo”, com uma grande prevalência relativa aos demais, seguido do item “Habilidade e/ou conhecimento considerados insuficientes ou inadequados à participação”. O Quadro 19 apresenta a compilação dos aspectos comprometedores à colaboração.

Quadro 19 - Compilação das notas de importância dadas pelos atores aos seus custos participação no evento.

Quais fatores desestimularam o seu aceite em participar do evento?	A	B	C	D	E	MÉDIA
Alocação de tempo	0,0	1,0	1,0	1,0	1,0	80%
Habilidade e/ou conhecimento considerados insuficientes ou inadequados à participação	0,0	0,5	0,5	0,0	0,0	20%
Alocação de dinheiro	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0%
Divergências e/ou incompreensões sobre a proposta do evento	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0%

Fonte: autor.

Primeiramente, com relação ao item “Alocação de tempo”, nota-se que é, ao lado do dinheiro, um dos principais custos monetários levantados na bibliografia sobre o tema (HOYER et al., 2010) (FRAUENBERGER et al., 2015), estando, portanto em concordância ao mesmo.

A demanda por reserva de um espaço em suas agendas pessoais foi citada por vários atores, não somente nas entrevistas, mas também durante a própria sessão generativa, conforme exemplificado nos trechos das entrevistas expostos a seguir.

Ator B

“Principal de todas com certeza foi a alocação de tempo. De resto... tranquilo. Se eu tivesse tempo eu participava de todos os eventos do mundo. Que me interessassem né... Porque eu achei muito interessante. Também muito pouco assim de não ter com que ajudar, né, não contribuir, mas com certeza o tempo é a principal.”

Ator E

“Acho que só o tempo.”

Ator A

“Eu vi que as gurias tavam meio desmotivadas assim, no início né. Mas depois acho que pareciam mais....qual a palavra... mais pilhadas! ah.... tem outra palavra... Mais animadas, se empolgaram com as atividades. Tanto é que a gente não parou de falar um minuto (risos) (...) Como uma boa psicodramatista acho que trabalhar com criatividade move a gente. Quando a gente é autor da nossa história, quando a gente pode criar alguma coisa, acho que ‘super’ move.”

Ator C

“Acho que o horário do evento é, assim, o principal.”

Em segundo lugar, por sua vez, o quesito “Habilidade e/ou conhecimento considerados insuficientes ou inadequados à participação” também teve uma boa prevalência. Nota-se que ele consiste em um dos principais custos não-monetários levantados na bibliografia sobre o tema, o qual compreende o custo psicológico de aprendizado para participação no processo de criação (HOYER et al., 2010). Ressalta-se que, por mais que alguns atores apresentassem certa afinidade à área criativa, através de cursos que tenham feito sobre o tema (como o ator C), ou sua atuação em áreas como o Psicodrama (atores A e B), nenhum deles possuía conhecimentos próprios da disciplina de design e seus métodos. Dessa forma, compreende-se como o fato de atuar diretamente em um processo de design colaborativo possa ter tido tanta prevalência nos custos apresentados. Os trechos abaixo, dos atores B e A, exemplificam como a real ideia do que exatamente ocorreria no evento era vaga para os mesmos.

Ator B

“Eu não sabia quais conhecimentos iam ser necessários e também a questão do design, e também eu não sabia direito a proposta que tu tinha né então, eu não sabia de que forma ia envolver o design e talvez eu não conhecesse né... mas meio que isso foi só num primeiro momento antes de saber bem o que seria.”

Ator A

“Ah sim.. essa autoexpressão aqui parecia uma vivência um pouco mais parecida com o psicodrama assim... achei. Ah, e ainda tinha a ver com criatividade o trabalho...”

Ainda com relação aos custos, outro ponto de destaque trata do possível desencorajamento de usuários com habilidades ou conhecimentos menos desenvolvidos, como foi o caso do ator C. No caso do mesmo, fica claro através da entrevista como um senso de autocrítica elevado, acoplado a baixas habilidades de sociabilização, possam ter incorrido em custos elevados. No entanto, o mesmo ator cita também como o motivador do aprendizado e do auto desafio acabou por suplantar tais custos em seu caso específico, conforme exposto no trecho abaixo.

Ator C

“Isso que me vem assim de diferente, pra lidar com essa parte mais espontânea... eu vejo como um desafio pra eu crescer. (...) eu sou muito crítica, e eu me percebo ouvindo muito e parece falando pouco, embora eu ache que eu participei.”

Por fim, os aspectos comprometedores à participação tiveram uma maior distribuição de pontuação, não havendo itens destacados tão claramente dos demais como no caso dos motivadores e custos. De toda forma, destacam-se principalmente a “Habilidade e/ou conhecimento considerados insuficientes ou inadequados à participação” e “Participantes do evento”. O Quadro 20 apresenta a compilação dos aspectos comprometedores elencados pelos atores.

Quadro 20 - Compilação das notas de importância dadas pelos atores aos aspectos comprometedores de sua participação no evento.

Quais fatores comprometeram o desempenho de sua participação no evento?	A	B	C	D	E	MÉDIA
Habilidade e/ou conhecimento insuficientes ou inadequados à uma participação mais efetiva	0,0	0,3	1,0	0,0	1,0	45%
Participantes do evento	1,0	0,2	0,0	0,0	0,3	31%
Horário do evento	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	20%
Cansaço	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	20%
Divergências e/ou incompreensões sobre a estrutura e/ou atividades do evento	0,0	0,3	0,0	0,5	0,0	17%
Local e/ou acomodações físicas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	10%
Duração do evento	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	10%
Não-familiaridade com o método ou atividades propostas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0%

Fonte: autor.

Com relação ao item “participantes do evento”, destaca-se que, no contexto da entrevista, o mesmo referia-se à comprometimentos à colaboração ocasionados devido à baixa familiaridade ou baixa afinidade com os outros atores, majoritariamente desconhecidos previamente entre si. Os trechos abaixo, dos atores B e A, demonstram como o desconhecimento de outros atores pode ter causado dificuldades, ao menos iniciais, para alguns dos atores interagirem.

Ator B

“É um alinhamento com a equipe talvez. Eu vou colocar mais essa aqui, que é a "participantes do evento", que acho que engloba tudo. Porque não é uma equipe que tá acostumada a trabalhar junto ou uma equipe pra trabalhar com um tema específico... que não está acostumada a trabalhar com um objetivo específico... (...) E também por causa do tempo. A gente se conhece ali na hora e... faz parte.”

Ator A

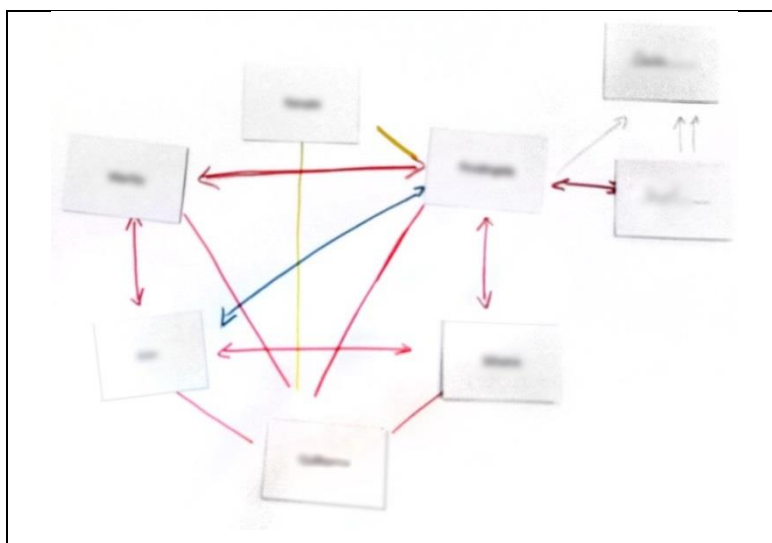
“Acho que no início eu “tava” (sic) um pouco incomodada com as gurias não parando de reclamar (*risos*). Sinceramente falando. Aquelas que eu não conhecia. Então, achei meio desmotivador assim, por ti. Talvez tenha me botado no teu lugar. (...) Mas depois, como eu tinha te dito, me pareceram mais abertas e tal e aí super rolou.”

De modo geral, é interessante notar como ocorreu a repetição do item “Habilidade e/ou conhecimento considerados insuficientes ou inadequados à participação” tanto nos custos, quando pontuou em segundo lugar, quanto, agora, nos aspectos comprometedores, onde obteve a maior prevalência. Tal é um indicativo de como esse aspecto é relevante à decisão e ao desempenho da colaboração, devendo portanto ser trabalhado em contextos de projetos de design colaborativo para aumentar sua efetividade.

4.1.3. REDES

Na sequência das dinâmicas de ordenamento dos cartões, os atores procederam à elaboração dos sociogramas representativos das interações durante a sessão generativa, de acordo com sua própria visão sobre como procedeu o evento. A Figura 38 apresenta exemplos de sociograma como foram construídos nas entrevistas, a partir dos cartões com nomes dos atores disponibilizados e canetas hidrocor coloridas para construção das relações (doravante denominadas de forma padronizada como “conexões”, em alinhamento à tradição da ARS) entre os atores em 3 intensidades: fraca (azul), média (amarela) e forte (vermelha).

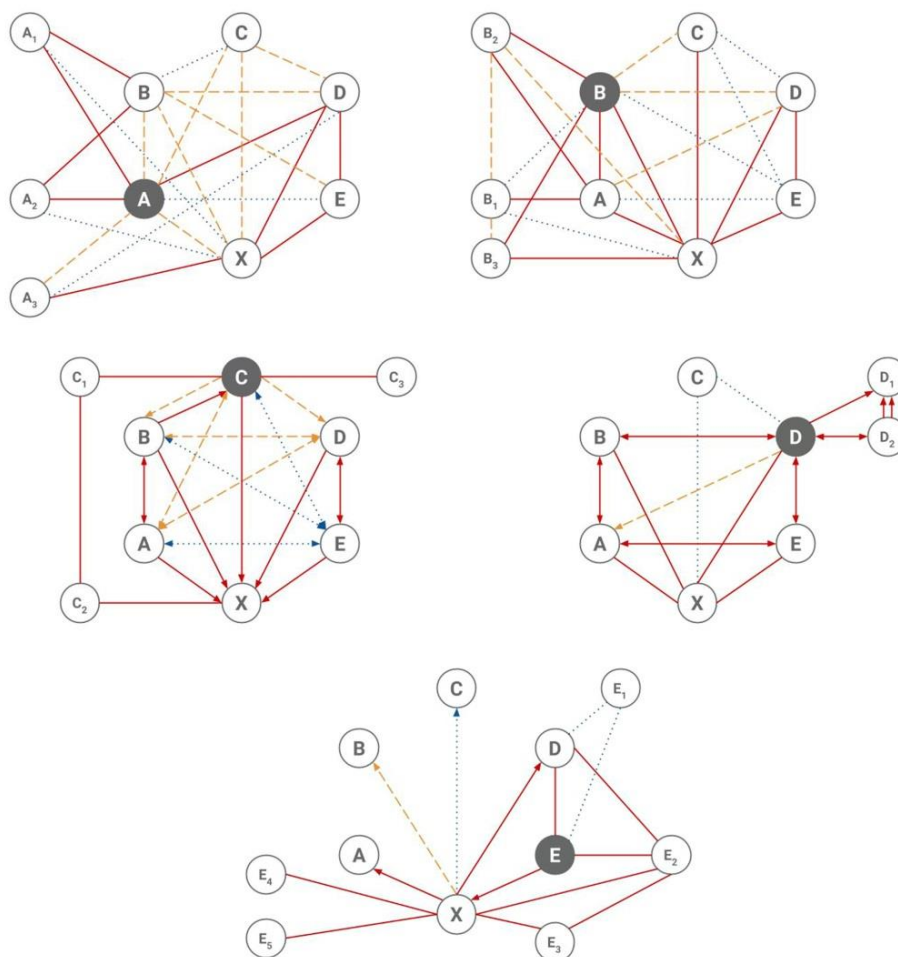
Figura 38 – Exemplos de rede elaborada pelos atores entrevistados com os materiais fornecidos.



Fonte: autor.

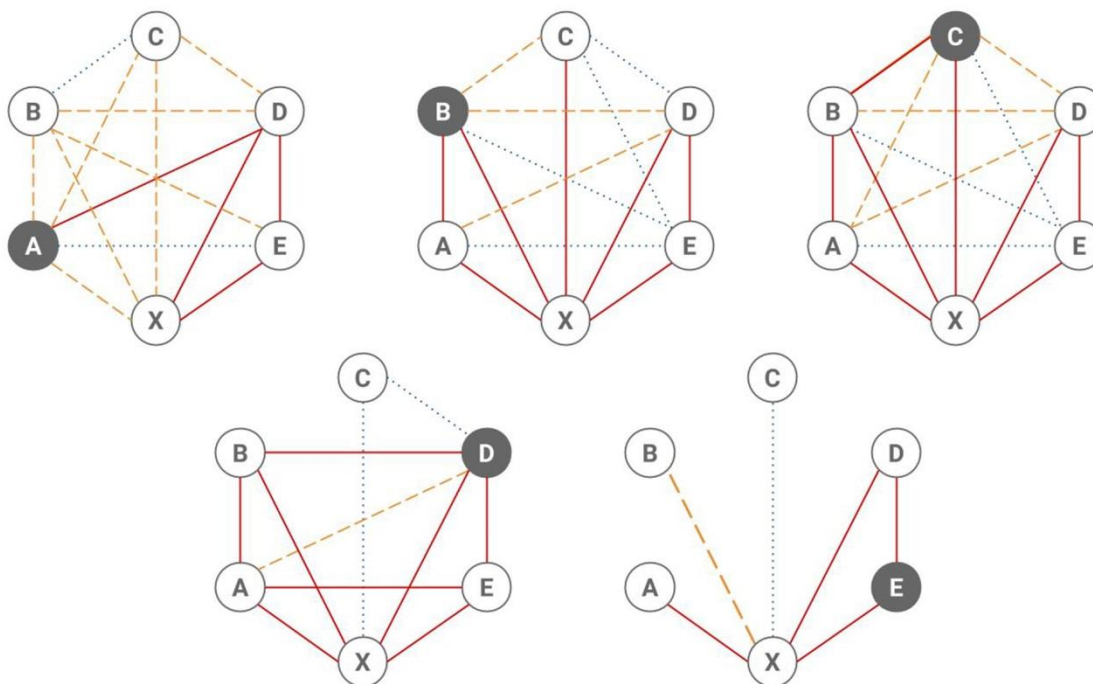
As redes construídas manualmente pelos atores foram passadas à limpo, de modo a facilitar sua visualização, compreensão e comparação com a rede dos outros atores. A Figura 39 expõe os sociograma passados a limpo. Também, para efeito de facilitação da comparação, as redes são expostas sem as redes externas, personalizadas por cada ator, na Figura 40. Desataca-se que, em cada rede, o nóduo preenchido em cinza sinaliza que a rede foi elaborada segundo a sua percepção. Da mesma forma, os nóduos que apresentam números junto de suas letras respectivas correspondem aos atores da rede externa, indicados de maneira customizada por cada participante e, portanto, diferentes entre cada sociograma.

Figura 39 – Redes da Sessão Generativa passadas a limpo.



Fonte: autor.

Figura 40 - Redes da Sessão Generativa passadas a limpo (sem redes externas).



Fonte: autor.

A mera padronização visual dos sociogramas gerados permite a realização de uma primeira análise, de caráter meramente visual e comparativa entre as redes.

Primeiramente, é possível inferir que, claramente, não há um padrão óbvio entre os atores. Essa diversidade se deve por cada qual aplicar os critérios de conexões “fracas”, “médias” e “fortes” segundo seu próprio critério individual. Como exemplo, pode-se citar o ator E, o qual viu a rede da sessão generativa como sendo largamente centralizada no mediador, com poucas conexões entre os outros atores. Outro ponto notável é como as redes costumam apresentar uma maior prevalência de relações fortes com o nódulo representativo do ator que elaborou a rede, possivelmente indicando que a percepção da força das relações é mais fácil quando as mesmas ocorrem consigo próprio.

De toda forma, alguns padrões visuais existentes entre a diversidade aparente das redes construídas são possíveis de serem identificados. É notada, por exemplo, a prevalência de cliques com intensidade forte entre os nódulos X, A e B e

X, D e E, simultaneamente nas redes B, C e D, indicando, portanto, que tais relações foram consistentes.

De modo a proporcionar uma análise mais aprofundada, os dados gerados foram alimentados em um software, permitindo assim uma análise computacional quantitativa baseada em parâmetros específicos. A mesma é abordada na seção a seguir.

4.2. Análise computacional

Como forma de permitir a análise computacional, os sociogramas gerados foram primeiramente traduzidos para o formato de sociomatrizes, as quais são apresentadas no APÊNDICE Q. A formatação dos sociogramas em sociomatrizes permitiu sua alimentação no software de análise, permitindo assim calcular de maneira praticamente automática diversos parâmetros numéricos a respeito das redes e seus nódulos individuais.

Os principais parâmetros analisados foram (1) Número de tríades; (2) Comunidades; (3) Grau Médio (Simple e Ponderado); (4) Centralidade (nas variações de Centralidade de Proximidade e Centralidade de Entremeio). A escolha de tais parâmetros específicos teve por objetivo analisar, em primeiro lugar, o grau de influência dos atores e, em segundo lugar, a coesão da rede.

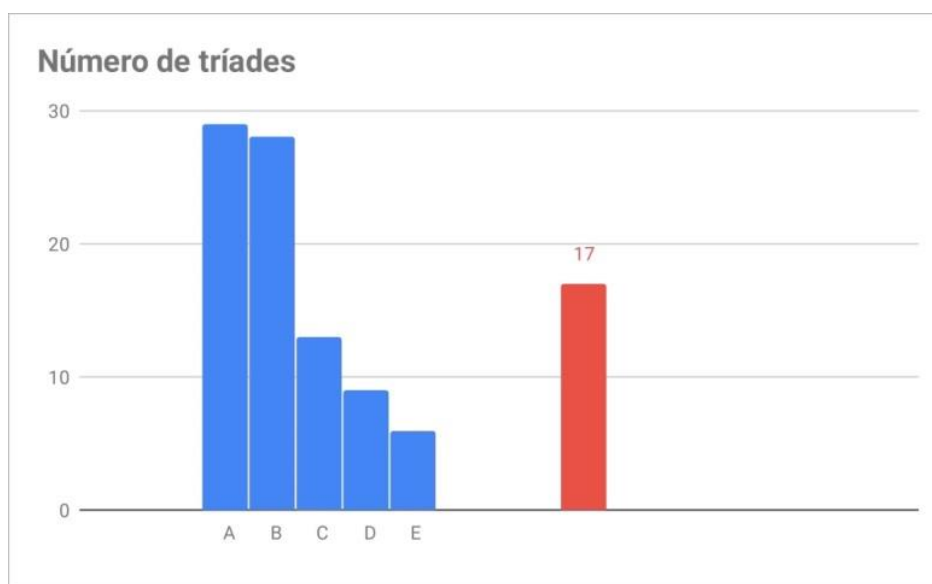
Ainda, os parâmetros selecionados foram analisados e comparados em dois âmbitos: primeiramente, de modo mais geral entre cada uma das redes, e, secundamente, entre os atores a partir da média entre todas as redes. A efetivação de médias permite com que se extraia parte da variabilidade inerente às respostas individuais de cada participante, permitindo uma análise mais fidedigna dos dados. Assim, em sequência, as seções seguintes tratam respectivamente da delimitação de subgrupos dentro do sociograma principal, assim como do grau de influência dos atores.

4.2.1. IDENTIFICAÇÃO DE SUBGRUPOS

Com relação às identificações de subgrupos, alguns parâmetros podem ser aplicados como forma de identificar essas comunidades. Os mesmos consistem da contagem do número de tríades presentes, assim como a aplicação de algoritmos específicos do software *Gephi* para a identificação dos subgrupos, denominados no próprio programa como “comunidades”.

Primeiramente, a quantificação das tríades pode indicar grupos ou componentes menores dentro da rede, na medida em que os nódulos que fazem parte da tríade compartilham todas as conexões possíveis entre si. A Figura 41 apresenta a compilação do número de tríades entre as redes e na média geral.

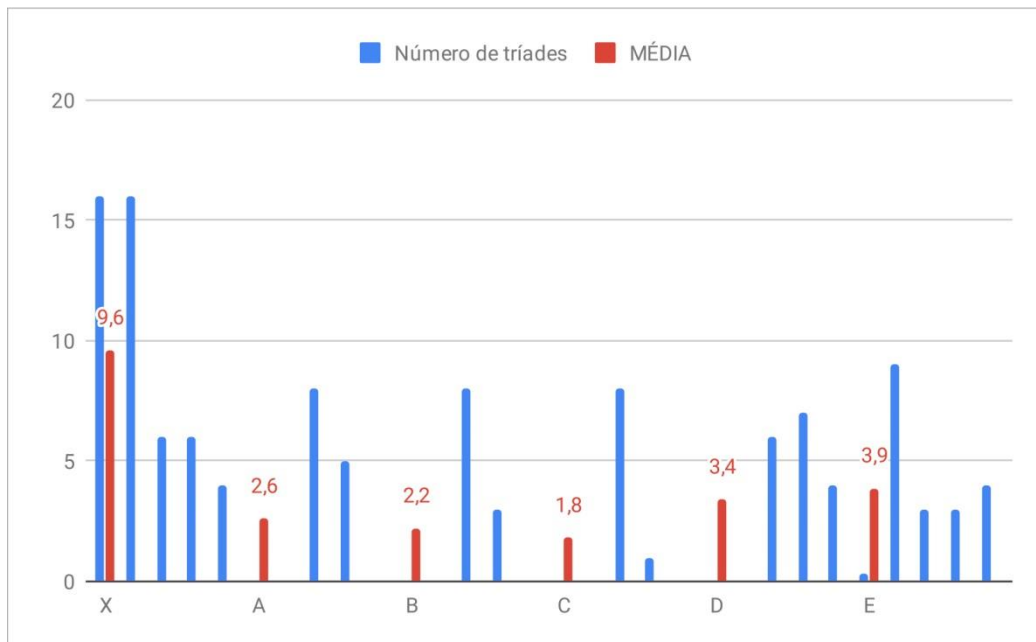
Figura 41- Valores individuais e médio para as redes (parâmetro: Número de tríades)



Fonte: autor.

Com relação à esse parâmetro, observa-se que as redes A e B apresentam-nos em um amplo maior número comparativamente ao restante das redes. De modo geral, tal pode se dar pelo próprio critério de formulação das redes por cada participante individual. De forma complementar, a Figura 42 apresenta a compilação do número de tríades para cada um dos atores entre todas as redes.

Figura 42 - Valores individuais e médio para cada rede (parâmetro: Número de Tríades)



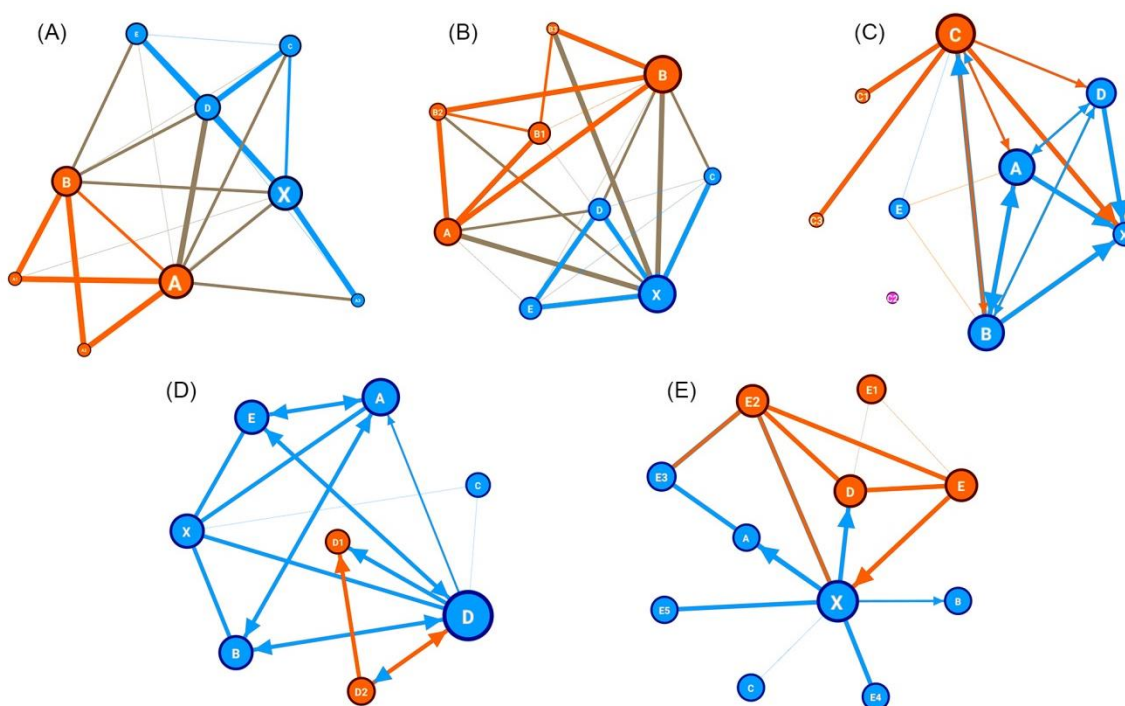
Fonte: autor.

Nota-se, de maneira geral, que o ator X foi o que mais apresentou tríades, notadamente pelo mesmo consistir do “elo de ligação” comum a todos os atores. Desse modo, pelo ator X, de certa forma, “personificar” a sessão generativa, mesmo os nódulos das redes externas de cada participante costumam ter relações com o mesmo, aumentando sua contagem de tríades.

Outro ponto notável é o fato dos atores que apresentam fortes conexões externas à rede da Sessão também apresentarem um número similar de tríades entre si (2,6 e 2,2 e 3,4 e 3,9 respectivamente). Nesse sentido, observa-se que os atores D e E, por apresentarem um largo histórico conjunto, de relação tanto pessoal quanto profissional, apresentaram tríades entre si em praticamente todas as redes. De forma similar, e por apresentarem a mesma condição que os atores D e E, os atores A e B, também conhecidos pessoal e profissionalmente de longa data, também apresentaram uma consistência considerável de tríades em todas as redes. Por fim, o participante C, o único que não apresentava uma conexão já estabelecida com outro participante desde antes da sessão generativa, compreensivelmente apresentou o menor índice de tríades.

Como pode ser visto, o conceito de tríade está intimamente ligado à formação de subgrafos. Nesse sentido, a partir de um algoritmo do software *Gephi*, foi possível identificar quantas e como se configuravam as comunidades nas redes, conforme terminologia do próprio programa, conforme exposto na Figura 43. A diferenciação entre as comunidades se dá através das cores azul e laranja.

Figura 43 - Redes parametrizadas (parâmetro: Comunidades)



Fonte: autor.

Observa-se que, com exceção da rede D, em que ocorreu a formação de uma segunda comunidade somente entre os atores da rede externa do próprio ator D, todas as outras redes apresentaram uma divisão entre os atores da sessão generativa. Outro ponto divergente do restante foi a formação de 3 comunidades, em oposição a 2, na rede C. Nesse caso, o ator C2 mostrou-se como isolado em uma comunidade composta por si só.

Tendo em vista a melhor comparação entre a formação de comunidades ao longo das redes, e tomando como base de análise o nóculo X pertencendo sempre à comunidade azul, tem-se a distribuição denotada no Quadro 21.

Quadro 21 - Distribuição dos nódulos entre comunidades nas redes

Rede	X	A	B	C	D	E
A	Blue	Orange	Orange	Blue	Blue	Blue
B	Blue	Orange	Orange	Blue	Blue	Blue
C	Blue	Blue	Blue	Orange	Blue	Orange
D	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
E	Blue	Blue	Blue	Blue	Orange	Orange

Fonte: autor.

Na questão das comunidades geradas, é possível notar que, apesar de não haver um padrão claro, usualmente os atores com conexões já formadas e fortalecidas entre si anteriormente o evento, como os atores A e B e os atores D e E, fazem parte de uma comunidade própria, como no caso das redes A, B e E.

Ainda, é interessante observar como usualmente o ator que formatou a própria rede é apresentado como fazendo parte da comunidade laranja, ou seja, a comunidade da qual o ator X não faz parte. Também, em todas as redes, a comunidade laranja é menor que a comunidade azul.

4.2.2. CARACTERIZAÇÃO DA INFLUÊNCIA DOS ATORES

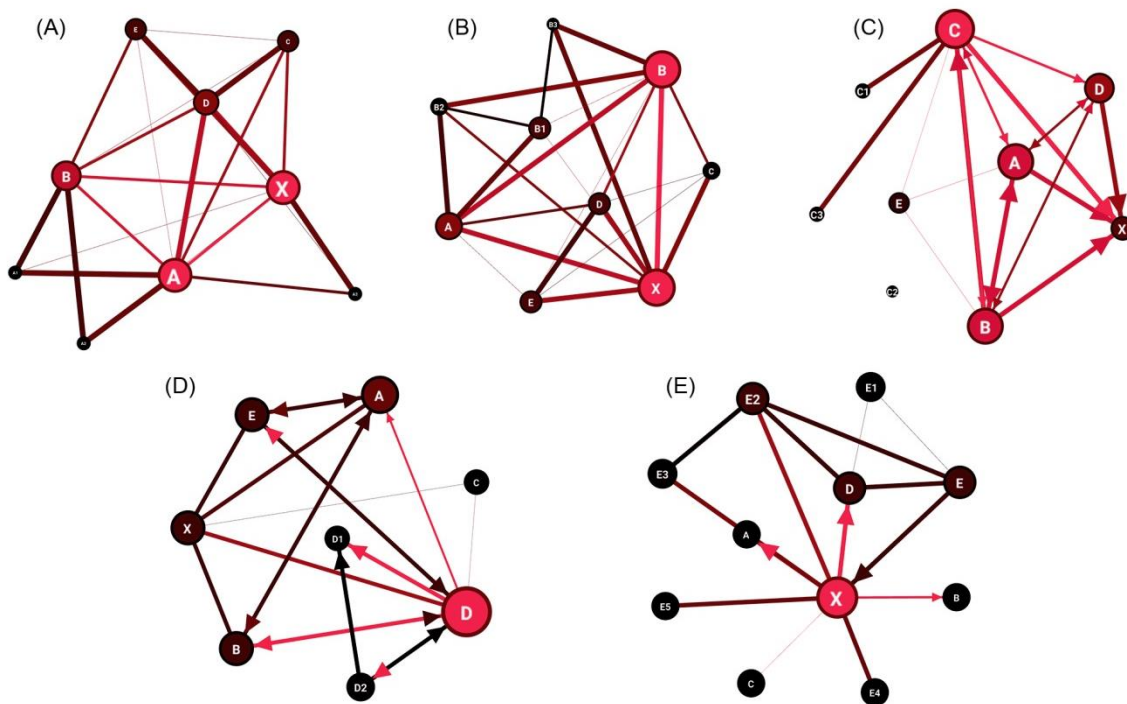
As seções seguintes abordam quais e como foram aplicados os parâmetros utilizados para caracterizar o nível de influência dos atores na rede. São eles: Grau, em suas variedades Grau Médio e Grau Médio Ponderado, e Centralidade, em suas variedades Centralidade de Proximidade e Centralidade de Entremeio.

4.5.2.1. Grau

Com relação ao grau apresentado pelos atores, partiu-se, primeiramente, à análise do Grau Médio, parâmetro indica quantas conexões estão presentes para dado nóculo. A Figura 44 apresenta uma simulação das redes, a partir do software, em que a intensidade da cor indica os nódulos com maior grau médio. Cores claras /

vivas indicam uma maior prevalência do parâmetro em questão, enquanto que cores escuras indicam sua baixa prevalência em dado nó.

Figura 44 - Redes parametrizadas (parâmetro: grau médio)



Fonte: autor.

Nota-se, por exemplo, como as redes D e E apresentam-se como muito mais centralizadas, nos nós D (sendo nesse caso a rede em questão elaborada pelo próprio ator D) e X respectivamente.

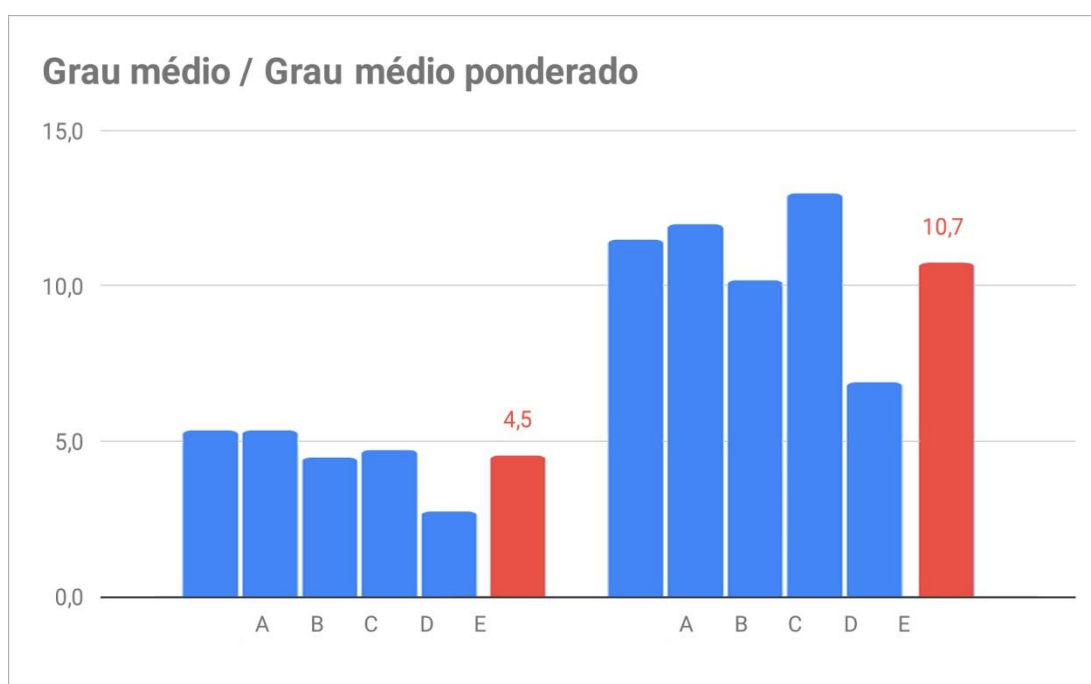
Analisando os valores específicos para o grau médio, tem-se que os valores obtidos para o grau médio das redes foram de 5,3 / 5,3 / 4,4 / 4,8 / 2,7 para as redes A, B, C, D e E respectivamente, com uma média geral entre todas as redes de 4,5. Nota-se que, apesar de a rede E ter sido construída notadamente com o critério de utilização de poucas conexões, a cargo do próprio ator, o que pode ter baixado significativamente a média geral, tem-se um grau médio de 4,5 conexões por nó. Isso significa que, na média, cada nó da rede teve conexões com outros 4,5 atores. Considerando-se que a sessão contou com apenas 6 atores no todo, é um

dado indicativo de que houve, em certa medida, conexões significativas de todos com todos os atores.

No entanto, o grau médio é um parâmetro que não diferencia entre a intensidade das conexões. Assim, analisaram-se também os valores para o Grau Médio Ponderado, o qual leva a intensidade das conexões em consideração. Para o grau médio ponderado, os valores tornam-se 11,5 / 12 / 10,2 / 13 / 6,9 para as redes A, B, C, D e E respectivamente, com uma média entre todas as redes de 10,7.

A Figura 45 apresenta a compilação dos valores de grau médio considerando-se o mesmo para a rede como um todo, assim como o valor médio para as 5 redes.

Figura 45 - Valores individuais e médio para as redes (parâmetro: Grau médio e Grau médio ponderado)

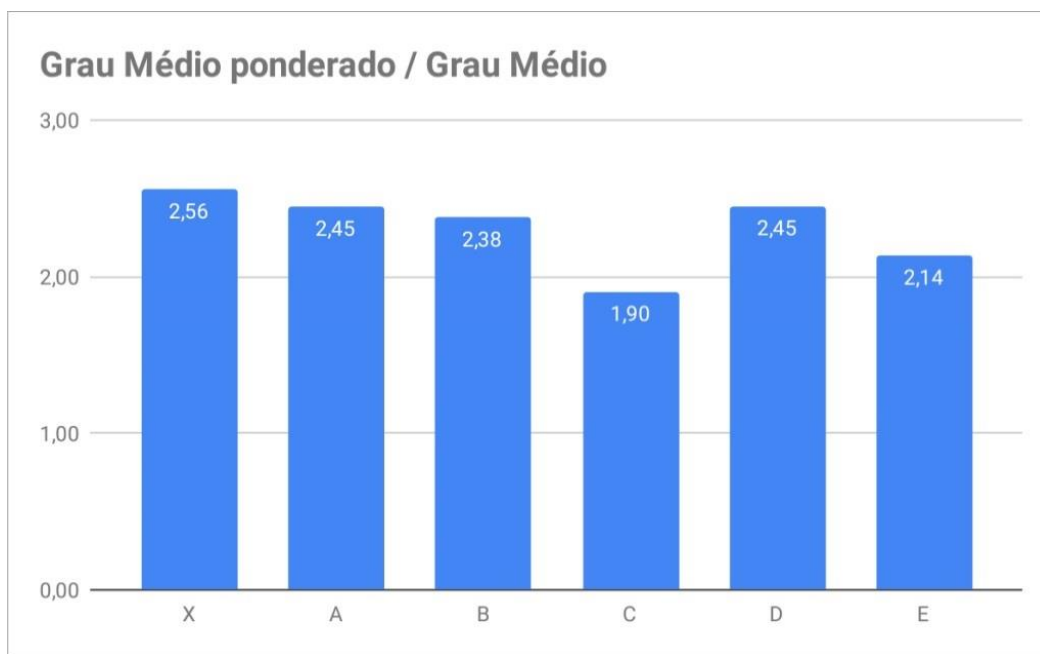


Fonte: autor.

Complementarmente, ao efetuar-se a divisão entre o Grau médio ponderado e o grau médio, pode-se obter um indicativo da media da força das relações. Considerando os valores apresentados acima, essa média seria de 2,3. A Figura 46

apresenta os cocientes obtidos para cada rede a partir da divisão entre os valores de Grau Médio Ponderado e Grau Médio para cada rede.

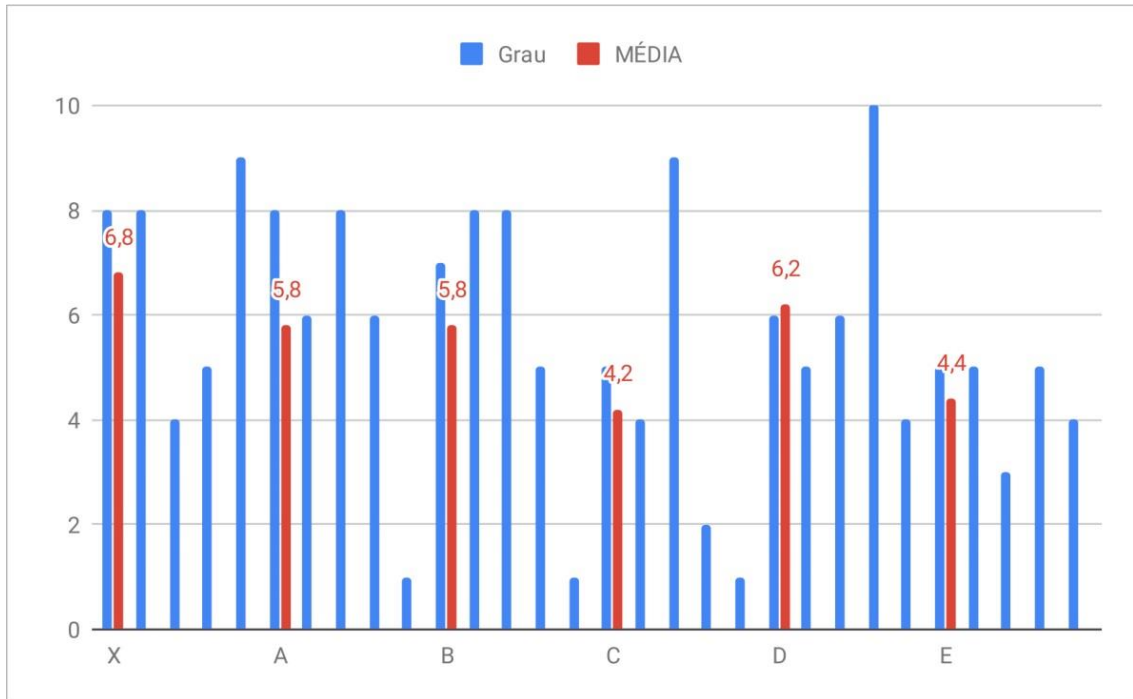
Figura 46 - Valores individuais e médio para cada rede (parâmetro: Grau Médio ponderado / Grau Médio)



Fonte: autor.

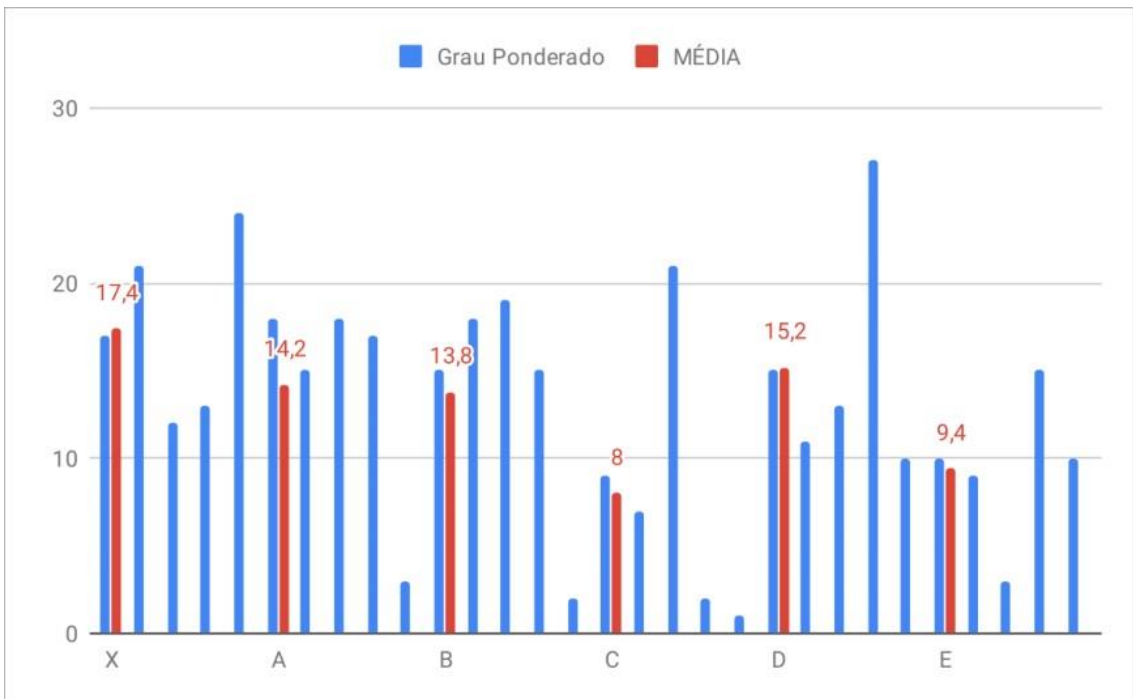
Analisando-se, por sua vez, os valores obtidos para cada ator a partir das 5 redes formuladas, pode-se estruturar os valores de Grau e Grau Ponderado médio para cada ator individualmente. As Figura 47 e Figura 48 apresentam os valores de Grau e Grau Ponderado, respectivamente, para cada ator, considerando-se os valores obtidos para os mesmos em cada uma das redes. Os valores individuais de cada rede são expostos na cor azul, enquanto que a média para o ator a partir dos valores individuais em cada rede é exibida em vermelho.

Figura 47 - Valores individuais e médio para cada rede (parâmetro: Grau)



Fonte: autor.

Figura 48 - Valores individuais e médio para cada rede (parâmetro: Grau ponderado)



Fonte: autor.

Em primeiro lugar, observa-se que em ambos os casos o ator X obteve as maiores pontuações, em concordância à sua posição de mediador da sessão. Em segundo lugar, os atores A, B e D alcançaram um patamar similar entre si. Por fim, com índices menores, os atores C e E, também em patamares similar entre si, porém apresentando valores abaixo dos demais.

Por fim, similarmente ao efetuado para as redes, aqui também é possível dividir-se os valores de Grau Ponderado Médio pelo Grau Médio, obtendo-se assim os valores de 2,56 / 2,45 / 2,38 / 1,9 / 2,45 / 2,14 para os atores X, A, B, C, D e E, respectivamente. Observa-se, primeiramente, como tais valores são similares para os atores X, A, B e D.

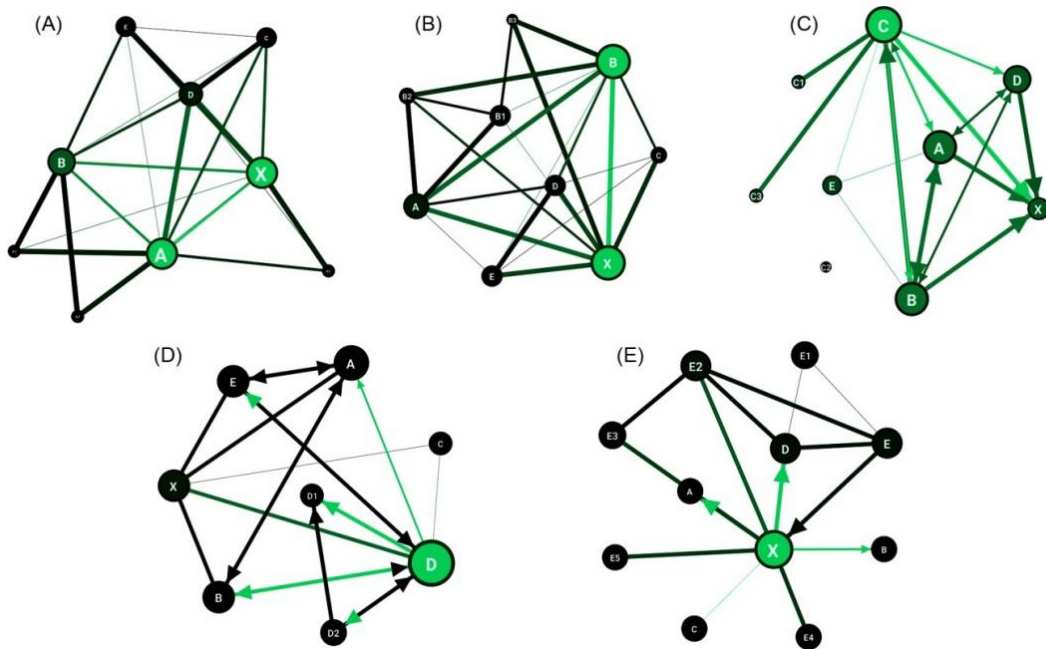
4.5.2.2. Centralidade

Ainda tratando-se da caracterização da influência dos nós da rede, outro parâmetro útil para além do grau é a Centralidade, em suas variações Centralidade de proximidade e Centralidade de entremeio. A Centralidade de proximidade indica a distância média de dado nó para os outros nós da rede, enquanto que a Centralidade de entremeio, por sua vez, mede a frequência com que dado nó aparece nos caminhos mais curtos entre nós da rede.

Primeiramente, com relação à Centralidade de Proximidade, observa-se que as redes D e E apresentam uma forte centralização nos atores D e X, respectivamente. As redes A e B, por sua vez, apresentam cada qual dois atores mais proeminentes, A e X e B e X respectivamente. Por fim, a rede C apresentou, de todas, o maior equilíbrio entre os índices entre os atores, apresentando o próprio ator C como o mais proeminente, porém sem uma diferença tão significativa com relação aos outros atores. Pode-se entender, assim, a rede C como uma rede mais eficientemente conectada, sendo que o oposto pode ser dito das redes D e E, as quais dependem de somente um nó para conectar os outros de maneira mais eficaz. A Figura 49 expõe simulações das redes com a categorização da centralidade de cada nó, a partir da intensidade da cor. Cores claras / vivas

indicam uma maior prevalência do parâmetro em questão, enquanto que cores escuras indicam sua baixa prevalência em dado nó.

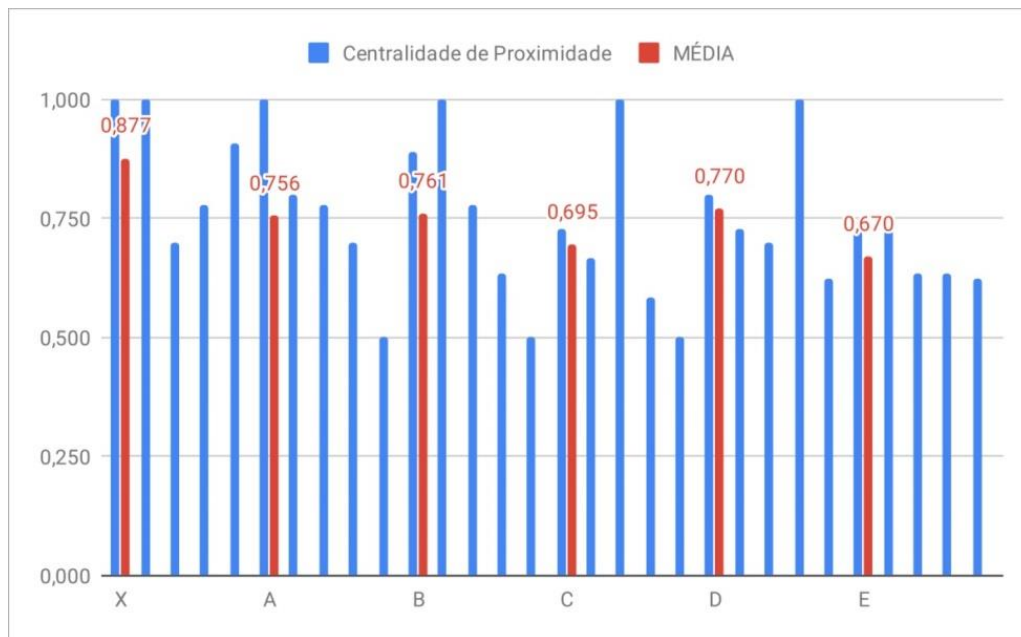
Figura 49 - Redes parametrizadas (parâmetro: Centralidade de proximidade)



Fonte: autor.

Analisando-se, por sua vez, os valores para os atores individuais, tem-se o nó X como o mais proeminente. Assim como com relação ao “Grau” analisando anteriormente, tal posição justifica-se através da posição de destaque do mesmo por seu papel de mediador na Sessão. Novamente assim como na análise do parâmetro “Grau” há um claro patamar comum entre os atores A, B e D, e um patamar levemente inferior entre os atores C e E. A Figura 50 apresenta os valores individuais e médio para cada rede no que concerne à Centralidade de Proximidade.

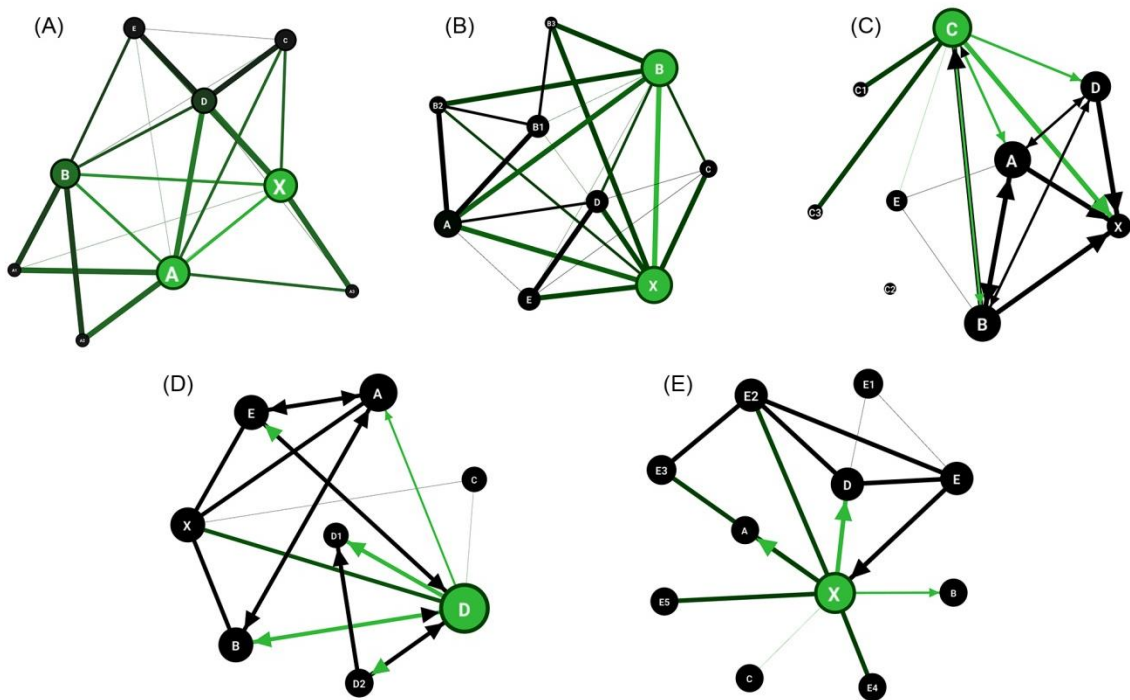
Figura 50 - Valores individuais e médio para cada rede (parâmetro: Centralidade de Proximidade)



Fonte: autor.

Em segundo lugar, avaliando-se a Centralidade de entremeio, obtêm-se uma ideia da capacidade de corretagem dos atores, ou seja, sua importância como “intermediadores” das relações. Nesse ponto, observa-se uma maior concentração em determinados poucos atores do que a Centralidade de proximidade. As redes D e E novamente apresentam uma alta concentração do parâmetro em um único ator, novamente os atores D e X, respectivamente. A Figura 51 apresenta uma representação visual das redes segundo o critério da Centralidade de entremeio.

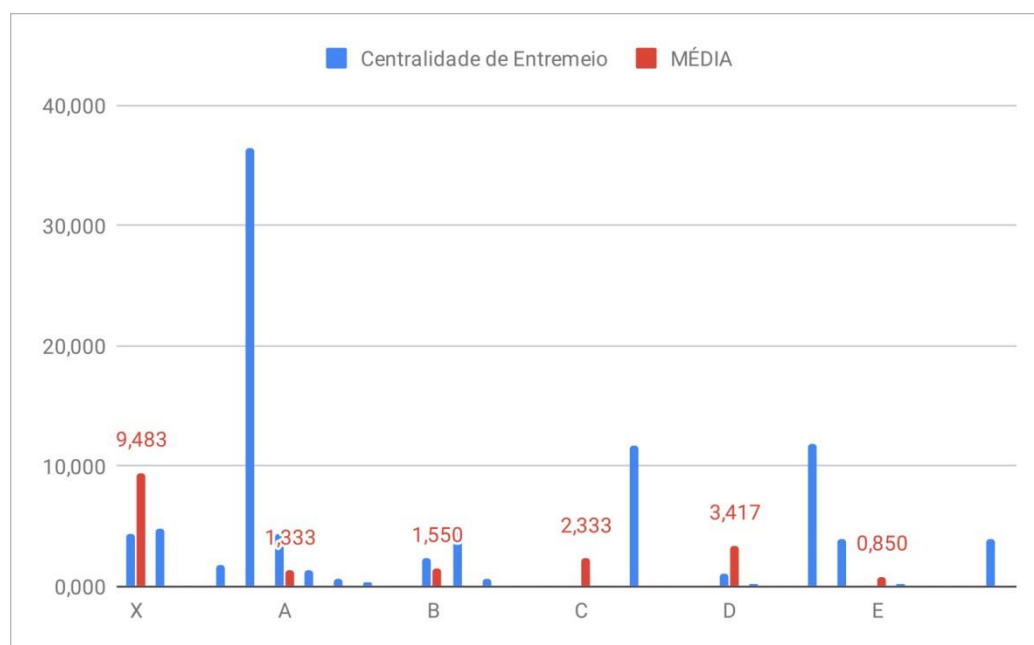
Figura 51 - Redes parametrizadas (parâmetro: Centralidade de entremeio)



Fonte: autor.

Apesar de as redes A e B continuarem com praticamente a mesma distribuição entre os atores, a rede C, desta vez, ao contrário de anteriormente, apresenta uma grande concentração dos valores no ator C, assemelhando-se à distribuição encontrada nas redes D e E. Através dessa divergência, pode-se inferir que a rede C apresenta uma boa distribuição de conexões entre os atores, mas, contudo, é altamente dependente do ator C para uma boa eficiência dessas conexões. A Figura 52 apresenta os valores individuais e médio para cada rede no que concerne à Centralidade de Entremeio.

Figura 52 - Valores individuais e médio para cada rede (parâmetro: Centralidade de Entremeio)



Fonte: autor.

Ao analisar-se a Centralidade de Entremeio pra cada ator individualmente entre todas as redes, observa-se que o ator X apresenta um valor extremamente alto para esse parâmetro na rede E, por ser extremamente central às conexões da mesma. Assim, sua média para este parâmetro eleva-se, tornando-se a maior entre os atores. Também é interessante observar, ao contrário dos parâmetros anteriormente analisados, como, desta vez, o ator D destaca-se dos demais, seguido pelo ator C, em um patamar intermediário, os atores A e B em um nível um pouco inferior e, por fim, o ator E na última posição.

4.3. Discussão

Primeiramente, de modo à possibilitar uma melhor discussão dos resultados obtidos através da quantificação de parâmetros para as redes e seus atores, é interessante aqui antes traçar um perfil básico dos atores da sessão generativa e atores. O Quadro 22 apresenta uma descrição básica de ator, explicitando sua formação ou ocupação profissional, assim como se já conhecia ou tinha relações

profissionais ou pessoais com algum outro dos atores previamente à realização da sessão generativa e das entrevistas.

Quadro 22 – Perfil dos atores

Ator	Formação / ocupação profissional	Atores previamente conhecidos
A	Psicóloga clínica, Psicodramatista e Professora de inglês	X, B
B	Psicóloga clínica, Psicodramatista e Mestranda em Psicologia Social	X, A
C	Psicopedagoga escolar e clínica	X
D	Fonoaudióloga	X, E
E	Fonoaudióloga	X, D

Fonte: autor

Tendo delimitado esse panorama básico dos atores, as seções seguintes abordam, respectivamente, os principais resultados observados no que tange à participação dos atores, em um sentido mais subjetivo para, na seção subsequente, de modo objetivo, serem discutidos os parâmetros numéricos dos mesmos nas redes.

4.3.1. CARACTERIZAÇÃO QUALITATIVA DA COLABORAÇÃO

Em concordância ao Referencial Teórico já apresentado sobre colaboração, nota-se que a Sessão Generativa desenvolvida proporcionou um bom ambiente para a colaboração justamente por contemplar os requisitos abordados na bibliografia (WOOD; GRAY, 1991). Primeiramente, a sessão reuniu stakeholders de um domínio específico, pois, apesar de consistirem de profissões diferentes, todas estão, de alguma forma, englobada sob o guarda-chuva da educação ou terapia infantil. Em

segundo lugar, tiveram seu senso de autonomia mantido e não-tolhido através de um cuidado na linguagem utilizada nos materiais de divulgação da sessão e na própria formatação das atividades da mesma, as quais encorajavam os atores a contribuírem com suas próprias visões. Em terceiro lugar, os atores contaram com regras, normas e estruturas compartilhadas, realizando atividades com linhas-guia comuns a todos e operando, durante a sessão, no mesmo espaço físico. Por fim, atuaram em torno de um objetivo comum direcionado à ação (o ato criativo de geração de ideias) ou decisão (como, por exemplo, em atividades de elicitación de requisitos de projeto).

Com relação aos perfis desempenhados pelos atores, observou-se que o perfil de campeão, como promotor de ideias e facilitador de discussões, gerenciando a colaboração e integrando as perspectivas dos usuários (BARCELLINI; PROST; CERF, 2015), foi ampla e exclusivamente realizado pelo mediador, ator X.

Já os atores em si pode ser entendidos como tendo atuado majoritariamente no perfil de exploradores, na medida em que agiram largamente na comunicação entre a rede interna, da própria sessão, e suas rede externa de relevância à temática tratada. A seguir são expostos alguns trechos da sessão generativa que exemplificam como os atores buscavam trazer exemplos de seu cotidiano profissional para a discussão, ou utilizavam seu contexto profissional como lente para a avaliação do que era discutido. Nesse sentido, os atores da sessão colaborativa podem ser entendidos como estando na fronteira entre o “espaço de design” e o “espaço de uso”. Nos trechos abaixo, os atores D e B avaliam a importância de potenciais requisitos de projeto a partir de sua visão como profissionais do ramo:

Ator D

“É porque, qual a ideia. Se eu tenho um produto que eu vou usar no meu consultório, o que que eu quero? Que ele seja eficaz, que seja efetivo, né, rápido, eficaz, e que a criança, eu consiga parar e deixar ela responder, e não eu ficar respondendo por ela. Nesse sentido que eu pensei.”

Ator B

“(…) na minha profissão, como psicóloga, o que pra mim é mais valioso é a relação.”

Os atores A, B e E utilizaram, por diversas vezes, o contexto de sua rotina diária como forma de balizar as ideias sendo discutidas:

Ator A

“Pro meu dia a dia ela [a ideia sendo discutida] é pertinente...”

Ator B

“(…) uma das maiores dificuldades que eu tenho no meu dia a dia, nas várias, enfim, lugares que eu vou, é de ter alguma coisa mais.... compacta.”

Ator E

“ Eu sempre usava ele [o carimbo] só pra sons da fala, hoje em dia eu uso ele pra fazer, por exemplo, um exercício que é pra deixar a língua mais forte, que é, por exemplo, fazer um furo, uma pressão na ponta da língua. no céu da boca. Então eu uso esse aqui pra isso.”

Já o perfil de especialista pode ser entendido como tendo sido desempenhado em alguma medida por todos os atores, tendo em vista que todos possuíam uma atuação profissional em área afim ao tema tratado na sessão e, portanto, tinham contribuições variadas com relação à conceitos da teoria relacionados ao tema.

No entanto, observa-se que o perfil de Especialista foi ainda mais efetuado pelo próprio ator X, na medida em que o mesmo, como especialista em design, atuou fortemente na determinação da viabilidade dos conceitos e ideias gerados, característica amplamente relacionada à esse perfil (GOOD; ROBERTSON, 2006). Os trechos a seguir exemplificam a mediação de especialista desempenhada pelo Ator X.

Ator X

“É legal que a gente chegou a listar algumas *features*, uns recursos que o aplicativo poderia ter, a questão de lembretes, o nível de urgência que foi introduzido ali...”

Ator X

“Isso é interessante, porque às vezes se fala em "tecnologia" e vem na cabeça uma que tem que ser uma coisa “hiper” desenvolvida, “hiper” refinada, mas nem sempre é o caso. Às vezes a tecnologia online, digital nem sempre é o mais adequado. Tais até a questão da [Ator C], que não se sente tão confortável com essa questão da tecnologia (...)”

Percebe-se que os atores navegaram, de modo geral, entre diversos níveis de abstração durante a atividade. Por mais que tenham atido mais ao nível Operacional, ligado a aspectos tangíveis, nem por isso deixaram de, muitas vezes, explorar também os Níveis Funcional e Conceitual. Este último tem especial importância, na medida que tem o potencial de favorecer o entendimento entre os atores e facilitar o estabelecimento de um repertório comum entre os mesmos (BARCELLINI; PROST; CERF, 2015).

Observou-se que a maior incidência percebida do nível de abstração operacional deu-se em larga medida pela utilização de artefatos como elementos mediadores da sessão generativa. Isso se deu principalmente a partir da atividade da seleção e reflexão sobre o objeto mais representativo da atuação profissional de cada participante, feita primeiramente individualmente por cada qual e depois de modo compartilhado com o grande grupo.

Os objetos escolhidos pelos atores como os mais representativos do criar aplicado à sua atuação profissional tiveram grande variação entre si e nos motivos pelos quais foram selecionados. O Quadro 23 apresenta uma compilação dos objetos levantados pelos atores, assim como os principais significados atribuídos por eles à cada um.

Quadro 23 - Objetos de maior significância à atuação profissional dos atores

Ator	Objeto	Significados
A	Agenda	Esquematizar e organizar ideias em uma mídia “concreta”
B	Celular	Versatilidade: substituição de múltiplos objetos (relógio, agenda e caneta, telefone, computador, câmera etc.) por um único.
C	Dado	Versatilidade de uso e gerador de expectativa
D	Papel, lápis e borracha	Versatilidade e potencial de concretização de ideias
E	Carimbo	Facilitador de atividades e de memória para o paciente.

Fonte: autor

Notou-se que grande parte das discussões subsequentes à apresentação e reflexão pelo grupo dos objetos selecionados giraram em torno dos objetos mencionados e explorados nessa atividade, sugerindo que tais objetos podem ter sido utilizados pelos atores como pontos de suporte para alavancar as interações e efetuar atividades projetuais posteriores, como elicitación de requisitos e geração de ideias. Os trechos da Sessão Generativa destacados a seguir expõe alguns trechos das falas dos atores que explicitam como os objetos foram utilizados em meio às discussões.

Ator C

“Eu coloquei a questão do espelho e do carimbo, depois eu fiquei pensando... mas eu tenho uma coisa que substitui, se eu for pensar em tecnologia, que substitui tudo isso, é o celular. Porque, ele pode servir como um espelho, se eu for buscar uma tecnologia né... Sem falar que eu gravo e pode ver depois.”

Ator B

“Eu botei aplicativos para celular, então junta um pouco os dois. E pensando muito nisso, porque, no 3 de nós a gente usa muitas coisas tipo espelhos, carimbos, daí a gente leva sacolas e sacolas de material, e uma das maiores dificuldades que eu tenho no meu dia a dia, nas várias, enfim, lugares que eu vou, é de ter alguma coisa mais.... compacta.”

De modo geral, observaram-se grandes diferenças no desempenho colaborativo dos atores. Notou-se, por exemplo, que certos atores, em especial o ator A, seguido do ator B, possuíam especial facilidade em operar em Nível Conceitual, na medida em que estes buscaram, por diversas vezes, realizar questionamentos de ordem abstrata a respeito do real significado de certos termos e objetivando a contextualização em sentido filosófico do que estava sendo debatido. Os trechos da fala do Ator A expostos a seguir ilustram esse ponto.

Ator A

“Mas é engraçado a gente falar... parar pra não fazer nada. Porque que é nada? A gente já tá julgando que nada é ruim....”

“O tempo pode ser criado...”

“Mas a gente quer tempo pra ociosidade? Que tempo que a gente quer? Ou a gente quer mais tempo pra trabalhar? Que que a gente quer?”

“Mas eu vou dizer uma coisa pra vocês... tempo também é sensorial. De uma certa forma.. A percepção do tempo”

Em oposição, atores como os atores D e E, por diversas vezes traziam elementos mais concretos e tangíveis para exemplificar os mais abstratos trazidos na discussão, usualmente afunilando a mesma para temas mais específicos e mais ligados à funcionalidades específicas do produto e projeto (nível de abstração Funcionalidade) ou situações reais do dia a dia da profissão. A seguir são apresentados trechos da fala tanto do ator D quanto do ator E, exemplificando seu olhar mais objetivo ou pragmático às discussões.

Ator D

“Mas poderia ter, em determinado... tipo, começar a dar ruído... fazer alguma coisa...”

“É porque, qual a ideia. Se eu tenho um produto que eu vou usar no meu consultório, o que que eu quero? Que ele seja eficaz, que seja efetivo, né, rápido, eficaz, e que a criança, eu consiga parar e deixar ela responder, e não eu ficar respondendo por ela. Nesse sentido que eu pensei.”

Ator E

“Ah, pra resolver a questão do tempo dos meus pacientes, por exemplo, uma das coisas que eu faço é usar *whatsapp*. Treine agora. Onde tá tua língua agora? Tenho feito isso. Que, embora eles não parem um tempo pra fazer um exercício, eles voltam... se voltam pra si mesmos pra se perceber... é um segundinho, um minutinho, mas isso tudo já ajuda. Não sei se isso tem a ver com flexibilidade.”

“É porque nós vamos discutir isso agora, e achar uma solução.”

Em suma, a caracterização qualitativa da colaboração efetivada na sessão generativa pode inferir que:

- i) A colaboração em certo grau efetivamente deu-se, na medida da identificação dos requisitos para a colaboração identificados na bibliografia: (1) reunião de stakeholders de domínio específico; (2) autonomia dos atores; (3) regras, normas e estruturas compartilhadas; e (4) ação em torno de objetivo comum orientado à ação ou decisão (WOOD; GRAY, 1991).
- ii) Os atores gravitaram majoritariamente entre o perfil de Exploradores e Especialistas. O primeiro, por constantemente fazerem a intermediação entre o ambiente da sessão (contexto de projeto) e o ambiente de uso (contexto de uso); e o segundo por trazerem à sessão e explorarem conceitos próprios técnicos de sua área profissional atuante.

- iii) O pesquisador-mediador atuou majoritariamente nos perfis de especialista e, principalmente campeão. O primeiro no sentido de sua contribuição com conhecimentos e técnicas do projeto de design; e o segundo por sua atuação justamente como mediador.
- iv) Os atores aplicaram majoritariamente o nível Operacional de abstração. Essa incidência pode estar relacionada à importância dada à reflexão e discussão sobre objetos mediadores de significância aos atores durante a Sessão.

Tendo-se elaborado esse panorama inicial a respeito do entendimento mais subjetivo da colaboração dos atores e das características observadas na Sessão Generativa, parte-se então para os aspectos quantitativos da colaboração, cujo estudo torna-se possível através da ARS.

4.3.2. CARACTERIZAÇÃO QUANTITATIVA DA COLABORAÇÃO

Como forma de melhor balização da análise, e complemento aos dados, apresentados, mais compartidamente, na seção 4.1, o Quadro 24 apresenta uma compilação e comparativo dos valores dos parâmetros analisados por rede e na média de todas as redes para cada um dos atores. Os valores são apresentados com gradação de cores como forma de facilitar sua visualização, visto a intensidade da cor ser proporcional à grandeza do valor.

Quadro 24 – Valores numéricos individuais e médio para os parâmetros.

Nóduo	Rede	Grau Médio		Grau Médio Ponderado		Grau Médio ponderado / Grau Médio		Número de tríades		Centralidade de Proximidade		Centralidade de Entremeio	
X	A	8	6,8	17	17,4	2,56	16	9,6	1,000	0,877	4,333	9,483	
	B	8		21					16		1,000		4,750
	C	4		12					6		0,700		0,000
	D	5		13					6		0,778		1,833
	E	9		24					4		0,909		36,500
A	A	8	5,8	18	14,2	2,45	0	2,6	1,000	0,756	4,333	1,333	
	B	6		15					0		0,800		1,333
	C	8		18					8		0,778		0,667
	D	6		17					5		0,700		0,333
	E	1		3					0		0,500		0,000
B	A	7	5,8	15	13,8	2,38	0	2,2	0,889	0,761	2,333	1,550	
	B	8		18					0		1,000		4,750
	C	8		19					8		0,778		0,667
	D	5		15					3		0,636		0,000
	E	1		2					0		0,500		0,000
C	A	5	4,2	9	8	1,90	0	1,8	0,727	0,695	0,000	2,333	
	B	4		7					0		0,667		0,000
	C	9		21					8		1,000		11,667
	D	2		2					1		0,583		0,000
	E	1		1					0		0,500		0,000
D	A	6	6,2	15	15,2	2,45	0	3,4	0,800	0,770	1,000	3,417	
	B	5		11					0		0,727		0,250
	C	6		13					6		0,700		0,000
	D	10		27					7		1,000		11,833
	E	4		10					4		0,625		4,000
E	A	5	4,4	10	9,4	2,14	0	3,9	0,727	0,670	0,000	0,850	
	B	5		9					9		0,727		0,250
	C	3		3					3		0,636		0,000
	D	5		15					3		0,636		0,000
	E	4		10					4		0,625		4,000

Fonte: autor.

As inferências iniciais mais claras podem ser feitas a respeito do ator X, na medida em que o mesmo apresenta os valores mais distintivos, no sentido de maiores relativamente aos outros, em praticamente todos os parâmetros. O elevado índice de parâmetros como Grau Médio (6,8) e Grau Médio Ponderado (17,4), assim como o número de tríades (9,6), indicam que o ator X realmente cumpriu um papel de integração e mediação entre os outros atores, sendo o “nó” que manteve a “teia” da colaboração unida.

Isso é ainda mais verdadeiro na medida em que não somente os parâmetros de Grau são elevados, mas também, e principalmente, o parâmetro de Centralidade de Entremeio e Centralidade de Proximidade. A Centralidade de Entremeio pode ser entendida como uma medida que sinaliza o quão distante um determinado nó está

de outros grupos na rede, podendo ser entendida como uma medida da capacidade de dado ator para conectar diversos grupos (WASSERMAN; FAUST, 1994). O valor bastante alto para esse parâmetro para o ator X (9,483) em comparação aos outros atores comprova o papel de mediador e interlocutor entre os outros atores.

O índice da Centralidade de Proximidade, por sua vez, é um meio de mensurar a influência que um determinado nó tem no espalhamento de informação na rede, ou seja, como um “porteiro” da difusão das informações (WASSERMAN; FAUST, 1994). Ainda que este não tenha demonstrado um índice tão díspar quanto o da Centralidade de Entremeio para o ator X, também foi maior que o dos outros nódulos (0,877). Assim, tem-se também o ator X como o ator mais “próximo” de todos os outros nódulos, sendo o ponto de conexão ideal para a transmissão de informação na rede.

Em oposição aos altos índices em todos os parâmetros para o ator X, observa-se o inverso para o ator C. Este apresentou, de maneira geral, os menores índices de quase todos os parâmetros dentre os atores. Os índices baixos do ator C somente foram rivalizados pelos também baixos índices gerais apresentados pelo ator E. Os índices do ator E somente foram menores que os do ator C nos parâmetros de Centralidade de Proximidade (0,670 a 0,695) e, principalmente, com maior diferença, no parâmetro de “Centralidade de Entremeio” (0,850 a 2,333). Isso pode indicar que, por mais que ambos apresentassem uma quantidade e qualidade de conexões similar, o ator E apresentou-se de maneira geral, como menos capacitado para realizar a conexão entre os diversos grupos.

Nesse ponto, é interessante notar como o ator C, por mais que tenha apresentado uma menor frequência de participação na sessão comparativamente ao ator E (notadamente através de suas falas em menor frequência e em caráter mais isolado que a dos outros atores) ainda assim mostrou-se como mais propenso a interconectar os diferentes subgrupos da rede. Pode-se afirmar que tal deva-se ao mesmo não compartilhar conexões relevantes com os outros atores em sua rede pessoal, externa ao evento, fazendo-o ser entendido pelo grupo como um indivíduo mais imparcial, e, portanto, capacitado para esse papel de intermediador.

Já entre outros atores, é possível identificar que os atores A e B, os quais compartilham grande parte de sua rede pessoal externa à sessão, apresentaram, possivelmente por esse mesmo motivo, valores iguais no parâmetro de Grau Médio (5,8 e 5,8), e altamente semelhantes nos parâmetros de Grau Médio Ponderado (14,2 e 13,8), na divisão entre Grau Médio Ponderado e Grau Médio (2,45 e 2,38), número de tríades (2,6 e 2,2), Centralidade de Proximidade (0,756 e 0,761) e Centralidade de Entremeio (1,333 e 1.550). A diferença mais significativa entre ambos deu-se justamente no parâmetro da Centralidade de Entremeio, o que pode indicar, por exemplo, que o ator B, ainda que tenha apresentado conexões na mesma quantidade e em ligeira maior intensidade que o ator A, estando também, da mesma forma, igualmente próximo aos outros atores na rede, ainda assim apresentou-se em uma posição mais intermediária aos outros grupos. O ator B pode ser visto assim, de certa forma, como tendo assumido o papel de “embaixador” do subgrupo formado pelos atores A e B. Assim, o ator B posiciona-se no perfil de Explorador intergrupos.

Curiosamente, no entanto, embora os atores D e E apresentem uma condição similar aos atores A e B, na medida em que compartilham largamente da mesma rede pessoal externa à sessão, não compartilharam de valores tão similares entre si como os atores A e B. Apesar dos valores do número de tríades (3,4 e 3,9) e, em menor medida, da Centralidade de Proximidade (0,770 e 0,670) terem sido similares, os parâmetros de Grau Médio (6,2 e 4,4) e Grau Médio Ponderado (15,2 e 9,4), assim como Centralidade de Entremeio (3,417 e 0,850) tiveram diferenças mais significativas. De maneira similar ao subgrupo dos atores A e B, todavia, o ator D parece, devido ao seu grau elevado de Centralidade de Entremeio (3,417), ter cumprido um papel similar ao ator A nesse primeiro, atuando como um “embaixador” do subgrupo do atores D e E frente ao restante da rede.

Sendo assim, em suma, a partir da análise quantitativa dos dados individualizados para os atores, foi possível inferir que:

- i) Os atores apresentaram, de modo geral, índices de Grau Médio Ponderado dividido pelo Grau Médio similares, independentemente do grau apresentado por esses parâmetros independentemente. Assim, tem-se certa constância da “densidade” da força das conexões apresentadas pelos atores independentemente da quantidade das mesmas.
- ii) O perfil de campeão e posição de mediador do ator X, identificados a partir da análise qualitativa efetuada na seção 4.3, foram refletidos em seus índices altos relativamente aos outros atores nos parâmetros de Grau Médio, Grau Médio Ponderado, Número de tríades, e, especialmente, Centralidade de Proximidade e Centralidade de Entremeio. Destacam-se os dois últimos pelos mesmos indicarem diretamente o potencial de mediação do dado ator entre subgrupos e/ou entre atores individuais.
- iii) Atores de (sub)grupos específicos costumam apresentar ao menos um ator que desempenha um papel de explorador, notadamente um explorador intergrupos (SONNENWALD, 1996) Esse ator pode ser identificado por um valor de Centralidade (principalmente de entremeio), relativamente elevado aos demais do mesmo grupo.
- iv) Índices baixos dos parâmetros Grau Médio, Grau Médio Ponderado e Número de tríades podem ser considerados como indicativos quantitativos de uma baixa intensidade de interação de dado ator na sessão como um todo. Tal foi o caso do ator C.
- v) Mesmo atores com baixos índices nos parâmetros de Grau Médio, Grau Médio Ponderado e Número de tríades podem ainda apresentar índices altos de Centralidade. Casos como este podem caracterizar atores que não apresentem fortes relações pessoais com os outros atores previamente ao evento e que, possivelmente por tal motivo, ainda que não tenham intensidade em suas interações, são vistos

como, e portanto atuam como, intermediadores (imparciais/isentos), das relações entre diferentes subgrupos.

Tendo sido feitas as inferências a respeito dos aspectos quantitativos observados a partir da aplicação da ARS, a seção a seguir busca realizar um fechamento tanto das análises qualitativas quanto quantitativas, elencando as conclusões principais do presente estudo.

4.3.3. CONCLUSÕES PRINCIPAIS

Embora tanto os aspectos subjetivos quanto objetivos das interações e da colaboração como um todo sejam importantes em sua análise mais compartimentada, somente quando de sua inspeção em um sentido mais amplo é possível obter um entendimento mais completo do fenômeno da colaboração estudado.

Assim, apesar de terem sido analisadas as redes como um todo, o foco principal deu-se para como os parâmetros apresentavam-se aos atores individuais, e, principalmente no cruzamento desses dados quantitativos com os dados qualitativos referentes à colaboração obtidos através da pesquisa-ação (por meio da observação participante) e da pesquisa documental (por meio das análises das entrevistas e de artefatos produzidos durante a sessão generativa).

Assim, a partir de uma visão mais ampla e integradora das conclusões levantadas nas seções anteriores, são indicadas três conclusões principais para o presente estudo. São elas:

- i. Os parâmetros quantitativos obtidos a partir da Análise de Redes Sociais podem indicar papéis e padrões de interação de Parceiros de Design no Design Colaborativo.*

- ii. *Esforços de aumento da quantidade de conexões podem ser mais efetivos no incremento da colaboração em comparação à esforços no aumento da intensidade de conexões já existentes;*
- iii. *Interseções nas redes egocêntricas dos atores, na medida correta, tem o potencial de incrementar a quantidade e intensidade das interações. Objetos mediadores tem um papel essencial para a identificação dessas interseções.*

Na sequência cada uma dessas conclusões principais é explorada em maior detalhe.

- i. *Os parâmetros quantitativos obtidos a partir da Análise de Redes Sociais podem indicar papéis e padrões de interação de Parceiros de Design no Design Colaborativo.*

Tendo em vista que a ARS pressupõe a posição dos atores como prerrogativas de seus atributos e, conseqüentemente, seu desempenho na rede, percebeu-se que os atributos quantitativos estipulados através da ARS efetivamente correlacionam-se ao desempenho qualitativo dos indivíduos.

Primeiramente, alguns parâmetros foram identificados como sendo indicadores da intensidade das interações de dado ator na sessão generativa como um todo. Mais especificamente, percebeu-se uma correlação entre baixos índices de parâmetros como Grau Médio, Grau Médio Ponderado e Número de Tríades e tal baixa participação percebida de dado ator. É o caso com o ator C, o qual, na análise qualitativa, apresentou uma baixa participação percebida pelos outros atores e, comparativamente, na análise quantitativa, apresentou baixos índices nos parâmetros citados.

Os parâmetros foram também observados como tendo sido indicadores potenciais do papel dos Parceiros de Design na Sessão Generativa. Assim, padrões de valores para os índices estudados, como Grau Médio, Grau Médio Ponderado,

Número de tríades, Centralidade de Proximidade e Centralidade de Entremeio, conforme notados na seção 4.3.2., podem ser um indicativo para a caracterização de dado participante como tendo determinados perfis de interação.

Especificamente, o papel de Campeão pode ser caracterizado pela apresentação de índices elevados, relativamente aos outros atores, de parâmetros como Grau Médio, Grau Médio Ponderado e Número de Tríades e, principalmente, Centralidade de Proximidade. Tal foi o caso identificado para o ator X.

De modo similar, no caso de dado ator fazer parte de dado subgrupo identificado, o papel de Explorador intergrupos pode ser correlacionado a altos índices do parâmetro de Centralidade de Entremeio relativamente ao(s) outro(s) ator(es) do mesmo subgrupo. Identificou-se que cada subgrupo costuma apresentar ao menos um ator com esta característica, sendo exemplos do estudo os atores A e D.

De modo geral, apesar de consistirem de inferências elaboradas a partir do caso específico estudado, devendo portanto ser aprofundadas em estudos futuros, pode-se identificar uma correlação dos aspectos qualitativos identificados na colaboração com os parâmetros quantitativos (como Grau e Centralidade) trazidos pela ARS. Assim, infere-se que estes últimos podem ser aplicados, em conjunção às análises qualitativas, como forma de identificação de padrões de interação e de papéis desempenhados por dados atores.

- ii. *Esforços de aumento da quantidade de conexões podem ser mais efetivos no incremento da colaboração em comparação à esforços no aumento da intensidade de conexões já existentes.*

De maneira geral, notou-se como a “densidade” das conexões, no sentido de sua intensidade por quantidade (obtido através da divisão do índice de Grau Médio Ponderado pelo Grau Médio), apresentou-se como similar entre os atores, mesmo entre aqueles com alto número de conexões e aqueles com número baixo das mesmas. Infere-se que esse fenômeno se deva em grande parte por aqueles que apresentaram conexões em maior número também terem, proporcionalmente, apresentando-as em maior intensidade. Em outras palavras, percebe-se certa proporcionalidade entre a quantidade de conexões e a intensidade somada das mesmas.

Como forma de exemplificação, com relação ao ator X, notou-se que, apesar de seu índice elevado de Grau e Grau Médio Ponderado relativamente aos outros atores (principalmente os atores A, B e D), seu índice de Grau Médio dividido pelo Grau Médio Ponderado já não apresenta-se mais como tão díspar. Isso sugere que o ator X não possui índices mais altos de Grau Médio ou Grau Médio Ponderado necessariamente por apresentar conexões usualmente mais fortes que os outros atores, mas por apresentá-las em maior quantidade.

Outro caso similar é em relação ao subgrupo dos atores D e E que, apesar de terem apresentado valores bastante dispares nos parâmetros de Grau Médio e Grau Ponderado, o parâmetro de Grau Médio Ponderado dividido pelo Grau Médio apresentou valores bastante similares (2,45 e 2,14). Assim, pode-se concluir que, por mais que o ator D tenha apresentado mais conexões e, estas tenham sido de grande intensidade, a “densidade” da força das conexões foi praticamente a mesma do ator E.

Assim, na medida em que a intensidade das relações na rede foi notada como sendo proporcional à quantidade das mesmas, infere-se que o aumento da

quantidade das conexões entre os atores pode ser entendido como podendo ter um efeito similar ao fortalecimento das já existentes.

Em consonância às abordagens da ARS às quais esse estudo faz alusão, notadamente o modelo de “fluxo”, o qual preconiza que as conexões são canais de recursos, como ideias e informações, movidos através das interações (BORGATTI; HALGIN, 2011), observa-se como o estabelecimento de conexões não somente em quantidade mas também qualidade (intensidade) significativas é essencial à uma boa colaboração. Enquanto conexões numerosas podem trazer recursos mais diversos para acesso dos atores, conexões fortes otimizam essa “entrega”. Dessa forma, tanto o aumento da quantidade quanto da intensidade das conexões traz benefícios à colaboração e otimiza-a.

Ao ponto em que ambas as estratégias possíveis ao designer, seja o fomento da criação de novas conexões onde antes não existiam ou o fortalecimento de conexões já existentes, apresentam resultados finais similares no que tange ao fortalecimento da rede como um todo, cabe ao designer, como formatador do espaço colaborativo, equalizar os esforços de otimização da colaboração entre ambas de modo a otimizar seus esforços. Aquela a ser priorizada deve, assim, ser a que apresentar menor custo de implementação.

- iii. Interseções nas redes egocêntricas dos atores, na medida correta, tem o potencial de incrementar a quantidade e intensidade das interações. Objetos mediadores tem um papel essencial para a identificação dessas interseções.*

Interseções nas redes pessoais dos atores tem influência na colaboração. Atores que compartilhavam de grande parte das mesmas redes externas não somente tiveram um comportamento (níveis de mediação das relações e intensidade das mesmas na rede) e contribuições de natureza similar (como nos níveis de abstração apresentados), como também apresentaram maiores níveis de interação não somente entre si, como com o restante dos atores.

O inverso também foi observado, na medida em que o único participante que não compartilhava uma rede externa de maneira sólida com os outros atores (ator C) foi também o que apresentou menores níveis de interação com o grupo. Em outras palavras, como os atores A e B e D e E possuíam uma rede externa compartilhada, é hipotetizado que tal fato contribui para uma maior participação dos mesmos, visto terem maiores pontos em comum.

Também notou-se que, usualmente, os atores com conexões já formadas e fortalecidas entre si anteriormente o evento, como os atores A e B e os atores D e E, formaram um subgrupo. Constatações como as de que atores com largas interseções em suas redes pessoais apresentam um número similar de tríades fortalecem a noção de que as conexões que os atores apresentam na Sessão Generativa são balizadas pelas conexões prévias que possuem anteriormente ao evento. Outro ponto que corrobora essa visão é o baixo índice de tríades apresentado pelo ator C, notadamente o ator mais isolado já previamente à sessão generativa.

Na ARS as conexões entre atores são vistas como fluxos para a canalização de recursos, abrindo ou restringindo oportunidades aos atores (WASSERMAN; FAUST, 1994). Dessa forma, na medida em que observou-se a importância da rede externa de dado participante à sua participação nas interações e, de modo geral, ao resultado do processo colaborativo, tem-se a rede externa, quando em grande parte compartilhada entre dois ou mais atores, como um importante condutor de informações e valores que, por serem comuns, incentivam a colaboração entre esses dados atores.

Nesse ponto faz-se ainda alusão à importância do contexto e da característica de “situacionalidade” de projetos de design colaborativo e suas vertentes, como o design participativo. Na medida em que projetos que fazem uso de valores colaborativos contam usualmente com um contexto fortemente situado, os atores dos mesmos usualmente apresentam fortes interseções em suas redes pessoais justamente por virem desse contexto altamente específico.

Adicionalmente à constatação da importância das interseções nas redes pessoais dos atores para a efetividade da colaboração, tem-se a observação de que objetos mediadores tiveram um papel essencial na identificação dessas interseções e, assim, em última instância, na própria colaboração. Ao longo da sessão, objetos foram aplicados como elementos cruciais das atividades não somente do kit de sensibilização como da própria sessão generativa.

Conforme descrito por Sonnenwald (1996), as atividades de criação e ressignificação de significados se dão justamente principalmente através da manipulação de artefatos e imagens comuns entre os membros da equipe, sendo os objetos já mencionados os artefatos e imagens comuns que puderam ser manipulados e ressignificados pelos atores. Observa-se também que tal fato ocorre em conformidade ao descrito em outras partes da bibliografia, na medida em que os artefatos são definidos como intermediários das relações (FRAUENBERGER et al., 2015) e como elementos de apoio às tarefas de trabalho (SONNENWALD, 1996). Ainda, atividades reflexivas tem um importante papel no aprendizado dos atores (BARCELLINI; PROST; CERF, 2015) e em sua autoexpressão (VISSER et al., 2005)(SANDERS; STAPPERS, 2008).

Observa-se que a importância dada aos artefatos na estruturação das atividades da dinâmica teve um papel crucial em, primeiramente, incentivar a ação reflexiva dos atores para, a partir do compartilhamento das reflexões individuais com o grande grupo, externalizar os valores individuais de cada participante para o coletivo e, assim, desenvolver bases de valores comuns para viabilizar ou incrementar a colaboração. Objetos mediadores, no processo colaborativo, são elementos de identificação de valores comuns entre os atores através da reflexão própria e coletiva sobre suas qualidades e significados relacionados à temática trabalhada na sessão. Assim, podem ser comunicados, entendidos e reestruturados pelos atores como pontos em comum, possibilitando que os mesmos identifiquem e explorem aspectos que tem compartilhados em suas redes pessoais.

Aplicando-se um olhar embasado na bibliografia sobre o tema, observa-se especificamente que a aplicação de objetos como mediadores das relações teve efetividade por permitir a elaboração de um campo conceitual (GOOD; ROBERTSON, 2006) comum aos atores. Os objetos, assim, podem ser vistos como fornecendo uma base em que os atores, usualmente leigos quanto ao design, podem apoiar-se para, derivativamente à esse objeto real e familiar, iniciar e proceder de maneira ótima à atividades de design “pesadas”, como a delimitação do problema de projeto, a elicitación de requisitos e a geração de soluções para o mesmo.

Em suma, percebe-se aqui que interseções nas redes pessoais dos atores possibilitam interações em maior quantidade e intensidade, podendo ser identificadas e fortalecidas através de atividades que envolvam a identificação, reflexão e comunicação sobre objetos de significância aos atores e ao tema do projeto colaborativo.

No entanto, é importante atentar a um dilema apresentado, na medida em que, por mais que fortes redes externas pessoais e compartilhadas em parte ou em sua totalidade com o restante dos atores possa encorajar conexões mais fortes na rede interna, da sessão generativa, também tende a gerar contribuições mais homogêneas, no sentido de sua natureza (nível de abstração). Um exemplo é a dicotomia apresentada com o ator C que, apesar de ter apresentado menor interação com os outros atores, por ter uma rede egocêntrica mais isolada das redes dos outros atores, pode, mesmo com conexões mais fracas, poder exercer melhor o papel de interlocutor entre grupos do que o ator E.

Nesse sentido, a seleção de atores de sessões generativas deve atentar para um balanço fino deve ser alcançado no sentido de selecionar atores que, embora compartilhem pontos de suas redes externas pessoais, não o façam em demasia. Para esse fim, um processo de ARS aplicado à construção e subsequente análise da rede egocêntrica de potenciais atores de sessões generativas, especialmente nas fases de projeto conceitual de projetos de design colaborativo, pode revelar-se como uma boa métrica para seleção de atores.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS E SUGESTÕES DE FUTUROS TRABALHOS

Nesta seção são levantadas potenciais contribuições desta pesquisa, a partir do caso estudado, ao entendimento das interações no design colaborativo, contemplando também sugestões de pesquisas futuras e pontos a serem ainda melhor estudados.

5.1. Considerações sobre o estudo e metodologia de pesquisa

A presente pesquisa teve como tema de estudo as interações entre indivíduos durante sessões generativas em projetos de produtos na fase de design conceitual. A Fundamentação Teórica que embasou a pesquisa teve por fundação 3 variáveis principais, as quais foram identificadas ao longo das temas iniciais da pesquisa, como a delimitação do tema de pesquisa, o problema, hipótese e objetivos. As 3 variáveis identificadas foram: (1) Projeto Conceitual; (2) Design Colaborativo; e (3) ARS.

Assim, primeiramente a pesquisa buscou identificar as especificidades da fase de Projeto Conceitual do Projeto de produto, almejando contextualizá-la em meio ao processo como um todo, ao mesmo tempo em que identificasse atividades comumente desempenhadas nessa fase. Em segundo lugar, a pesquisa focou-se no Design Colaborativo, explorando as diferenças entre termos comumente empregados para denominar a colaboração; tipos e modos de ocorrência do Design Colaborativo; fatores que incentivam ou desencorajam-no tanto para as empresas quanto para os usuários; e os papéis e perfis de atuação dos membros da equipe de projeto, tanto designers quanto usuários. Por fim, explorou-se a terceira variável identificada, a ARS, levantando-se suas principais tradições de pesquisa e os elementos centrais das quais a mesma se utiliza para efetivamente analisar as redes.

Notou-se que a pesquisa relacionada à ARS como especialmente desafiadora, na medida em que a bibliografia sobre o tema apresentou-se como

esparsa. Há várias tradições de pesquisa e, conseqüentemente, visões sobre de que maneira e sob quais parâmetros as redes sociais funcionam e, portanto, devem ser avaliadas.

Na mesma medida, outro dificultante é não haver bibliografia especializada com relação à aplicação da ARS no contexto específico proposto neste estudo. Ainda que estudos sobre Redes Sociais tenham se debruçado sobre a investigação de tópicos como o trabalho em grupo e a colaboração (DE NOOY, 2008) (WASSERMAN; FAUST, 1994) (BORGATTI; HALGIN, 2011) (OTTIE; ROUSSEAU, 2002), estudos que tratem especificamente a respeito da colaboração em projetos de design colaborativo em sua fase conceitual não foram encontrados. Dessa forma, a necessidade da efetivação de um esforço também na triagem e adaptação do conhecimento disponível na área é levantado como tendo sido um desafio especialmente relevante, ainda que pertinente, especialmente devido ao seu caráter exploratório no sentido de aplicação da ARS em um novo contexto, à presente pesquisa.

Além da adaptação do método ao contexto específico neste estudo, ressalta-se ainda a definição dos parâmetros específicos de maior relevância ao contexto proposto, em meio aos diversos existentes, como tendo sido especialmente desafiadora. Na medida em que a ARS possibilita a investigação das redes através de diversos parâmetros, demonstrou-se como primordial selecionar apenas aqueles mais relevantes ao objetivo de pesquisa proposto. Dessa forma, otimiza-se a análise ao focar-se somente nos parâmetros mais alinhados às inferências desejadas.

No caso da presente pesquisa, de modo que os temas mais importantes identificados fossem a identificação de grupos e subgrupos e a caracterização da influência dos atores, selecionaram-se parâmetros como o número de tríades, de alta relevância para a identificação dos subgrupos, e grau e centralidade, primordiais para a análise do “poder”, ou influência, dos atores na rede. Parâmetros relegados pelo baixo ou nenhum potencial aparente para contribuição à inferências sobre os aspectos de investigação desejados, como “zona de ‘n’ ordem” e “densidade”, por exemplo, foram, portanto, ignorados.

Especificamente com relação à aplicação da metodologia proposta, foi possível avaliar tanto qualitativamente quanto quantitativamente as interações na sessão generativa. Inclusive, percebe-se que as principais conclusões do estudo somente puderam ser obtidas a partir do cruzamento dos dados qualitativos e quantitativos, haja visto cada qual, por sua própria natureza, poder contribuir com aspectos particulares do fenômeno estudado. No caso da presente pesquisa, o fenômeno estudado, a sessão generativa, pode ser observado por aspectos qualitativos através principalmente da observação participante do pesquisador e da análise documental das transcrições da sessão generativa, dos materiais desenvolvidos nas entrevistas, e das transcrições das entrevistas. Já o aspecto quantitativo do fenômeno pode ser explorado principalmente através dos dados obtidos pela aplicação da ARS.

Outro ponto a ser ressaltado é a importância da análise quantitativa ter contado com o auxílio de *software* especializado para a ARS. Ainda que a obtenção dos parâmetros estipulados, como os graus médio e os níveis de centralidade dos atores, pudesse ser realizada de forma manual, a automação possibilitada pelo *software* não somente agilizou esse processo, como também conferiu uma maior confiabilidade aos números obtidos. Da mesma maneira, outro ponto favorecido pela aplicação do *software* foi a padronização dos dados já na sua geração, facilitando também seu processamento e análise comparativa posterior. Assim, de modo geral, entende-se o uso do *software* como tendo facilitado, em grande medida, a obtenção de parâmetros numéricos com confiabilidade, rapidez e facilidade de processamento posterior.

Outro ponto importante com relação à obtenção e análise dos dados trata da triangulação dos dados da observação participante do pesquisador com os dados desenvolvidos pelos próprios atores. A visão do pesquisador, desenvolvida a partir da análise dos dados obtidos primariamente através de sua observação participante à sessão generativa e às próprias entrevistas e, secundariamente, através da análise documental das transcrições da sessão e das entrevistas e dos materiais gerados nas mesmas (principalmente o ordenamento de cartões de motivações,

custos e obstáculos à participação e as redes construídas pelos atores), pode ser confrontada com as visões dos atores, manifestadas também em suas falas na sessão e entrevistas e nos mesmos materiais analisados (ordenamento de cartões e rede construída).

O estudo pode, portanto, cruzar 6 olhares sobre o mesmo fenômeno, e, assim, obter uma visão mais fidedigna da realidade observada ao mitigar potenciais vieses. Por essa confluência de visões de indivíduos diferentes, pode-se ainda também entender o estudo como não somente tendo como um de seus temas principais a colaboração, mas como também tendo sido em algum grau colaborativo, na medida em que, como comentado, a contribuição dos sujeitos objetos de análise na estruturação em parte dos dados gerados foi fundamental para complementar e enriquecer a posterior análise detalhada do pesquisador.

5.2. Contribuições da pesquisa

De maneira geral, observa-se que a presente pesquisa apresentou potencial de contribuição em dois aspectos da pesquisa em Design Colaborativo e, da mesma forma, em ARS.

O primeiro é a catalogação esquemática de conceitos relacionados às variáveis da pesquisa, notadamente o design conceitual, o design colaborativo e a ARS. Fazem parte desse âmbito os conhecimentos sobre a definição da colaboração, os papéis e perfis desempenhados pelos membros da equipe de projeto, incluindo os usuários em um contexto de design colaborativo, os papéis dos artefatos em um contexto de projeto de design, dentre outros. Parte do conhecimento na área foi, assim, organizado e apresentado na forma de desenhos esquemáticos, de forma a facilitar sua interpretação e efetiva aplicação em contextos reais de projetos de design. Espera-se, dessa forma, que este estudo possa servir como um compêndio das principais informações e conceitos que circundam essa área.

O segundo aspecto da pesquisa em Design Colaborativo para o qual este trabalho fornece contribuições são as inferências iniciais desenvolvidas quanto da ARS como método viável para um entendimento mais profundo da colaboração entre designers e usuários em projetos de design de produto em sua fase de design conceitual. Tendo em vista o objetivo da presente pesquisa como a compreensão da interação entre indivíduos em projetos de Design Colaborativo durante a fase de Design Conceitual através da ARS, entendem-se que tal objetivo foi efetivamente cumprido, na medida de que as conclusões desenvolvidas apontam para caminhos de melhor compreensão das interações colaborativas em contextos como o proposto.

Mais especificamente, a pesquisa indicou a possibilidade de aplicação da ARS como meio de agregação de aspectos quantitativos aos já melhor estudados aspectos qualitativos de análise da colaboração no Design Colaborativo, através da aplicação da ARS nesse contexto. Entende-se que um entendimento da colaboração só seja melhor alcançado através do cruzamento de aspectos quantitativos com qualitativos, e, nesse sentido, vê-se a ARS com sendo um método possível e propício para a agregação desse lado quantitativo à análise. Assim, aventa-se a ARS como podendo ser incorporada à otimização e melhoria contínua do processo de design colaborativo pelo designer.

5.3. Sugestões para trabalhos futuros

Tendo em vista o caráter exploratório deste estudo, na medida da inexistente ou baixa aplicação da ARS especificamente em um contexto de Design de produto em fase de design conceitual, assim como suas limitações, sugerem-se alguns tópicos para trabalhos futuros.

Como primeiro ponto de atenção, no entanto, deve-se considerar que todas as inferências feitas neste estudo foram elaboradas tendo por base o contexto específico do caso estudado, ou seja, de um projeto de design de produto durante o

estágio de design conceitual e guiado pelos princípios do design colaborativo. Assim, não é possível generalizar as conclusões aqui desenvolvidas. Na medida em que a própria forma de obtenção das redes trouxe limitações para a pesquisa, visto ter-se dado principalmente a partir da percepção subjetiva de cada participante da sessão generativa. Ainda que tal fato tenha sido minimizado através da triangulação da rede de cada participante com a dos outros, assim como com a percepção do próprio observador-participante, os resultados obtidos devem ser relativizados.

Nesse sentido, estudos futuros poderão aplicar a metodologia aqui explorada para o estudo de outros casos, preferencialmente também na área de design de produto em fase de design conceitual e com orientação ao design colaborativo. Outro ponto de especial interesse de agregação a estudos futuros seria também o da consideração dos objetos mediadores como atores nos sociogramas, assim levando em consideração sua efetiva relevância como fomentadores da interação com os usuários e designer(s).

De modo geral, estudos futuros poderão inclusive ser iniciados de maneira mais otimizada, haja visto poderem, desde seu início, já estarem munidos dos conhecimentos aqui estruturados com relação à elaboração e efetivação de atividades de sessões generativas, incluindo o kit de sensibilização, a própria sessão e as entrevistas; seleção de atores; e, principalmente, a abordagem específica de ARS aplicada. Nesse sentido, a partir da replicação deste método será possível ter uma base de comparação efetiva entre os casos, na medida em que os parâmetros quantitativos que correspondem à uma parte da análise podem ser facilmente comparados.

Ainda, nesse ponto, de forma que a ARS possibilita fazer uso tanto da análise qualitativa e subjetiva visual dos sociogramas, desenvolvidos como representações visuais das relações, quanto considerar parâmetros quantificáveis, como densidade e centralidade, observou-se que o presente estudo possibilitou a elaboração de roteiros prototípicos para tais análises no contexto proposto. Além disso, ressalta-se a possibilidade de estudos futuros contarem com amostras maiores de atores e,

assim, efetivarem a estruturação das redes por meio de métodos alternativos, mais sistemáticos do que a auto elaboração da rede pelos próprios atores.

De toda forma, tanto no que tange aos aspectos qualitativos analisados na sessão generativa e nos documentos gerados pelos atores, quanto na seleção de parâmetros quantitativos específicos com maior potencial de aplicação para o contexto proposto, espera-se que estudos futuros nesse âmbito possam ser otimizados por já poderem usufruir da base aqui estipulada.

Sendo assim, listam-se a seguir alguns tópicos de potencial interesse à trabalhos futuros:

- i) Validação da proposição metodológica a partir de sua aplicação em um maior número de casos, dentro do perfil geral estabelecido, conforme já descrito acima.
- ii) Realização de estudos de ARS com foco específico na validação do aumento da quantidade de conexões dos atores da rede como forma de otimização da colaboração.
- iii) Desenvolvimento de instrumento(s) específico(s) para a triagem de potenciais atores de sessões generativas a partir da análise de suas redes egocêntricas.
- iv) Realização de estudos de natureza similar aplicados em contextos que não de design de produto, design conceitual, ou ambos.

REFERÊNCIAS

AL-HAKIM, Latif; KUSIAK, Andrew; MATHEW, Joseph. **A graph-theoretic approach to conceptual design with functional perspectives**. *Computer-Aided Design*, v. 32, n. 14, p. 867–875, 2000.

AMABILE, Teresa et al. **Assessing the Work Environment for Creativity**. *The Academy of Management Journal*, [s. l.], v. 39, n. 5, p. 1154–1184, 1996.

AUSTIN, Simon et al. **Mapping the conceptual design activity of interdisciplinary teams**. *Design Studies*, [s. l.], v. 22, n. 3, p. 211–232, 2001.

BARCELLINI, Flore; PROST, Lorène; CERF, Marianne. **Designers' and users' roles in participatory design: What is actually co-designed by participants?** *Applied Ergonomics*, [s. l.], v. 50, p. 31–40, 2015.

BENAMI, Oren; JIN, Yan. **Creative Stimulation in Conceptual Design**. *ASME 2002 Design Engineering Technical Conferences and Computer and Information in Engineering Conference*, [s. l.], p. 251–263, 2002.

BORGATTI, Stephen; HALGIN, Daniel. **On Network Theory**. *Organization Science*, [s. l.], v. 22, n. 5, p. 1168–1181, 2011.

CATLEDGE, Lara; POTTS, Colin. **Collaboration During Conceptual Design**. *College of Computing Abstract*. IEEE, [s. l.], 1996.

CHAKRABARTI, Amaresh et al. **A scheme for functional reasoning in conceptual design**. *Design Studies*, [s. l.], v. 22, p. 493–517, 2001.

DE NOOY, Wouter. **Social Network Analysis**. [s. l.], p. 1–22, 2008.

DEGNEGAARD, Rex. **Co-creation, prevailing streams and a future design trajectory**. *CoDesign*, [s. l.], v. 10, n. 2, p. 96–111, 2014.

DICTIONARIES, Oxford. **Interaction**. 2018. Disponível em: <<https://en.oxforddictionaries.com/definition/interaction>>. Acesso em: 15 mar. 2018.

DORST, Kees. **Frame Creation and Design in the Expanded Field**. [s. l.], n. 1, p. 22–33, 2015.

DRUIN, Allison. **The role of children in the design of new technology**. *Behaviour & Information Technology*, [s. l.], v. 21, n. 1, p. 1–25, 2002.

ETGAR, Michael. **A descriptive model of the consumer co-production process**. *Journal of the Academy of Marketing Science*, [s. l.], v. 36, n. 1, p. 97–108, 2008.

EVANS, Philip; WOLF, Bob. **Collaboration rules**. IEEE Engineering Management Review, [s. l.], v. 33, n. 4, p. 50, 2005.

FEAST, Luke. **Professional perspectives on collaborative design work**. CoDesign, [s. l.], v. 8, n. 4, p. 215–230, 2012.

FRAUENBERGER, Christopher et al. **In pursuit of rigour and accountability in participatory design**. International Journal of Human Computer Studies, [s. l.], v. 74, p. 93–106, 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijhcs.2014.09.004>>

FREEMAN, Edward; WICKS, Andrew; PARMAR, Bidhan. **Stakeholder Theory and “The Corporate Objective Revisited”**. Organization Science, [s. l.], v. 15, n. 3, p. 364–369, 2004.

FÜLLER, Johann; MATZLER, Kurt; HOPPE, Melanie. **Customers as a Source of Innovation**. Journal of Product Innovation Management, [s. l.], p. 608–619, 2008.

GOOD, Judith; ROBERTSON, Judy. **CARSS: A Framework for Learner-Centred Design with Children**. International Journal of Artificial Intelligence in Education, [s. l.], v. 16, p. 381–413, 2006.

GRAHAM, John; BARTER, Ken. **Collaboration: A social work practice method**. Families in Society, [s. l.], v. 80, n. 1, p. 6–13, 1999.

GRUNER, Kjell; HOMBURG, Christian. **Does customer interaction enhance new product success?** Journal of Business Research, [s. l.], v. 49, n. 1, p. 1–14, 2000.

HALLORAN, John et al. **The value of values: Resourcing co-design of ubiquitous computing**. CoDesign, [s. l.], v. 5, n. 4, p. 245–273, 2009.

HOYER, Wayne et al. **Consumer Cocreation in New Product Development**. Journal of Service Research, [s. l.], v. 13, n. 3, p. 283–296, 2010.

HYYSALO, Sampsa et al. **Diversity and Change of User Driven Innovation Modes in Companies**. International Journal of Innovation Management, [s. l.], v. 20, n. 2, p. 1, 2016.

IVERSEN, Ole Sejer; HALSKOV, Kim; LEONG, Tuck. **Values-led participatory design**. CoDesign, [s. l.], v. 8, n. 2–3, p. 87–103, 2012.

JANSSON, David; SMITH, Steven. **Design fixation**. Design Studies, [s. l.], v. 12, n. 1, p. 3–11, 1991.

KADUSHIN, Charles. **Introduction to Social Network Theory**. Networks, [s. l.], v. 63, p. 60, 2004.

KENNEDY, Vivienne. **Social Network Analysis and Research with Maori collectives**. Network, [s. l.], v. 3, n. 2005, p. 21, 2010.

KIM, KwanMyung; LEE, Kun-pyo. **Collaborative product design processes of industrial design and engineering design in consumer product companies**. Design Studies, [s. l.], v. 46, p. 226–260, 2016.

KLINKER, Scott; ALEXIS, Jeremy. **Design Versus Innovation: The Cranbrook / IIT Debate**. Interactions, [s. l.], v. 16, n. 1, p. 52–57, 2009.

KNOBEL, Cory; BOWKER, Geoffrey. **Values in design**. Communications of the ACM, [s. l.], v. 54, n. 7, p. 26, 2011.

LAURA, Bronstein. **A Model for Interdisciplinary Collaboration**. Social work, [s. l.], v. 48, n. 3, p. 297–306, 2003.

LAW, John. **Notes on the Theory of the Actor-Network : Ordering , Strategy , and Heterogeneity**. [s. l.], v. 5, n. 4, p. 379–393, 1992.

LINSEY, Julie. **Collaborating to Success: An Experimental Study of Group Idea Generation Techniques**. ASME Design Theory and Methodology Conference, [s. l.], p. 14, 2005.

MACMILLAN, Sebastian et al. **Development and verification of a generic framework for conceptual design**. Design Studies, [s. l.], v. 22, n. 2, p. 169–191, 2001.

MAIR, Patrick et al. **Motivation, values, and work design as drivers of participation in the R open source project for statistical computing**. Proceedings of the National Academy of Sciences, [s. l.], v. 112, n. 48, p. 14788–14792, 2015.

MUKHTAR, Muriati; ISMAIL, Mohamed Nazul; YAHYA, Yazrina. **A hierarchical classification of co-creation models and techniques to aid in product or service design**. Computers in Industry, [s. l.], v. 63, n. 4, p. 289–297, 2012.

NELSON, Brent et al. **Refined metrics for measuring ideation effectiveness**. Design Studies, [s. l.], v. 30, n. 6, p. 737–743, 2009.

O'HERN, Matthew; RINDFLEISCH, Aric. **Customer Co-creation: A Typology and Research Agenda**. Review of Marketing Research, [s. l.], n. Working Paper No 4, p. 84–106, 2008.

OTTIE, Evelien; ROUSSEAU, Ronald. **Social network analysis: a powerful strategy, also for the information sciences**. Journal of Information Science, [s. l.], v. 28, n. 6, p. 441–454, 2002.

PARKHE, Arvind; WASSERMAN, Stanley; RALSTON, David. **New frontiers in network theory development**. The Academy of Management Journal, [s. l.], v. 31, n. 3, p. 560–568, 2006.

PRAHALAD, Coimbatore; RAMASWAMY, Venkat. **Co-creating unique value with customers**. *Strategy and Leadership*, [s. l.], v. 32, n. 3, p. 4–9, 2004.

SANDERS, Elizabeth; STAPPERS, Pieter Jan. **Co-creation and the new landscapes of design**. *CoDesign*, [s. l.], v. 4, n. 1, p. 5–18, 2008.

SCHIFFER, Eva. **Influence Mapping of Social Networks**. *Food Policy*, [s. l.], p. 3–4, 2007.

SENGERS, Phoebe et al. **Reflective design**. Proceedings of the 4th decennial conference on Critical computing between sense and sensibility - CC '05, [s. l.], p. 49, 2005.

SHAPIRO, Dan; EUCHNER, Jim. **Democratizing innovation**. *Research Technology Management*, 2016.

SHELDON, Kennon; KRIEGER, Lawrence. **Walking the talk: Value importance, value enactment, and well-being**. *Motivation and Emotion*, [s. l.], v. 38, n. 5, p. 609–619, 2014.

VISSER, Froukje Sleeswijk; VAN DER LUGT, Remko; STAPPERS, Pieter Jan. **Sharing User Experiences in the Product Innovation Process: Participatory Design Needs Participatory Communication**. *Creativity and Innovation Management*, [s. l.], v. 16, n. 1, p. 35–45, 2007.

SONNENWALD, Diane. **Communication roles that support collaboration during the design process**. *Design Studies*, [s. l.], v. 17, n. 3, p. 277–301, 1996.

STAPPERS, Pieter Jan; VISSER, Froukje Sleeswijk. **Bringing participatory techniques to industrial design engineers**. *Design Engineering*, [s. l.], n. September, p. 1–6, 2007.

STEEN, Marc. **Human-Centered Design as a Fragile Encounter**. *Design Issues*, [s. l.], v. 28, n. 1, p. 72–80, 2012.

STERNBERG, Robert. **Wisdom and education**. *Gifted Education International*, [s. l.], v. 17, n. 3, p. 233–248, 2003.

SVIHLA, Vanessa. **Collaboration as a dimension of design innovation**. *CoDesign*, [s. l.], v. 6, n. 4, p. 245–262, 2010.

TAURA, Toshiharu; NAGAI, Yukari. **Concept generation for design creativity: A systematized theory and methodology**. *Concept generation for Design Creativity: A Systematized Theory and Methodology*, [s. l.], v. 9781447140, p. 1–172, 2013.

TAXÉN, Gustav et al. **KidStory: A technology design partnership with children**. *Behaviour & Information Technology*, [s. l.], v. 20, p. 119–125, 2001.

VAN DE POEL, Ibo. **Design for Values in Engineering**. Handbook of Ethics, Values, and Technological Design, Delft, p. 1–20, 2014.

VAN RIJN, Helma et al. **Achieving empathy with users: the effects of different sources of information**. CoDesign, [s. l.], v. 7, n. February 2015, p. 65–77, 2011.

VERBEEK, Peter-Paul. **Materializing Morality. Science, Technology, & Human Values**, [s. l.], v. 31, n. 3, p. 361–380, 2006.

VISSER, Froukje et al. **Contextmapping: experiences from practice**. CoDesign, [s. l.], v. 1, n. 2, p. 119–149, 2005.

WANG, Lihui et al. **Collaborative conceptual design—state of the art and future trends**. Computer-Aided Design, [s. l.], v. 34, n. 13, p. 981–996, 2002.

WASSERMAN, Stanley; FAUST, Katherine. **Social network analysis: Methods and applications**. Cambridge University Press, [s. l.], v. 1, p. 116, 1994.

WOOD, Donna; GRAY, Barbara. **Toward a comprehensive theory of collaboration**. The Journal of Applied Behavioral Science, [s. l.], v. 27, n. 2, p. 139–162, 1991.

YIN, Robert. **Qualitative Research from Start to Finish**. Guilford Publications, 2010.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Outros conceitos relacionados à Análise de Redes Sociais

Quadro A-1 - Outros conceitos relacionados à Análise de Redes Sociais.

Grafo simples	Grafo sem <i>loops</i> ou conexões múltiplas.
Caminho	Sequência de conexões distintas entre quaisquer dois nós.
Circuito	Caminho de um nó a si mesmo.
Grafo conectado	Grafo em que todos os nós estão conectados por um caminho.
Subgrafo	Subgrupo de vértices e conexões.
Grafo desconexo	Grafo com dois ou mais subgrafos sem conexões entre eles.
Grafo direcionado	Grafo com conexões direcionadas.
Grafo não-direcionado	Grafo com conexões não-direcionadas.
Árvore	Grafo simples conectado sem circuitos.
Árvore abrangente	Árvore que conecta todos os vértices de um grafo.
Floresta	Grafo desconectado em que cada subgrafo forma uma árvore.

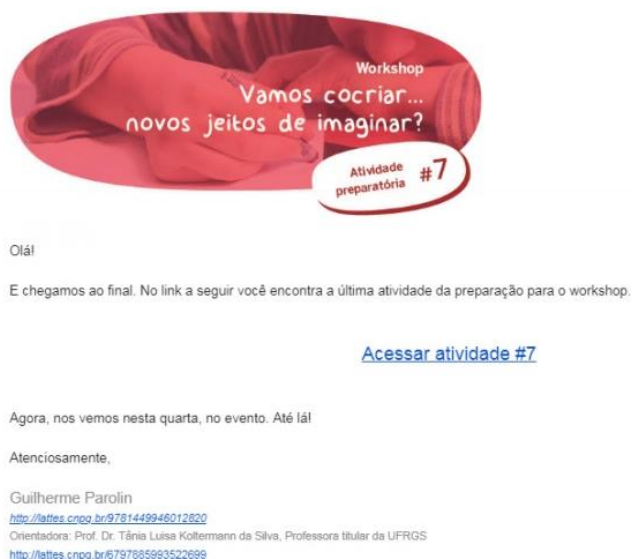
Fonte: (AL-HAKIM; KUSIAK; MATHEW, 2000).

APÊNDICE B - Kit de sensibilização

O Kit de sensibilização do caso 02 foi elaborado de modo a ser enviado durante 7 dias anteriores ao evento e, ao mesmo tempo, de modo a facilitar sua real efetivação, consistir de tarefas que não demandassem muito esforço dos atores. Assim, cada atividade diária foi pensada para consistir de um parágrafo curto introduzindo certa temática relacionada ao tema maior do “criar na educação”, seguido de uma pergunta sobre a experiência pessoal ou opinião do participante a respeito do tema específico.

Assim, as atividades foram enviadas diariamente por e-mail. No corpo do e-mail constava uma imagem ilustrativa de cabeçalho, seguida de texto explicativo e, por fim, um link para a atividade em si. A atividade em si foi estruturada através da plataforma de questionários online *Typeform*⁵. As Figuras B-1 e B-2 exibem exemplos do e-mail encaminhado e da estruturação da atividade em si na plataforma *Typeform*, respectivamente.

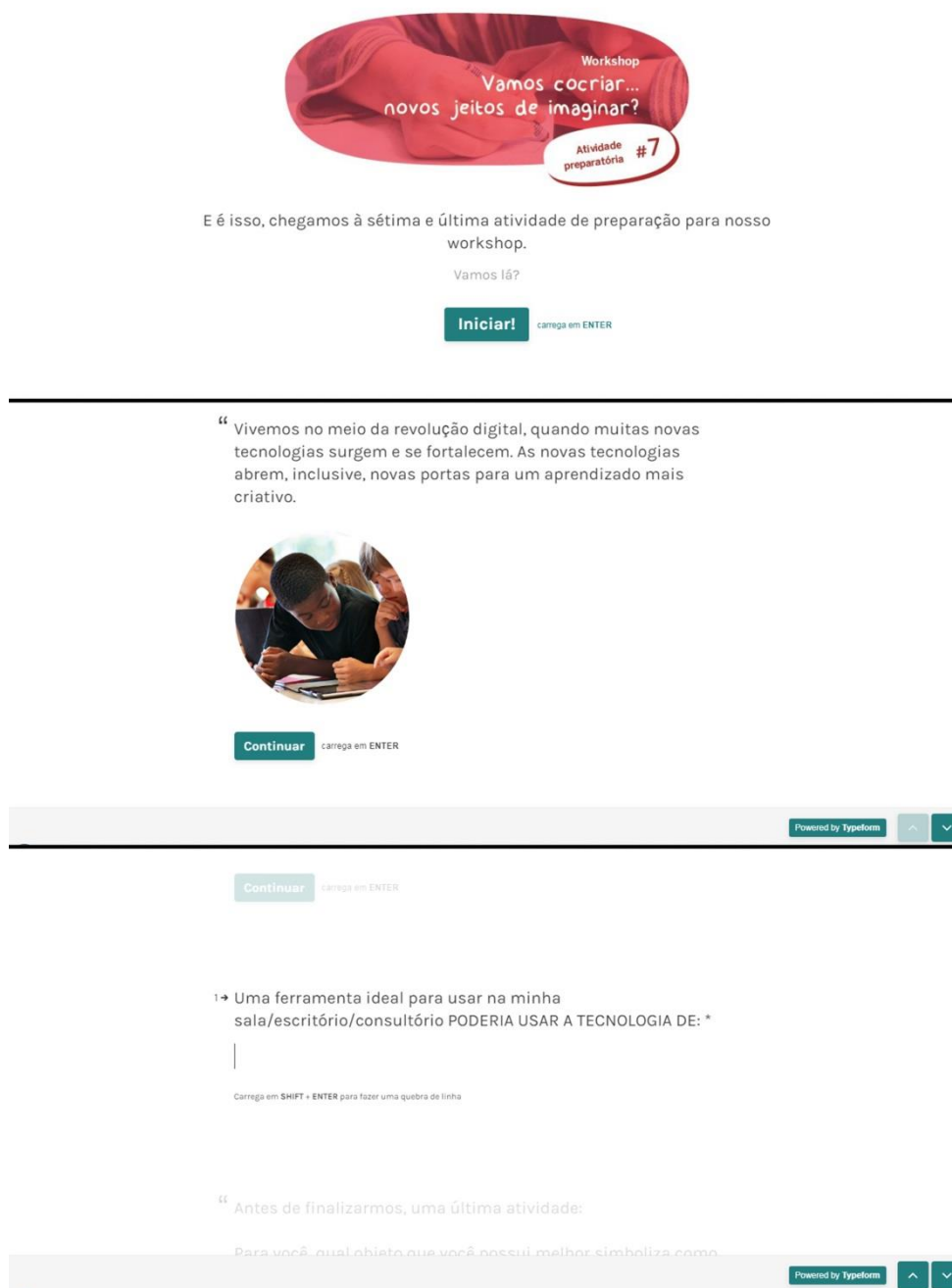
Figura B-1 – Exemplo de corpo de e-mail enviado aos atores com o hyperlink para as perguntas do kit de sensibilização.



Fonte: autor.

⁵ Typeform. Disponível em: <www.typeform.com>.

Figura B-2 – Exemplos das telas recebidas pelos atores para preenchimento das perguntas do kit de sensibilização.



Fonte: autor.

Os textos e perguntas do kit de sensibilização foram elaborados de modo a abordar, de maneira abrangente, diversos aspectos da atividade de “criar” quando aplicada à educação ou à terapia. As “perguntas” foram formuladas como frases a serem completadas, e partiam sempre da estrutura inicial “Uma ferramenta ideal

para usar no meu consultório...”. O Quadro B-1 apresenta os textos e perguntas aplicados em cada um dos dias. Ressalta-se que, de maneira especial, a atividade do sétimo dia contava também, além do texto de sensibilização e da pergunta, com uma solicitação de que o participante definisse e levasse consigo à sessão generativa um objeto que, em sua visão, melhor representasse o “criar” em seu dia a dia profissional.

Quadro B-1 – Estruturação das perguntas do kit de sensibilização.

Dia	Texto de sensibilização	Pergunta
1	Criar envolve, antes de mais nada, não restringir as possibilidades de saída. Podendo criando os alicerces certos, o professor/terapeuta pode mediar atividades que podem resultar em resultados muito mais amplos.	Uma ferramenta ideal para usar no meu consultório... me permitiria:
2	Quando a criança encontra um ambiente favorável para aprender criativamente, os resultados podem ser muito mais surpreendentes.	Uma ferramenta ideal para usar no meu consultório... ... possibilitaria à criança:
3	Criar é um processo contínuo e incremental: ideias passadas abrem as portas para novas ideias, em um processo iterativo e exponencial. Sendo assim:	Uma ferramenta ideal para usar no meu consultório... ... me inspiraria a:
4	Vamos falar de aspectos práticos! No final das contas, uma ferramenta que me auxilie a atender mais criativamente deve poder solucionar problemas ou lacunas concretas que tenho em meu contexto. Objetivamente:	Uma ferramenta ideal para usar no meu consultório... ... ajudaria a:
5	A criação é muito mais proveitosa com restrições. Restrições impulsionam a criatividade e podem permitir focar nos aspectos mais importantes.	Uma ferramenta ideal para usar no meu consultório... ... impediria a criança de:
6	É importante saber ser comedido. Nesse sentido, uma ferramenta que me auxilie a incentivar um aprendizado criativo deve facilitar com que eu mantenha um curso correto.	Uma ferramenta ideal para usar no meu consultório... ...me impediria de:
7	Vivemos no meio da revolução digital, quando muitas novas tecnologias surgem e se fortalecem. As novas tecnologias abrem, inclusive, novas portas para um aprendizado mais criativo.	Uma ferramenta ideal para usar no meu consultório... ...poderia usar a tecnologia de:
	Para você, qual objeto que você possui melhor simboliza como você busca propiciar novos jeitos de imaginar na sua atuação profissional ou acadêmica no dia a dia? Traga-o para o workshop! :)	

Fonte: autor.

APÊNDICE C - Modelo de convite para participação nas sessões generativas

O convite para a participação nas sessões generativas, realizado por e-mail, teve por base o apresentado no Quadro C-1.

Quadro C-1 – Texto base para convite para participação na sessão generativa

Olá _____, tudo certo?

Não me recordo se sabes, porém, além da minha atuação na Cusco Studio / Imagine-me, também faço mestrado no Design da UFRGS. Minha pesquisa trata do Design Colaborativo, que é uma abordagem para desenvolver produtos em que os usuários participam junto dos designers em algumas das atividades de criação de produtos.

Como parte das atividades de pesquisa, realizarei dinâmicas nas quais simularei atividades de design colaborativo em situações reais de projeto de produtos, sendo um desses produtos o Imagine-me. Como já o conheces o produto e tens atuação profissional em uma das possíveis áreas de aplicação do mesmo, gostaria que fosses uma das participantes da dinâmica.

O evento contará com uma quantidade de 5 a 10 participantes e durará em torno de 2 horas e meia, sendo realizado fora do horário comercial ou em fim de semana.

Quanto à data em que ocorrerá, como no momento a pesquisa ainda está passando pelo período de aprovação pelo comitê de ética (por envolver a participação de pessoas que não somente o próprio pesquisador), só poderei realizar as dinâmicas a partir do início de novembro. Isto posto, encaminhei este e-mail somente para avaliar se gostarias de participar para, assim que tiver a data mais precisa, realizar um convite mais formal.

Terias interesse e disponibilidade (preliminar) em participar?

Abraço

Guilherme Parolin

<http://lattes.cnpq.br/9781449946012820>

Orientadora: Prof. Dr. Tânia Luisa Koltermann da Silva, Professora titular da UFRGS

<http://lattes.cnpq.br/6797885993522699>

Fonte: autor.

APÊNDICE D - Roteiro para a sessão generativa.

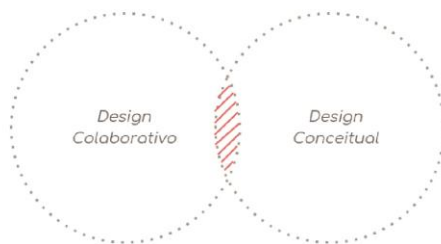
A sessão generativa foi dividida em 3 segmentos principais, tendo por objetivo proporcionar aos atores uma experiência simulada das etapas do projeto conceitual de design.

Primeiramente, os atores receberam boas-vindas à sessão, sendo depois comunicados a respeito dos pontos principais e objetivos da pesquisa. A Figura D-1 apresenta os primeiros dois slides utilizados na apresentação, enquanto que a Figura D-2 apresenta o terceiro slide, o qual versa sobre as etapas do evento.

Figura D-1 – Slides empregados na Sessão Generativa (1).



Antes de mais nada... um pouco do contexto



2

Fonte: autor.

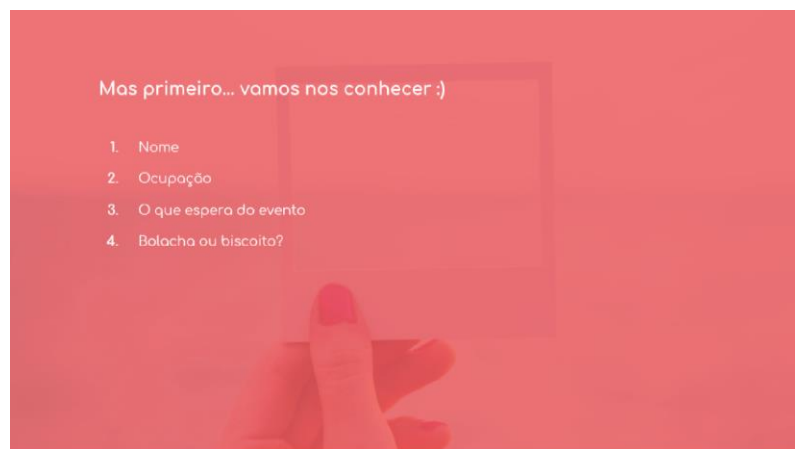
Figura D-2 – Slides empregados na Sessão Generativa (2).



Fonte: autor.

Antes do início da sessão em si, propôs-se ainda uma atividade de quebra-gelo e confraternização dos atores, a qual consistiu em uma dinâmica de apresentações dos atores a partir das respostas a certas perguntas: (1) Nome; (2) Ocupação; (3) O que espera do evento; e (4) “Bolacha ou biscoito?”. Esta última, de caráter notadamente cômico, teve por objetivo justamente “soltar” os atores, deixando-os mais confortáveis. A Figura D-3 expõe o slide onde constavam as perguntas a serem respondidas.

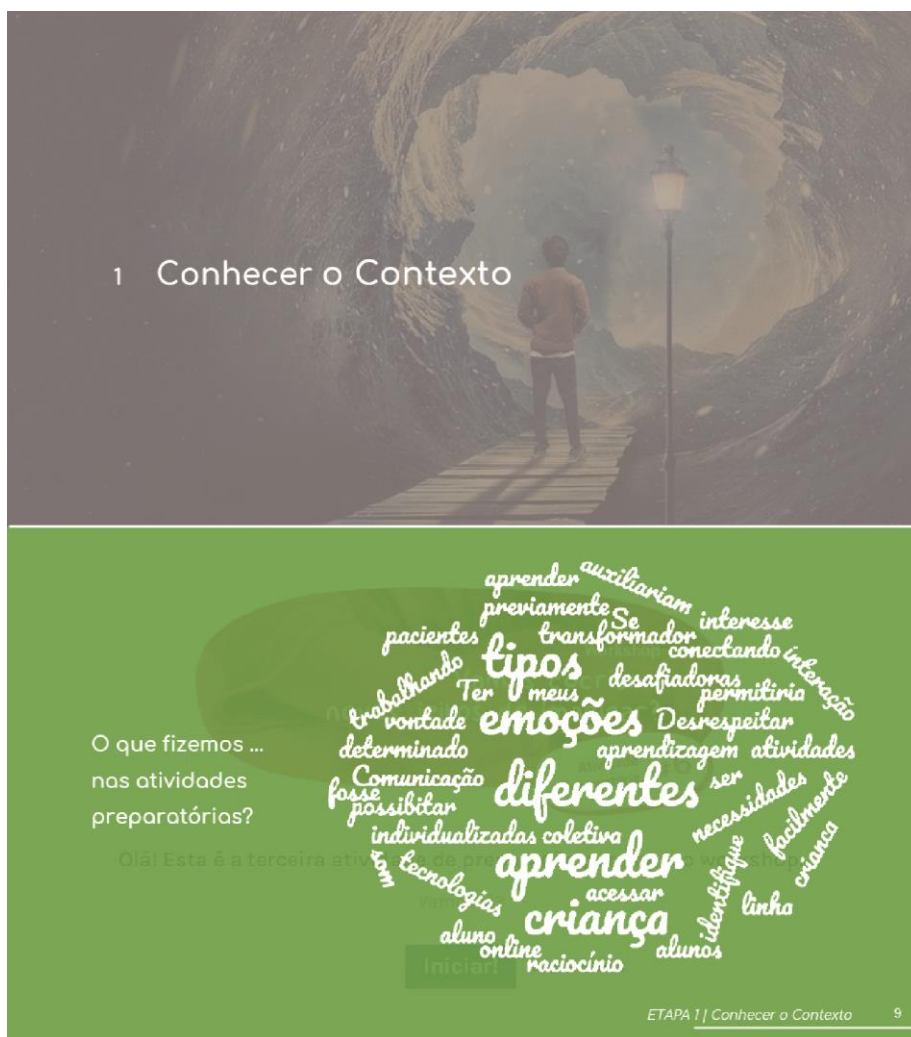
Figura D-3 – Slides empregados na Sessão Generativa (3).



Fonte: autor.

Assim, finalmente iniciou-se o primeiro segmento da sessão, denominado “conhecer o contexto”. Ele teve por objetivo simular uma etapa de pesquisa do projeto de design, levando os atores a inteirarem-se sobre o assunto a ser tratado na sessão. Especificamente, neste segmento primeiramente divulgaram-se as respostas do kit de sensibilização. As Figuras D-4, D-5 e D-6 apresentam os slides nos quais constaram os resultados do kit de sensibilização.

Figura D-4 – Slides empregados na Sessão Generativa (4).



Fonte: autor.

Figura D-5 – Slides empregados na Sessão Generativa (5).



Fonte: autor.

Figura D-6 – Slides empregados na Sessão Generativa (6).

... impediria a criança de:

- Desistir de um desafio.
- Realizar determinado movimento ou postura, falar sem previamente combinado.
- Perder o interesse
- Se dispersar muito

Workshop
Vamos cocriar...
novos jeitos de imaginar?
atividade preparatória #6
Oiá! Esta é a terceira atividade de preparação para nosso workshop.
Vamos lá?
Iniciar! clicar em ENTER

ETAPA 1 | Conhecer o Contexto 14

...me impediria de:

- Me perder na linha de raciocínio/didática
- Desrespeitar o ritmo de aprendizagem da criança ou subestimar o seu potencial.
- Responder pela criança.

Workshop
Vamos cocriar...
novos jeitos de imaginar?
atividade preparatória #6
Oiá! Esta é a terceira atividade de preparação para nosso workshop.
Vamos lá?
Iniciar! clicar em ENTER

ETAPA 1 | Conhecer o Contexto 15

...poderia usar a tecnologia de:

- Espelho, carimbos
- Alguma tecnologia com a qual o paciente/aluno se identifique - depende muito de cada um. Ter vários tipos de tecnologias me auxiliariam a colaborar com diversos tipos de pessoas.

Workshop
Vamos cocriar...
novos jeitos de imaginar?
atividade preparatória #6
Oiá! Esta é a terceira atividade de preparação para nosso workshop.
→ Comunicação e interação online em atividade coletiva

Workshop
Vamos cocriar...
novos jeitos de imaginar?
atividade preparatória #6
Oiá! Esta é a terceira atividade de preparação para nosso workshop.
→ Aplicativos

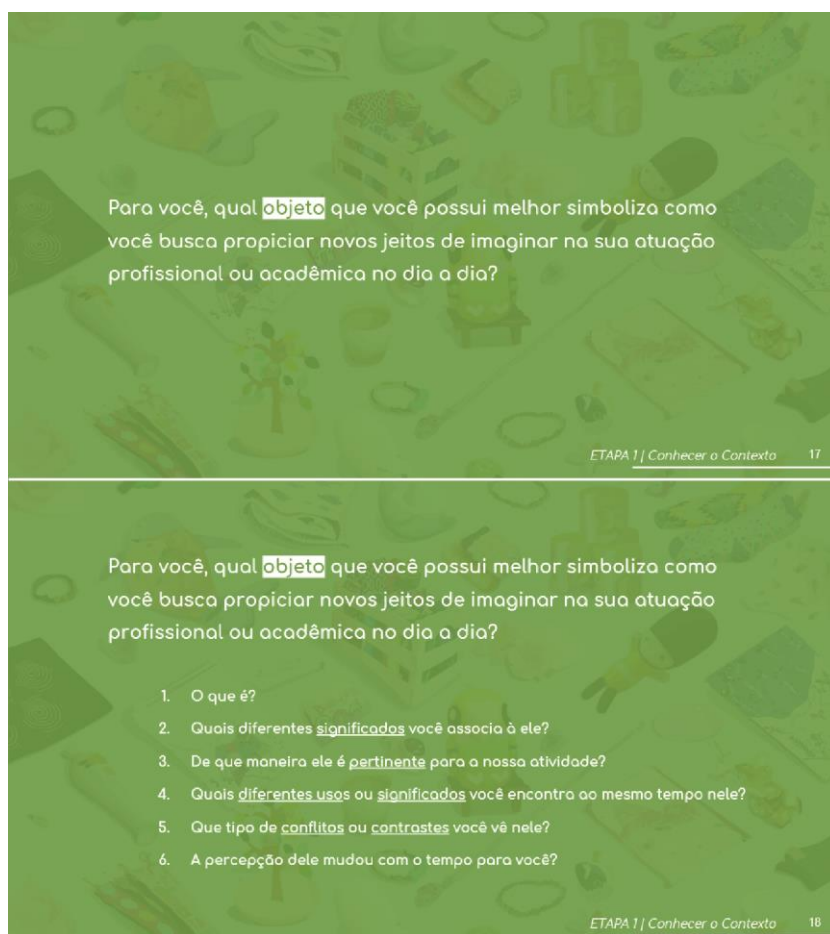
Workshop
Vamos cocriar...
novos jeitos de imaginar?
atividade preparatória #6
Oiá! Esta é a terceira atividade de preparação para nosso workshop.
Iniciar! clicar em ENTER

ETAPA 1 | Conhecer o Contexto 16

Fonte: autor.

Em segundo lugar, os atores foram convidados a refletir sobre o objeto representativo do “criar” no seu dia-a-dia profissional que trouxeram consigo como parte da última atividade do kit de sensibilização e, então, comunicar suas reflexões aos outros atores. A Figura D-7 apresenta os slides referentes à atividade de reflexão e comunicação ao grupo sobre os objetos escolhidos por cada participante.

Figura D-7 – Slides empregados na Sessão Generativa (7).



Fonte: autor.

Por fim, debateu-se livremente sobre o tópico “Como você facilita o criar no seu dia-a-dia?”. A Figura D-8 apresenta os slides concernentes à essa etapa.

Figura D-8 – Slides empregados na Sessão Generativa (8).



Fonte: autor.

Ressalta-se que, simultaneamente a todas essas atividades do primeiro momento da sessão generativa, o pesquisador-participante, o qual mediava a sessão, registrava os principais termos ou tópicos levantados pelos atores em post-its.

O segundo segmento, “definir o objetivo”, objetivou levar os atores a simularem atividades de definição de desafios de projeto e elicitação de requisitos. Os mesmos partiam, a partir da mediação do pesquisador-participante, da instigação: “qual a pergunta que queremos responder?”. Assim, primeiramente agrupavam os termos e tópicos que haviam sido levantados no segmento anterior em grupos de temas similares, para então desenvolver “desafios criativos” em cima de cada tema e, por fim, selecionar o desafio criativo primordial a ser enfrentado. A Figura D-9 apresenta os slides utilizados durante o segundo segmento da sessão.

Figura D-9 – Slides empregados na Sessão Generativa (9).



Fonte: autor.

Por fim, o terceiro momento, “gerar (e explorar) ideias” consistiu na geração de alternativas em si, levando os atores a engajarem-se em discussões e dinâmicas de *brainstorm* para desenvolver conceitos de produtos a partir do desafio e requisitos levantados no segmento anterior. Assim, os atores debateram sobre o desafio específico selecionado, entendido mutuamente como prioritário, enquanto desenvolviam, verbalmente, conceitos de soluções na forma de produtos. A Figura D-10 apresenta os slides aplicados durante essa etapa.

Figura D-10 – Slides empregados na Sessão Generativa (10).



Fonte: autor.

APÊNDICE E - Parecer Consubstanciado do CEP

Figura E-1 – Parecer Consubstanciado do CEP (parte 1)



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Análise de redes sociais aplicada às interações em projetos de design colaborativo.

Pesquisador: Tânia Luisa Koltermann da Silva

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 96886518.1.0000.5347

Instituição Proponente: Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.921.760

Apresentação do Projeto:

A pesquisa “Análise de redes sociais aplicada às interações em projetos de design colaborativo” é um projeto de dissertação de mestrado de Guilherme Parolin, do Programa de Pós-Graduação em Design, da UFRGS, orientado pela pesquisadora Profa. Dra. Tânia Luisa Koltermann da Silva. A pesquisa tem como proposta “analisar dinâmicas de Design Colaborativo a partir da aplicação da Análise de Redes Sociais como ferramenta de investigação das interações entre os usuários finais e os designers durante a fase conceitual do projeto de produto”. Os autores partem do seguinte problema de pesquisa: “Como se pode compreender a influência do Design Colaborativo na interação dos designers com os usuários finais durante a fase de projeto conceitual no processo de desenvolvimento de produto?” Apresenta-se como uma pesquisa de caráter qualitativo, através de um estudo de caso com aplicação de métodos variados, tais como: pesquisa bibliográfica, pesquisa-ação, pesquisa documental e pesquisa de campo. A análise dos dados coletados será realizada com base no método estabelecido de Análise de Redes Sociais, definido por (KLINKER; ALEXIS; CHARLES, 2009), como um conjunto de métodos para a análise de estruturas sociais e investigação dos aspectos relacionais dessas estruturas.

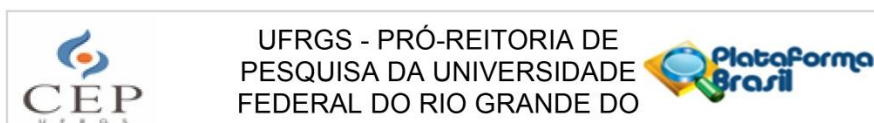
Objetivo da Pesquisa:

Objetivo geral:

- Compreender como ocorre a interação entre indivíduos e entre indivíduos e artefatos em um

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 317 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
Bairro: Farroupilha **CEP:** 90.040-060
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3308-3738 **Fax:** (51)3308-4085 **E-mail:** etica@propesq.ufrgs.br

Figura E-2 – Parecer Consubstanciado do CEP (parte 2)



Continuação do Parecer: 2.921.760

contexto de Design Colaborativo durante a fase de projeto conceitual no processo de desenvolvimento de produto.

Objetivos específicos:

A. Conhecer as especificidades da fase de projeto conceitual no processo de desenvolvimento de produto quando de sua aplicação em um contexto de Design Colaborativo.

B. Identificar os papéis dos indivíduos e artefatos comumente presentes em um contexto de Design Colaborativo durante a fase de projeto conceitual no processo de desenvolvimento de produto

C. Aplicar o método de Análise de Redes Sociais para verificação das interações entre indivíduos e entre indivíduos e artefatos em um contexto de Design Colaborativo durante a fase de projeto conceitual no processo de desenvolvimento de produto.

D. Analisar as interações entre indivíduos e entre indivíduos e artefatos em um contexto de Design Colaborativo, durante a fase de projeto conceitual no processo de desenvolvimento de produto, a partir da aplicação do método de Análise de Redes Sociais.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Conforme Formulário Plataforma Brasil: "Quanto à riscos, a participação na pesquisa não traz complicações legais de nenhuma ordem e nenhum dos procedimentos utilizados oferece riscos à dignidade dos participantes. As atividades acontecem em um período de tempo definido e previamente informada. Da mesma forma, a participação é voluntária e a desistência pode dar-se a qualquer momento".

Benefícios:

Conforme Formulário Plataforma Brasil: "Ressalta-se que os participantes não desfrutarão de nenhum benefício imediato direto pela participação na pesquisa. No entanto, hipotetiza-se que possam usufruir de benefícios profissionais, como a expansão de seu círculo de contatos, assim como o aprendizado de informações desconhecidas, a partir do contato com profissionais de áreas diferentes e do próprio conhecimento co-construído através da participação nas sessões generativas. Ressalta-se, no entanto, que, para a presente pesquisa, o esclarecimento dos

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 317 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
Bairro: Farroupilha CEP: 90.040-060
UF: RS Município: PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3308-3738 Fax: (51)3308-4085 E-mail: etica@propesq.ufrgs.br

Página 02 de 07

Fonte: autor.

Figura E-3 – Parecer Consubstanciado do CEP (3)



Continuação do Parecer: 2.921.760

benefícios e, conseqüentemente, motivações, envolvidos na participação no design colaborativo é um dos pontos que almeja-se esclarecer através da realização das entrevistas que seguem as sessões generativas”.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto de pesquisa propõe um estudo de caso a partir da análise de duas dinâmicas de Design Colaborativo em contextos reais de projetos de produtos. Mais especificamente, “o estudo ocorrerá através da formatação, condução e análise (segundo a Análise de Redes Sociais) de sessões generativas balizadas por atividades de design colaborativo realizadas conjuntamente por designers e usuários de produtos específicos”. A pesquisa está estruturada em três fases, sendo a primeira, denominada estruturação, consiste no planejamento da coleta de dados a partir da pesquisa bibliográfica dos principais temas pertinentes à pesquisa. A segunda fase da pesquisa será a coleta de dados, e consiste na mediação, realização e coleta de dados quanto a atividades de Design Colaborativo, a ser realizada em dois contextos reais de projeto de produto, na forma de sessões generativas. Como terceira etapa, os autores apresentam a análise dos dados coletados com base no método estabelecido de Análise de Redes Sociais. Conforme projeto, os critérios para escolha dos dois casos de estudo deu-se conforme critérios de viabilidade de realização da pesquisa. Acrescentam que os casos a serem estudados já apresentaram, ou ainda apresentam, a participação ativa do mestrando como designer, facilitando, assim, o acesso às informações e documentos dos projetos e a estruturar e formatar as sessões generativas. Ainda, outro fator relevante para a seleção dos casos, consistiu nas similaridades e diferenças entre os dois escolhidos: o Polpoo, um brinquedo em forma de polvo que tem por objetivo propor uma série de estímulos sensoriais variados para auxiliar o profissional no diagnóstico e/ou tratamento de Transtornos do Espectro Autista (TEA) em crianças e o Imagine-me, um jogo de cartas para estímulo da criatividade e diversas habilidades de crianças através da representação artística de personagens criados a partir da combinação de descrições de partes separadas do corpo dos mesmos presentes nas cartas. Na prática, a pesquisa-ação ocorrerá através da realização de sessões generativas, as quais consistem em uma reunião na qual os participantes realizam exercícios com o objetivo de gerar ideias e conceitos, com a observação participante do pesquisador/designer durante a própria sessão. Simultaneamente, acontecerá o registro em áudio das sessões permitindo a transcrição do protocolo verbal. No caso do contexto da atual pesquisa, as sessões generativas terão a participação de 05 a 10 pessoas. Já a pesquisa de campo se dará através da realização de entrevistas semiestruturadas, que serão complementares às sessões generativas.

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 317 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
Bairro: Farrroupilha **CEP:** 90.040-060
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3308-3738 **Fax:** (51)3308-4085 **E-mail:** etica@propesq.ufrgs.br

Página 03 de 07

Fonte: autor.

Figura E-4 – Parecer Consubstanciado do CEP (4)



Continuação do Parecer: 2.921.760

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O projeto está acompanhado dos seguintes documentos de apresentação obrigatória: Folha de rosto para pesquisa envolvendo seres humanos; Formulário de Informações Básicas sobre Projeto de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos – Formulário Plataforma Brasil; Projeto de Pesquisa; Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (entrevistas); Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (sessão generativa).

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Metodologia:

- Acrescentar, na Metodologia, quantos participarão da entrevista semiestruturada; quais os critérios de escolha dos participantes; como serão convidados. No Formulário Plataforma Brasil consta 10 entrevistados. Das sessões generativas, conforme projeto, participarão de 5 a 10 pessoas de cada caso a ser estudado. Qual o total de participantes da pesquisa?

RESPOSTA: "As sessões generativas contarão com a participação de 5 participantes em cada caso estudado, totalizando, portanto 10 participantes no total". Estes participantes serão selecionados a partir do perfil profissional e da rede de contatos do pesquisador. Participarão, também, das entrevistas semiestruturadas. SOLICITAÇÃO ATENDIDA

- Se for utilizado convite via mail, ou cartaz, anexar o modelo na Plataforma Brasil.

RESPOSTA: Os participantes serão convidados a participar de forma voluntária, através de convite via e-mail. Convite anexado. SOLICITAÇÃO ATENDIDA

- Deixar claro, em todos os documentos anexados na Plataforma Brasil, a 'previsão' do local onde serão realizadas a pesquisa generativa e, também, as entrevistas. Salienta-se que os participantes não poderão arcar com custos de deslocamento ou outros. Portanto, se for necessário algum recurso, incluir no orçamento, que ficará a cargo do pesquisador principal.

RESPOSTA: A realização das sessões acontecerá nas dependências da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, devido ao caráter público de seus espaços, assim como a disponibilidade para utilização pela conexão do pesquisador com o Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade. As despesas dos participantes serão ressarcidas pelo pesquisador, conforme consta no orçamento. SOLICITAÇÃO ATENDIDA

TCLE (entrevistas):

- Consta, como coordenador da pesquisa, o aluno mestrando. Substituir pelo nome da

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 317 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
Bairro: Farroupilha CEP: 90.040-060
UF: RS Município: PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3308-3738 Fax: (51)3308-4085 E-mail: etica@propeq.ufrgs.br

Página 04 de 07

Fonte: autor.

Figura E-5 – Parecer Consubstanciado do CEP (5)



Continuação do Parecer: 2.921.760

pesquisadora responsável. SOLICITAÇÃO ATENDIDA

- Inserir objetivos da pesquisa, assim como o detalhamento da metodologia da pesquisa. SOLICITAÇÃO ATENDIDA

- Consta, no TCLE, no item "Envolvimento na Pesquisa", a seguinte frase: "Ao participar deste estudo você fará parte dos envolvidos com a pesquisa e poderá ser acionado para etapas posteriores, como: entrevistas, responder a questionários e grupo de estudo". Esclarecer que tipo de questionário será utilizado (anexar roteiro) e como acontecerão os grupos de estudo. Estas informações não constam nos documentos apresentados. - Retirado do TCLE parágrafo que constavam estas informações, que não estavam de acordo com a pesquisa que será realizada. SOLICITAÇÃO ATENDIDA

- Conforme Res. 510/2016, os registros da pesquisa devem ser guardados 5 anos. Mencionar esta informação no Termo. SOLICITAÇÃO ATENDIDA

- Substituir a informação sobre "Pesquisa com Seres Humanos conforme a Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de saúde", pela Res. 510/2016 para pesquisa das Ciências Humanas e Sociais. SOLICITAÇÃO ATENDIDA

- Inserir, no TCLE, os dados de contato (fone e mail) dos pesquisadores, assim como deixar espaço para nome e assinatura do participante e nome e assinatura dos pesquisadores. SOLICITAÇÃO ATENDIDA

TCLE (sessão generativa):

- Atender os mesmos requisitos que constam acima, no TCLE (entrevistas). SOLICITAÇÕES ATENDIDAS

- Assim como no projeto, esclarecer quem participará destas sessões e como serão convidados. SOLICITAÇÃO ATENDIDA

Riscos:

- Ajustar os Riscos da pesquisa em todos os documentos. Segundo a Res. 510/16, não há pesquisa sem riscos.

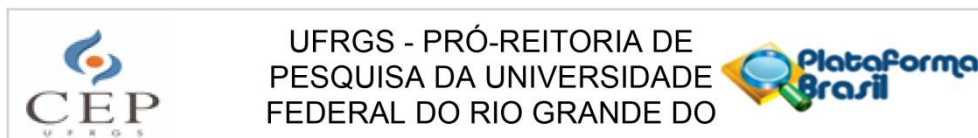
RESPOSTA: Conforme consta nos diferentes documentos apresentados: "A participação nesta pesquisa não traz complicações legais de nenhuma ordem e os procedimentos utilizados obedecem aos critérios da ética para pesquisa das Ciências Humanas e Sociais conforme a Resolução 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde. As atividades acontecem em um período de tempo definido e previamente informada. Da mesma forma, a participação é voluntária e a

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 317 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
Bairro: Farroupilha CEP: 90.040-060
UF: RS Município: PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3308-3738 Fax: (51)3308-4085 E-mail: etica@propesq.ufrgs.br

Página 05 de 07

Fonte: autor.

Figura E-6 – Parecer Consubstanciado do CEP (6)



Continuação do Parecer: 2.921.760

desistência pode dar-se a qualquer momento. Dada a natureza da pesquisa, os riscos dizem respeito somente à privacidade e confidencialidade de todo dado coletado. Os riscos relacionados à esses fatores e suas devidas estratégias de resposta são detalhados a seguir. O projeto envolve risco no armazenamento dos dados da pesquisa, sendo possível seu furto por invasores online ou defeito de armazenamento de hardware físico. Para minimizar o risco e preservar o anonimato dos participantes, os dados serão armazenados em um banco de dados criptografado online, com acesso com senha somente pelos pesquisadores responsáveis. Em igual medida, para preservar o caráter anônimo dos dados de cada indivíduo participante, serão colocados códigos para identificação de cada participante. A relação de código com participante será armazenada em outro arquivo digital. Estes arquivos serão armazenados em locais diferentes e solicitam senha para abertura. Ao mesmo tempo, serão tomadas medidas para que não ocorra a identificação dos participantes, como a não-utilização de seus nomes nos dados da pesquisa, assim como a distorção ou ocultação de seus rostos nas possíveis imagens das sessões que farão parte do relatório ou de futuras publicações". SOLICITAÇÃO ATENDIDA

Benefícios:

- Substituir, no Formulário Plataforma Brasil e no Projeto de Pesquisa, o texto que consta como benefícios, pelo que é apresentado no TCLE. SOLICITAÇÃO ATENDIDA

Cronograma:

- Esclarecer e/ou incluir no Cronograma quando o pesquisador deu início à pesquisa generativa (pesquisa ação). - A previsão de início da pesquisa generativa é 07 de novembro de 2018. SOLICITAÇÃO ATENDIDA

Outros:

- Incluir, como anexos, questionário que será aplicado (se for o caso), roteiro das entrevistas semiestruturadas e roteiro a ser seguido na sessão generativa (pesquisa ação).

Resposta: Foi incluído o roteiro da entrevista semiestruturada e o roteiro a ser seguido na sessão generativa. SOLICITAÇÃO ATENDIDA

Considerações Finais a critério do CEP:

Aprovado.

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 317 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
Bairro: Farroupilha **CEP:** 90.040-060
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3308-3738 **Fax:** (51)3308-4085 **E-mail:** etica@propeq.ufrgs.br

Página 06 de 07

Fonte: autor.

Figura E-7 – Parecer Consubstanciado do CEP (7)



Continuação do Parecer: 2.921.760

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1207746.pdf	18/09/2018 23:41:19		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_entrevista.pdf	18/09/2018 23:40:25	GUILHERME PAROLIN	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_sessao_generativa.pdf	18/09/2018 23:40:19	GUILHERME PAROLIN	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoDetalhado.pdf	18/09/2018 23:40:10	GUILHERME PAROLIN	Aceito
Outros	roetiro_das_sessoes_generativas.pdf	14/09/2018 00:05:13	GUILHERME PAROLIN	Aceito
Outros	kit_de_sensibilizacao_caso02.pdf	14/09/2018 00:04:05	GUILHERME PAROLIN	Aceito
Outros	kit_de_sensibilizacao_caso01.pdf	14/09/2018 00:03:42	GUILHERME PAROLIN	Aceito
Outros	Roteiro_das_entrevistas_semiestruturadas.pdf	14/09/2018 00:02:23	GUILHERME PAROLIN	Aceito
Folha de Rosto	Folhaderostoassinada.pdf	28/08/2018 08:38:31	GUILHERME PAROLIN	Aceito

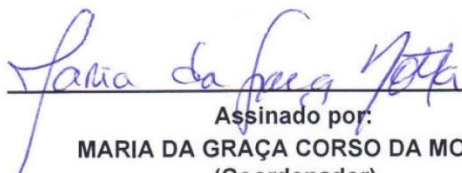
Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

PORTO ALEGRE, 27 de Setembro de 2018


 Assinado por:
MARIA DA GRAÇA CORSO DA MOTTA
 (Coordenador)


Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 317 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
Bairro: Farroupilha **CEP:** 90.040-060
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3308-3738 **Fax:** (51)3308-4085 **E-mail:** etica@propeq.ufrgs.br

Página 07 de 07

Fonte: autor.

APÊNDICE F - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para participação nas sessões generativas.

Figura F-1 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para participação nas sessões generativas (1).

	<p style="text-align: center;">UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL FACULDADE DE ARQUITETURA DEPARTAMENTO DE DESIGN E EXPRESSÃO GRÁFICA</p> <p style="text-align: center;">TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO</p> <p>PESQUISA: Análise de redes sociais como ferramenta de investigação das interações em projetos de design colaborativo.</p> <p>COORDENAÇÃO: Tânia Luisa Koltermann da Silva.</p> <p>1. OBJETIVOS DA PESQUISA: Esta pesquisa tem como objetivo principal <u>“Compreender como ocorre a interação entre indivíduos e entre indivíduos e artefatos em um contexto de Design Colaborativo durante a fase de projeto conceitual no processo de desenvolvimento de produto.”</u> Seus objetivos secundários são: “A. Conhecer as especificidades da fase de projeto conceitual no processo de desenvolvimento de produto quando de sua aplicação em um contexto de Design Colaborativo”; “B. Identificar os papéis dos indivíduos e artefatos comumente presentes em um contexto de Design Colaborativo durante a fase de projeto conceitual no processo de desenvolvimento de produto”; “C. Aplicar o método de Análise de Redes Sociais para verificação das interações entre indivíduos e entre indivíduos e artefatos em um contexto de Design Colaborativo durante a fase de projeto conceitual no processo de desenvolvimento de produto”; e “D. Analisar as interações entre indivíduos e entre indivíduos e artefatos em um contexto de Design Colaborativo, durante a fase de projeto conceitual no processo de desenvolvimento de produto, a partir da aplicação do método de Análise de Redes Sociais”.</p> <p>2. METODOLOGIA DA PESQUISA: A atividade concernente ao presente termo faz parte da segunda fase da pesquisa, denominada “coleta de dados”, a qual consiste na mediação, realização e coleta de dados quanto à atividades de Design Colaborativo em dois contextos reais de projeto de produto, na forma de sessões generativas com os participantes. Sessões generativas consistem em uma reunião na qual os participantes realizam exercícios com o objetivo de gerar ideias e conceitos. No caso do contexto da atual pesquisa, sessões generativas podem ser entendidas como contemplando eventos de aplicação de atividades de Design Colaborativo.</p> <p>3. PARTICIPANTES DA PESQUISA: Participarão desta pesquisa profissionais de criação (designers) e profissionais de atendimento infantil. Os participantes foram selecionados a partir de seu perfil profissional e da rede de contatos do pesquisador e, preferencialmente, por já terem conhecimento prévio no produto tratado como tema central de cada sessão generativa. Os participantes foram convidados a participar de forma voluntária, através de convite via e-mail.</p> <p>4. RISCOS E DESCONFORTO: a participação nesta pesquisa não traz complicações legais de nenhuma ordem e os procedimentos utilizados obedecem aos critérios da ética para pesquisa das Ciências Humanas e Sociais conforme a Resolução 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde. Os procedimentos adotados, os quais não oferecem riscos à sua dignidade, dada a natureza da pesquisa, dizem respeito somente à privacidade e confidencialidade de todo dado coletado. Os riscos relacionados à esses fatores e suas devidas estratégias de resposta ao risco estão listados a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none">A. O projeto envolve risco no armazenamento dos dados da pesquisa, sendo possível seu furto por invasores online ou defeito de armazenamento de hardware físico. Para minimizar o risco e preservar a anonimidade dos participantes, os dados serão armazenados em um banco de dados criptografado online, com acesso com senha somente pelos pesquisadores responsáveis.B. Para preservar o caráter anônimo dos dados de cada indivíduo participante, serão colocados códigos para identificação de cada participante. A relação de código com participante será armazenada em outro arquivo digital. Estes arquivos serão armazenados em locais diferentes e solicitam senha para abertura. <p>5. CONFIDENCIALIDADE: Conforme Resolução 510/2016, do Conselho Nacional de Saúde, os registros da pesquisa serão guardados por 5 anos. Todas as informações coletadas nesta investigação são estritamente confidenciais. Acima de tudo interessam os dados coletivos e não aspectos particulares ou pessoais de cada entrevistado.</p>
---	--

Fonte: autor.

Figura F-2 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para participação nas sessões generativas (2).

6. BENEFÍCIOS: Os participantes terão como benefício direto imediato da participação nas sessões generativas a possibilidade de interação com profissionais da mesma área do conhecimento, propiciando troca de saberes. Além do mais, espera-se que futuramente os resultados do estudo sejam usados em benefício do estado da arte da pesquisa relacionada ao Design Colaborativo e, em última instância, propiciem que produtos, serviços e experiências futuros, ao apresentar um processo de desenvolvimento otimizado, transmitam valores mais alinhados aos desejos e necessidades de seu público.

7. PAGAMENTO: Você não terá nenhum tipo de despesa por participar deste estudo, bem como não receberá nenhum tipo de pagamento por sua participação.

Após estes esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento de forma livre para que possamos desenvolver as dinâmicas para a pesquisa. Solicito também autorização para realizar gravação de áudio durante as dinâmicas dos eventos. Os arquivos de áudio são confidenciais e serão usados por mim, Guilherme Parolin, para análise conjunta dos dados e lhe asseguro que esses arquivos de áudio não serão publicados. Informo também que seu nome não será divulgado nos resultados desta pesquisa.

Para tanto, preencha os itens que se seguem:

1. Se autorizar a gravação de áudio, deixe desmarcado a opção abaixo.
() Não autorizo a gravação de áudio da dinâmica.
2. Tendo em vista os itens acima apresentados, eu, de forma livre e esclarecida, informo que posso participar desta pesquisa.

Nome	
Assinatura	
Data e local	

Tânia Luisa Koltermann da Silva
Professora do PGDesign - Programa de Pós-Graduação em Design
tania.koltermann@ufrgs.br
(51) 9127-8698


Guilherme Parolin
Mestrando do PGDesign - Programa de Pós-Graduação em Design
guilherme.parolin@outlook.com
(51) 99861-1011

Comitê de Ética em Pesquisa – Pró-Reitoria de Pesquisa - UFRGS			
Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - 2º andar do Prédio da Reitoria - Campus Centro			
Bairro: Farroupilha	CEP: 90.040-060	UF: RS	Município: Porto Alegre
Telefone: (51)3308-3738	Fax: (51)3308-4085	E-mail: etica@propesq.ufrgs.br	

Fonte: autor.

APÊNDICE G - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para as entrevistas.

Figura G-1 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para as entrevistas (1).

	<p style="text-align: center;">UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL FACULDADE DE ARQUITETURA DEPARTAMENTO DE DESIGN E EXPRESSÃO GRÁFICA</p> <p style="text-align: center;">TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO</p> <p>PESQUISA: Análise de redes sociais como ferramenta de investigação das interações em projetos de design colaborativo.</p> <p>COORDENAÇÃO: Tânia Luisa Koltermann da Silva.</p> <p>1. OBJETIVOS DA PESQUISA: Esta pesquisa tem como objetivo principal “Compreender como ocorre a interação entre indivíduos e entre indivíduos e artefatos em um contexto de Design Colaborativo durante a fase de projeto conceitual no processo de desenvolvimento de produto.” Seus objetivos secundários são: “A. Conhecer as especificidades da fase de projeto conceitual no processo de desenvolvimento de produto quando de sua aplicação em um contexto de Design Colaborativo”; “B. Identificar os papéis dos indivíduos e artefatos comumente presentes em um contexto de Design Colaborativo durante a fase de projeto conceitual no processo de desenvolvimento de produto”; “C. Aplicar o método de Análise de Redes Sociais para verificação das interações entre indivíduos e entre indivíduos e artefatos em um contexto de Design Colaborativo durante a fase de projeto conceitual no processo de desenvolvimento de produto”; e “D. Analisar as interações entre indivíduos e entre indivíduos e artefatos em um contexto de Design Colaborativo, durante a fase de projeto conceitual no processo de desenvolvimento de produto, a partir da aplicação do método de Análise de Redes Sociais”.</p> <p>2. METODOLOGIA DA PESQUISA: A atividade concernente ao presente termo faz parte da segunda fase da pesquisa, denominada “coleta de dados”, a qual consiste na mediação, realização e coleta de dados quanto à atividades de Design Colaborativo em dois contextos reais de projeto de produto, na forma de entrevistas individuais com os participantes das sessões generativas ocorridas em etapa anterior.</p> <p>3. PARTICIPANTES DA PESQUISA: Participarão desta pesquisa profissionais de criação (designers) e profissionais de atendimento infantil. Os participantes foram selecionados a partir de seu perfil profissional e da rede de contatos do pesquisador e, preferencialmente, por já terem conhecimento prévio no produto tratado como tema central de cada sessão generativa. Os participantes foram convidados a participar de forma voluntária, através de convite via e-mail.</p> <p>4. RISCOS E DESCONFORTO: a participação nesta pesquisa não traz complicações legais de nenhuma ordem e os procedimentos utilizados obedecem aos critérios da ética para pesquisa das Ciências Humanas e Sociais conforme a Resolução 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde. Os procedimentos adotados, os quais não oferecem riscos à sua dignidade, dada a natureza da pesquisa, dizem respeito somente à privacidade e confidencialidade de todo dado coletado. Os riscos relacionados à esses fatores e suas devidas estratégias de resposta ao risco estão listados a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none">A. O projeto envolve risco no armazenamento dos dados da pesquisa, sendo possível seu furto por invasores online ou defeito de armazenamento de hardware físico. Para minimizar o risco e preservar a anonimidade dos participantes, os dados serão armazenados em um banco de dados criptografado online, com acesso com senha somente pelos pesquisadores responsáveis.B. Para preservar o caráter anônimo dos dados de cada indivíduo participante, serão colocados códigos para identificação de cada participante. A relação de código com participante será armazenada em outro arquivo digital. Estes arquivos serão armazenados em locais diferentes e solicitam senha para abertura. <p>5. CONFIDENCIALIDADE: Conforme Resolução 510/2016, do Conselho Nacional de Saúde, os registros da pesquisa serão guardados por 5 anos. Todas as informações coletadas nesta investigação são estritamente confidenciais. Acima de tudo interessam os dados coletivos e não aspectos particulares ou pessoais de cada entrevistado.</p> <p>6. BENEFÍCIOS: Os participantes terão como benefício direto imediato da participação nas entrevistas a possibilidade de expansão de seu repertório profissional e pessoal a partir da interação com o pesquisador, assim como da externalização e compartilhamento de suas opiniões e ideias. Além do mais, espera-se que</p>
---	---

Fonte: autor.

Figura G- - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para as entrevistas (2).

futuramente os resultados do estudo sejam usados em benefício do estado da arte da pesquisa relacionada ao Design Colaborativo e, em última instância, propiciem que produtos, serviços e experiências futuros, ao apresentar um processo de desenvolvimento otimizado, transmitam valores mais alinhados aos desejos e necessidades de seu público.

7. PAGAMENTO: Você não terá nenhum tipo de despesa por participar deste estudo, bem como não receberá nenhum tipo de pagamento por sua participação.

Após estes esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento de forma livre para que possamos desenvolver a entrevista para a pesquisa. Solicito também autorização para realizar gravação de áudio durante a entrevista. Os arquivos de áudio são confidenciais e serão usados por mim, Guilherme Parolin, para análise conjunta dos dados e lhe asseguro que esses arquivos de áudio não serão publicados. Informo também que seu nome não será divulgado nos resultados desta pesquisa.

Para tanto, preencha os itens que se seguem:

1. Se autorizar a gravação de áudio, deixe desmarcado a opção abaixo.
() Não autorizo a gravação de áudio da entrevista.
2. Tendo em vista os itens acima apresentados, eu, de forma livre e esclarecida, informo que posso participar desta pesquisa.

Nome	
Assinatura	
Data e local	

Tânia Luisa Koltermann da Silva
Professora do PGDesign - Programa de Pós-Graduação em Design
tania.koltermann@ufrgs.br
(51) 9127-8698

Guilherme Parolin
Mestrando do PGDesign - Programa de Pós-Graduação em Design
guilherme.parolin@outlook.com
(51) 99861-1011

Comitê de Ética em Pesquisa – Pró-Reitoria de Pesquisa - UFRGS			
Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - 2º andar do Prédio da Reitoria - Campus Centro			
Bairro: Farrroupilha	CEP: 90.040-060	UF: RS	Município: Porto Alegre
Telefone: (51)3308-3738	Fax: (51)3308-4085	E-mail: etica@propesq.ufrgs.br	

Fonte: autor.

APÊNDICE H - Roteiro para entrevistas

As entrevistas tiveram por objetivo inicial coletar um feedback mais aprofundado dos atores no que concerniu a suas motivações e custos à participação na sessão colaborativa, assim como os obstáculos que, em sua visão, dificultaram uma melhor participação na mesma. Isso se deu nos 3 primeiros blocos da entrevista. Por fim, no último e quarto bloco, os atores, já novamente sensibilizados com relação à sessão colaborativa através das atividades dos 3 primeiros blocos, eram convidados à elaborar o sociograma da sessão generativa segundo sua própria percepção pessoal.

As entrevistas seguiram um roteiro semiestruturado, de modo a possibilitar certo guia aos atores sem, no entanto, resultar em um engessamento excessivo da interação com os mesmos durante as entrevistas. O Quadro H-1 apresenta o roteiro das entrevistas. Na sequência, cada bloco da entrevista é especificado em maiores detalhes.

Quadro H-1 - Roteiro para as entrevistas.

1	Motivações
a	Quais foram as suas motivações para participar? Elenque-as em ordem de importância a partir dos cartões oferecidos.
2	Custos
a	Quais fatores desestimularam o seu aceite em participar do evento? Elenque-os em ordem de importância a partir dos cartões oferecidos.
b	Quais realmente comprovaram-se verdadeiros após o evento?
3	Desempenho no evento
a	Quais fatores comprometeram o desempenho de sua participação no evento? Elenque-os em ordem de importância a partir dos cartões oferecidos.
4	Conexões entre atores
a	Pensando na rede que estabelecemos no evento: como você representaria, graficamente, as interações que aconteceram entre os participantes? Utilize linhas para representar a passagem de informação e/ou conhecimento. Podem ser usadas diferentes grossuras ou cores para representar interações em intensidade ou de tipos diferentes.

Fonte: autor.

Quadro H-1 - Roteiro para as entrevistas (*continuação*).

5	Rede externa
a	Você também possui uma rede pessoal própria, que tangencia a rede que estabelecemos no evento através de você, que é ponto em comum entre ambas. Nesse sentido, quais pessoas ou instituições que você possui em sua rede pessoal você considera que tenham relação ou tenham realizado alguma contribuição à sua contribuição ao evento? Liste-as. Mapeie-as com cartões em branco e caneta. Como elas estão conectadas à você e entre si?
b	Similarmente a como fizemos antes, posicione essas pessoas ou instituições e utilize linhas para representar as relações e trocas que você percebe que existam entre elas. Valem tanto relações entre sua rede pessoal ou entre atores da sua rede pessoal e da rede do evento.
6	Rede
a	Como você acha que essa rede, como você a vê configurada, influenciou a dinâmica? Como ela contribuiu? Como ela atrapalhou?
b	Como você acha que sua rede externa, em específico, contribuiu ou atrapalhou a rede que formamos no evento?

Fonte: autor.

No primeiro bloco da entrevista, os atores recebiam um conjunto de 12 cartões, cada qual com uma possível motivação para a participação, sendo que sua tarefa consistia em selecionar aqueles que condissessem à sua percepção e, após, ordená-los em ordem do mais importante ao menos importante. Os textos dos cartões de motivações são expostos no Quadro H-2.

Quadro H-2 – Textos dos cartões de motivações à participação.

Recebimento de dinheiro pela participação
Participação no lucro do(s) produto(s) desenvolvido(s)
Aumento da rede de contatos profissional
Copropriedade intelectual no(s) produto(s) desenvolvido(s)
Ganho de visibilidade profissional e/ou comercial

Fonte: autor.

Quadro H-2 – Textos dos cartões de motivações à participação (*continuação*).

Sentimento de autonomia
Aumento de estima social
Aumento da rede de contatos social
Orgulho
Aprendizado
Sentimento de Autoexpressão
Desafio proporcionado pela tarefa

Fonte: autor.

Na sequência, o segundo bloco, similar porém diametralmente oposto ao primeiro bloco, consistiu na seleção e ordenamento a partir de um conjunto de 4 cartões, desta vez contendo possíveis custos à participação na dinâmica. Os mesmos são apresentados no Quadro H-3.

Quadro H-3 – Cartões de custos à participação.

Alocação de tempo
Alocação de dinheiro
Divergências e/ou incompreensões sobre a proposta do evento
Habilidade e/ou conhecimento considerados insuficientes ou inadequados à participação

Fonte: autor.

Já o terceiro bloco consistiu na mesma dinâmica, porém com 7 cartões representando obstáculos à participação no evento. É válido destacar aqui a diferença entre custos e obstáculos, sendo a percepção dos primeiros anterior ao evento, enquanto os segundos tem percepção simultânea ou posterior ao evento. O Quadro H-4 apresenta os textos aplicados aos cartões de obstáculos.

Quadro H-4 – Cartões de obstáculos à participação.

Local e/ou acomodações físicas
Horário do evento
Habilidade e/ou conhecimento insuficientes ou inadequados à uma participação mais efetiva
Duração do evento
Divergências e/ou incompreensões sobre a estrutura e/ou atividades do evento
Não-familiaridade com o método ou atividades propostas
Participantes do evento

Fonte: autor.

Em todos os casos em que os cartões foram aplicados, os atores também tinham à disposição cartões em branco para, caso considerassem adequado, preenche-los com itens que condissessem à sua percepção mas que não estivessem presentes nos cartões pré-prontos disponibilizados. Tanto as motivações quanto os custos e obstáculos específicos colocados nos cartões foram selecionados a partir da bibliografia sobre o tema, conforme já abordado no Referencial Teórico desta pesquisa.

Por fim, o quarto bloco da entrevista consistiu na elaboração, pelos próprios atores, do sociograma representativo da sessão generativa, segundo sua visão pessoal. A partir da apresentação de 6 cartões, contendo os nomes dos atores e do pesquisador-participante mediador, os atores eram convidados a, utilizando uma escala de 3 estágios (relações fortes, médias e fracas) desenhar, através de linhas na escala disponibilizada, a intensidade das trocas e relações ocorridas entre os

atores, em uma média percebida durante todo o evento. Os atores eram livres para delimitar quantas relações desejassem e no critério que considerassem mais apropriado à sua própria percepção. Também, os mesmos tinham a liberdade de definir, ou não, direcionamentos para as conexões, caso considerassem que isso representasse mais fielmente como perceberam as relações entre os atores.

Em um segundo momento desse quarto bloco, os atores recebiam cartões em branco, nos quais deveriam escrever os atores (pessoas, grupos, instituições, eventos, dentre outros) que, em sua visão, fariam parte de uma rede externa à sessão generativa, porém que tangenciou esta através deles próprios. Na sequência, esses novos atores, já posicionados no sociograma, tinham suas relações, entre si e com os atores da rede interna da sessão generativa, desenhadas e classificadas segundo a escala de intensidade percebida.

APÊNDICE I - Resultados do Kit de sensibilização

A efetivação do kit de sensibilização, para além da própria sensibilização dos atores, serviu também como obtenção de resultados preliminares sobre a percepção dos mesmos, auxiliando inclusive na formatação da própria sessão generativa. A Figura I-1 apresenta um dos resultados obtidos a partir do kit de sensibilização, consistindo em uma nuvem de palavras com os principais termos empregados pelos atores em suas respostas. Similarmente, o Quadro I-1 expõe as respostas às perguntas das atividades. Nota-se que, apesar do kit ter sido enviado diariamente a todos os 5 atores, nem todos responderam todos os dias e, portanto, nem todas as perguntas constam com 5 respostas.

Figura I-1 – Nuvem de palavras utilizadas pelos atores no preenchimento do kit de sensibilização.



Fonte: autor.

Quadro I-1 – Repostas do kit de sensibilização.

Atividade		Respostas			
1	...me permitiria:	Despertar o desejo de aprender das crianças.	ser mais ágil	Que ela fosse utilizada com pessoas de diferentes idades e para atender pacientes com diferentes necessidades	Me permitiria acessar mais facilmente as emoções de meu paciente, e a quebrar as travas de meus alunos com o inglês
2	... possibilitaria à criança:	Sentir-se mais à vontade para a terapia/aprender	Enfrentar seus medos.	Aprender brincando	
3	... me inspiraria a:	Continuar trabalhando com motivação	Estar conectando pessoas e ideias	Criar novas formas de aprender, brincar, trabalhar....	Mudança
4	... ajudaria a:	Planejar atividades desafiadoras e individualizadas	Encontrar uma solução mais eficaz	Abreviar o tempo de tratamento	Entrar em contato com emoções e possibilitar um trabalho mais profundo e transformador
5	... impediria a criança de:	Impediria a criança de desistir de um desafio.	Realizar determinado movimento ou postura, falar sem previamente combinado.	Perder o interesse	Se dispersar muito
6	...me impediria de:	Me impediria de me perder na linha de raciocínio/didática	Desrespeitar o ritmo de aprendizagem da criança ou subestimar o seu potencial.	Responder pela criança	
7	...poderia usar a tecnologia de:	espelho, carimbos	Alguma tecnologia com a qual o paciente/aluno se identifique - depende muito de cada um. Ter vários tipos de tecnologias me auxiliariam a colaborar com diversos tipos de pessoas.	Comunicação e interação online em atividade coletiva	Aplicativos

Fonte: autor.

APÊNDICE J - Resultados da Sessão Generativa

A partir da realização das atividades do kit de sensibilização, a sessão generativa em si ocorreu. A mesma foi agendada para o turno da noite de um dia de semana, das 19:30 às 22:00, em uma sala da Faculdade de Arquitetura da Universidade Federal do Rio Grande do Sul com mesas amplas e projetor. Durante o evento utilizou-se uma apresentação de slides como apoio às atividades realizadas.

A Figura J-1 apresenta o resultado final da Sessão Generativa, na forma de um painel onde em encontram-se escritos e em post-its, os temas e desafios desenvolvidos, assim como os conceitos elaborados.

Figura J-1 – Painel final com os problemas levantados e ideias geradas durante a Sessão Generativa.



Fonte: autor.

APÊNDICE K - Transcrição Entrevista: Ator A

[Ator X]

Antes de tudo, vou te passar alguns cartões que tem várias motivações escritas neles. Pensando antes do evento, quais foram as tuas motivações para participar? Quero que tu selecione as motivações que fazem sentido para o teu caso e, depois, elenque elas em ordem de importância, segundo a tua própria opinião pessoal.

[Ator A]

Recebimento de dinheiro pela participação... ah, isso aí não aconteceu não hein... (risos). Networking.... legal. Aprendizado... Participação nos lucros, não? (risos) Tá... eu acho que o meu maior foi, além de networking... tu chamar a gente. Eu senti que, ah, que bom, eu posso colaborar então de algum jeito pro trabalho do Guilherme.

[Ator X]

Questão mais de amizade, assim?

[Ator A]

Isso, de... bom. Sei que é difícil mesmo uma pesquisa de mestrado e... parece que tua pesquisa era bem legal pelo que tu já tinha falado. Ah sim.. essa autoexpressão aqui parecia uma vivência um pouco mais parecida com o psicodrama assim... achei. Ah, e ainda tinha a ver com criatividade o trabalho.... Então achei que seria um bom momento pra eu me... sei lá... ver minhas habilidades criativas.

[Ator X]

Agora vou distribuir um outro conjunto de cartas. Novamente, pensando antes do evento: quais fatores desestimularam o seu aceite em participar do evento?

[Ator A]

Essa pesquisa já tava prevista? Ou por algum motivo tu... Nossa...nada...eu fiquei tão feliz pelo convite. Foi um dia super... atribulado... e mesmo assim "ah não, tem o negócio do Guilherme e tal"... Eu vi que as gurias tavam meio desmotivadas assim, no início né. Mas depois acho que pareciam mais....qual a palavra... [mais pilhadas] mais pilhadas! ah.... tem outra palavra... Mais animadas, se empolgaram com as atividades. Tanto é que a gente não parou de falar um minuto (risos).

[Ator X]

E tu teria alguma hipótese de porque tu acha que teve esse mudança na energia do pessoal?

[Ator A]

Ah, como uma boa psicodramatista acho que trabalhar com criatividade move a gente. Quando a gente é autor da nossa história, quando a gente pode criar alguma coisa, acho que super move. E também tu facilitou super bem assim. Além de bem organizado, as coordenadas pra fazer foram super claras... e tu participando junto também. Caráter de informalidade, no bom sentido.

[Ator X]

Por fim, mais um conjunto de cartas. Desta vez, já pensando depois do evento, com ele acabado: na tua opinião, quais fatores comprometeram o teu desempenho na participação no evento?

Ator A]

Acho que no início eu tava um pouco incomodada com as gurias não parando de reclamar (risos). Sinceramente falando. Aquelas que eu não conhecia. Então, achei meio desmotivador assim, por ti. Talvez tenha me botado no teu lugar. Nem sei se tu te sentia assim...Mas ah, que saco né, tu organizou e tal e não paravam de reclamar. Meio eu me senti mal por ti. Mas depois, como eu tinha te dito, me pareceram mais abertas e tal e aí super rolou. [Sobre o problema] mas só um pouco, e no início. [Nesse momento de menor entrosamento, o pessoal um pouco mais receoso, depois se soltaram].

[Ator X]

É isso então?

[Ator A]

Sim, mas foi muito legal. Falo de novo que, depois do meio pro final assim foi bem interessante o que a gente foi construindo junto.

[Ator X]

E agora a última atividade, um pouco diferente. Nessa folha estão cartões representando as pessoas que estavam presentes lá no evento. Como tu representaria, graficamente, as interações que aconteceram entre os participantes? A ideia é, usando linhas, representar, segundo tua própria visão, a intensidade de como ocorreu a passagem de informação e/ou conhecimento. Vamos usar linhas vermelhas para representar interações fortes, laranjas representando interações médias e amarela para interações fracas.

[Ator A]

Tá, pensei em botar, no meu critério, as pessoas que me mobilizaram mais, não no sentido negativo ou positivo, ou os dois... sei lá. As que me mobilizaram mais e as que me mobilizaram menos. Só me lembra uma coisa... a Silvana... A Rosângela era a que tava na minha frente? Pensando... porque assim... todas me mobilizaram... tanto que eu saí falando pra Mari que, assim, eu me senti super bem...sabe, super ouvida nas minhas opiniões e super motivada a continuar falando. Então, de algum jeito todas me motivaram. Por exemplo, com a Renate eu achei muito legal quando a gente foi no banheiro e ficou conversando sobre, enfim, a vida. Eu perguntei como ela te conhecia, aí ela trabalhava num hospital, e conheceu o Henrique por ser palhaço e aí eu fiquei muito feliz assim. Achei uma boa conexão entre a gente. Mas na atividade ela não falou muito, não sei, a gente não conversou, não interagiu tanto. Isso aqui é na atividade? [Isso, no evento]. Sem ser banheiro hahaha...tá. Nenhuma foi clarinha digamos. Que tudo comigo é intenso. Isso aqui dá uma bela sociometria. Tu cruza os dados de todo mundo... e aí se ficou igual às linhas... por exemplo se a Rosângela fizer a mesma coisa com vermelho comigo... aí a gente já tá formando uma rede sociométrica. Entre elas também?

[Ator X]

Sim

[Ator A]

Bom, dá pra ver que a Rosângela e a Silvana trabalham juntas acho, não? Ou pelo menos se conhecem faz tempo.

[Ator X]

Isso, elas não trabalham juntas mas se conhecem a muito tempo.

[Ator A]

E tu e a Rosângela também né? Liberdades assim, né...Se expressar. Essa Renate foi pelo menos na minha visão a que menos falou... é difícil ver as relações com ela... Eu vou usar essa amarelinha. Acho que se fizesse no dia seguinte estaria um pouco mais fresco. A Mari tava preocupada até com a tua metodologia hehehe, adorei. Como uma boa acadêmica.... hehehe. Que bonitinho, tá quase uma estrela. Ah, vai fazer uma estrela. Uma estrela judia... Eu pensei em botar a intensidade de todo mundo então... não preciso? A Suzana e a Renate... eu não lembro da interação entre elas. Tá, o psicodrama, por exemplo, pode ser? Coisas que me mobilizaram... me mobilizaram. O fato da Mari tá lá também... Bom... é... pessoas que não estavam lá? Tudo bem que o grupo sou eu e a Mari, mas acho que, como uma das minhas motivações foi um pouco de networking assim, uma das coisas que me motivou foi... A gente se conhece justamente por causa do 3 de nós e da Cusco né? Pessoas? Ah, minha mãe. Já que eu nasci hehehe. Não lembro da minha agenda... o que eu tive no dia.. conseguir encontrar alguma coisa... Psicodrama parece que a Renate falou que conhecia... O Imagine-me em si eu acho muito massa. Nossa, não tem nenhuma relação clarinha... ehhehe Eu acho que as gurias mencionaram o Imagine-me, mas eu não lembro quem que foi. Acho que foi a Rosângela inclusive que brincou que queria ganhar um Imagine-me depois, de lembrancinha... heehhh... da participação. Foi ela, não foi? Talvez a Marília corte algumas coisas aí dela...

Olhando assim, tem muitas linhas. Acho que o fato de eu ter arranjado coisas em comum, que ta aí... psicodrama, grupo 3 de nós e imagine-me, eu já tinha 3 pessoas próximas né. Tu, a Mari e a Renate. Daí a Rosângela... é... talvez ela incentivava a participação, a minha participação também... colaborou. E com a Silvana foi a que eu menos interagi. Talvez eu poderia botar um amarelinho, né? Acho que faz mais sentido.

[Ator X]

Pelo que eu entendi que tu vinha falando, seria ter pontos de conexão entre as pessoas, mais ou menos isso?

[Ator A]

As relações se deram pelos pontos de conexão, pelos pontos em comum, ou até não em comum, mas que incentivaram uma conversa pra defender seu ponto... não pra defender seu ponto... não que a gente tenha discordado muito.. mas no sentido de construir alguma coisa junto assim.

APÊNDICE L - Transcrição Entrevista: Ator B

[Ator X]

Antes de tudo, vou te passar alguns cartões que tem várias motivações escritas neles. Pensando antes do evento, quais foram as tuas motivações para participar? Quero que tu selecione as motivações que fazem sentido para o teu caso e, depois, elenque elas em ordem de importância, segundo a tua própria opinião pessoal.

[Ator X]

Agora vou distribuir um outro conjunto de cartas. Novamente, pensando antes do evento: quais fatores desestimularam o seu aceite em participar do evento?

[Ator B]

Principal de todas com certeza foi a alocação de tempo. De resto... tranquilo. Se eu tivesse tempo eu participava de todos os eventos do mundo. Que me interessassem né.. Porque eu achei muito interessante. Também muito pouco assim de não ter com que ajudar, né, não contribuir, mas com certeza o tempo é a principal.

[Ator X]

E a segunda seria mais por envolver muito a questão do design, que tu não taria muito familiarizada com?

[Ator B]

Eu não sabia quais conhecimentos iam ser necessários e também a questão do design, e também eu não sabia direito a proposta que tu tinha né então, eu não sabia de que forma ia envolver o design e talvez eu não conhecesse né... mas meio que isso foi só num primeiro momento antes de saber bem o que seria. A alocação de tempo foi o que pegou mesmo.

[Ator X]

Por fim, mais um conjunto de cartas. Desta vez, já pensando depois do evento, com ele acabado: na tua opinião, quais fatores comprometeram o teu desempenho na participação no evento?

[Ator B]

Então eu posso botar, por exemplo, que eu tava muito cansada. Isso é uma das coisas.... Ah, eu acho que foram essas quatro... A duração do evento eu acho que foi um pouco corrido, são bastante coisas pra fazer. Essas divergências, que eu ia colocar, eu fiquei em dúvida. Porque são divergências, mas eu acho que foram divergências com a equipe, mas não propriamente foram os participantes que tiveram problemas... não sei bem... eu não entendi talvez muito bem o que queira dizer... não sei se tu pode me explicar melhor.

[Ator X]

Tá aí mais na questão de não saber como eram as metodologias. No sentido do propósito da atividade, a proposta que era dada para a atividade, tá mais nesse sentido. Tu diz mais na questão de ter uma incerteza no resultado?

[Ator B]

Também. É... é um alinhamento com a equipe talvez. Eu vou colocar mais essa aqui, que é a "participantes do evento", que acho que engloba tudo. Porque não é uma equipe que tá acostumada a trabalhar junto ou uma equipe pra trabalhar com um tema específico... que não está acostumada a trabalhar com um objetivo específico...

[Ator X]

Uma questão mais de entrosamento da equipe talvez?

[Ator B]

Isso, exatamente. E também por causa do tempo. A gente se conhece ali na hora e... faz parte.

[Ator X]

E agora a última atividade, um pouco diferente. Nessa folha estão cartões representando as pessoas que estavam presentes lá no evento. Como tu representaria, graficamente, as interações que aconteceram entre os participantes? A ideia é, usando linhas, representar, segundo tua própria visão, a intensidade de como ocorreu a passagem de informação e/ou conhecimento. Vamos usar linhas vermelhas para representar interações fortes, laranjas representando interações médias e amarela para interações fracas.

[Ator B]

Nossa, é difícil de lembrar com uma clareza...tão maravilhosa. Vai ficar um novelo...

[Ator X]

A que fatores tu acha que se devem essas diferenças na intensidade das colaborações? Tu percebe algum padrão... algum tipo de coisa que tu consegue ver

[Ator B]

Tu, como a pessoa que estava coordenando, e que também conhecia todo mundo a impressão que me deu é que tinha uma intensidade maior de relação contigo... todas as pessoas. E como eu e a Kim nos conhecíamos, e a Rosângela e a Silvana também, eu vi também que isso facilitou algumas questões. E eu acho também as conversas, as poucas conversas que teve antes de começar a atividade, ou até durante o intervalo da atividade... quando a gente conversou sobre o que cada um trabalhava... a Renate falou um pouco do conhecimento dela sobre psicologia, então se aproximou um pouco mais do que eu e a Kim fazíamos... e.... daí a Rosângela e a Silvana elas trabalhavam mais com uma área um pouco diferente, e eu acho que também teve uma questão no intervalo que a gente conversou sobre política, em quem cada um ia votar, e eu acho que isso influencia bastante..(risos).Aí tu sente mais a vontade pra falar. Eu acho que essas questões até que tavam fora propriamente da atividade também interferem na hora de tu se sentir mais à vontade, enfim, pra falar. Acho que tem o grupo 3 de nós, que é uma coisa paralela, mas que foi o que possibilitou te conhecer e participar. Então acho que tem essa relação. E a questão da UFRGS também que, instituição UFRGS e mestrado, que acabou me motivando também. Eu to mais interessada no design colaborativo pelo meu mestrado e... se eu não conhecesse talvez eu me sentisse menos à vontade de participar.

[Ator X]

Como tu vê que ela poderia ter sido melhor? Se resumiria à essa questão de proporcionar mais momentos nessas trocas fora do evento? Como tu vê isso?

[Ator B]

Eu acho que teve a questão do tempo... enfim... se as pessoas conversassem mais no início... dava pra ver que no início até a gente queria ficar mais tempo conversando e tu teve que dar uma corridona.... assim pelo menos a impressão.. no final. E eu acho que, queira ou não, esse início é importante pra... enfim... pras pessoas se alinharem mais e ficar mais fácil de conversar e de pensar daí no que gostariam de fazer que tivessem em comum. Acho que teve também a questão do cansaço. A impressão que eu tive é que todo mundo tava cansado.. algumas pessoas bem mais e daí fica aquela coisa de "ah não, não vou falar porque daí vai ficar mais cumprido e a gente já tá cansado.. então vamo deixar...".

APÊNDICE M - Transcrição Entrevista: Ator C

[Ator X]

Antes de tudo, vou te passar alguns cartões que tem várias motivações escritas neles. Pensando antes do evento, quais foram as tuas motivações para participar? Quero que tu selecione as motivações que fazem sentido para o teu caso e, depois, elenque elas em ordem de importância, segundo a tua própria opinião pessoal.

[Ator C]

Não sei se eu to entendendo o "sentimento de autoexpressão", mas aqui tem "desafio proporcionado pela tarefa", né, que é em geral. Eu acho que eu entendo esse "sentimento de autoexpressão" e esse "desafio" de eu me colocar. Eu acho que pelo encontro em si né... porque de alguma maneira eu acho que eu tenho dificuldade de expressar e tu pode ter recebido pela auto avaliação... eu sou muito crítica, e eu me percebo ouvindo muito e parece falando pouco, embora eu ache que eu participei. Isso que me vem assim de diferente, pra lidar com essa parte mais espontânea... eu vejo como um desafio pra eu crescer. Isso assim, aprendizado. E isso, e aumento da rede de contatos profissionais, porque eu não conhecia a [Ator D] né.

[Ator X]

Agora vou distribuir um outro conjunto de cartas. Novamente, pensando antes do evento: quais fatores desestimularam o seu aceite em participar do evento?

[Ator C]

Que eu tive que transpor... ok. Tipo, o que poderia estar envolvido no meu pensamento, né?

[Ator X]

Sim, na tua opinião pessoal. Teu caso bem específico

[Ator C]

Eu acho que é só isso. É, alocação de tempo. Porque naquele final de semana eu tinha o evento esse que eu ia falar e eu nem tinha concluído minha apresentação. Mas aí pensei... não, mas eu já coloquei, já sabia, esse evento eu já tinha marcado antes... aí quando veio teu convite né, disse né, ou eu concluo no domingo ou fico em casa na quinta de noite que eu tenho tempo de concluir. Pensei assim né, por isso. E acho que assim, habilidade ou conhecimento considerados insuficiente ou inadequados à participação, eu pensei "será que eu vou contribuir, ou né, vou atingir...". Acho que seria isso.

[Ator X]

Por fim, mais um conjunto de cartas. Desta vez, já pensando depois do evento, com ele acabado: na tua opinião, quais fatores comprometeram o teu desempenho na participação no evento?

[Ator C]

Eu acho que aqui... é uma autocrítica. Eu me percebo que eu tenho isso. Né, essa autocrítica e... acho que me trava um pouco. Talvez por não ter conhecimento suficiente ou essa coisa que é de personalidade, entendeu? Eu acho que tem um pouco disso do real, e tem isso que é da minha personalidade, assim né. Embora eu perceba assim que eu sei que eu participo... que as pessoas às vezes ouvem realmente que o que eu falo. Mas eu acho que eu poderia ter sido mais à vontade. Eu me sinto às vezes muito ouvinte. E é como se eu ganhasse mais até do que eu tenha a contribuído.

[Ator X]

Agora sim, a última atividade, essa sem cartões..]

[Ator C]

Mas eu acho que os cartões facilitaram.

[Ator X]

E agora a última atividade, um pouco diferente. Nessa folha estão cartões representando as pessoas que estavam presentes lá no evento. Como tu representaria, graficamente, as interações que aconteceram entre os participantes? A ideia é, usando linhas, representar, segundo tua própria visão, a intensidade de como ocorreu a passagem de informação e/ou conhecimento. Vamos usar linhas vermelhas para representar interações fortes, laranjas representando interações médias e amarela para interações fracas.

[Ator C]

Acho que entre as pessoas que se conheciam já previamente, teve mais. Às vezes por ter assunto em comum, sei lá. Essa leitura de que contigo foi bem intenso né Essa aqui é uma dinâmica de mapeamento de relações... eu lembrei que nós usávamos numa dinâmica mas aí ah...vai ter uma festa, vai convidar quem... tem uma dinâmica assim mas aí é pra fazer numa turma, de sala de aula, por exemplo. Mas aí, né, é a minha percepção (*risos nervosos*). Eu tenho medo de ser muito crítica né. hahahaha Eu me identifiquei com ela acho [Silvana], porque eu também... ela me parecia mais reflexiva às vezes né. Por isso, nesse sentido. Vai ficar confuso hein. Eu tenho certeza que a Rosângela é mais decidida. Eu faço isso nos meus genotogramas também., das relações familiares.

[Ator X]

Genotograma....nunca tinha ouvido esse termo. Uma espécie de árvore genealógica?

[Ator C]

Isso. Chega a cair meus ombros aqui... aaaaai que peso avaliar assim.... (*risos nervosos*) O esquadrão da alegria é um.. Porque foi através dali né que me fez chegar até lá. Boto Esquadrão ou boto Henrique?

[Ator X]

Olha, tu que sabe, tu vê mais como uma relação institucional com o Esquadrão? Ou uma relação mais pessoal com o Henrique?

[Ator C]

É, não, foi com o Henrique, porque até pelo Imagine-me também. O Henrique como integrante do Esquadrão. Porque eu queria ir? Eu acho que é isso... porque achei que ia ser uma dinâmica legal. Por ter essas referências né... Por saber o trabalho que eles fazem... Aqui o trabalho no Instituto né... Vou botar brinquedoteca assim. E contribuir pra melhorar aqui foi uma das motivações.. ir pra ver coisas novas [captar conhecimentos do evento pra aplicar aqui] Isso. Nesse sentido pro consultório também, até por usar ferramentas. Várias das tuas perguntas remetiam à isso, ao meu fazer. Eu acho que o fato também de ser uma dissertação de mestrado, sabe, a pesquisa, estudo, isso me remete mais à minha formação de psicopedagogia mesmo. Pensando nessa relação de geração de conhecimento, acho que é isso. Acho que caberia isso de levar mais o dia-a-dia.. Eu usei desses locais de referência pra pensar tua ação. Mas pensando na problemática final, de tempo, todos vão sair ganhando se a gente conseguir aprimorar a ferramenta pensada, em relação à tempo né. (...) de designer e tal, e aí que tinham as fonos e tal... Rosângela.. e olha, ela era da minha cidade. Acho que eu falei [Ator D], e ela "aaaai, eu tenho indicação dela, ela que foi pra supervisão... Mas assim, nesse sentido, de que [acharam mais pontos em comum depois do evento...] É, de comentando sobre o evento acabou.... olha...

APÊNDICE N - Transcrição Entrevista: Ator D

[Ator X]

Antes de tudo, vou te passar alguns cartões que tem várias motivações escritas neles. Pensando antes do evento, quais foram as tuas motivações para participar? Quero que tu selecione as motivações que fazem sentido para o teu caso e, depois, elenque elas em ordem de importância, segundo a tua própria opinião pessoal.

[Ator D]

Tá... eu acho que o principal é o aprendizado.... o aumento da rede de contatos social e desafio proporcionado pela tarefa... acho que é isso. Ah, e o sentimento de autonomia também... Pronto, isso aí.

[Ator X]

Esses aqui estão em pé de igualdade pra ti ou tem algum que é mais importante que o outro? Seria mais ou menos tudo junto?

[Ator D]

Mais seria o desafio proporcionado pela tarefa, aí o aprendizado, autonomia... e aqui. Essa é a ordem. Aumento da rede de contatos social seria o último. Não pensei em nada que a gente fosse desenvolver de fato algum produto aqui... e que ia ter lucro... e que ia ter participação, orgulho ou.... nada disso. E *principalmente* pra te ajudar.

[Ator X]

Agora vou distribuir um outro conjunto de cartas. Novamente, pensando antes do evento: quais fatores desestimularam o seu aceite em participar do evento?

[Ator D]

Acho que o horário do evento é, assim, o principal. Não sei..... local não era ruim... tá. A localização do prédio em si era ruim, mas o local da sala não. Tá.. o horário era o principal. O local eu nem imaginei onde era, mas quando disse que era UFRGS eu já disse "não deve ser bom". A duração do evento, duas horas.... não é *tão* demorado. Não sabia quem eram os participantes, então... não posso dizer que era ruim. Divergência e/ou incompreensão sobre estrutura ou atividades do evento... também nem imaginava o que seria... Acho que o principal era o horário do evento e o local.. tá.

[Ator X]

Agora sim, depois do evento: quais provaram-se verdadeiros?

[Ator D]

O horário do evento.

APÊNDICE O - Transcrição Entrevista: Ator E

[Ator X]

Antes de tudo, vou te passar alguns cartões que tem várias motivações escritas neles. Pensando antes do evento, quais foram as tuas motivações para participar? Quero que tu selecione as motivações que fazem sentido para o teu caso e, depois, elenque elas em ordem de importância, segundo a tua própria opinião pessoal.

[Ator E]

A participação no lucro... HAHAAHHAHAHA Orgulho? Orgulho de pertencer a algo? Nesse sentido? Esse pode ser... Esse pode ser... Pode ser.... Depois eu vejo a ordem. Não..... não. Aprendizado sim...Não...

[Ator X]

Então, vendo esses, quais tu acha que seria que seria o mais importante, o menos importante...

[Ator E]

Eu acho que em primeiro lugar é o aprendizado, depois o desafio proporcionado pela tarefa, depois o aumento da rede contatos profissional primeiro, o aumento da rede de contatos social depois, ah, o orgulho e, por último, o aumento da estima social.

[Ator X]

E tem também a questão da copropriedade intelectual dos produtos desenvolvidos. Isso seria também, ou a gente tira....?

[Ator E]

Ah, não, eu acho que ele viria... antes do aumento da rede de contatos profissional. Ele seria o terceiro.

[Ator X]

E, por fim, ainda tem esse do sentimento de autoexpressão

[Ator E]

Eu acho que ele vem depois dos contatos sociais.

[Ator X]

Agora vou distribuir um outro conjunto de cartas. Novamente, pensando antes do evento: quais fatores desestimularam o seu aceite em participar do evento?

[Ator E]

Ahhh... mas é *muuuuito* tecnológico. É... tempo. Não... Não sei... acho que nenhuma dessas. Acho que só o tempo. A única coisa que.. é... acho que só o tempo.

[Ator X]

Pensando depois do evento, essa expectativa ruim de alocar tempo, se comprovou?

[Ator E]

Acho que sim, acho que sim... Mas tem uma coisa... é... não tenho muita certeza de onde você vai chegar

[Ator X]

Por fim, mais um conjunto de cartas. Desta vez, já pensando depois do evento, com ele acabado: na tua opinião, quais fatores comprometeram o teu desempenho na participação no evento?

[Ator E]

Esse local e essas acomodações físicas... bah... peguei *um* engarrafamento.... Horário tava ótimo, sem problema de horário. Pode ser... eu não sei se eu tenho conhecimentos suficientes, eu acho que sim.

[Ator X]

E elencando em ordem de importância. Esses 3 aqui que a gente separou? Qual comprometeu mais, qual comprometeu menos?

[Ator E]

Eu acho que, eu acho que o primeiro é o segundo, habilidade é o primeiro, o local é o segundo e os participantes é o terceiro.

[Ator X]

E agora a última atividade, um pouco diferente. Nessa folha estão cartões representando as pessoas que estavam presentes lá no evento. Como tu representaria, graficamente, as interações que aconteceram entre os participantes? A ideia é, usando linhas, representar, segundo tua própria visão, a intensidade de como ocorreu a passagem de informação e/ou conhecimento. Vamos usar linhas vermelhas para representar interações fortes, laranjas representando interações médias e amarela para interações fracas.

[Ator E]

Ah, mas que rápido! Achei que ia demorar mais Eu te colocaria no meio do evento, tá, e eu acho que as linhas se cruzariam.... eu não sei se a minha interação com a s outras pessoas ocorreu. Eu acho que sempre elas ocorreram através de ti. E eu não sei se tu me entende... tu taria no meio e... isso... e daí poderia ser nesse sentido... sempre... Incluindo idas e vindas. Embora eu conheça a Rosângela a mais tempo, a minha interação pro evento com ela não foi maior ou menor.. entendeu? Não sei se tu entendeu. Talvez uma flechinha entre eu e a Rosângela mas eu acho que não teria a ver com o evento. [Não, pode ser também].Pode? Ah, então tá, acho que assim.

[Ator X]

E a questão da intensidade dessas trocas, como é que tu percebeu? Algumas dessas foram mais fortes, mais fracas...?

[Ator E]

Essa da Renate pra mim... a relação mais fraca é com ela, eu achei. Acho que mais forte... eu tu, eu tu, eu e a Rosângela, essas 3 aqui. Essa menina Kim achei interessante, acho que talvez depois seria ela. Depois a Marília e a última a Renate.[Então se a gente pensa em interações fortes, médias e fracas... Forte é entre a [Ator D] e tu, entre tu e eu, e com a Kim também, seria isso? Ai, onde é que tu vai chegar com isso? Então acho é tu e a Rosângela, é isso? (...) Bah, não sei.

[Ator X]

Pensando por exemplo, tu e a [Ator D] vocês tem o ponto em comum em mim, terem participado do evento porque eu conhecia vocês duas, mas vocês duas, por ex, se conhecem de algum lugar.. tem outras pessoas, grupos em comum...

[Ator E]

Que a gente conhece de forma comum? Sim. Não, mas não... Ah, o... Pablo? Pablo, o Henrique, aaahhhh.. teria o... as outras participantes do livro, por exemplo. O teu jogo, né, o teu jogo... do... aquele do desenho.. meu deus. O Imagine-me. Hmmm... eu não sei pq... não tem lógica... eu não sei explicar... mas eu pensei numa psicóloga que eu conheço... mas eu não sei explicar. Eu acho que pensar em criatividade, em desenvolvimento de tarefas... mais nesses sentido. Ai... eu não sei se eu to te ajudando Guilherme... Acho que outra coisa que me ocorre agora, assim, pensando, é o quanto é difícil... fazer pesquisa, né, o quanto é difícil fazer um trabalho e, acho, colocar no seu lugar também né... Acho que vale a pena contribuir nesse sentido, entendeu. Eu não sei se isso tem relevância nesse momento aqui agora, mas enfim... É... eu acho isso bem importante.

[Ator X]

Que nome tu daria pra isso? Esse desejo de contribuir com a pesquisa?

[Ator E]

É... é contribuir com o desenvolvimento de pesquisa, contribuir com.... Eu acho que sim, acho que nesse sentido... é, exatamente isso.

[Ator X]

Quais seriam as relações entre elas? Vamos tentar mapear isso também, através de linhas.

[Ator E] Ah, nesses cartões de fora? Todos eles... eu acho que, de novo, todos eles circundam, menos a psicóloga, todos eles circundam a ti, todos vem a ti. Acho que tu é a figura central de novo. Todos eles se relacionam contigo, e contigo a mim, entendeu? **Eu te vejo como a peça central nisso tudo. Talvez até pela minha motivação inicial.** Bah, que rede que tu tá fazendo.

[Ator X] Como tá agora não existe nenhuma linha ligando o livro ao Imagine-me, diretamente. Eles são ligados indiretamente através de mim. Na tua visão teria uma linha também ligando eles?

[Ator E] Acho que sim, pela questão de criatividade, do desenvolvimento.. acho que nesse sentido eles tem uma linha sim, perfeito. [E ela seria forte?] Seria forte, assim como o que é forte é entre todas essas... o livro e o Imagine-me contigo, obviamente é forte minha relação do livro comigo.

[Ator X] Analisando o cenário todo, como contribuiu ou atrapalhou?

[Ator E] Acho que não. Acho que não. Quero ver onde é que isso vai dar (*risos*).

[Ator X] Só lembrando, tu falou antes da questão da criatividade, do Imagine-me., que trouxe um pouco a criatividade... mas até pensando na psicóloga essa que tu citou. Tu falou que ela surgiu não sabe bem porque...

[Ator E] Ahh, tem a ver com um pouco com a minha motivação inicial... mas... um pouco, assim, o que se pode avançar, o que vai... aonde vai se chegar né. O quanto criar um jogo, um instrumento, um livro... o quanto isso pode não só ser benéfico pra ti, mas pra outras pessoas que vão precisar disso no seu trabalho, então por isso acho que tá aquela psicóloga aí, talvez se beneficiasse... talvez achasse legal, talvez fosse uma parceira... pra criar novos instrumentos, novos jogos, novos desafios. Então nesse sentido.

[Ator X] Seria mais uma pessoa beneficiada pelos resultados do evento num médio ou longo prazo... enfim, uma coisa separada.

[Ator E] Mas ela não representa uma pessoa, ela representa um universo de pessoas que poderiam vir a se beneficiar com isso.

[Ator X] É uma categoria, um perfil de público específico

[Ator E] É.

APÊNDICE P - Transcrição Sessão Generativa

[Ator X]	(...) Eu quero que cada um se apresente, pra mim, o que faz, o que espera do evento... ah, e também uma pergunta surpresa: bolacha ou biscoito? (risos)	[Ator B]	As rosquinhas assim... de chocolate. Enfim... (risos)		que tu precisava de ajuda nesse sentido. Então, tu é um sujeito de trabalho, de pesquisa. Sou uma pessoa que gosto de criar muito então... to sempre inventando coisas né... Por isso que a gente conheceu o [Ator X]. E... desde livros, desde fonofone, de coisinha de PVC que eu fiquei olhando lá numa construção virou um telefone, então to sempre fazendo software, um monte de coisa. Mas pra facilitar a profissão, né. E... eu prefiro bolacha, por que eu sou do interior, lá não se come biscoito, só bolacha. (risos)
[Ator X]	Super pertinente...		Meu nome é [Ator B]lia, mais conhecida como [Ator B]. Sou psicóloga também... até pouco tempo atrás era psicóloga clínica, agora eu estou no mestrado de psicologia social, dedicação exclusiva. E eu também		
[Ator E]	Super pertinente! Tu sabe qual é a diferença entre bolacha e biscoito?		componho o Grupo 3 de nós com a [Ator A], que trabalha com psicodrama. O que eu espero do evento... espero que tenha muita bolacha e biscoito (risos). Bom, eu gosto muito de trabalhar com grupos, tanto no meu mestrado quanto com a psicologia né, a gente tenta trabalhar mais com grupos, e tudo que possa ser criado de uma forma colaborativa eu acho que tem pra compor. Enfim, é isso... Uma experiência legal com o grupo, com bolachas e biscoitos (risos). ¹	[Ator D]	Biscoito quem comia era gente chique sabe?
[Ator X]	Pode....			(risos)	
[Ator E]	Vocês sabem qual a diferença entre bolacha e biscoito?			[Ator C]	Eu também sou do interior. De onde tu é?
[Ator A]	Pra ti é bolacha ou biscoito?			[Ator D]	Santa Rosa
[Ator E]	Bolacha é a mais achatadinha, que nem bolacha de cerveja, sabe? Que é porque parece com a bolacha. E o biscoito, por exemplo, wafer é biscoito. A bolacha [Ator B]ja é bolacha.	[Ator C]	Meu nome é [Ator C]	[Ator C]	Eu também... (comoção geral)
[Ator B]	Eu discordo.... tinham dito que a palavra mesmo original pra denominar é biscoito. Mas que apelidaram de bolacha exatamente por parecer uma coisa achatadinha. Mas eu não sei... tem várias opções.	?	Como?	[Ator D]	Não, não....
[Ator E]	Tá, e porque a pergunta da bolacha e biscoito?	[Ator C]	[Ator C]. É como eu falei. Escreve com "e", mas virou "i" né. O é virou i, não é leitE, é leitI. Sou psiopedagoga, minha graduação é psicologia, mas fiz pós em psicopedagogia, trabalhei doze anos em escola com psicologia escolar e depois que eu fiz o pós. E aí nessa caminhada de psicologia escolar eu comecei um trabalho voluntário no instituto de cardiologia e já to lá a 10 anos agora. E como psicopedagoga da pediatria. E atendo em consultório também. E... isso.. o que eu espero do evento né... Eu acho que é um desafio assim... Porque eu to sempre buscando, sempre refletindo, me	[Ator A]	Enviesado já o negócio... /s (risos)
[Ator X]	Ah, só pra... descontrair. (risos)			[Ator D]	Marostega
[Ator X]	Bom, quem começa a se apresentar?			[Ator C]	Ó, tu viu... conheço. (risos)
[Ator A]	Meu nome é [Ator A].			[Ator D]	Ó mundo pequeno.
[Ator E]	[Ator A]?! [Ator A]?			[Ator B]	Na verdade o [Ator X] sabia de tudo isso e... (risos)
[Ator B]	Um nome muito longo...			[Ator D]	Tá.. estamos cocriando novas redes.. como é... tá...
[Ator A]	(risos) ééé...ocupações... nossa.. eu sou psicóloga, professora de inglês. E junto com a [Ator B] eu sou do grupo 3 de nós, agente faz sociodramas temáticos. Trabalha com psicodrama. Ahhh.... eu não sei o que esperar do evento... eu sei que o nome é legal (risos). Co-construção é um dos lemas do 3 de nós... adoro muito. Criatividade, que foi como eu, como nós chegamos até tu [[Ator X]], é isso.	?	Eu achei bem legal essa definição. (risos)	[Ator E]	Eu também sou do interior. Tem mais alguém aqui? Do interior?
[Ator X]	Ah, só um comentário... é legal tu falar essa questão da cocriação, porque cocriação é uma parte do design colaborativo, ou é uma forma de cocriação. Então realmente tem... relação.	[Ator E]	Desculpa! Estraguei a tua atividade... (risos)	[Ator B]	Eu sou de outro estado.
[Ator E]	Quer sentar aqui? [chamando para sentar à mesa]	[Ator D]	Eu sou fonoaudióloga e.. que que eu faço... trabalho com fonoaudiologia com criança pequena em consultório. Do evento... eu não sei o que esperar [Ator X].. assim... eu vim muito mais pra poder ajudar, pra poder entender o que que é... ah, eu sabia que tu tava fazendo alguma coisa do teu mestrado e	[Ator A]	Eu sou do interior perto da [Ator A], que é tipo... ela é de São Paulo.
[Ator A]	E.... eu geralmente uso a palavra bolacha, mas realmente os mais gordinhos eu chamo de biscoito.			[Ator E]	Tá, eu também nasci no interior, eu sou [Ator E], eu sou fonoaudióloga. Igual à [Ator D]...
[Ator E]	Se biscoito....			[Ator A]	Que interior?
[Ator A]				[Ator E]	Frederico Westphalen.
				[Ator A]	Ah, eu vi no mapa. (risos)
				[Ator E]	E nós temos uns 2 livros que eles... [Cusco] fizeram. Fez uns desenhos prum outro capítulo de livro...
				[Ator D]	A gente trabalha junto mais ou menos
				[Ator E]	Ó... que chique. E nesta pergunta do que espera do evento não pensei como vocês.. pensei diferente. Imaginei assim, não fiquei pensando em, pra mim, o que eu espero pra mim... eu

	imaginei mais na questão da dinâmica, como seria a dinâmica. Então, o que você espera desse evento eu pensei que tu ia pegar todas as respostas, misturar tudo e a gente ia ter que dar conta da resposta do outro... entendeu. Isso que eu imaginei que fosse acontecer nessa.		Bah, nunca vi club social com recheio...		Tem alguns termos que se repetem
[Ator X]	Vai ter parecido com isso. Não bem assim, mas vai ter.	[Ator B]	Nossa, é ruim. Parece.. (conversas paralelas sobre ser ruim)	[Ator D]	Se tem uma ferramenta que é eficaz, ela vai fazer ela [a criança] se manter mais focada, e impede o desinteresse.... e, tem é...
[Ator E]	YES.... (risos)	[Ator D]	Eu quero ver tu [[Ator X]] transcrever isso... (risos)	[Ator X]	[Não responder pela criança...]
[Ator X]	Quase!	[Ator A]	Essa parte deleta	[Ator D]	É, isso é. Eu acho que eu pus o "responder pela criança"
[risos]		[Ator X]	Bom, talvez a gente tenha chegado num resultado concreto né... que é um consenso com relação ao que que é biscoito e o que é bolacha, então um resultado da dinâmica já temos... mas enfim... (risos)	[Ator E]	Eu não sei se eu mandei essa, não to entendendo essa pergunta...
[Ator D]	Ela pensou... ela pensou muito, né...	[risos]	[depois de começar a mostrar as repostas das outras pessoas ao kit de sensibilização]	[Ator A]	Eu também não. Mas se a [Ator B] também não
[Ator E]	não...	[Ator D]	Ah, eu achava que era pra ser uma palavra só. Eu fui muito curta. Podia ter escrito um mundaréu de coisa	[Ator D]	Eu acho que eu fiz esse "responder pela criança"
[Ator D]	Tu me dizia.. "tu vai levar o que?" "O que eu vou levar.... lápis e papel, que eu preciso pra pensar.... hehehe. Mas quem sabe tu leva isso, isso...". Pensei, putz, será... vou mandar pro [Ator X]... pra ver alguma coisa... (risos)	[Ator E]	Então eu sou da curta lá.... (risos) [depois de passar as folhas com as repostas impressas para irem vendo]	[Ator A]	Interessante essa resposta...
[Ator A]	Ah, o objeto né	[Ator D]	Essa é tua...	[Ator B]	Ah, eu coloquei que me impediria de sair excessivamente do objetivo de, enfim... do objetivo acordado inicialmente.
[Ator B]	Uma garrafinha d'água.	[Ator E]	É a minha... HAHHAHAHAHAHA (muitas conversas paralelas enquanto falo a partir dos slides)	[Ator X]	É, meio que não se perder na linha de raciocínio.
[Ator X]	Não, mas não é obrigatório, bem tranquilo. Ta, então....	[Ator A]	A última é minha....	[Ator D]	É poque, qual a ideia. Se eu tenho um produto que eu vou usar no meu consultório, o que que eu quero? Que ele seja eficaz, que seja efetivo, né, rápido, eficaz, e que a criança, eu consiga parar e deixar ela responder, e não eu ficar respondendo por ela. Nesse sentido que eu pensei.
[Ator A]	Bolacha ou biscoito?	[Ator D]	A "ser mais ágil" é minha		
[Ator E]	Ah? Já falei antes...	[Ator B]	Eu falei pra [Ator A]... eu fiz e esqueci de colocar pra enviar. Daí hoje eu me dei conta disso e enviei todas de novo (risos nervosos).	[Ator D]	As tuas [[Ator A]] tavam tudo mais pensadas, as minhas foram mais assim [ZUM!]
[Ator D]	Ela explicou...	[Ator E]	E tu conseguiu olhar [[Ator X]]?	[Ator X]	[Isso é interessante, pq às vezes se fala em "tecnologia" e vem na cabeça uma que tem que ser uma coisa hiper desenvolvida, hiper refinada, mas nem sempre é o caso. Às vezes a tecnologia online, digital nem sempre é o mais adequado. Tais até a questão da [Ator C], que não se sente tão confortável com essa questão da tecnologia, dessas mais....
[Ator E]	Mas eu quero a com sal aquela...'	[Ator X]	Não... porque eu vi ontem		
[Ator A]	Mas qual tu prefere?	[Ator B]	Não não... eu imaginava isso... só pra explicar. Eu me dei conta que tem o botão enviar embaixo... Mas enfim...	[Ator C]	É, mas eu vejo que eu preciso me desafiar, pq enfim, as coisas tão aí...
[Ator X]	Tem.... club social aí.	[Ator D]	Tu sabe que eu o "me possibilitaria" também eu acho que eu não mandei. Teve uma que eu esqueci de enviar.	[Ator A]	As crianças praticamente nos ensinam.
[Ator E]	É... já escolhi a minha.	[Ator X]	Bom, eu to passando só pra todos ver o que todos fizeram, depois a gente vai conservar mais a fundo sobre cada um.	[Ator E]	Eu coloquei a questão do espelho e do carimbo, depois eu fiquei pensando... mas eu tenho uma coisa que substituí, se eu for pensar em tecnologia, que substitui tudo isso, é o celular. Porque, ele pode servir como um espelho, se eu for buscar uma tecnologia né... Ele pode servir como um espelho, quando eu viro a câmera pra própria criança né. Sem falar que eu gravo e pode ver depois. E aí pode ver as imagens que eu quero mostrar... quando eu uso carimbo
[Ator B]	Ah, então, bolacha.	(desta vez nos slides)			
[Ator A]	bolacha	[Ator D]	Ser eficaz, acho... [sobre a ferramenta ser versátil]		
[Ator B] e [Ator A]	ou é biscoito? Bolacha... Biscoito... (risos)	(...)			
[Ator D]	Eu acho... club social... eu acho que é bolacha	[Ator E]	De quem será... (risos) [sobre uma resposta específica]		
[Ator B]	Ele é achatadinho...	[Ator D]	Qual que é o teu?		
[Ator D]	É achatado, mas ele não é redondo...	[Ator E]	A segunda, acho (risos)		
[Ator B]	Mas se tu virar ele ele deixa de ser achatado... né... depende se tu vai usar ele (muitas conversas paralelas)	[Ator D]	Ah ta, não. Eu vi o meu.		
[Ator C]	Tem club social que tem recheio que... (conversas paralelas param)	(...)			
[Ator C]	Se for um club social com recheio é biscoito...	[Ator X]			

	por exemplo. Então eu acho que botaria o celular ali também.		passou né. Os táxis convencionais tão muito pra trás hoje em dia.	[Ator B]	Ah, o 99pop ele começou como 99taxi. Depois ele...
[Ator D]	Que é uma ferramenta...	[Ator B]	É, e até já tem muitos aplicativos pra táxis.	[Ator A]	Mas tem 2 né? Ou acabou o taxi agora?
[Ator B]	Eu botei aplicativos para celular, então junta um pouco os dois. E pensando muito nisso, porque, no 3 de nós a gente usa muitas coisas tipo espelhos, carimbos, daí a gente leva sacolas e sacolas de material, e uma das maiores dificuldades que eu tenho no meu dia a dia, nas várias, enfim, lugares que eu vou, é de ter alguma coisa mais.... compacta	[Ator D]	Daqui a pouco tem aplicativo pra saber como tu vai no banheiro, como vai tomar banho, porque.. é pra tudo....	[Ator B]	Que eu saiba tem os dois.
		[Ator A]	Mas isso aí de aplicativo tipo uber, essas coisas, é complexo né... acho que a gente só tá preferindo uber a um taxi, não pela tecnologia, talvez também, mas pela... pelo serviço... Né, eles querem, dão balinha, estrelinha, e educação.. e sei lá o que. Isso independe de tecnologia. Algumas cooperativas de taxi aí pegaram essa ideia: não, vamos fazer um serviço.	[Ator E]	(risos) (conversas paralelas)
[Ator A]	Que resolva tudo... (conversas paralelas)			[Ator B]	Ó a cara dele... [[Ator X]] (risos) (conversas paralelas) (risos)
[Ator E]	Eu fiquei imaginando, será que ele [[Ator X]] tá desenvolvendo um aplicativo de celular, né?			[Ator A]	Não era bem isso...
[Ator D]	Poderia....	[Ator B]	Não, antes até, antes de ter uber em Porto Alegre já tinha...	[Ator X]	Pessoal se empougou
[Ator A]	A gente que vai criar.... (risos)	[Ator E]	Acho que pela praticidade....	[Ator A]	A gente vai fazer um aplicativo
[Ator D]	Ah, um aplicativo....	[Ator D]	É, acho que é mais por isso.	[Ator D]	Tá, e tu chamou 3 psicólogas né.. tu quer o que... /s
[Ator A]	Eu botei justamente várias tecnologias. Às vezes a gente se foca justamente só no celular, daí eu acho que não... e a coisa manual também... ou se não, não, não gosto de tecnologias e foca só em uma.... acho que... várias tecnologias pra mim é o ideal.	[Ator A]	Acho que são as duas coisas	[Ator A]	Mulheres...
		[Ator B]	É que, assim, antes de ter o uber.	[Ator X]	Enfim, era só pra mostrar como foram as atividades, respostas, e agora eu vou sugerir uma primeira atividade. Algumas pessoas trouxeram, outras não, a questão de algum objeto que representasse a sua atividade, seu dia a dia. Mas quem não trouxe pode pensar qual seria esse objeto.
[Ator X]	Nesse sentido eu conheci um conceito que é "saturação digital". Que tem certas áreas que tem um ponto em que é obrigatório tu ser digital. Se tu não ser digital tu vai ser deixado pra trás. Todas as áreas tem esse ponto de saturação.	[Ator D]	Tu chama na porta da tua casa	[Ator D]	Eu trouxe.
		[Ator B]	Eu sei, mas antes de ter o uber já tinha os aplicativos de taxi, tipo se tu for cronologicamente em Porto Alegre, tanto é que eu comecei a usar muito mais táxis por causa dessa do comodidade. Só que ainda tinha aquela questão de taxi ser caro, de várias coisas. Daí o uber eu acho que juntou isso do aplicativo, mas também...	[Ator C]	Eu também. Eu fiquei pensando, o que seria né... Porque sei lá... O que representaria o pensamento. (conversas paralelas sobre quais eram os objetos) [Ator X]
[Ator E]	Mas... foi por isso que a gente fez os livros, né... Justamente pra sair disso.	[Ator A]	Ah, talvez 3 coisas então:		A ideia é cada um apresentar pros outros
[Ator X]	E a educação, por exemplo, é uma que, no Brasil, ainda não chegou o ponto de saturação, mas tá se encaminhando. É meio que inevitável	[Ator D]	Mas e pagar na hora?	[Ator C]	Na verdade eu peguei os mais bonitinhos, pq os que eu carregou [dados] são esses
[Ator E]	Mas eu acho que ainda leva um tempinho.	[Ator B]	Ai, maravilhosa... Mas 99 taxi e o outro também...	?	Eu vou pegar algo pra comer...
[Ator B]	É, no conselho de psicologia tem toda a discussão de terapia online, se é possível ou não.	(conversas paralelas) [Ator A]	4 então (risos). Mais barato, praticidade, ...	[Ator D]	Bolacha ou biscoito?
[Ator D]	Ah, isso eu vi, é.	[Ator B]	De pagar...	[Ator A]	Ai meu deus...
[Ator B]	E o que se decidiu por enquanto é que podem ser feitas orientações, mas que não fazer uma psicoterapia então né... Então tem essas discussões também na psicologia.	[Ator A]	.. é, serviço... e cartão de crédito	[Ator D]	Esse é biscoito...
[Ator D]	Ah, na fono também né falam... Uma ou outra.	[Ator D]	Deixa no lugar e pega, e segurança né. Tem uma segurança.	(risos) ?	Tá escrito bolacha...
[Ator B]	Sim	[Ator B]	Que vai ser avaliada...	[Ator X]	Eu vou distribuir canetas....
[Ator X]	Até no ramo dos transportes né... de aplicativo. Meio que já chegou no ponto de saturação ou até	[Ator A]	Tu sabe que, então 5 tem.... (risos)	[Ator D]	Então eu vou dar uns 5, 10 minutos pra cada um pensar nesses tópicos em seu objeto.
		[Ator D]	Eu perdi uma coisa muito importante na sexta-feira, num banco dum pop. Eu disse "aaaaaaa, pop ainda". Entregaram direitinho... coisa mais querida...	[Ator X]	Ai, meu deus. Que tópicos?
		[Ator B]	Celular também já perdi em uber.	[Ator X]	Os tópicos tão aí [nos slides]
			Ai, que bom que deu certo.	[Ator D]	Puxa...
				[Ator X]	A ideia é quem quiser escrever, ou só pensar mesmo. Mas depois cada um apresentar esses pontos sobre seu objeto pros outros. E depois a gente vai ter uma discussão sobre.

[participantes lendo os tópicos]		Não, nem vem.		pra tudo. Posso virar uma casinha, posso virar o que eu quiser, sem muito.... exigir muita coisa. "Que tipo de conflitos ou contrastes?" Se eu não tenho que passar pro papel, o papel vai ficar em branco, então o maior conflito é meu, e não do papel, não do objeto. Que é o que eu percebo. E se "ele mudou a percepção que eu tenho...", sim. Eu comecei a dar muito mais valor pro papel e pra fazer isso, porque às vezes eu pulava etapas. Eu já ia... "ah, pensei isso, isso vou fazer". Não, pera aí, pensei, boto no papel, será que vai funcionar? Aí eu vou executar, então eu pulava essa etapa. Há uma economia até de tempo, mesmo que perdendo tempo fazendo um rascunho. Por isso que eu só trouxe papel e lápis. Cademetinha, papel em branco.... Eu vivo com isso.
[Ator X]	Não tem respostas certas ou erradas. Cada um tem sua própria opinião.	[Ator X]	Por experimento?	
[Ator E]	Eu tenho que escolher um deles né?	[Ator D]	Tu foi trabalhando, foi vendo isso... não é por acaso, do nada, não. Foi lendo artigos, e vendo....	
[Ator D]	Tá, eu já sei. Precisa escrever?	[Ator X]	Foi através da experimentação?	
[Ator X]	O que melhor tu acha que representa essa questão do criar	[Ator D]	É, foi isso, foi experimentando [Ator E].	
[Ator D]	É pra escrever ou pra falar?	[Ator E]	Ah tá.... então tá, pode ser... não sei.	
[Ator X]	Se quiser só falar.... Escrever é mais pra ajudar depois a falar. Mas de tu quiser guardar na memória e depois só falar.	[Ator D]	Não é, assim... "um belo dia..."	
[Ator D]	Ah, eu falo na hora... eu faço improviso.	[Ator E]	Ah não, não é no meio do nada....	
[Ator B]	Ó.. psicodramatista quase.	[Ator D]	É....	
(risos)	(conversas paralelas)	[Ator E]	É isso.	
[Ator D]	Porque tu não deu isso pra gente fazer em casa?	[Ator X]	Que nem a descoberta da penicilina, por exemplo. Da experimentação.	[Ator C]
[Ator X]	Poderia, mas achei que ficaria muita coisa	[Ator E]	Foi através do trabalho... "ah, isso aqui podia servir". Foi isso, é mais ou menos isso. Respondi, mas eu não sei responder a 3. E eu acho que eu não tenho conflito. Não vejo...	Falaste né, em concretizar ideia né, no papel. No entanto, o papel depois vira uma casinha... eu vejo ele como contraste ou contraditório nesse sentido.. precisa do papel pra concretizar a ideia e muito da imaginação, o papel com a imaginação vira qualquer coisa que quiser né.
[Ator D]	Vocês tão escrevendo, escrevendo, escrevendo... eu acho que tão enrolando.	[Ator A]	Posso falar da 3 por mim, que eu achei muito legal. Tipo de troca assim, de saber que existe até, uns sons malucos no inglês né, tipo	[Ator E]
[Ator E]	Eu escolhi os carimbos. meus carimbos de boca, de produção de sons de fala. Então, o que me vem à cabeça. Quais os significados que eu vejo neles. Eu acho que é um facilitador e ele também, que eu coloquei, memória. E ele consegue concretizar por exemplo uma sequência motora. Esse é o significado que eu dou pra ele. Depois, a 3, eu não sei como ele é pertinente à nossa atividade, não sei responder. A 4, que é "quais os diferentes usos ou significados que você encontra ao mesmo tempo nele", eu coloquei o seguinte, que ele é usado pra deixar no gráfico né, no espaço gráfico, ou seja, no papel, deixar gravado, deixar marcado, aquilo que é temporal. Que some com o tempo. Então ele fica ali. E ele serve também, fornece também um modelo pra criança e ajuda a organizar uma sequência de movimentos lábio-faciais. A 5, "que tipo de conflitos ou contrastes você vê nele..." eu não vejo... E a 6, "a percepção dele mudou ao longo do tempo?", mudou. Que eu sempre usava ele só pra sons da fala, hoje em dia eu uso ele pra fazer, por exemplo, um exercício que é pra deixar a língua mais forte, que é, por exemplo, fazer um furo, uma pressão na ponta da língua. no céu da boca. Então eu uso esse aqui pra isso. Então mudei o jeito de....	[Ator D]	Ah, legal. aaaaaiiiiiinnnnn.	[Ator C]
[Ator X]	E isso aconteceu por acaso...?	[Ator A]	Só pela troca assim, já é pertinente (risos).	[Ator E]
[Ator E]	Por acaso.	[Ator E]	Quanto eu tirei? (risos)	[Ator C]
[Ator D]		[Ator D]	10 com estrelinha /s (risos)	Eu trouxe um dado. Fiquei pensando, exatamente. Fiquei pensando muito nessa questão. Qual objeto né.... E olhando as minhas coisas... que que é.... Como eu falei no início, essa coisa da reflexão, tu tá avaliando, tá tentando criar alguma coisa, algo que ajude a criança, que seja divertido, que ela tenha interesse, que disperse o desejo de aprender, de conhecer... E eu nem tinha me dado conta que no meu estojinho, que eu tenho esse estojinho também dentro da bolsa, que tem uma canetinha, um pedacinho de papel... tem algumas coisas. Eu tenho dado, só que eu escolhi um dado bonito pra trazer...
		[Ator B]	Tem que ter o carimbo das estrelinhas agora.. (risos) porque realmente o dado é importante. Eu pensei no dado pela questão do jogo, que eu trabalho muito com jogos lá na brinquedoteca, do Cardiologia, e no consultório. O dado, por si só, eu acho que ele oferece diferentes possibilidades, de criar qualquer jogo. Até ali de desenhar uma trilha, conforme o assunto... O jogo, que ele representa. Eu acho que a 3, também eu acabei pensando, não sei se ele é tão pertinente, talvez dependendo do que a gente precise, por criar, ele vai ser interessante por isso.
		[Ator E]	Eu tenho os adesivos	[Ator A]
		[Ator D]	Ah, adesivo também.	Quem tá com dado que pode falar (risos)
		[Ator D]	Bom, é papel, lápis e borracha. É que eu uso muito papel, né. E aí os significados que eu associo à ele, é que permite fazer e refazer. Então, to fazendo, apagando e faço então... apesar de a gente usar outros instrumentos concretos, mas pra criar eu não consigo criar no pensamento, preciso concretizar no papel. "De que maneira ele é pertinente pra nossa atividade?" Porque ele concretiza as ideias. Se eu penso, nã nã, no momento que eu ponho no papel, tento desenhar (mesmo que eu sou péssima desenhista), eu vejo, "ah, mas não era bem isso que eu queria", então eu vou tentando organizar. "Quais os diferentes usos, significados que eu encontro?". Eu posso fazer desenhos, eu posso fazer texto, eu posso criar um objeto, e outra: o papel aceita tudo. Então pra mim eu acho ele super versátil	[Ator C]

E, a 4, "diferentes usos ou significados", ele é a expectativa. Porque tu joga o dado e tu não sabe que número vai dar, a expectativa, se é numa tria, se vai andar ou não, alternativas diferentes, possibilidade, e aprendizado. Uso o dado também pra estudar tabuada, soma, aprender os números....Uma coisa meio mais concreta. E conflitos.... porque quando se joga o dado tu tem a expectativa que, jogando uma tria, que vai dar um número alto. De repente não dá. Então no jogo às vezes eu sinto isso, de, quando eu to jogando com o dado que eu não queria tirar um número maior que o paciente.. ou que a criança... pra não tá... eu vejo que tem questões de auto-estima.... Aí também... ele é contraditório nisso... porque eu não controlo o dado. Quando eu jogo.... E acho que mudou com o tempo, eu sempre acabei optando por deixar um alimento como alternativa, mas eu acho que eu fui percebendo que melhorou, aumento as opções de como usar ele.... até isso, a matemática, tem o general.... são 5 dados....

3]

Bom, eu trouxe alguns objetos, relógio, agenda e caneta. Garrafinha d'água, que eu to sempre com ela. Pra mim faz muita diferença. E eu pensei, pô, tem tudo isso, mas o celular, querendo ou não, ele meio que substitui, porque já aconteceu de eu esquecer algumas coisas em casa e querendo ou não ele tem essa função multiuso. Então ele pode ser relógio também, quando eu esqueço relógio, ele pode ser agenda de anotar, enfim... muitas coisas... Pode ser um livro também, porque às vezes eu não consigo levar todos os livros, daí eu baixo aqui o pdf, daí já resolve a vida. Então eu escolhi o celular por causa disso. E ele pode ter muito significados. Eu acho que ele é pertinente na nossa atividade porque, olhando os objetos de vocês, tu tudo bem que a experiência sensorial não vai ser a mesma nunca, mas ele consegue jogar, como eu disse, tu esquecer em casa, mas se tu tiver o teu celular tu dá um jeito. Outro dia eu esqueci o celular e foi mais difícil de organizar. E, hum, na minha profissão, como psicóloga, o que pra mim é mais valioso é a relação. Mas, por ter essa relação terapêutica tem coisas até de organização. Tipo, agenda... quais vai ser os horários dos clientes... eu ter essa noção temporal. Então o celular ajuda muito à isso. Bom, diferentes usos, significados, eu falei já alguns... ele também pode assumir como telefone, então pra entrar em contato com algum cliente às vezes tu só consegue falar com ele por telefone... e isso ajuda.... Ele assume a função de computador, porque às vezes tu precisa do teu computador e o

celular meio que dá uma conta nisso. Câmera também... que dá pra fazer ótimos trabalhos com fotos. Tenho só no celular. Então, muitas coisas.

[Ator C]

Ele serve como dado (risos)

(risos)

[Ator B]

Ele serve como dado... Tem aplicativo de dado, cronômetro...

[Ator E]

E ele serve pra escrever também. Dá pra escreve.

[Ator B]

É, dá até pra desenhar né...

[Ator A]

Com certeza tem carimbo também... (risos)

[Ator B]

Tem toda a questão sustentável... tem uma questão também de arquivamento... Na psicologia tudo que tu produz tu tem que, que nem no comitê de ética, tu tem que guardar por 5 anos, só que tu imagina tu trabalhar com criança, tudo.... chega uma hora que não tem mais pastas e quantidades. E dependendo da onde tu vai fazer esse atendimento é uma complicação até ética, porque teoricamente tu não tem como se deslocar com esse material. Eu já passei por isso. E o celular tem como fazer isso, tu arquivar, né, o material, enfim... vários usos. Conflitos.... exatamente essa questão dele empobrecer essa experiência sensorial, que não é a mesma coisa de tu tocar... ter diferentes percepções. É um conflito que eu tenho às vezes. Eu fico... tá... celular vai substituir mas não é a mesma coisa. Então às vezes eu me presto a levar várias saolas pra ter essa experiência sensorial. E é um conflito bem grande pra mim. E outro conflito do celular é de que muitas vezes ele dificulta esse vínculo com o ser humano e deixa as relações mais superficiais no sentido que tu acaba se focando numa tela e daí é mais difícil de ter essa atenção olho no olho. Então são os dois conflitos assim, que eu tenho com o celular. E, sim, a percepção dele mudou com o tempo pra mim. Ni início eu era aquela com uns tijolão... né.. de celular. E eu só imaginava ele pra ligar e olhe lá. E até eu tinha meio que uma resistência dele substituir outras coisas. E mudou bastante minha percepção com ele e até coisas que eu nunca imaginava que pudessem me ajudar, eu já tive, por exemplo, alguns clientes autistas, que chegou a ajudar em alguns momentos a fazer essa conexão, então mudou muito a percepção. E tá sempre mudando. E acho que é isso.

[Ator A]

Um deles é a agenda. É difícil mesmo escolher um objeto. Um deles é a agenda. Eu tinha separado e espero não ter deixado no sofá, pro meu coelho comer (risos). Bom, eu nunca

tinha pensando né, em todos os usos que eu faço, mas, botando no papel, eu vi que colocar no papel é uma coisa muito boa, pra concretizar a ideia e pra me organizar. Além disso, organizar paciente, aluno.... eventos. Eu tenho um milhão de coisas, um milhão de papéis... eu preciso de uma coisa concreta, que ainda não consegui substituir pro celular. Não sei se é falta de confiança.... Eu gosto muito do celular, mas não me organizar. Além disso, outro dia eu tava sem papel, com uma aluna de inglês, peguei um dia lá livre e escrevi um negócio pra ela entender o que eu tava falando. Por sinal, a aula era por skype (risos), então tava usando tecnologia, mas ela não tava conseguindo entender, e eu não tava digitando.... botei pra ela e aí ela entendeu. Também isso de esquematizar, e pegar contato.... e aquela ideia no ar que surgiu... pera, deixa eu pegar o contato de alguém... bem multiuso. Pro meu dia a dia ela é pertinente, pra nossa atividade aqui.. não sei... mas talvez porque eu esqueci ela. Fica a ideia da agenda....

(risos)

[Ator A]

[Ator A]

Pega um papel da [Ator D] (risos)

Tá, um desses usos que são meio contraditórios.... ela me ajuda a me organizar, pra maior produção, eficiência de aula, pra eu conseguir encaixar todo mundo que eu preciso, mas também me dá uma sensação de organização, que me dá calma. Às vezes eu olho minha agenda e eu surto, "meu deus.... eu não vou respirar hoje", mas ainda assim, "putz, ainda bem que tá tudo aqui... eu não vou esquecer nenhum aluno meu, paciente, ninguém".

[Ator E]

Que triste quando chegam dois no mesmo horário. E agora... (risos)

(risos)

[Ator D]

Não dá pra culpar a secretária... (risos)

[Ator A]

Nossa, não... Ainda bem que... eu já esqueci de um aluno, mas esquecer de um paciente ia ser foda... realmente...

[Ator E]

(risos)

[Ator A]

Não, pra mim né... Não sei se tu já... (risos)

[Ator D]

Eles vão achar que tu [[Ator E]] esquece um monte...

[Ator A]

É que eu atendo em casa né... Imagina se eu to de shorts e chinelo e a pessoa chega. Tá, 3 contradições. Meio ambiente. Eu sou muito... encho o saco de todo mundo pra reciclar, pra... copinho.... com muita dor eu peguei esse e tal... mas eu ainda preciso desse papel.... Pode ser furtada... aí eu

	to completamente ferrada.... (risos). E, uma palavra... eu to completamente..... me desorganizo completamente, em ordem de... pra ele escrever depois.... E, bom, papel numa sociedade tecnológica... eu uso muito da tecnologia, até pra dar aula e tal... e, assim... é uma contradição por si só. E, sim antes a agenda, na época escolar era obrigação, era um saco, putz, representava todas as minhas obrigações... e eu precisava.. era obrigada a usar agenda... Agora eu me obrigo no bom sentido. Eu preciso da agenda. Agora e vi pra que que isso servia. É isso.		Eu mando tudo direto pro dropbox. Então, já me salvou algumas vezes.		ociosidade? Se você tá sempre assim "tá tá tá tá tá", tu não tem tempo de pensar.
[Ator A]	Filosofia sobre a agenda...Fenomenologia da agenda	[Ator D]	É... é verdade.	[Ator X]	Inclusive eu vi hoje uma matéria no Bom dia Brasil...
[Ator D]	Ó.... pode escrever um artigo	[Ator B]	Já eu teve até uma questão ética.Porque por muito tempo eu anotava até questões dos clientes aqui. E daí uma vez eu esqueci minha agenda... e leram a minha agenda. Bem feliz... Então eu fiquei me sentindo muito mal. E a partir daí eu vi... opa... Até nisso o celular.	[Ator D]	O ócio criativo né
[Ator A]	Pô.... (risos)	[Ator D]	Ah tá não.. isso... Mas eu tenho muito papel ó... Papel de tudo que é coisa...Depois eu nem sei do que que é.	[Ator E]	Né
(risos)		[Ator C]	Se alguém pegar minha agenda vai saber tudo da minha vida. Vai saber desde o dia da minha menstruação, dia do meu médico, vai saber tudo...tudo desenhado...	[Ator X]	...que falava sobre pessoas na cidade grande que tão valorizando o silêncio. Então a pessoa não consegue mais ficar em silêncio, calma e em silêncio, mas ...principalmente o silêncio. Sempre tem uma música, sempre tá vendo alguma coisa... vendo um vídeo, vendo a TV.. barulho da rua, barulho do carro... então que essa questão da falta do silêncio afeta a saúde, afeta a criatividade... que tá ligado ao tempo ocioso. Esse tempo em silêncio, meditação...
[Ator B]	Pelo jeito ela é bem importante né...Porque tu tava com a tua, eu tava aqui com a minha... tu também chegou a mexer na bolsa.	[Ator A]	Nos empolgamos com a agenda...	[Ator E]	Não fazer nada né
[Ator E]	Eu não né... a minha tá aqui [aponta pro celular].	[Ator X]	É	[Ator D]	Eu preciso disso. Eu sinto... to muito agitada, porque eu trabalho.... como vocês todos trabalham, de manhã, de tarde, de noite... não desliga... Aaaaaaiii... precisa sabe. Assim... "agora eu vou parar". Mas eu não posso dizer "agora eu vou parar pra pensar sobre....", não, a coisa vem às vezes. Sabe aquela coisa sabe da banheira, quando vê tu não tá pensando... eureka, vem, solução.
[Ator B]	Ah, viu. Mas o celular tá aí...	[Ator D]	Pronto		
[Ator A]	Mas tá aí também [a agenda no celular]	[Ator A]	(risos)		
[Ator D]	Não, a minha não está aqui... a minha está no papel.	[Ator X]	(...) O que falta pro criar, no dia a dia de vocês, ser mais fácil? Qual que é o principal problema?	[Ator A]	Mas é engraçado a gente falar... parar pra não fazer nada. Porque que é nada? A gente já tá julgando que nada é ruim....
[Ator B]	A minha também, ela ainda tem essa questão do papel. Claro, o [zip?] substitui, mas...	[Ator D]	Tempo. Pra mim é o tempo. Pra eu poder criar alguma coisa boa eu preciso ter tempo. Concordam?	[Ator D]	Porque não dá pra parar...
[Ator D]	Todas as ideias que eu vo tendo aqui ó... o que me vem na cabeça... o que que eu tenho que fazer ainda... vem tudo atrás as anotações... tudo.	?	Concordo	[Ator D]	Mas eu vejo muito isso, o processo criativo depende de tempo, do fazer e refazer, do ir e do vir...
[Ator B]	Meu único problema com a agenda é que a folha nunca é sob medida pra colocar ideias. Às vezes ultrapassa um dia, às vezes fica um espaço sobrando....	[Ator D]	Porque... a gente [[Ator D] e [Ator E]] tá por desenvolver um software... faz um ano e pico né... quase dois... E, assim, funciona nas férias... porque nas férias a gente tem tempo. Porque não dá assim... hoje eu vou fazer isto... não... a gente até tenta né... e aí vem... isso leva pra cá, e aí volta pra cá, tudo que se pensou no dia se mesclou no outro.... muda... daí... "tá, mas, pera aí, em algum momento a gente tinha anotado tal coisa, e volta, e aí, quando olha, ih, acabou o tempo... Então tem que voltar pro outro dia. E aí começa do zero.	[Ator E]	Experimentar....
[Ator A]	Todos os domingos do ano tem uma anotação de alguma coisa.... que não é de agenda... (risos)	[Ator D]	Tudo de novo	[Ator D]	Do acerto e do erro
(risos)		[Ator E]		[Ator E]	Não funcionou....Exato. Do acerto e do erro.
[Ator E]	Como é que tu não perde o papel? Uma vez pior que perdeu o papel, deixou no uber. Bom, celular também, ela também...	[Ator D]	Pra mim é o tempo. E não adianta perguntar quanto tempo o tempo tem...(risos) Eu acho que é o tempo.	[Ator B]	Não é do tipo... é tentativa e resposta né... Bem ensaio e erro.
[Ator A]	É, pois é.... (risos)	[Ator X]	É o tempo por conciliar essas obrigações de curto prazo e ter essa de longo prazo, que é o software, e tu não consegue balancear.	[Ator B]	Fazer alguma coisa que não tá na conserva... que é o que já tá planejado né. Se permitir esse encontro com o inesperado.
[Ator E]	Não deu certo	[Ator D]		[Ator A]	Uma coisa também que me dificulta muito no caso da escola de inglês é eles cercearem muito... tem que fazer essa atividade, o livro tem q terminar nesse tempo e tal...
[Ator D]	Na cabeça não dá pra aguentar tudo (???????)	[Ator A]		[Ator D]	Ah sim, prazo né.
(conversas paralelas)		[Ator E]	A criatividade não está diretamente ligada com a	[Ator A]	Isso. Aí eu vejo que muitos professores lá, enfim, tem um ar[Ator B]o só de jogos, acho legal né... as conservas são boas também.... mas fica muito

	fechado assim. Porque que não dá um papel pro aluno e fala. Desenha alguma coisa que tu quer. E aí conversam em inglês sobre isso. Pronto. Já tá praticando, já tá fazendo um monte de coisa. Isso eu vejo que os outros, nem a própria coordenadora estimula... Então eu acho que o ambiente facilita na hora de criar.	[Ator A]	Prioridades...		com o celular. Então pra me facilitar criar é usar esses materiais que são mais ricos sensorialmente do que o celular. Às vezes é uma coisa que me ajuda muito.
[Ator D]	Papel e lápis	[Ator B]	E uma questão de prioridades.	[Ator X]	É. Isso linkado com o que a [Ator A] falou. Da pré-determinação excessiva digamos... talvez. Uma coisa que é muito fechada de início, impede...
[Ator E]	Papel e canetinha colorida... (risos)	[Ator D]	É, é uma questão de prioridade. Se a gente bota na cabeça que tem um tempo X, com o livro a gente tinha prioridade... e a gente tem o tempo. O outro os guri não tão lendo...	[Ator A]	A abertura....
[Ator D]	Eu sou pintora, não sei desenhar nada	[Ator B]	Mas daí o que eu deixo de fazer na agenda é exatamente os que.. né... não é tão importante. Normalmente é os que são relacionados com criatividade. Que eu acho que tem toda uma cultura de não valorizar tanto o que é criativo e mais o que "tá, faz em série que vai melhor". Então eu acho que isso dificulta.	[Ator E]	Fora da caixa né...
(conversas paralelas)		[Ator A]	Isso que eu falei de burlar as regras, burlar o pré...	[Ator A]	Isso, exatamente. A abertura pra novas ferramentas, abertura pra novas possibilidades.... E novas caixas.
[Ator X]	Então, pra nós registrar o que a gente tá falando aqui, a questão do tempo, que seria um dos problemas, uma das áreas prioritárias que teriam que ser trabalhadas....	[Ator D]	...determinado	[Ator D]	E que é difícil.
[Ator E]	Ociosidade	[Ator A]	... determinado, também.	[Ator A]	(risos)
[Ator X]	Ociosidade...	[Ator C]	Talvez a gente acha que criar tem que ter um momento assim, todo especial pra criar. Tem que sentar... E talvez não. Seja isso... a gente se permitir. Assim como encontrar um...	[Ator D]	Porque a gente consegue ver só aquilo né... é conseguir enxergar por outro prisma né....
[Ator C]	É, mas.. sei lá... eu... acho que ao longo também da correria hoje em dia eu acho teve um período que uma correria maior ainda, e aí eu comecei a valorizar pequenas situações, de poder desligar... disso, do silêncio, ou de ta esperando numa sinaleira e olhar pro lado e ta ali no meio do canteiro um passarinho... e parece que aquilo dá um fresco pra eu continuar. E acho que um pouco eu fui tentando sempre pensar no meu dia a dia, alguma coisa que desse esse fresco...	[Ator D]	É que a gente tá criando o tempo inteiro. É que depende o que se vai criar. Então, no momento que tu tá na frente do teu paciente tu pode até ter um esquema.. eu tenho que trabalhar com isso, isso e isso. Mas chega na hora... tu vai ali e "Pú". Tive uma ideia, tive uma ideia.... No momento quando eu falo tempo de criar.. é tipo "eu vou fazer um produto X, que eu quero facilitar a vida do fulaninho. Pra isso eu tenho que dormir em cima do problema... eu tenho que ter tempo pra poder resolver isso. Não é essa criatividade do criar do nada assim... To aqui na hora... tá... resolvo. Produção de problemas é o que a gente faz.	[Ator B]	Uma coisa que me faz ????? muito, que é uma coisa muito pessoal minha, é brincar com meu filho e é brincar com outras crianças. Isso eu noto que faz muita diferença, pelo menos no meu, processo criativo né. Porque é uma coisa de fazer fora da caixa e sem um julgamento também. Que eu acho que julgamento é uma coisa que atrapalha às vezes. Aquele julgamento de "não...mas tem esse caminho que tem que seguir".
[Ator A]	Respirar né. A gente não respira	[Ator A]	[bate na mesa] Produção de criatividade em massa	[Ator A]	O auto e o de fora também. Os dois atrapalham igualmente.
[Ator C]	Respirar mesmo. Ou o silêncio... pra poder mesmo, de repente eu optei por estar sem carro desde fevereiro. Se eu to no coletivo aproveitar também ou pra ler ou pra pensar alguma coisa. Encontrar algo que eu possa desligar mesmo com o barulho extra	[Ator C]	Pelo que a gente tá falando... o psicodrama tem a ver com isso. Do improviso né...	[Ator X]	[Ator E] tinha falado antes.. num termo...
[Ator A]	Encontrar um tempo ativamente né...	[Ator B]	Uhuh. Sim. De tu não ficar engessado em padrões que devem ser... que é a conserva cultural.. no caso do psicodrama é um pouco isso. É o modo certo de fazer tudo... Isso eu vejo por exemplo entre a agenda e o celular.	[Ator E]	Tentativa e erro...
[Ator B]	Tem a ver também...	[Ator A]	Uma das implicações que eu tenho com o celular é que não tem a mesma flexibilidade da minha agenda. A minha agenda eu crio desenhos, eu crio outras possibilidades, até o tempo eu penso de forma diferente. E no celular muitas vezes as coisas são tão pré-definidas que me impedem de criar. Então isso é mais um conflito que eu tenho	[Ator X]	Tentativa e erro
[Ator D]	Tempo, falta de encontrar tempo.	[Ator X]		[Ator X]	Tentativa e erro
[Ator A]	Mas a gente sempre encontra né...	[Ator X]		[Ator A]	Pra ti seria uma questão que...
[Ator D]	Sim, é só querer.	[Ator X]		[Ator A]	Estar aberto pra errar né... Pode errar
[Ator B]	Eu acho que tem a ver com prioridades né... Eu na minha agenda tenho um negocinho que eu ponho bem grande e tudo o que eu tenho que fazer de mais imediato eu sempre priorizo o que tem que fazer naquele instante. E esses projetos mais longos e criativos eu acabo deixando por último.	[Ator X]		[Ator X]	...problemas ou é mais uma questão benéfica?
[Ator E]	Vão ficando	[Ator X]		[Ator E]	Eu acho que é porque tu tenta, não deu certo e tu tenta de outro jeito, não deu certo... e aí tu vai criando. Não?
		[Ator X]		[Ator X]	Ah, sim. Estaria linkado à criatividade. Ter liberdade de errar
		[Ator B]		[Ator B]	Mas eu penso que uma coisa que ajuda a criar é tu se permitir errar. Porque às vezes com medo de errar tu não faz
		[Ator D]		[Ator D]	Mas aí tu tem que ser flexível. Tu tem que ter uma boa flexibilidade cognitiva pra poder... Porque se

	tu é super rígido aqui ó... não consegue ver uma solução né		Na verdade a nossa discussão desde o início tá permeando nisso aqui né.	[Ator B]	Pode ser outra forma de ????
[Ator B]	Eu acho que tem a questão cognitiva e tem a questão social também	[Ator X]	É... talvez as coisas estão se repetindo	[Ator A]	Um impedimento...
[Ator A]	E emocional	[Ator A]	(risos)	[Ator X]	Às vezes a limitação leva à novas jeitos de fazer as coisas, leva à criatividade.
[Ator D]	E afetiva.. tudo.	[Ator X]	A questão da dificuldade de organização também. Foi um dos pontos que foram trazidos. Quando a gente não achar uma categoria a gente pode criar ela.	[Ator A]	Sim
(risos)				[Ator E]	Então acho que é aqui né, mesmo.
[Ator A]	É, todos os tipos de...			[Ator D]	Abertura?
[Ator X]	Flexibilidade cognitiva, etc...	[Ator B]	Tem muito a ver com tempo e prioridades.	(conversas paralelas)	
[Ator C]	Uma das primeiras coisas que eu pensei assim, nesse... não o que facilitaria, mas o que impede é se tu não te permite essa flexibilidade...	[Ator A]	Prioridades?	[Ator A]	Inclusive é uma das salinhas, né, dos e-mails lá que tu mandou.
[Ator D]	A rigidez né.	[Ator B]	É	[Ator X]	Sim, sim, exato. A questão da ética né... também foi trazida. Separar o pessoal do profissional.
[Ator C]	Aí tu fica ali num...	[Ator D]	É, isso, é		
[Ator A]	Tá aqui né	[Ator X]	A questão da percepção sensorial	[Ator A]	Olha, eu acho que isso de separar... sim, tipo. Um muro, gigante. Profissional do pessoal, eu acho que é também é uma coisa rígida.
[Ator D]	Rigidez?	[Ator X]	A questão da experimentação...		
[Ator X]	É, a gente pode botar o termo rigidez, também.	[Ator E]	Foi do erro lá	[Ator D]	Rigidez né
[Ator A]	É meio que quebrar a rigidez.. né.. sei lá... Então tá. No caso da escola e no caso do nosso próprio.. rigidez né.	[Ator B]	Tentativa e erro	[Ator A]	Que não é o ideal também... Ok, tenho vários papéis, mas não é por isso que eles não vão se conversar, que tu não pode... sei lá... às vezes o clie... o paciente contou uma história muito triste, tu chora.. e tudo bem. Tu não tá deixando de ser psicólogo por isso. Por exemplo, tá no pessoal também. Não sei se vocês....
[Ator X]	Bom, eu anotei algumas coisas que ficaram mais evidentes assim, na fala, antes, sobre os objetos.	[Ator A]	Tentativa e erro		
[Ator D]	Ninguém pensou em post-it né....	[Ator X]	Permitir-se errar... A questão da prevalência do celular como uma coisa ruim.	[Ator B]	Eu acho que tem esse lado e tem também o outro lado, de, por exemplo, a questão da agenda.. do celular, da gente ficar com medo de misturar e eticamente isso fica complicado. É uma questão que eu penso, mas eu acho que tem esses dois. Ai.. é tanta coisa...
[Ator A]	Tem gente que vive disso...	[Ator B]	Eu acho que tem muito a ver com sensorial e com a rigidez	[Ator X]	É.. não é tão simples. Tá tudo relacionado com tudo.
[Ator B]	Tem uma aplicativo de celular que simula os post-it. Até isso existe.	[Ator A]	E a rigidez também né...	[Ator B]	Vai ter a ver com o erro também. Porque ética tem muito a ver com o que tu entende por certo e errado.
[Ator X]	Mas não tem a mesma sensação...	[Ator E]	Não, eu acho que é.. bom...	[Ator D]	Uhuh. E talvez tenha mais lá viu.
[Ator B]	Não tem a mesma experiência sensorial	[Ator B]	É que são várias coisas... mas pode falar o que tu acha que é.	????	Também acho
[Ator A]	Sensorial acho que estimula muito a criar. Não sei se você concordam comigo	[Ator E]	Não, achei que era mais sensorial	(conversas paralelas)	Liga até com flexibilidade
[Ator D]	Eu concordo	[Ator B]	É.. não, eu acho que sim, o sensorial, e também a rigidez no sentido que a gente dá um formato pré-pronto, por exemplo, um papel em branco tu pode criar outras coisas.	[Ator E]	A questão do controle foi trazida também
[Ator B]	E tem até a ver com esse negócio de celular, e tu usar outros objetos, e usar os carimbos...	[Ator X]	Organização tá aqui né...	[Ator X]	Na rigidez.
[Ator E]	Em todos os sentidos. Visão, audição...Propriocepção...	[Ator B]	Organização pra ociosidade	[Ator B]	Sim. Ah, e agora, pensando na ética... e também tem essa questão da ociosidade.. de... afinal, não fazer nada não é uma coisa ruim ou boa... eu acho que, pá, na ética pega toda essa...
[Ator A]	Não só o dedo assim... (risos)	[Ator X]	A questão da sustentabilidade. Também tinha sido trazida.	[Ator E]	Uhuh
[Ator X]	Enfim, a [Ator D] tinha trazido a questão do tempo, na fala dela antes sobre os objetos, que a gente já retomou aqui... a questão do analógico X tecnológico.. acho que a [Ator B] tinha falado nisso.	[Ator E]	Eu acho que é o conflito do sensorial. Porque às vezes eu penso.. "tá... sensorialmente não é legal... mas pelo menos eu vou estar salvando as arvorezinhas". Às vezes eu penso nisso.	[Ator D]	
[Ator E]	Aí entra no sensorial.	[Ator A]	Não sei...	[Ator X]	
[Ator A]		[Ator B]	Ou de abrir também, pra novas possibilidades.		
		[Ator A]	É... talvez		
		[Ator A]	Sustentabilidade pode ser um problema ou não né		

	Possibilidades, foi trazido também nos objetos. Objetos que são versáteis... uma folha branca, literalmente	[Ator B]	Criar tempo		percepção do tempo e do que tá te envolvendo.
[Ator E]	Flexibilidade ali ó. Ah, a flexibilidade, tempo e rigidez	[Ator E]	A máquina do tempo.	[Ator A]	E ver o passarinho também. Tu não precisa 2 horas do teu dia pra ver um passarinho baixar.
[Ator D]	É.	[Ator X]	É porque nós vamos discutir isso agora, e achar uma solução	[Ator B]	Eu acho que tem essas duas questões, por isso que não é tão simples.
[Ator E]	Tem uma possibilidade, não tem outra possibilidade... Acho que é misturado	[Ator D]	Eu quero mais tempo... (risos)	[Ator D]	E até mesmo isso.. a gente diz assim ó... pra criança... pra melhorar tem que fazer exercício em casa, tem que fazer ná ná ná. Passa a semana... "Fez?" "Ah, não deu tempo". "Como não deu tempo?? Tu teve a semana inteira... era 5 minutinhos que se queria..."
[Ator A]	Pois é. Multiplicando.	[Ator B]	Mas eu vou dizer uma coisa pra vocês... tempo também é sensorial. De uma certa forma.. A percepção do tempo		
[Ator X]	E a questão do concretizar foi trazida também. A importância de passar as ideias pra uma mídia física	[Ator A]			
(vários)	sensorial... uhum	[Ator B]	filósofa... (risos)	[Ator E]	Eu acho que é o tempo
[Ator E]	Tá ganhando sensorial... aí aí aí	[Ator B]	É.. não, mas. A percepção que tu tem do tempo até como ociosidade. Porque pra ti um tempo de qualidade, em que tu tem uma percepção... Outro dia eu tava brincando de areia de praia com meu filho. Foi 5 minutos, mas aquele tempo, a experiência que eu tive, sensorial... Enfim, pensando né. No sentido de que não está tão longe um do outro.	[Ator D]	E aí a gente se coloca nesse lugar. Eu faço aula... de bateria... eu faço aula de não sei o que... passa uma semana. O professor: "estudou?" "Não...." " 10 minutinhos, eu só quero 10 minutinhos da tua vida...". Eu paro.. "10 não é muito né...". Pergunta se eu consegui...
[Ator X]	Não necessariamente é...	[Ator A]	Tempo sensorial X tempo cronológico.	[Ator A]	Pra quem? (risos) Pra que? Melhor, né.
[Ator B]	... uma eleição	[Ator B]	E organização....	[Ator D]	E eu adoro fazer isso
(risos)		[Ator X]	Percepção do tempo X o tempo em si	[Ator E]	Eu acho que é um problema moderno
[Ator X]	Mas agora, vendo esse panorama, assim, pra vocês, qual dessas áreas, esses tópicos, você acham que seria o mais... Primeiro, o mais vantajoso de a gente tentar trabalhar, tentar solucionar de alguma maneira; e, por outro lado, o que vocês acham o mais... o que seria o mais interessante. O que ajudaria mesmo, como um todo, e o que vocês acham mais legal de trabalhar.	[Ator A]	Isso	[Ator D]	Tempo
[Ator E]	O mais legal é o sensorial...	[Ator B]	Eu acho que o tempo que a gente tá falando...	[Ator X]	Tá, então...
(risos)		[Ator A]	Não, não... O tempo que eu to falando é o tempo cronológico. Tempo reloginho.	[Ator A]	Tempo é necessário, mas a gente gosta de sensorial...
(concordância)		[Ator E]	Eu acho que tem a ver. É o tempo cronológico e a ociosidade seria esse "tempo de qualidade" que tu tem...	[Ator E]	Mas eu acho que o sensorial a gente resolve... Nós conseguimos criar coisas sensoriais boas, tranquilo...Eu acho que o nosso problema é o tempo.
[Ator B]	E eu acho que é o mais desafiador também e... que pode trazer mais contribuições. Uma coisa que eu penso muito, por exemplo. "Ah, eu vou usar o celular ou as coisas sensoriais"... mas não tem como ter várias possibilidades, tipo...	[Ator B]	Pega as 24 horas...Organiza... tu trabalha 8, 9, até 10 horas. Tu faz isso, tu tira o tempo.. quanto tempo de sono, 8, 7.... mais o tempo do almoço, mais o tempo.. quando ver... cadê o tempo que eu fico com a pema erguida, o tempo que... tem o tempo...	[Ator D]	Pode botar estrelinha aí no tempo.
[Ator D]	Não é tipo Cecília Meireles, ou isso ou aquilo...	[Ator D]	É esse o tempo.	[Ator E]	A gente tem que achar uma solução...? Criar...? É tempo então.
[Ator B]	É, ou isso ou aquilo... como conciliar isso? Enfim, eu me pergunto bastante isso.	[Ator E]	É, mas eu não sei, acho que tem uma questão assim.. eu percebo que é conforme se eu to pensando em um problema mesmo, parece que o tempo vai mais rápido porque aquilo que eu to fazendo, que é a tarefa... parece que ficou mais longo... e eu me atrapalho no tempo cronológico... mas porque? Porque minha cabeça não tava de repente naquilo que eu tinha que fazer. Executar assim... e aí quando eu vi o tempo d relógio foi.... Tem muito essa coisa da	[Ator D]	Êêêêê.... [eba]
[Ator A]	Isso de conciliar né...Acho que o tempo foi muito....tudo que a gente falou de tempo, assim, é muito de conciliar... administração de tempo e.... prioridades e.... o tempo que eu vou dedicar à ociosidade... Ou que eu vou dedicar ao sensorial....	[Ator E]		[Ator E]	O problema
[Ator E]	Agora... se a gente quer inventar alguma coisa... "como criar mais tempo..." eu ia adorar....	[Ator C]		[Ator X]	Agora vamos redigir essa questão do tempo na forma de um problema. Uma frase. Tem um template que a gente pode usar.. que é começar a frase com "Como poderíamos....?". Então.. como poderíamos....
[Ator D]	Eu também			[Ator D]	Ter mais tempo
(risos)				[Ator X]	Para....
[Ator B]	Eu também			[Ator B]	É, ter mais tempo pra alguma coisa....
[Ator A]				[Ator D]	Para criar... (conversas paralelas)

[Ator A]	Para ociosidade...		gente... que seja pra liberar nossa criatividade, nosso corpo...		tempo tá relacionada especificamente à essa área?
[Ator E]	Não, não... mas eu entendi que não... Eu entendi que a gente tem que criar um jeito de ter mais tempo, não é isso?		Se tu te obriga, se o yoga acaba virando uma obrigação... Ai tu já vai falar que tu não tem tempo pra outras coisa. Acho que a questão é o tempo virar uma obrigação. O tempo de ter algo, melhor, virar uma obrigação. Não sei se...	[Ator E]	Tem alguma especificidade que a gente consiga...
[Ator D]	Mas como poder criar...			[Ator X]	De trabalho...?
[Ator E]	É.. eu imaginei isso	[Ator E]	Não sei. Mas se eu pensar no tempo que o paciente diz que não tem pra fazer as coisas... e que a gente precisa resolver o tempo dele...		
[Ator D]	Como poder criar... mais tempo.. para ter tempo para fazer.. para criar qualquer coisa			[Ator A]	Isso. Claro, tem todos esses livros, como utilizar o tempo... mas eles são mais genéricos. Agora, na área de vocês, tem alguma coisa específica, que seja bem particular? Sobre gestão de tempo?
[Ator E]	Qualquer coisa... qualquer coisa...	[Ator D]	É organização		Bom, eu sou autônoma. Além de dar aula numa escola, eu sou autônoma, dou aula particular. Enfim, um monte de coisa. Eu prefiro isso, do que trabalhar numa escola 8 horas por dia. Então, eu consigo otimizar muito mais meu tempo. Bom, horário do rush de alunos é bem de manhã e à noite. Então à tarde eu tenho livre. Então... como autônoma eu consigo administrar esse tempo. Daí quando eu to muito cansada, quando eu tenho uma festa assim, eu cancelo. Transfiro pra outro dia. Essa flexibilidade comigo mesma. Também, de falar, 'não, hoje não'. Hoje eu to cansada.. tenho compromisso...
[Ator A]	O tempo pode ser criado.....	[Ator E]	... eu acho, o Duolingo, que tu programa, tem que estudar 10 minutos, daí eu me lembrei dos teus 10 minutos, tu programa ele pra estudar 10 minutos... tu estuda 10 minutos, e vai na boa assim... e quando tu vê, na semana, dá um tempão. Talvez isso fosse uma coisa interessante né... Um aplicativo...		
[Ator E]	Porque, qual era a outra pergunta?				
[Ator X]	Não... a ideia é a gente formatar uma pergunta que vai embasar nossa criação depois.				
[Ator A]	Mas a gente quer tempo pra ociosidade? Que tempo que a gente quer? Ou a gente quer mais tempo pra trabalhar? Que que a gente quer?	[Ator D]	Tu fracionar o tempo.		
[Ator E]	A gente quer tempo...	[Ator B]	O teu tempo. E não fazer montes...		
[Ator D]	Não, chega de trabalhar.	[Ator D]	E te ajuda nas prioridades né...	[Ator X]	Será que a flexibilidade seria o termo? Como poderíamos aumentar a flexibilidade?
(risos)		[Ator A]	A organizar		
[Ator E]	Não, se for pra criar o teu software.. tempo		Prioridade é uma palavra interessante	[Ator A]	Isso eu né...
[Ator D]	Tempo para trabalhar, criar, se divertir...	[Ator X]	Então talvez seria: "Como poderíamos gerenciar as prioridades, gerenciar o tempo...."	[Ator D]	Pra usar melhor o tempo? Talvez isso..
[Ator E]	Tempo para tudo, como um todo. Acho que o problema é o tempo	[Ator A]	Gerenciar as prioridades no tempo.	[Ator E]	Talvez...
[Ator A]	Mas o tempo de trabalho não é o tempo todo...	[Ator X]	Vamo redigir, depois qualquer coisa a gente vai fazendo novas versões	[Ator D]	Pra usar melhor o tempo que se tem
[Ator D]	Talvez seja diminuir o tempo de trabalho...	[Ator A]	Não... não sei... Eu falei, mas acho que não... (risos)	[Ator X]	Porque eu penso muito que tá ligado a combate essa questão aqui também, essa "predeterminação excessiva". Flexibilidade é o oposto disso.
[Ator X]	Seria otimizar então o trabalho...? Seria otimizar teu desempenho no trabalho?	[Ator C]	Eu penso... parece uma coisa tão antiga né... Antiga no sentido de discutida a tanto tempo.	[Ator E]	Trabalhar mais, trabalhar menos...
[Ator E]	Não... é trabalhar menos, ganhar menos e fazer mais coisa.	[Ator B]	Parece do século passado	[Ator D]	Dizer não... Pra enfatizar aquilo (conversas paralelas)
[Ator A]	Não... tem que focar eu acho não no trabalho, no outro...	[Ator A]	Não... Aristóteles.. Platão...	[Ator D]	Porque tempo a gente não vai aumentar.. continua 24 horas.
[Ator D]	Não, mas pra tu ter o tempo pro outro acaba muitas vezes fazendo ou isso ou aquilo... Entende, tipo. Eu quero ajudar tal coisa e fazer alguma coisa... ou eu vou fazer esse ou eu faço isso. Porque as duas coisas nesse momento eu não tenho como fazer. E aí... ou eu descanso ou eu vou lá embaixo do viaduto e faço tal coisa. Tu entende, assim? É esse tempo... uma semana tem o que... num mês eu tenho 4 sábados... em cada sábado eu quero fazer tal coisa...	[Ator C]	Nós viajamos em tantas coisas, e agora quando foste escrever assim parece...isso. Mas eu até já vi livro assim... disso, do tempo...	[Ator B]	É...
		[Ator D]	Como ter mais tempo.... Como otimizar seu tempo... Otimize seu tempo...	[Ator E]	Como ter mais tempo, né...
		[Ator X]	Mas e...	[Ator B]	Não vamo fazer que nem os bancos 30 horas né...
		[Ator A]	Heidegger! (risos)	(risos)	
[Ator A]	Mas acaba virando uma obrigação né... Mesmo que seja... yoga. Uma coisa pra	[Ator X]	E pensando na área específica de vocês, que tem a ver com atendimento, educação, de certa forma toda essa área... como essa questão essa questão do	[Ator A]	Que que é isso né? Como funciona isso, que eu não sei.
				[Ator E]	Ã, pra resolver a questão do tempo dos meus pacientes, por exemplo, uma das coisas que eu faço é usar whatsapp. Treine agora. Onde tá tua lingua agora? Tenho feito isso. Que, embora eles não parem um tempo pra fazer um exercício, eles voltam...

	se voltam pra si mesmos pra se perceber... é um segundinho, um minutinho, mas isso tudo já ajuda. Não sei se isso tem a ver com flexibilidade	[Ator X]	É que tem níveis e níveis né...		É, a gente tava focando antes na necessidade
[Ator X]	É a tecnologia flexibilizando teu atendimento	[Ator B]	Pensando na estrutura aquela de fazer um projeto de pesquisa, entendeu. Que tu faz a questão mais pra te ajudar também a organizar, mas.	[Ator D]	Pensar em aplicativo... pra gerenciar o tempo
[Ator D]	Otimizar, porque daí tu vai ver, ao invés daquela semana inteira, que ele não ia fazer exercício, pelo menos tem algum momento que tá se dando conta...	[Ator X]	Não, tava pensando mais no sentido de um projeto de design, então	[Ator E]	Que de certa forma é a agenda né...
[Ator B]	E é uma coisa que, de uma certa forma, tu criou. Não tinha um artigo lá: protocolo: mande um whatsapp a cada tanto tempo para o seu...	[Ator B]	Então tá ok, isso eu não entendo nada (risos)	[Ator A]	Vamo imprimir agendas... (risos)
(risos)		[Ator X]	Então a gente tem nosso desafio, problema. Agora fazer um leve intervalo antes de começar a pensar em soluções.	[Ator X]	Até é legal falar. Não tem ideia ruim.
[Ator E]	Não... não tem	[INTERVALO]		[Ator E]	Aqueles alarmes... TIC! Agora é hora de fazer isso. Não! Mas isso te congela... Te engessa.
[Ator D]	Mas poderia ter.	[Ator X]	Bom, chegamos então à última etapa	[Ator D]	A rigidez
[Ator A]	(risos)	GERAL	uhu, uuuu!!	[Ator E]	É, daí não dá
[Ator D]	Ó, poderia fazer.	[Ator D]	Tá, sobrevivemos... /s	[Ator D]	Tá na hora de...
[Ator E]	A minha filha já disse, "faz um aplicativo..."	[Ator X]	Tá, nos sensibilizamos sobre o tema, definimos um alvo. Então agora a gente tá em focado, a gente tem um desafio pela frente, que é	[Ator E]	Mal acostuma né...
[Ator B]	Tu podia até fazer uma entrevista, ver quais horários as pessoas tem entre uma atividade e outra, elas poderiam fazer isso, e de acordo com cada paciente tu manda...	[Ator D]	Meia hora pra resolver esse problema... hahahaha	[Ator E]	Te engessa, não dá...
[Ator E]	Não, e o tempo.. eu cronometro. Vamos ver quanto tempo demora pra ti fazer... daí a gente cronometra. Tá... então tá. Olha quanto tempo tu tem... então. Quanto tempo tu precisa?	(risos)		[Ator D]	"E agora... outro dia eu tenho que fazer o dobro?"
[Ator D]	Dois minutos, cinco minutos. Pronto, fez.	(conversas paralelas)		[Ator B]	Essa ideia de mandar o whatsapp também... poderia ter um negócio de organização que faz algumas coisas que tu pode planejar... Que tu pode planejar antes. Não sei se faz sentido isso..
[Ator E]	Que mais?	[Ator A]	O tempo! (risos)	[Ator X]	Uma espécie de um... recurso que tu conseguisse...
[Ator X]	Como poderíamos... flexibilizar o nosso atendimento?	[Ator X]	Mas enfim, a gente tá no design conceitual, então o design conceitual não é a última etapa do design. A gente não vai chegar numa solução final. A gente vai chegar em possíveis soluções	[Ator E]	Olha.. tem um aplicativo assim ó... Que você programa..."no"...
???	Atendimento...	[Ator D]	Ah, não vai ter um produto físico...	[Ator A]	"No clenching"?
[Ator D]	Não, não é lo atendimento. É flexibilizar o uso do tempo, não?	[Ator X]	Não, a gente pode até pensar em ideias de produtos.. pensar em ideias de serviços... pensar em ideias no geral. A gente não tá preso ainda ao que tem que ser a ideia.	[Ator E]	É... não aperte seus dentes. Que é pra quem tem bruxismo..
[Ator B]	O uso do tempo	[Ator X]	Até como eu botei ali [apontando pro quadro]. Nem precisa ser desenho. A gente pode pensar em elaborar diagramas... né. Que contem alguma coisa. Ou palavras... elencar palavras que sejam importantes pra esse problema. Então, não é só desenhar produtos... tem essa parte mais intangível.	[Ator D]	Aiiin eu não sabia esse. Isso tu não me passou
[Ator D]	Exatamente	[Ator X]	Então... se a gente pensar que seria um produto, algo, que permitira flexibilizar o uso do tempo.. então... vamos pensar em mapear quais exatamente os benefícios que ele poderia trazer? Quais as funções que ele teria? A gente pode começar assim. Acho que é mas fácil.	[Ator B]	Psicologia tem uns pra tu identificar como tu tá se sentindo..
[Ator B]	Flexibilizar e priorizar o uso do tempo. Eu acho que é os dois.	[Ator X]		[Ator E]	É, é. Então ele tem isso aqui. Tu programa ele pra de quanto em quanto tempo, tem de 1 até 8 horas, tu programa pra ele te avisar pra ti se perceber se tu tá ou não... ele vai vir uma notificação. É que agora só tem uma hora. Mas daí ele vem, acho que sei onde é que tá... Ah, daí tu desliga à noite e tal... ok.
[Ator A]	Flexibilizar.... as prioridades... não	[Ator X]		[Ator A]	Ó, desligar à noite, inteligente...
[Ator B]	Eu acho que flexibilizar já é a resposta pra essa pergunta	[Ator X]		[Ator B]	Sim, né.. vai atrapalhar o sono da pessoa (risos)
[Ator E]	Eu acho que sim...	[Ator X]		(risos)	
[Ator A]	Mas como?	[Ator X]		[Ator A]	Por isso que combate o bruxismo né... não dorme.. (risos)
[Ator B]	Flexibilizar veio depois da gente fazer a pergunta	[Ator X]		(risos)	
[Ator E]	É que tu flexibiliza dependendo das tuas prioridades	[Ator A]	A gente não pensou num produto ainda né... justamente.	[Ator D]	Agora eu não sei o que mais.
[Ator A]	E como, né?	[Ator X]		[Ator E]	E aí qual é as dicas que ele vem... Ele vem te dizer. Tá, ele tem toda uma explicação.. mas daí tem umas frases que vem..

[Ator B]	<p> Talvez o que falte pra ele é a flexibilidade e a personalização né... de conseguir identificar o que que é importante pra cada um. Porque essa ideia poderia servir pra outras coisas... Mas como tem um aplicativo pra cada problema, no fim ou tu enche teu celular, ou....</p>		<p> Teria que pensar nisso... Que o áudio seja um facilitador. Porque eu to aqui "bla bla bla bla", mas eu esqueço da orelha do outro né.</p>	[Ator E]	<p> Que horrível. Perigoso...</p>
[Ator A]	<p> Otimizar aplicativos? (conversas paralelas)</p>	[Ator B]	<p> Sim</p>	[Ator A]	<p> Tá ficando perigoso...</p>
[Ator X]	<p> Plataforma?</p>	[Ator D]	<p> E do tempo que se tem né.</p>	[Ator A]	<p> Mais pras fonos né... morder a língua... daí não né...</p>
[Ator D]	<p> Seria algo mais aberto? Não tão rígido?</p>	[Ator B]	<p> E uma coisa que eu vejo é que com o whatsapp, "ah, o whatsapp resolve tudo" e daí tu passa pro teu cliente e a gente perde um tempão com isso, porque o whatsapp é bom mas, ao mesmo tempo ele não...</p>	[Ator B]	<p> Ela tá com uma cara assustada que eu só olho e fico pensando... nossa...</p>
[Ator B]	<p> Isso</p>	[Ator D]	<p> Às vezes meia noite eles tão mandando...</p>	[Ator X]	<p> Tá, mas eu vou ter que botar aqui... choque na língua. Até vou desenhar uma língua...</p>
[Ator E]	<p> Identificar o que o teu paciente precisa pra...</p>	[Ator B]	<p> Isso!</p>	[Ator A]	<p> Mas é brincadeirainha!</p>
[Ator D]	<p> E aí que tu possa, tipo, programar... pra que tu possa botar os dados. "Ó, é pra isso, isso, isso". É um aplicativo mais.... tipo, é um esqueleto dum aplicativo que a gente vai tentar gerenciar o tempo, pra flexibilizar... mas que ele é moldado dependendo de cada...</p>	[Ator D]	<p> ...que, ah... às 8 da manhã não vão.</p>	(risos) [Ator X]	<p> Vai ta na dissertação, ó, pessoal sugeri dar choque na língua... /s</p>
[Ator B]	<p> Que ele personaliza de acordo com a pessoa</p>	[Ator B]	<p> ...fica meia hora só vindo no outro dia de manhã.</p>	[Ator D]	<p> Não, mas pode ser choque no dedinho também... (risos)</p>
[Ator D]	<p> Isso.. Com o que que eu quero?</p>	[Ator E]	<p> Só que não né...</p>	[Ator X]	<p> Mas o choque na língua, agora vindo, pode ser brincando mas, ele tá ligado ao sensorial né. Prover uma experiência sensorial, por mais que seja negativa.. mas poderia ser uma positiva.</p>
[Ator B]	<p> Uhum. Pra, sei lá... Pra clientes que tenham.. sei lá... síndrome do pânico e vai ter uma entrevista de emprego. Uma hora antes dele sair pra entrevista posso mandar antes alguma coisa... olha, respire...</p>	[Ator A]	<p> Então eu acho que seria interessante ter isso. Que tenha o contato com o profissional, mas que também não seja um abuso..</p>	(risos) [Ator E]	<p> Mas o áudio também é uma experiência sensorial. Às vezes muito desagradável.</p>
[Ator D]	<p> Uma musiquinha...</p>	[Ator A]	<p> Mas, agora, pensando isso. Como a flexibilização... a palavra flexibilização agora tá bem do mal né? Flexibilização do trabalho... é tipo, ah, grupo...</p>	[Ator A]	<p> Sim</p>
[Ator B]	<p> Essas coisas. Se, por exemplo, tu conversa com teu cliente, pode ver, aí, qual são os pontos mais tensos pra ti e que pode, enfim, lidar...</p>	[Ator E]	<p> Flexibilize permite demais</p>	[Ator X]	<p> Então, o problema mais...</p>
[Ator A]	<p> Espera, e o tempo?</p>	[Ator A]	<p> ...isso, grupo no whatsapp. Dos teachers, da escola lá, tem pra ir pedindo e coisa... E-mail já fazia esse papel né.. mas o whatsapp mostra que tu leu, mostra isso e tal...</p>	[Ator D]	<p> Mas poderia ter, em determinado... tipo, começar a dar ruído... fazer alguma coisa...</p>
[Ator B]	<p> O tempo te ajuda também, porque eu vejo pelo menos, nos meus clientes, que muito tempo eu acabo perdendo, que a pessoa me manda mensagem por whatsapp, que (...)</p>	[Ator D]	<p> Não, um exemplo....</p>	[Ator E]	<p> Tá, mas porque a gente tá falando no whatsapp?</p>
(comoção geral) (conversas paralelas)		[Ator A]	<p> Flexibilização é muito do mal</p>	[Ator B]	<p> Porque é uma coisa que consome tempo... pelo menos pra mim às vezes...</p>
[Ator D]	<p> llllllllssso....</p>	[Ator D]	<p> ... o [Ator X] mandou por e-mail, todas as tarefas. Mandou endereço e tá nã nã. E eu.. não... por whats. Qual o endereço mesmo? Tá... Porque eu ia tá aqui [no celular] chamando um uber, olhando, tá. Ir até o e-mail, voltar... Então a gente acaba também...</p>	[Ator D]	<p> Começou no tempo, foi parar...</p>
(conversas paralelas)		[Ator B]	<p> Se tivesse alguns clientes que não tivesse a função áudio, ou tivesse a função áudio de 10 segundos... no máximo.. já teria..</p>	[Ator B]	<p> ..Às vezes eu tenho...</p>
[Ator E]	<p> Que saco...</p>	[Ator D]	<p> Dava um choque... começava a tremer assim... Começou a falar, "BZZZZZZZ!!!"</p>	[Ator E]	<p> Não, mas o aplicativo que a gente vai fazer não tem a ver com o whatsapp, não é o whatsapp, eu acho.</p>
[Ator B]	<p> Aliás, se tivesse um aplicativo em que a pessoa não usasse o whatsapp, que ela falasse contigo por outro aplicativo que não tivesse áudio de meia hora....</p>	(RISOS) [Ator D]	<p> Dava um choquezinho... Boa! O que tu acha? /s</p>	[Ator A]	<p> Ou pode ser...</p>
[Ator E]	<p> Áudio....</p>	[Ator B]	<p> Mas é uma ideia...</p>	[Ator C]	<p> É, eu acho....</p>
[Ator B]	<p> ... e te ajudasse a realizar as coisas....</p>	[Ator E]	<p> Gruda a língua "HMMMMM!!!!"</p>	(conversas paralelas) [Ator E]	<p> É mais tipo esse</p>
[Ator D]		[Ator B]	<p> ... aí, que horror.</p>	[Ator B]	<p> Imagina tu passar um whatsapp pro cliente, tu passa uma coisa que... ????? todo tem, entendeu?</p>
		(risos)		[Ator C]	<p> Eu entendi como um lembrete, entendeu?</p>
				[Ator B]	<p> É, um lembrete</p>
				[Ator C]	<p> Nem me permite assim muita interação dele contigo... nisso...</p>
				[Ator E]	<p> Mais pra lembrança</p>

[Ator B]	É, exatamente	[Ator B]	Tá fazendo aula? Ai, que legal...	[Ator B]	Eu faço até as corzinhas, tipo uma sinaleira assim... o que é
[Ator D]	E tem como fazer? Gostei.	[Ator A]	Mas isso que tu falou, função criar....	[Ator D]	prioridade né... mais alerta, e o que é verde... ah, tá, deixa pra depois. Não precisa pra hoje.
[Ator B]	Táí uma coisa que eu queria que a gente tivesse toda vez que a gente fosse mandar um áudio, alguma coisa. É urgente? Ou você consegue esperar tantos dias? Dá uns 10 segundos... dá uns 10 segundos... porque às vezes é a impossibilidade da pessoa. Um processo assim já ia ajudar muito na comunicação.	[Ator B]	Função criar né, função ia ajudar bastante. Ou pelo menos pra essa (???)	[Ator D]	É, eu faço isso
[Ator B]	E se é só a questão do horário, porque daí vamos pra questão do horário, manda áudio. Gente... uma coisa mais simples. É questão de dia e horário, já vai.	[Ator D]	Eu me dou tempo, né	[Ator A]	Tá, e um kit de cademinho, coisas coloridas, adesivo... (risos)
[Ator D]	Mas aí vai cair assim ó... "se você quer mandar um áudio, digite 1, se você prefere horário digite 2, e se não sei o que... tu leva 10 minutos até dizer o que que é.	[Ator B]	Aí a pessoa continua olhando o whatsapp.. ah, deve ser o meu [Ator B]do, daí se é meu filho... E daí vai lá o paciente e põe no meio e daí aquilo aí parece só vai ocupando mais tempo e daí eu fico preocupada e vejo que tem mais um alerta, e vejo quem é....	[Ator D]	Um kit de cademinho, então um bloquinho, com de repente assim, com cor amarelo, verde, tipo da sinaleira, então tem aqui... amarelo,daí verde e vermelho. Então o que é urgente fazer vai ta aqui, o que é amarelo tananam, o que é verde tatantam. Isso?
[Ator A]	E aí tira muito a relação né... Whatsapp não pode substituir de modo... o whatsapp que a gente tem dentro do celular.. o aplicativo não pode substituir de modo algum a relação.	[Ator A]	Função criar inclusive, se você mexer no celular você leva choque	[Ator A]	Sim... E vem com despertador, pronto. (risos)
[Ator D]	Mas acho que entra como que a [Ator E] disse, é um facilitador, do tipo...	(risos)		[Ator B]	Aquele despertador de sininho, bem analógico... Só dar corda.
[Ator B]	Facilitador...	[Ator D]	Vocês gostaram do choque né?	[Ator A]	Mas que loco, a gente ficou pensando em aplicativo, agora tudo parece que trava um pouco.
[Ator D]	... a gente dá um esqueleto, e cada um monta como as coisas do seu paciente, da sua demanda... e aí, pronto. Vai estar personalizado. Inclusive com a fotinho da criança, ao invés de ser uma coisa mais, assim....	(risos)		[Ator D]	Que pode se resumir com uma cademeta...
[Ator A]	Personalizada...	[Ator X]	Legal, como ideia, o aplicativo. Mas, e tirando um pouco dessa questão do aplicativo... será que a gente consegue resolver essa questão de maneira analógica?	[Ator E]	Com um lápis e um papel
[Ator D]	...né... do tipo "ah, tira foto.	[Ator D]	Com papel e lápis?	[Ator D]	Um lápis e um papel. Uhu!
[Ator B]	Eu acho que a questão do personalizar é fundamental. Pra alguns paciente é ótimo, porque eu tenho alguns com impulsividade que 5 segundos depois.. ah, eu não preciso disso. E simplesmente desliga. Então pra esses seria bom poder programar isso.	[Ator X]	Agenda! (risos)	[Ator X]	Que é bem versátil, como a gente já viu.
[Ator E]	E a gente programa pra gente também.	[Ator E]	Será que tem como fazer talvez uma...	[Ator A]	Versatilidade... Ou ter os dois... ter a versão analógica e a versão digital
[Ator D]	É	[Ator D]	Tabelinha!	[Ator C]	Usamos muito papel aqui mesmo. Diferentes papéis.... Colocamos no papel.
[Ator B]	Isso, e a gente programa pra gente também. Tinha que ter uma função "criar", daí ninguém te incomoda...	[Ator E]	Organograma...	[Ator X]	Vocês já usaram checklists em algumas ocasiões? Usaram um checklist feito por vocês? No papel, bem...
[Ator E]	Estudar bateria...	[Ator D]	Tabelinha!	[Ator E]	Sim. Listinha, é.
[Ator D]	Estudar bateria. Me bota, eu, minha fotinho, tá na hora. TU TUM TUM TU TU TUM.	[Ator X]	E, sim/não... checklist.	[Ator B]	Pra ter flexibilidade, exatamente
[Ator E]	Tem até musiquinha. TU TU TU TUM TURUM TU TUM	[Ator X]	E isso não existe hoje ainda, pronto?	[Ator D]	Abobadinhas, assim. Nada de....
[Ator D]	Ontem eu toquei "estrela estrela"	[Ator E]	Já existe...	[Ator E]	E mais, assim, eu comecei a usar mais agora...Que...
		[Ator A]	Ah, checklist é muito TCC.. eu não gosto.	[Ator D]	Tá mais jovenzinha, né... /s
		[Ator D]	É, mas é o que...	[Ator E]	... é. E eu esqueço. Antes o checklist tava na cabeça e agente ia riscando... Na cabeça... (RISOS)
		[Ator X]	Uma coisa nova....	[Ator B]	Eu comecei a levar ele pro papel porque eu me dava conta que ele ocupava um lugarzinho de sempre ficar aí...
		[Ator D]	E se existe porque não se usa?	[Ator E]	Martelando... (conversas paralelas)
		[Ator D]	Ah, mas não como... é. Existe? Existe.	[Ator B]	Quando eu vejo que tem uma coisa martelando na minha cabeça eu vou lá e anoto, e aí eu delete aquela coisa.
		[Ator A]	Tá, mas assim, na hora..	[Ator E]	
		[Ator E]	Olha, quando eu to muito atarefada, tenho muito pra fazer, eu faço um checklist e vou riscando. Eu uso, quando a coisa tá muito crônica.		
		[Ator C]	É, por receio de esquecer algo...		
		[Ator E]	É, eu uso		
		[Ator D]	Eu faço também.		
		[Ator C]	Ou até pra otimizar, se depende também de caminho né		

	Porque algum coisa concretiza aqui. Tá ali, não precisa ficar pensando nele... Tá ali, é só olhar		carrinho de supermercado que tinha checklist de outras pessoas né. E às vezes....	[Ator E]	Isso! Já pensou...
[Ator C]	A criação do software tava ocupando sempre um espaço, e até tempo né.	[Ator E]	Mas e sabe aqueles cadernos que você tem... dividido por matéria, que tem as cores. Então faz assim né... o vermelho, amarelo...	[Ator A]	Amassa o papel.. não, amassar não... Amassar que é bom? Ou é rasgar?
[Ator B]	Capacidade de trabalho sabe... fica ali....	[Ator B]	Sim, é. Eu pensei mais na funcionalidade na verdade que eu já vi em alguns. É que tu destaca a página e tem outros que gruda a página e se alguém for tentar abrir não dá pra ler, ele fica totalmente ilegível. Só faz assim, põe no lixo ou né, enfim.	[Ator E]	É rasgar.
[Ator X]	O HD			[Ator B]	É rasgar. A gente rasga e coloca naquela caixinha. (???) Eu vou comprar essa caixinha pra mim.
[Ator D]	Enquanto não libera aquilo, parece que não entra outra coisa nova.			[Ator D]	Ajuda a concretizar....
[Ator B]	Eu lembro que às vezes eu tava na aula da faculdade daí vinha, [Ator B]ia, tu tem que sair da aula e comprar iogurte. Daí se eu não anotasse ia ficar até o final da aula aquela coisinha. Funciona assim. E pra clientes também funciona isso. Porque às vezes eu fico pensando... ah, eu tenho que fazer tal coisa, eu tenho que mandar mensagem. Só que daí eu não anoto, e aí parece que fica sempre ali... Então tem checklist até que tu pode fazer, pra trabalhar essas questões profissionais.	[Ator D]	É, é que daí a gente tá falando da coisa da sustentabilidade, então se tu vai fazer um cademinho com tudo isso e vai descartando....	[Ator E]	Tá... o que? Perdi.
		[Ator E]	Vai botando fora, claro.	[Ator A]	Sabe aquela caixinha daqueles.. lixos hospitalares?
		[Ator D]	Mas então tem que ser de um papel, daqueles de, como é que é...	[Ator E]	De seringa...
		[Ator A]	Recibo	[Ator D]	Tu lista, faz com teu paciente pra trabalhar com fono-educação, enfim, psicoeducação,
[Ator X]	Então, desenhei um martelo martelando a cabeça. Acho que é essa sensação...	[Ator X]	Jornal?	[Ator E]	O que tu quiser
		[Ator D]	.. Jornal. Como é que fala.... Biodegradável!! ÁÁÁÁ!! Tem aqueles que tu bota no freezer.. no microondas e ele apaga tudo e... ele é reutilizável...	[Ator E]	... Coloca, lista os teus problemas e o que tu precisa resolver. Cada vez que resolve um, THUC!
[Ator A]	Nada como ter um designer...	(comoção geral)		[Ator D]	Incinera
(risos)		[Ator B]	Uma coisa muito importante é a tinta que tu usa pra registrar no papel, porque as canetas a maioria são tóxicas. Se tu usa lápis ou outra coisa ele vai direto pra reciclagem, então dá pra pensar uma coisa assim	[Ator E]	Gostei disso.. concretiza!
[Ator A]	Por nossas ideias no papel (risos)			[Ator B]	Mas tem a questão que vai pra reciclagem... pra ser sustentável...
[Ator X]	A gente tem aqui uma seção de tortura mais ou menos.... (risos)			[Ator A]	Fiquei pensando agora... para quem? A gente só vai dar isso aí pra quem for nosso cliente? Ou a gente vai distribuir...
[Ator B]	Tortura básica	[Ator E]	E de preferência que ele seja bem levezinho, pra ti poder carregar na bolsa. E não ficar toda dolorida.	[Ator E]	Não... vai vender.
[Ator A]	Caramba...			(conversas paralelas)	Vender e ganha
(risos)		[Ator B]	Ah, e que tenha refil, porque daí tu já troca o refil, vai pra reciclagem... Também fazer várias capas...	[Ator D]	No Cusco, no site do Cusco
[Ator D]	(risos) A cara da [Ator E]...			[Ator A]	É pra qualquer um...
(risos)	Mas, é verdade... é triste o negócio...	[Ator D]	O meu filho tinha falado o nome do tal do caderno.... onde que tá isso....	[Ator D]	Pra qualquer um
[Ator X]	É legal que a gente chegou a listar algumas features, uns recursos que o aplicativo poderia ter, a questão de lembretes, o nível de urgência que foi introduzido ali...	[Ator B]	Ah, agora eu lembrei... sabe aquelas, aqueles lixos de hospital, que é uma caixinha amarela, que é pra ser destruído. Eu pensei agora... eu vou fazer isso, nos checklists com meus pacientes. Só vai ta aquilo e daí vai direto pra ser reciclado... (risos)	[Ator B]	Pra qualquer um
[Ator A]	Comunicação até...	[Ator D]	Ah, agora eu lembrei... sabe aquelas, aquelas lixos de hospital, que é uma caixinha amarela, que é pra ser destruído. Eu pensei agora... eu vou fazer isso, nos checklists com meus pacientes. Só vai ta aquilo e daí vai direto pra ser reciclado... (risos)	[Ator D]	Tu, terapeuta, compra, tu faz a tua cara, teu jeito.
[Ator X]	Ah, a questão da formação de uma agenda... que a [Ator C] tinha falado no começo se não me engano. Algo de conseguir organizar os compromissos, ou algo nesse sentido. Não sei quem falou agora... mas poderia ser um dos recursos desse eventual aplicativo, seria bem vindo?	[Ator A]	Explode	[Ator E]	Não, isso é muito simples... eu mesmo faço o meu
???	Sim	[Ator D]	Eles chamam de Rocket Book.	[Ator A]	Personalizado para terapeutas!
[Ator B]	Ah, e eu tava pensando na questão ética. Porque tem isso dos checklists. Eu já peguei	[Ator E]	Ah, mas tu sabe que isso é bem legal... Tu põe, lista, todos os problemas do teu paciente e quando tu superar isso a gente põe naquela caixinha.	[Ator D]	É....
		[Ator B]		[Ator D]	Isso é muito legal
				[Ator X]	Tá, só que daí quando tu executar a gente vai ganhar...
				[Ator D]	Royalties!
				[Ator E]	50% de desconto e os 10% no valor da venda /s
				[Ator E]	E aí pode ter 10 pros pacientes também.
				[Ator E]	Óbvio...
					E aí, pras crianças, o que que elas fazem, como tem crianças

	que não leem e tem problemas também... a gente faz os carimbos (risos)	[Ator D]	tenha... aqui ó. Tipo, acoplado o dadinho.
[Ator X]	E manda um dado junto	[Ator B]	Mas aí vai ser um pino e dado daí...
(risos) (conversas paralelas)		[Ator E]	Mas tu tira...
[Ator C]	Eu tenho os adaptados também, que tem ou a carinha, ou...	[Ator A]	Espero que o pessoal de Bagé faça o resto agora.
(risos) [Ator B]	E isso da sinaleira desde a criança bem pequeninha entende. Meu filho eu lembro que desde os 2 anos tem na escolinha a rotina né... e são as figuras da rotina, ele pode mudar as figuras. E tem também o que é mais importante eles fazerem. Então, funciona bem até pra crianças.	[Ator D]	E pra pessoa...
[Ator X]	Dado e carimbo....	[Ator B]	E cego
[Ator A]	Dado-carimbo! Acabamos de inventar um novo produto!	[Ator A]	Aí tu tira...
[Ator D]	Nem vem	[Ator B]	Deficientes visuais?
[Ator E]	Dado-carimbo eu não sei como funciona	[Ator B]	Mas daí é
[Ator D]	Mas claro... tu pega um dado e vai carimbando...	[Ator D]	Ele é um carimbo em relevo
[Ator B]	Basta um pedacinho de madeira... não precisa ter 300 pedacinhos.	(...) [Ator E]	Deficiente visual não vai ta usando caderninho.... (risos)
[Ator A]	Mas quem inventou isso aí, tu? A gente não falou	?	Braile
[Ator X]	Não, falou. Eu só captei.	[Ator D]	A gente não vai resolver todos os problemas
[Ator D]	A gente falou	[Ator B]	A gente pode fazer
[Ator B]	Foi uma criação coletiva	[Ator D]	Não, nem o do tempo.
[Ator A]	Adorei...	[Ator B]	Fazer uma solução inclusiva, pra...
(risos) [Ator E]	O dado carimbo...	[Ator A]	Mas olha só, olha o quanto a gente criou, e nem foi tempo ocioso né... dá pra criar..
[Ator A]	Pras crianças né... E pros adultos...	[Ator D]	Não, só se a gente for pensar assim.. agora a gente vai executar o produto. E aí a gente vai se esbarrar em 300 coisas, porque aí a cabeça aceita tudo
[Ator B]	Pros adultos também né.. isso da sinaleira pode ser o vermelho, amarelo e .. com simbolozinhos	[Ator B]	Mas aí é com a Cusco. Daí eles peguem e resolvem
[Ator E]	Claaaaro	[Ator D]	Não.. daí a gente vai ver que não era bem isso que a gente tava pensando. E aí entre pensar e executar é... vssshhhhhh
[Ator D]	Pooooode, gostei	[Ator C]	Mas aí é tentativa e erro né...
[Ator X]	Um carimbo em forma de sinaleira	[Ator E]	Eu gostei da agendinha... Vou usar assim ó.. 3 vezes por semana
[Ator E]	Tem 3 né... São seis lados. 3 tão com as cores, e os outros 3 é: tarefa cumprida, por exemplo... um positivo e um negativo, e um tá indo.	[Ator A]	Vé com a gente também, dividir os royalties... (risos)
[Ator D]	É, no meio, Aham.	[Ator E]	Assim: entendeu. Aí tu tem que fazer assim: tsc tsc tsc
[Ator B]	Serve pra mim e pra [Ator A]	[Ator B]	Daí tu põe os carimbos, já pensou? Tu pega, já põe os carimbos.
[Ator D]	Ó. Pronto, estamos contratados.	[Ator D]	Tá, vamo pensar então. Se ficar legal...
[Ator X]	É isso. Temos várias ideias aqui.	[Ator D]	Tá.. Cusco
[Ator B]	E até pra economizar em espaço dá pra ser uma caneta em que	[Ator X]	Acho que é isso então. Vamos fechando então, pelo horário.

APÊNDICE Q - Sociomatrizes

Figura Q-1 – Matriz da rede da Sessão Generativa, segundo o ator A.

A	X	A	B	C	D	E	A1	A2	A3
X	-	2	2	2	3	3	1	1	3
A	2	-	2	2	3	1	3	3	2
B	2	2	-	1	2	2	3	3	0
C	2	2	2	-	3	1	0	0	0
D	3	3	2	2	-	3	0	0	0
E	3	1	2	0	3	-	0	0	0
A1	1	3	3	0	0	0	-	0	0
A2	1	3	3	0	0	0	0	-	0
A3	3	2	0	0	1	0	0	0	-

Fonte: autor.

Figura Q-2 - Matriz da rede da Sessão Generativa, segundo o ator B.

B	X	A	B	C	D	E	B1	B2	B3
X	-	3	3	3	3	3	1	2	3
A	3	-	3	0	2	1	3	3	0
B	3	3	-	2	2	1	1	3	3
C	3	0	2	-	1	1	0	0	0
D	3	2	2	1	-	3	0	0	0
E	3	1	1	1	3	-	0	0	0
B1	1	3	1	0	0	0	-	2	2
B2	1	3	3	0	0	0	2	-	0
B3	3	0	3	0	0	0	2	0	-

Fonte: autor.

Figura Q-3 - Matriz da rede da Sessão Generativa, segundo o ator C.

C	X	A	B	C	D	E	C1	C2	C3
X	-	3	3	3	3	3	0	3	0
A	3	-	3	2	2	1	0	0	0
B	3	3	-	3	2	1	0	0	0
C	3	2	2	-	2	1	3	0	3
D	3	2	2	2	-	3	0	0	0
E	3	1	1	1	3	-	0	0	0
C1	0	0	0	0	0	0	-	3	0
C2	3	0	0	0	0	0	3	-	0
C3	0	0	0	3	0	0	0	0	-

Fonte: autor.

Figura Q-4 - Matriz da rede da Sessão Generativa, segundo o ator D.

D	X	A	B	C	D	E	D1	D2
X	-	3	3	1	3	3	0	0
A	3	-	3	0	2	3	0	0
B	3	3	-	0	3	0	0	0
C	1	0	0	-	1	0	0	0
D	3	2	3	1	-	3	3	3
E	3	3	0	0	3	-	0	0
D1	0	0	0	0	3	0	-	3
D2	0	0	0	0	3	0	3	-

Fonte: autor.

Figura Q-5 - Matriz da rede da Sessão Generativa, segundo o ator E.

E	X	A	B	C	D	E	E1	E2	E3	E4	E5
X	-	3	2	1	3	3	0	3	3	3	3
A	3	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B	2	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0
C	1	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0
D	3	0	0	0	-	3	1	3	0	0	0
E	3	0	0	0	3	-	1	3	0	0	0
E1	0	0	0	0	1	1	-	0	0	0	0
E2	3	0	0	0	3	3	0	-	3	0	0
E3	3	0	0	0	0	0	0	3	-	0	0
E4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0
E5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-

Fonte: autor.