

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN  
MESTRADO EM DESIGN

ROSANA APARECIDA VASQUES

***DESIGN, CULTURA E SUSTENTABILIDADE:***  
**UM ESTUDO SOBRE USO COMPARTILHADO EM LAVANDERIAS**  
**COLETIVAS DE EDIFÍCIOS RESIDENCIAIS EM CURITIBA-PR**

CURITIBA  
2011

ROSANA APARECIDA VASQUES

***DESIGN, CULTURA E SUSTENTABILIDADE:***  
**UM ESTUDO SOBRE USO COMPARTILHADO EM LAVANDERIAS**  
**COLETIVAS DE EDIFÍCIOS RESIDENCIAIS EM CURITIBA-PR**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de mestre em Design do curso de mestrado em Design, no Programa de Pós-Graduação em Design, Setor de Humanas, Letras e Artes, da Universidade Federal do Paraná - UFPR, na área de concentração Design Gráfico e de Produto.

Orientadora: Profa. Dra. Maristela Mitsuko Ono.

CURITIBA  
2011

Catálogo na publicação  
Sirlei do Rocio Gdulla – CRB 9ª/985  
Biblioteca de Ciências Humanas e Educação - UFPR

Vasques, Rosana Aparecida

Design, cultura e sustentabilidade: um estudo sobre uso compartilhado em lavanderias coletivas de edifícios residenciais em Curitiba-PR / Rosana Aparecida Vasques. – Curitiba, 2011. 275 f.

Orientadora: Profª. Drª. Maristela Mitsuko Ono  
Dissertação (Mestrado em Design) - Setor de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal do Paraná.

1. Lavanderia coletiva – Satisfação do consumidor – Curitiba(PR).
2. Lavanderia coletiva - Edifícios de apartamentos – Interação social.
3. Lavanderia coletiva – Desenho (Projetos).
4. Consumo – sustentabilidade. I. Título.

CDD 745.2



Universidade Federal do Paraná  
Setor de Ciências Humanas Letras e Artes  
Departamento de Design  
Programa de Pós Graduação em Design | PPGDesign

### TERMO DE APROVAÇÃO

Rosana Aparecida Vasques

"Design, Cultura e Sustentabilidade: um estudo sobre uso compartilhado em lavanderias coletivas de edifícios residenciais em Curitiba / PR"

Dissertação aprovada como requisito parcial à obtenção de grau de Mestre em Design, no Programa de Pós-Graduação em Design, Setor de Ciências Humanas, Letras e Artes da Universidade Federal do Paraná.

Profª. Dra. Carla Martins Cipolla  
Universidade Federal do Rio de Janeiro  
Examinadora externa

Profª. Dra. Liliâne Iten Chaves  
Universidade Federal do Paraná  
Examinadora interna

Profª. Dra. Ana Lúcia Santos Verdasca Guimarães  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Examinadora convidada

Profª. Dra. Maristela Mitsuko Ono  
Universidade Federal do Paraná  
Orientadora e presidente da banca

Curitiba, 02 de fevereiro de 2011.

Profª. Dra. Carla Salvão Spinillo  
Coordenadora do Programa de Pós-Graduação  
em Design | UFPR

*À memória de meu pai, Basílio Vasques*

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos aqueles que de alguma forma contribuíram para a realização desta dissertação, notadamente:

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelo subsídio financeiro que possibilitou o desenvolvimento de meus estudos no Mestrado, com dedicação exclusiva.

À Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Maristela Mitsuko Ono, pela orientação atenciosa, exemplo de profissionalismo, e também pela amizade, carinho e incentivo para que eu continue a minha jornada. Não há palavras suficientes para descrever minha gratidão por toda sua ajuda.

Às Prof<sup>as</sup> Dr<sup>as</sup> Ana Lúcia Santos Verdasca Guimarães, Carla Martins Cipolla e Liliane Iten Chaves, pelas valiosas contribuições para a realização deste trabalho.

A todos os professores do Programa de Pós-Graduação em *Design* da Universidade Federal do Paraná, pela ajuda e incentivo, em especial à Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Lucia Okimoto, pela orientação inicial deste trabalho.

Aos mestrandos (as) do PPGDesign, por compartilharem as alegrias e dificuldades desta etapa.

Ao secretário do PPGDesign, Gerson Miguel, pela simpatia e atenção.

Aos participantes desta pesquisa, que gentilmente cederam parte de seus dias e trouxeram vida a este trabalho, compartilhando suas experiências, hábitos e modos de vida.

Aos estudantes de *design* que participaram do *workshop* sobre uso compartilhado por mim ministrado no 20<sup>o</sup> NDesign e no curso de extensão sobre CCSL ministrado pela prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Liliane Chaves, pelas contribuições para esta pesquisa, em especial a *designer* Nieli Braz de Proença.

Aos amigos Eduardo Dognini, Elaine Kawata, Gerson Gomes, Ismael Chiamenti, Juliana Bach, Laís Yano, Leandro dos Santos e Viviane Rocha, pela amizade, compreensão e apoio nos momentos mais difíceis.

À minha família, em especial a minha mãe, Maria, e minha irmã, Rosângela, pela compreensão e carinho de sempre.

*"No, design is not serving people today.  
Design is serving markets, not people.  
Design is serving the needs of companies, not people.  
And as a result, consumerism is out of bounds.  
Meanwhile, cultural and social sustainability are finally  
being recognized as having tremendous importance  
to human survival and well being."  
Elisabeth Sanders*

*"O difícil não é viver com as pessoas,  
o difícil é compreendê-las."  
José Saramago*

VASQUES, Rosana Aparecida. **Design, Cultura e Sustentabilidade**: um estudo sobre uso compartilhado em lavanderias coletivas de edifícios residenciais em Curitiba-PR. 2011. 275 f. Dissertação (Mestrado) Programa de Pós-graduação em *Design*, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2011.

## RESUMO

Esta dissertação de Mestrado aborda o uso compartilhado em lavanderias coletivas de edifícios residenciais, a partir da relação entre fatores culturais, de interação e satisfação do usuário. O uso compartilhado de artefatos vem ganhando notoriedade em diversos países como alternativa para a redução do consumo, a exemplo de iniciativas como *car-sharing*, *bike-sharing* e *co-housing*. No entanto, nota-se certa resistência em alguns grupos sociais quanto ao compartilhamento, por envolver relações de apego, individualismo, obrigatoriedade de interação entre indivíduos e fraco sentimento de propriedade em relação ao artefato, que leva a ações de vandalismo e menor cuidado durante sua utilização, dentre outros fatores. No uso de máquinas de lavar roupas, principal artefato utilizado no processo de lavagem das roupas, essas preocupações evidenciam-se também por questões relacionadas à higiene e privacidade. Embora difundida na Europa e Estados Unidos, a lavanderia coletiva residencial é relativamente pouco encontrada em edifícios de Curitiba, apesar do fenômeno de redução da área interna de apartamentos e da crescente oferta de outros serviços disponibilizados na área de uso comum, como *home office*, espaço *gourmet*, brinquedoteca, etc. Sob esta perspectiva, o objetivo geral desta pesquisa é a investigação acerca da satisfação do usuário no compartilhamento do uso de máquinas de lavar roupas e serviços de lavanderia coletiva, bem como sua relação com fatores culturais, além do delineamento de recomendações de *design* que promovam o compartilhamento deste tipo de artefato e serviços. A pesquisa segue uma abordagem metodológica predominantemente qualitativa e de natureza interpretativa. Os procedimentos de pesquisa incluem entrevistas semiestruturadas, questionários, observação e análise de sistemas de lavanderias coletivas em edifícios residenciais de Curitiba / PR, com vistas a investigar possíveis barreiras ou facilitadores que dificultem ou promovam o compartilhamento nestes espaços. Os resultados da pesquisa apontam para a necessidade de se compreender com maior profundidade as motivações culturais que permeiam o uso compartilhado, tanto em suas formas de uso quanto no *design* dos artefatos em si e serviços relacionados, e suas implicações na satisfação do usuário. A pesquisa também delinea algumas recomendações que visam contribuir para o desenvolvimento de sistemas (de produtos e serviços) voltados à promoção do uso compartilhado em lavanderias coletivas.

**Palavras chave:** Design. Cultura. Sustentabilidade. Interação. Satisfação. Uso compartilhado. Lavanderia coletiva.

VASQUES, Rosana Aparecida. **Design, culture and sustainability**: a study about shared use in collective laundries of residential buildings in Curitiba-PR. 2011. 275 p. Thesis (Master in Design) Post-Graduation Program in *Design*, Federal University of Paraná, Curitiba, 2011.

## ABSTRACT

*This Master's thesis discusses shared use in collective laundries of residential buildings, from the relationship between cultural factors, interaction and user satisfaction. Shared use of artefacts is gaining notoriety in several countries as an alternative to reduce consumption, for example, in initiatives as car sharing, bike sharing and co-housing. However, there is a certain level of resistance in some social groups regarding sharing because it involves attachment relationships, individualism, mandatory interaction between individuals and weak sense of ownership over the artefact, which leads to actions such as vandalism and little care during use, among other factors. In the shared use of washing machines, main device used in the process doing the laundry, these concerns are evidenced also by issues related to hygiene and privacy. Although widespread in Europe and the United States, the collective laundry in residential buildings is relatively unusual in Curitiba buildings, despite the phenomenon of reduction in the inner area of the apartments and increasing availability of other services in common area, such as home office, gourmet room, toy room, etc. In this perspective, the goal of this research is the investigation about user satisfaction on sharing washing machines and services of collective laundry, as well its relationship with cultural factors and the formulation of design recommendations to promote the sharing of products and services for collective laundries. The research follows a predominantly qualitative and interpretive approach. The research tools include semi-structured interviews, questionnaires, observation and analysis of collective laundries systems in residential buildings of Curitiba-PR, in order to investigate possible barriers of facilitators that hinder or promote sharing in these places. The results point to the need of understanding more deeply the cultural motivations that underlie the shared use - in its forms of use, the design of the artefacts itself and related services -, and its implications on user satisfaction. The research also outlines some recommendations to contribute for the development of systems (of products and services) aimed at the promotion of shared use in collective laundries.*

**Keywords:** *Design. Culture. Sustainability. Interaction. User Satisfaction. Shared Use. Collective Laundry.*

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: PRINCIPAL PERGUNTA DE PESQUISA E ÁREAS DE ESTUDO	26
FIGURA 2: EXEMPLO DE PAINEL DE MÁQUINA DE LAVAR ROUPAS COM CONFIGURAÇÃO <i>MULTI-USER</i>	32
FIGURA 3: SÍNTESE DA TEORIA PROPOSTA POR BELK (2007)	34
FIGURA 4: MODELO CONCEITUAL DE RELAÇÃO ENTRE A SATISFAÇÃO DO USUÁRIO E O <i>DESIGN</i> DO ARTEFATO	51
FIGURA 5: METAS DE USABILIDADE E METAS DECORRENTES DA EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO	52
FIGURA 6: INFLUÊNCIAS NA EXPERIÊNCIA DE USO	53
FIGURA 7: MODELO CIRCULAR DAS EMOÇÕES ESSENCIAIS EXPERIENCIADAS NA INTERAÇÃO INDIVÍDUO-ARTEFATO	54
FIGURA 8: ESTRUTURA DA EXPERIÊNCIA NA INTERAÇÃO USUÁRIO-ARTEFATO	55
FIGURA 9: INTERAÇÃO NO MODELO PADRÃO DE SERVIÇOS (À ESQ.) E EM SERVIÇOS RELACIONAIS (À DIR.)	57
FIGURA 10: EXEMPLO DE <i>STORYBOARD</i> UTILIZADO PARA DESCREVER O PROCESSO DE INTERNAÇÃO DE UMA CRIANÇA NO HOSPITAL DE SEATTLE	59
FIGURA 11: <i>BLUEPRINT</i> ADAPTADA POR SPRARAGEN E CHAN PARA REPRESENTAR EMOÇÕES	60
FIGURA 12: FERRAMENTA <i>BLUEPRINT+</i> REPRESENTANDO AS INTERAÇÕES E VARIAÇÃO NAS EMOÇÕES DO CONSUMIDOR	61
FIGURA 13: MODELO DE VALORIZAÇÃO CULTURAL PARA ATIVIDADES SOCIAIS	64
FIGURA 14: CENAS DA VIDA COMUNITÁRIA E ARTEFATOS SHAKER	74
FIGURA 15: PINTURA MURAL DA XX DINASTIA EGÍPCIA: ESCRAVOS LAVANDO ROUPAS COM USO DE BATEDORES E TORCENDO AS PEÇAS MOLHADAS	78
FIGURA 16: PRANCHA 48 - LAVADEIRAS À BEIRA DO RIO	79
FIGURA 17: TÁBUAS DE LAVAGEM E ESFREGÕES (À ESQ.) E MÁQUINA DE LAVAR MANUAL DE 1903 (À DIR.)	80
FIGURA 18: ESPREMEDOR PARA TORCER E "BONECAS" PARA AGITAR AS ROUPAS	80
FIGURA 19: MODELOS DE MÁQUINAS DE LAVAR ROUPAS DE 1880 E 1920	81

FIGURA 20: MÁQUINA DE LAVAR RIBY, COM CUBA DUPLA EM METAL DE 1932	81
FIGURA 21: ANÚNCIO OTIMISTA EM RELAÇÃO À LIBERDADE QUE A MÁQUINA DE LAVAR BENDIX, DE 1955, TRARIA PARA A DONA DE CASA	82
FIGURA 22: CICLO GENÉRICO DO PROCESSO DE LAVAGEM DAS ROUPAS, COM SUBCICLO DE SECAGEM	84
FIGURA 23: MODELO PARA ENTENDIMENTO HOLÍSTICO DO PROCESSO DE LAVAGEM DAS ROUPAS	85
FIGURA 24: MINILAV DA IMEL (À ESQ.) E EGGO DA BRASTEMP (À DIR.)	88
FIGURA 25: MÁQUINA DE LAVAR ROUPAS SUPERPOP DA MUELLER ELETRODOMÉSTICOS	89
FIGURA 26: PROJEÇÃO DA LAVANDERIA COLETIVA DO EDIFÍCIO NEO SUPERQUADRA, EM CONSTRUÇÃO	93
FIGURA 27: LAVANDERIA COLETIVA DO EDIFÍCIO DENVER HILL (À ESQ.) E DO ED. CENTRAL PLACE (À DIR.) EQUIPADAS COM MODELOS DE MÁQUINAS DE LAVAR ROUPAS RESIDENCIAIS	94
FIGURA 28: PROJEÇÕES DA LAVANDERIA COLETIVA DO EDIFÍCIO VENTURA ECOVILLE	95
FIGURA 29: LAVANDERIA COMUNITÁRIA OMO	96
FIGURA 30: ETAPAS DA PESQUISA	100
FIGURA 31: TRIANGULAÇÃO DOS DADOS REFERENTES AO USO DA LAVANDERIA COLETIVA	109
FIGURA 32: TRIANGULAÇÃO SOBRE ESTRATÉGIAS DE <i>DESIGN</i> VOLTADAS AO USO COMPARTILHADO	109
FIGURA 33: EDIFÍCIO DENVER HILL - PLANTA BAIXA DA LAVANDERIA COLETIVA	112
FIGURA 34: EDIFÍCIO DENVER HILL – <i>STORYBOARD</i> DO USO DA LAVANDERIA COLETIVA PELOS MORADORES	112
FIGURA 35: VARAL ARTICULADO INSTALADO NO BANHEIRO DE MARIA DA APARECIDA, PARA SECAGEM DAS ROUPAS QUE NÃO SÃO LAVADAS NA LAVANDERIA COLETIVA	116
FIGURA 36: VARAIS DE SOLO (PRIVADOS) E SUSPENSOS (COLETIVOS) PRESENTES NA LAVANDERIA COLETIVA	120
FIGURA 37: ROUPAS LAVADAS, DEPOSITADAS SOBRE A MÁQUINA POR MORADOR(A)	121

FIGURA 38: LAVANDERIA COLETIVA DO ED. DENVER HILL	128
FIGURA 39: <i>BLUEPRINT+</i> : JORNADA DO PROCESSO DE LAVAGEM DAS ROUPAS NO ED. DENVER HILL	130
FIGURA 40: EDIFÍCIO CENTRAL PLACE - PLANTA BAIXA DA LAVANDERIA COLETIVA	131
FIGURA 41: QUADRO DE HORÁRIOS E REGRAS DE USO DA LAVANDERIA COLETIVA DO EDIFÍCIO CENTRAL PLACE	132
FIGURA 42: EDIFÍCIO CENTRAL PLACE - <i>STORYBOARD</i> DE USO DO SERVIÇO DA LAVANDERIA COLETIVA	133
FIGURA 43: INSTRUÇÕES DE USO E DURAÇÃO DOS CICLOS DE LAVAGEM E SECAGEM IMPRESSAS NOS PAINÉIS	140
FIGURA 44: ROUPAS RETIRADAS DA SECADORA E DOBRADAS POR OUTRA PESSOA, QUANDO O(A) DONO(A) NÃO RETIROU OU PORQUE FRANCISCA, A ZELADORA, AS COLOCOU PARA SECAR AO SOL E AS RECOLHEU AO FINAL DO DIA.	145
FIGURA 45: <i>DISPENSER</i> DA LAVADORA COM RESÍDUOS DE SABÃO (À ESQ.) E FILTRO DA SECADORA (À DIR.)	146
FIGURA 46: AMBIENTE DA LAVANDERIA E AUSÊNCIA DE PRATELEIRAS E ARMÁRIOS	151
FIGURA 47: <i>BLUEPRINT+</i> : JORNADA DO PROCESSO DE LAVAGEM NO ED. CENTRAL PLACE	152
FIGURA 48: EDIFÍCIO UNIQUE - PLANTA BAIXA DA LAVANDERIA COLETIVA	153
FIGURA 49: ED. UNIQUE – <i>STORYBOARD</i> DE USO DO SERVIÇO DA LAVANDERIA COLETIVA	155
FIGURA 50: PAINEL DA MÁQUINA DE LAVAR ROUPAS PRESENTE NA LAVANDERIA COLETIVA DO ED. UNIQUE, COM <i>TIMER</i> DIGITAL, INDICANDO O TEMPO DO PROCESSO DE LAVAGEM	157
FIGURA 51: LAVANDERIA COLETIVA DO ED. UNIQUE	162
FIGURA 52: <i>BLUEPRINT+</i> : JORNADA DO PROCESSO DE LAVAGEM DAS ROUPAS NO ED. UNIQUE	164
FIGURA 53: EDIFÍCIO STUDIO LIVING - PLANTA BAIXA DA LAVANDERIA COLETIVA	165
FIGURA 54: EDIFÍCIO STUDIO LIVING – <i>STORYBOARD</i> DO USO DE LAVANDERIA COLETIVA	166

FIGURA 55: PAINEL DA LAVADORA LTR 12 (ELECTROLUX) EXISTENTE NA LAVANDERIA DO ED. STUDIO LIVING.	172
FIGURA 56: INFORMAÇÃO SOBRE A DURAÇÃO DE CADA PROGRAMA, NÃO EXISTENTE NO PAINEL.	172
FIGURA 57: LAVANDERIA COLETIVA DO ED. STUDIO LIVING	182
FIGURA 58: <i>BLUEPRINT+</i> : JORNADA DO PROCESSO DE LAVAGEM DE ROUPA NO ED. STUDIO LIVING	184
FIGURA 59: EDIFÍCIO SOLAR DA SERRA - PLANTA BAIXA DA LAVANDERIA COLETIVA	185
FIGURA 60: NOTA DE CONTROLE DE SERVIÇO DE LAVAGEM DE ROUPAS – ED. SOLAR DA SERRA	186
FIGURA 61: <i>STORYBOARD</i> DE USO DO SERVIÇO DA LAVANDERIA COLETIVA NO ED. SOLAR DA SERRA	187
FIGURA 62: ESPAÇO DA LAVANDERIA DOS APARTAMENTOS DE DOIS QUARTOS	191
FIGURA 63: SALA DE VÍDEO DO ED. SOLAR DA SERRA	197
FIGURA 64: LAVANDERIA COLETIVA DO ED. SOLAR DA SERRA	201
FIGURA 65: <i>BLUEPRINT+</i> : JORNADA DO PROCESSO DE LAVAGEM DE ROUPA NO ED. SOLAR DA SERRA	203
FIGURA 66: LAVADORA I-DOS (SIEMENS)	214
FIGURA 67: <i>DISPENSER</i> COM VÁRIAS MARCAS DE SABÃO, AMACIANTE E ALVEJANTE EM LAVANDERIA COLETIVA DE EDIFÍCIO RESIDENCIAL DE NEW YORK (RICARDO DOGNINI, 2011).	215
FIGURA 68: PRODUTOS NATURAIS PARA LAVAGEM DAS ROUPAS	215
FIGURA 69: MÁQUINA DE LAVAR ROUPAS COM TAMBOR DUPLO	216
FIGURA 70: DRUM WASHING MACHINE – FINALISTA NO PRÊMIO ELECTROLUX <i>DESIGN</i> LAB 2010.	218
FIGURA 71: LAVADORA PÓLIPO – 2º LUGAR NO PRÊMIO INOVA, WHIRLPOOL.	219
FIGURA 72: FLATSHARE – 1º LUGAR PRÊMIO ELECTROLUX <i>DESIGN</i> LAB (2008)	219
FIGURA 73: PROJEÇÃO DA LAVANDERIA COLETIVA DO ED. MID (EM CONSTRUÇÃO), COM SALA DE ESTAR CONJUGADA	220
FIGURA 74: FUNCIONAMENTO DA “BOLA DE LAVAR” SWRIL	221

FIGURA 75: CAPÍTULOS CORRESPONDENTES E MÉTODOS QUE ATENDEM AOS OBJETIVOS DA PESQUISA	229
FIGURA 76: EXEMPLOS DE MÁQUINAS DE LAVAR RESIDENCIAIS VENDIDAS NO BRASIL	253
FIGURA 77: MÁQUINAS DE LAVAR ROUPAS DUET BLACK DA BRASTEMP, LAVA&SECA STEAM DA LG E K4 DA SAMSUNG	253
FIGURA 78: MODELOS SEMI-INDUSTRIAIS LTZA0 DA HUEBSCH E FRONT CONTROL DA SPEED QUEEN	254
FIGURA 79: MODELO SEMI-INDUSTRIAL SUPER SPIN W485S (9 KG) DA ELECTROLUX E DETALHE DO PAINEL	254
FIGURA 80: MODELO RESIDENCIAL <i>TOP-LOAD</i> DA BRASTEMP (À ESQ.) E <i>FRONT-LOAD</i> DA LG (À DIR.) VENDIDOS NO MERCADO BRASILEIRO	256
FIGURA 81: MODELO SEMI-INDUSTRIAL DO TIPO <i>TOP-LOAD</i> DA SPEED QUEEN	256
FIGURA 82: BOTÃO PARA ACIONAMENTO DA FUNÇÃO DE REAPROVEITAMENTO DE ÁGUA PRESENTE NA LINHA TURBO ECONOMIA DA ELECTROLUX.	257
FIGURA 83: DETALHE DO PAINEL DA MÁQUINA DE LAVAR ROUPAS MODELO LTC15 DA ELECTROLUX, MOSTRANDO AS 12 OPÇÕES DE LAVAGEM	258
FIGURA 84: INDICAÇÃO DO NÍVEL ADEQUADO DE ÁGUA NO CESTO DO MODELO MARÉ SUPÉR (CONSUL) E TURBO ECONOMIA (ELECTROLUX)	259
FIGURA 85: FUNCIONAMENTO DO SISTEMA MULTI-TEMPERATURA PRESENTE NA LINHA PRIME DA LG.	261
FIGURA 86: DETALHE DO PAINEL MECÂNICO DA MÁQUINA DE LAVAR ROUPAS FLORAL (CONSUL) E ELETRÔNICO DA ATIVE! MEU JEITO (BRASTEMP)	263
FIGURA 87: PAINEL ELETROMECAÂNICO DA MÁQUINA DE LAVAR ROUPAS BLUE TOUCH (ELECTROLUX)	264
FIGURA 88: TIMER DIGITAL DO MODELO ATIVE! SEXTO SENTIDO DA BRASTEMP	264
FIGURA 89: EXEMPLO DE MÁQUINA DE LAVAR ROUPA SEMI-INDUSTRIAL OPERADA COM CARTÃO DA SPEED QUEEN	265
FIGURA 90: COMPARAÇÃO ENTRE RUÍDO PRODUZIDO PELO SISTEMA CONVENCIONAL E O <i>DIRECT DRIVE</i> DA LG	266

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1: HÁBITOS DE LAVAGEM DE ROUPAS DOS CONSUMIDORES NORTE-AMERICANOS, EUROPEUS E JAPONESES	86
TABELA 2: PERFIL DOS PARTICIPANTES - ED. DENVER HILL	113
TABELA 3: PERFIL DOS PARTICIPANTES - ED. CENTRAL PLACE	133
TABELA 4: PERFIL DOS PARTICIPANTES - ED. UNIQUE	154
TABELA 5: PERFIL DOS PARTICIPANTES - ED. STUDIO LIVING	166
TABELA 6: VALORES PARA LAVAGEM POR TIPO DE ROUPA E SERVIÇO	186
TABELA 7: PERFIL DOS PARTICIPANTES - ED. SOLAR DA SERRA	188
TABELA 8: CAPACIDADE TOTAL DE ALGUNS MODELOS DE MÁQUINAS DE LAVAR ROUPAS RESIDENCIAIS DISPONÍVEIS NO BRASIL	259
TABELA 9: CAPACIDADE TOTAL DE ALGUNS MODELOS DE MÁQUINAS DE LAVAR ROUPAS SEMI-INDUSTRIAIS DISPONÍVEIS NO BRASIL	260

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1: DIFERENÇAS ENTRE O ESTILO DE VIDA DOMINANTE E O ESTILO DE VIDA DE SUFICIÊNCIA	37
QUADRO 2: BARREIRAS E FACILITADORES PARA O COMPARTILHAMENTO DE ARTEFATOS	41
QUADRO 3: ESTRATÉGIAS DE <i>DESIGN</i> E TIPO DE INTERAÇÃO ABORDADA	45
QUADRO 4: PRINCIPAIS TÓPICOS DA ENTREVISTA E AUTORES QUE FUNDAMENTARAM AS QUESTÕES DE CADA TÓPICO	103
QUADRO 5: RECOMENDAÇÕES PARA O <i>DESIGN</i> DE SISTEMAS (DE PRODUTOS E SERVIÇOS) VOLTADOS A PROMOÇÃO DO USO COMPARTILHADO EM LAVANDERIAS COLETIVAS	223

## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: EDIFÍCIOS SELECIONADOS: SISTEMAS DE LAVANDERIAS COLETIVAS E NÍVEL DE INTERAÇÃO SOCIAL	107
GRÁFICO 2: PRINCIPAIS VANTAGENS DE UTILIZAR A LAVANDERIA COLETIVA – ED. DENVER HILL	125
GRÁFICO 3: PRINCIPAIS DESVANTAGENS DE UTILIZAR A LAVANDERIA COLETIVA – ED. DENVER HILL	126
GRÁFICO 4: PRINCIPAIS VANTAGENS DE UTILIZAR A LAVANDERIA COLETIVA – ED. CENTRAL PLACE	148
GRÁFICO 5: PRINCIPAIS DESVANTAGENS DE UTILIZAR A LAVANDERIA COLETIVA – ED. CENTRAL PLACE	149
GRÁFICO 6: PRINCIPAIS VANTAGENS DE UTILIZAR A LAVANDERIA COLETIVA – ED. UNIQUE	160
GRÁFICO 7: PRINCIPAIS DESVANTAGENS DE UTILIZAR A LAVANDERIA COLETIVA – ED. UNIQUE	161
GRÁFICO 8: PRINCIPAIS VANTAGENS DE UTILIZAR A LAVANDERIA COLETIVA – ED. STUDIO LIVING	179
GRÁFICO 9: PRINCIPAIS DESVANTAGENS DE UTILIZAR A LAVANDERIA COLETIVA – ED. STUDIO LIVING	180
GRÁFICO 10: PRINCIPAIS VANTAGENS DE UTILIZAR A LAVANDERIA COLETIVA – ED. SOLAR DA SERRA	198
GRÁFICO 11: PRINCIPAIS DESVANTAGENS DE UTILIZAR A LAVANDERIA COLETIVA – ED. SOLAR DA SERRA	198
GRÁFICO 12: PREFERÊNCIA ENTRE SISTEMAS - ED. DENVER HILL	210
GRÁFICO 13: PREFERÊNCIA ENTRE SISTEMAS - ED. CENTRAL PLACE	210
GRÁFICO 14: PREFERÊNCIA ENTRE SISTEMAS - ED. STUDIO LIVING	211
GRÁFICO 15: PREFERÊNCIA ENTRE SISTEMAS - ED. UNIQUE	211
GRÁFICO 16: PREFERÊNCIA ENTRE SISTEMAS - ED. SOLAR DA SERRA	212

## LISTA DE SIGLAS

<b>CAPES</b>	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
<b>CCSL</b>	<i>Creative Communities for Sustainable Lifestyles</i>
<b>IBGE</b>	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
<b>INMETRO</b>	Instituto Nacional de Metrologia
<b>PNAD</b>	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
<b>SINDILAV</b>	Sindicato de Lavanderias e Similares do Município de São Paulo e Região.
<b>UFPR</b>	Universidade Federal do Paraná

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	<b>19</b>
1.1 APRESENTAÇÃO .....	19
1.2 JUSTIFICATIVA.....	20
1.3 PROBLEMATIZAÇÃO .....	25
1.4 OBJETIVOS.....	26
1.5 VISÃO GERAL DO MÉTODO DE PESQUISA .....	27
1.6 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO .....	28
<b>PARTE 1: FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b>	
<b>2. USO COMPARTILHADO E <i>DESIGN</i></b> .....	<b>31</b>
2.1 USO COMPARTILHADO: DEFINIÇÕES E RELAÇÕES .....	31
2.2 USO COMPARTILHADO COMO ESTRATÉGIA DE SUSTENTABILIDADE ..	35
2.3 ESTRATÉGIAS DE <i>DESIGN</i> VOLTADAS AO USO COMPARTILHADO .....	42
2.4 DISCUSSÃO E SÍNTESE .....	46
<b>3. <i>DESIGN</i>, SATISFAÇÃO E INTERAÇÕES NO USO COMPARTILHADO DE ARTEFATOS</b> .....	<b>48</b>
3.1 SATISFAÇÃO NA INTERAÇÃO INDIVÍDUO-ARTEFATO.....	48
3.1.1 <i>Satisfação como meta da Usabilidade</i> .....	49
3.1.2 <i>Satisfação como meta da Experiência do Usuário</i> .....	52
3.2 INTERAÇÃO SOCIAL E SATISFAÇÃO .....	55
3.3 <i>DESIGN</i> DE SERVIÇOS: FERRAMENTAS PARA SE COMPREENDER INTERAÇÕES E BUSCAR A SATISFAÇÃO .....	58
3.4 INTERAÇÃO E DIVERSIDADE CULTURAL .....	62
3.5 DISCUSSÃO E SÍNTESE .....	65
<b>4. CULTURA, DIVERSIDADE CULTURAL E COMPARTILHAMENTO DE ARTEFATOS</b> .....	<b>66</b>
4.1 CULTURA, SOCIEDADE DE CONSUMO E CONSUMO SUSTENTÁVEL. ...	66
4.2 DIVERSIDADE CULTURAL E USO COMPARTILHADO .....	72
4.3 DISCUSSÃO E SÍNTESE .....	76
<b>5. PROCESSO DE LAVAGEM DE ROUPAS: <i>DESIGN</i>, DIVERSIDADE CULTURAL E COMPARTILHAMENTO</b> .....	<b>77</b>
5.1 CUIDADO COM AS ROUPAS E MÁQUINAS DE LAVAR: ORIGENS, <i>DESIGN</i> E INDIVIDUALIZAÇÃO DA ATIVIDADE. ....	77

5.2 MODOS DE VIDA E HÁBITOS DO CONSUMIDOR CONTEMPORÂNEO NO PROCESSO DE LAVAGEM DE ROUPA.....	84
5.3 LAVANDERIA COLETIVA NO EXTERIOR E NO BRASIL .....	90
5.4 DISCUSSÃO E SÍNTESE .....	97

## PARTE 2: PESQUISA DE CAMPO E RECOMENDAÇÕES PARA O DESIGN DE SISTEMAS (PRODUTOS E SERVIÇOS) VOLTADOS AO COMPARTILHAMENTO EM LAVANDERIAS COLETIVAS

<b>6. MÉTODO DE PESQUISA.....</b>	<b>99</b>
6.1 ABORDAGEM .....	99
6.2 PROCEDIMENTOS .....	100
6.3 TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS.....	101
6.3.1 <i>Dados verbais: entrevista e questionário.....</i>	101
6.3.2 <i>Dados visuais: observação e análise do produto / sistema .....</i>	105
6.4 AMOSTRA .....	106
6.5 ESTRATÉGIA DE ANÁLISE .....	108
<b>7. RESULTADOS E ANÁLISE .....</b>	<b>111</b>
7.1 EDIFÍCIO DENVER HILL.....	111
7.2 EDIFÍCIO CENTRAL PLACE .....	131
7.3 EDIFÍCIO UNIQUE .....	153
7.4 EDIFÍCIO STUDIO LIVING .....	165
7.5 EDIFÍCIO SOLAR DA SERRA .....	185
7.6 ANÁLISE GERAL DOS RESULTADOS.....	204
<b>8. RECOMENDAÇÕES PARA O DESIGN DE PRODUTOS E SERVIÇOS VOLTADOS AO USO COMPARTILHADO EM LAVANDERIAS COLETIVAS..</b>	<b>213</b>
<b>9. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>224</b>
9.1 CONSIDERAÇÕES SOBRE O DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA .....	229
9.2 SUGESTÕES PARA INVESTIGAÇÕES FUTURAS.....	232
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>234</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>249</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>251</b>

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1 APRESENTAÇÃO

A premissa de que para se alcançar uma sociedade sustentável é preciso consumir menos se traduz, no campo do *design*, em diversas estratégias como: a desmaterialização de produtos e a substituição destes por serviços; a eliminação de práticas de obsolescência e inclusão de alternativas para a extensão da vida dos produtos; o compartilhamento de algumas unidades de produtos por diversas pessoas ao invés da posse individual; entre outras.

Tais estratégias, por sua vez, implicam diretamente na forma como as pessoas se relacionam com os artefatos, seus modos de vida e consumo, sendo necessário compreendê-los para que se possa criar alternativas viáveis de consumo sustentável.

Nesse contexto, a motivação para o desenvolvimento da presente pesquisa surgiu com base na experiência de oito anos da autora no uso de uma lavanderia coletiva de edifício residencial localizado na cidade de Curitiba/PR, e também de seu envolvimento no Núcleo de *Design* e Sustentabilidade da UFPR desde a graduação, no qual foram desenvolvidos diversos projetos voltados, principalmente, para a sustentabilidade ambiental.

A partir dessas duas referências, surgiram questionamentos sobre como o *design* poderia contribuir para a satisfação no uso coletivo / compartilhado e como essa forma de uso é influenciada por questões culturais, evidenciadas a partir da experiência prática vivida pela autora.

Somou-se a essas reflexões um interesse crescente por fatores culturais relacionados ao uso dos artefatos, assim como por práticas de pesquisa centradas no usuário e que se apoiam nas ciências sociais, como meio de se compreender as relações humanas com os artefatos e como estas influenciam o design de produtos e serviços voltados para a sustentabilidade, culminando na proposição do tema de pesquisa dessa dissertação.

---

## 1.2 JUSTIFICATIVA

Como uma das estratégias para o design de produtos ambientalmente sustentáveis, Manzini e Vezzoli (2005) propõem a intensificação no uso de artefatos através do compartilhamento destes, tendo em vista que essa forma de uso pode levar à redução da quantidade de unidades produzidas e diminuir o número de descartes gerados por obsolescência estética ou tecnológica.

Tukker (2004), por sua vez, aponta que o uso de sistemas voltados ao compartilhamento de artefatos pode gerar uma redução de cerca de 20 a 50% no impacto ambiental, se comparados com aqueles de uso individual.

Como exemplo dessa estratégia, podemos citar os sistemas de lavanderia coletiva em edifícios residenciais, onde algumas máquinas de lavar são utilizadas de forma compartilhada por todos os moradores.

Estudos baseados na análise do ciclo de vida realizados na Suécia<sup>1</sup> apontam que há um impacto ambiental positivo em lavar roupas em uma lavanderia coletiva, em comparação com a realização da mesma atividade em casa, desde que o processo de secagem da roupa não esteja incluso, uma vez que as pessoas tendem a usar a secadora de roupas quando utilizam serviços de lavanderias, mas utilizam o varal quando lavam roupas em casa. (MONT, 2004).

Outro estudo, cujo fator de eco-eficiência foi determinado pela quantidade de energia primária, água e detergente consumidos por quilograma de roupa lavada, realizado pelo *Netherlands Government Programme on Sustainable Technology Development* (Holanda), também assinala um melhor desempenho ambiental na lavagem de roupas em centros comunitários ou lavanderias comerciais do que individualmente, em casa. Embora obtenham um melhor desempenho que a lavanderia comunitária e o uso residencial, em função da lavagem de roupas em escala e da disponibilidade de operadores qualificados, a lavanderia comercial exige o uso de altas temperaturas no processo de lavagem das roupas e maior gasto de

---

<sup>1</sup> Ressalta-se que a análise do ciclo de vida (ACV) gera valores de impacto diferentes para cada contexto. Na Europa, 88% do impacto ambiental de uma máquina de lavar roupas é produzido pelo consumo de energia, água e produtos químicos durante o uso por 10 anos, enquanto a produção é equivalente a 9% do impacto e o descarte a 3% (VEZZOLI; SCIAMA, 2003). Contudo, não há estudos semelhantes realizados no contexto brasileiro.

---

energia com o transporte até esses locais. As lavanderias comunitárias, por sua vez, apresentaram um desempenho melhor que o uso individual, uma vez que um número menor de máquinas é comprado. (ROY, 2000).

Apesar das vantagens ambientais descritas por esses estudos, a questão da satisfação parece ser um ponto-chave em relação ao uso de sistemas de lavanderias coletivas, uma vez que, mesmo em países onde o uso compartilhado é relativamente bem aceito, há uma redução no uso desses serviços em substituição à posse de artefatos. Na Alemanha, por exemplo, onde as lavanderias coletivas eram o principal local para se lavar roupas após a Segunda Guerra Mundial, atualmente cerca de 90% das famílias possui sua própria máquina de lavar. (SCHRADER, 1999; MONT, 2004).

Na Suécia, uma pesquisa realizada pelo SIFO<sup>2</sup> (2000) indica que 76% das famílias que utilizam centros de lavagem comunitária estão satisfeitas com a qualidade dos equipamentos presentes nesses espaços, mas, em contrapartida, apenas 40% dessas famílias está satisfeita com a limpeza e higiene dos equipamentos e local onde as roupas são lavadas, evidenciando uma das barreiras ao compartilhamento nesses espaços. (MONT, 2004).

Em relação ao setor de lavanderias comerciais no Brasil, dados do SINDILAV (2010) apontam que apenas 2,8% da população economicamente ativa utiliza esse tipo de serviço, e, ainda assim, a principal razão para o uso da lavanderia comercial é a necessidade de lavar roupas mais delicadas e itens pesados, que são mais difíceis de lavar em casa.

Nota-se, também, certa resistência quanto à ampla utilização de serviços de lavanderias comunitárias em edifícios residenciais no contexto brasileiro, onde um número reduzido de condomínios oferece o serviço de lavanderia coletiva, consoante ao uso pouco expressivo da lavanderia comercial.

Recentemente, no entanto, algumas construtoras começaram a investir neste tipo de edifício, oferecendo serviços e/ou espaços de uso comum (como lavanderia coletiva, espaço *gourmet*, *home office*, etc.) em contrapartida à redução

---

<sup>2</sup> SIFO. Om Tvättstuga i Flerfamiljshus. Stockholm: Sifo Research and Consulting, 2000.

---

da área interna dos apartamentos, tendo em vista a economia que representam em relação ao custo total da obra. (BRUM, 2008).

Em pesquisa exploratória realizada por Vasques, Lourenço e Padovani (2010), na cidade de Curitiba, foi identificado um número limitado de edifícios que oferecem esse tipo de serviço, sendo a maioria deles de construção recente, remetendo aos últimos cinco anos.

A pesquisa desenvolvida por esses autores destaca, ainda, que os participantes apontaram algumas dificuldades no uso da máquina de lavar roupas na lavanderia coletiva, provenientes tanto da interação com outras pessoas quanto com o artefato. A necessidade de aguardar pelo uso do produto, a falta de senso comunitário e o risco de contaminação figuram entre os problemas mais citados. Como vantagens no uso desse sistema foram apontadas: a praticidade, a liberação de espaço nos apartamentos e o rateio dos custos de aquisição e manutenção. Contudo, apenas uma pequena parcela do grupo pesquisado prefere o sistema compartilhado em relação ao uso individual, o que evidencia certa insatisfação com essa forma de uso.

Outros estudos realizados na cidade de Curitiba (ONO; SAMPAIO, 2007; SANTOS; SCHÄFER, 2009) também citam a recusa ao compartilhamento de artefatos, motivada pela possessividade, pelo receio de que outras pessoas não tenham os mesmos cuidados para evitar danos, pela indisponibilidade do artefato no momento em que se deseja utilizá-lo ou pela possibilidade de que este não seja devolvido e, no caso de máquinas de lavar, destaca-se, ainda, o temor em relação à higiene e à saúde, como anunciado por uma das entrevistadas de Ono e Sampaio (2007, p. 6): “vai que a outra pessoa tem alguma coisa”. Outro ponto importante que pode ser destacado na pesquisa de Ono e Sampaio (2007) é que nenhuma das entrevistadas acredita ser mais vantajoso lavar roupa fora de casa, pois acreditam que dessa forma perderiam conforto, comodidade e tempo.

Dessa forma, esses estudos evidenciam que muitas das justificativas apontadas para a preferência do uso individual frente ao uso compartilhado de máquinas de lavar roupas recaem sobre questões culturais, sendo necessário investigar a influência da cultura no compartilhamento de artefatos com maior profundidade, uma vez que se percebe a predominância de uma abordagem

---

relativamente pouco abrangente acerca de fatores culturais em estudos de *design* para a sustentabilidade, evidenciada a partir dos artigos publicados nos últimos congressos e eventos brasileiros<sup>3</sup>, e em menor medida na esfera internacional.

Embora os requisitos ambientais para o desenvolvimento de produtos já estejam bem consolidados, ou, pelo menos, mostrem sinais de adoção crescente por boa parte de pesquisadores e entre profissionais, os fatores culturais que se relacionam com a sustentabilidade ainda são pouco explorados. (ONO, 2008).

Shove (2004), por sua vez, ressalta a importância de se considerar questões relacionadas a sistemas sócio-técnicos existentes em propostas de inovação, principalmente quando estas envolvem mudanças de hábitos.

Assim, ainda que diversos autores defendam o compartilhamento de produtos como uma estratégia promissora para a sustentabilidade, percebe-se certa carência de estudos que se concentrem em compreender a experiência proporcionada por esse tipo de uso, bem como sobre fatores culturais relacionados à satisfação do usuário, que poderiam limitar ou inviabilizar sua adoção em outros contextos, nos quais esse tipo de serviço é pouco utilizado, notadamente por questões culturais.

Considera-se também que além de fatores culturais, como a percepção de higiene, a tendência à redução dos serviços coletivos em substituição à posse de artefatos possui, evidentemente, uma relação direta com o barateamento dos produtos (acesso econômico), que se potencializou nas últimas décadas, associado ao papel da publicidade, como coautora do processo de individualização da sociedade. Contudo, este trabalho limita-se à discussão dos fatores culturais relacionados à satisfação e interação no processo de lavagem de roupas em lavanderias coletivas residenciais, tendo em vista que a relação entre cultura e sustentabilidade apresenta-se como uma deficiência nas pesquisas atuais, e é, também, uma oportunidade de inovação por pautar-se em uma perspectiva do *design* centrada no modo como as pessoas realizam as atividades cotidianas para o desenvolvimento de sistemas de compartilhamento em lavanderias coletivas.

---

<sup>3</sup> De acordo com os artigos apresentados e anais do P&D Design (2006; 2008); *International Symposium on Sustainable Design* (2007; 2009); ENSUS (2007; 2008).

---

Em pesquisas realizadas no portal da CAPES, no ano de 2009, identificou-se que não há estudos que se aprofundam na questão da lavanderia coletiva no Brasil, existindo apenas alguns trabalhos que tratam tangencialmente essa questão, relacionada à configuração dos espaços e modos de morar, como no caso de Guimarães (2007) e Pinheiro (2008). Outros trabalhos relacionados à lavanderia coletiva tratam de projetos modernistas para habitações populares que incluem esses espaços, a exemplo de Cavalcanti<sup>4</sup> (1987) e, ainda, programas assistencialistas relacionados à construção de lavanderias públicas, como em Gomes<sup>5</sup> (1997).

Neste contexto, torna-se clara a importância de se estudar como os fatores culturais se relacionam com o uso de artefatos e/ou sistemas sustentáveis, bem como suas implicações no sucesso ou fracasso dos mesmos. Desta forma, a presente dissertação visa contribuir com a área de conhecimento do *design*, da cultura e da sustentabilidade, entre outras áreas de estudo correlacionadas com a temática apresentada, uma vez que esta se configura como uma área ainda a ser explorada.

Vale ressaltar, ainda, que Pierri (2005) aponta a crise das relações humanas como o principal agravante da crise ambiental vivida na atualidade. Desta forma, sistemas que podem promover a regeneração do tecido social, a exemplo do compartilhamento de artefatos, enquadram-se nas soluções para uma sociedade sustentável que se fundamentam na visão antropocêntrica da crise ambiental.

Portanto, a dissertação almeja contribuir, também, com a visão e reflexão para a construção de um futuro possível, pautado pela perspectiva de bem-estar baseado em um contexto de relações humanas significativas, no qual sistemas (de produtos e serviços) promovem a otimização no uso dos artefatos e, ao mesmo tempo, estimulam novas formas de socialização, conforme sugerido por Manzini (2008).

---

<sup>4</sup> CAVALCANTI, L. (1987). Casas para o povo: arquitetura moderna e habitações econômicas. 1987. 122 p. Dissertação (Mestrado em Antropologia Social) – Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1987.

<sup>5</sup> GOMES, M. de F. L. O programa de lavanderias públicas na assistência social da SETRASS: um estudo de caso. 1997. 182 p. Dissertação (Mestrado em Serviço Social) – Programa de Pós-Graduação em Serviço Social, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 1997.

### 1.3 PROBLEMATIZAÇÃO

A tendência de morar sozinho, crescente em países como Suécia (40% da população), Dinamarca (36%), Inglaterra e França (30%, em ambos), também está se consolidando no Brasil, que já possui quase 7 milhões de pessoas que adotaram esse estilo de vida (11,6%). (IBGE, 2008).

Neste contexto, Tramontano (1998) chama a atenção para a mudança no perfil dos habitantes de grandes centros urbanos (notadamente São Paulo, Paris e Tóquio, cidades por ele pesquisadas), nos quais jovens profissionais, solteiros e estudantes preferem alugar apartamentos situados nas áreas centrais, próximos aos locais de trabalho ou de estudo, ainda que mais caros e de área cada vez menor.

O uso de sistemas de compartilhamento de artefatos é particularmente interessante sob a perspectiva deste perfil de habitante, que optou por morar sozinho por diversas razões, ou que se enquadre em novas configurações familiares (casais sem filhos, uniões livres e coabitação sem vínculos familiares), que, segundo Tramontano (1998), configuram uma forte tendência nas habitações das metrópoles desde a segunda metade do século XX.

Especificamente em relação ao cuidado com as roupas, destaca-se a oportunidade de inovação social e regeneração do tecido social (MANZINI, 2008) que sistemas de compartilhamento de máquinas podem propiciar, uma vez que o processo de lavagem das roupas ainda é uma atividade demorada e que, por isso, as pessoas podem conversar enquanto lavam suas roupas e interagem com os equipamentos, promovendo a interação social e rememorando as antigas gerações, que lavavam as roupas coletivamente (BUSCH, 2006). Desta forma, a interação entre as pessoas também deve ser considerada como um fator capaz de influenciar a satisfação no uso de sistemas de compartilhamento de artefatos.

No entanto, ainda que apresente potenciais vantagens ambientais e sociais, o uso compartilhado é alvo de barreiras que impedem sua ampla aceitação, conforme visto anteriormente, principalmente em decorrência de fatores que levam à insatisfação nesta forma de uso e à preferência pela posse dos produtos.

Deste modo, com base na justificativa e contextualização do problema de pesquisa, destacam-se os dois questionamentos que norteiam este trabalho, sendo o primeiro a principal pergunta de pesquisa e o segundo seu desdobramento:

- Como fatores culturais influenciam a interação e satisfação no uso compartilhado em lavanderias coletivas residenciais?
- Quais estratégias de *design* podem contribuir para o desenvolvimento de sistemas (produtos e serviços) de lavanderia coletiva baseados em fatores culturais relacionados à interação e satisfação no uso compartilhado?

Posto isso, a Figura 1 apresenta de forma visual a principal pergunta de pesquisa e as áreas de estudo correlatas.



Figura 1: Principal pergunta de pesquisa e áreas de estudo

Assim, a presente dissertação procura discutir as relações entre os quatro conceitos principais destacados na pergunta de pesquisa, visando à investigação de fatores culturais relacionados à satisfação e às práticas de sustentabilidade, com enfoque no uso compartilhado em lavanderias coletivas residenciais, objeto de estudo desse trabalho.

## 1.4 OBJETIVOS

Com base nestes questionamentos, o objetivo geral da pesquisa é:

- 
- Investigar fatores culturais que influenciam a interação e satisfação no uso compartilhado em lavanderias coletivas, e propor recomendações para o *design* desses sistemas (de produtos e serviços).

Assim, seus objetivos específicos são:

- Investigar fatores culturais relacionados ao uso compartilhado em lavanderias coletivas residenciais;
- Avaliar a satisfação de usuários(as) de lavanderias coletivas residenciais a partir de fatores culturais relacionados à interação social e com o sistema (produtos e serviços);
- Identificar e analisar barreiras e facilitadores relacionados ao uso compartilhado;
- Delinear recomendações de *design* voltadas à promoção do uso compartilhado em lavanderias coletivas, com base em fatores culturais relacionados à interação e satisfação.

## 1.5 VISÃO GERAL DO MÉTODO DE PESQUISA

Para atingir o objetivo geral e os específicos apontados na seção anterior, a presente pesquisa segue uma abordagem metodológica predominantemente qualitativa e de natureza interpretativa, sendo composta por três etapas principais:

1. Fundamentação Teórica
2. Resultados e Análise da Pesquisa de Campo
3. Recomendações Projetuais

A primeira parte consiste no levantamento de dados em livros, periódicos, teses, dissertações e artigos apresentados em congressos nacionais e internacionais, para fundamentação teórica da pesquisa, visando à configuração das etapas posteriores.

A segunda parte é composta pela pesquisa de campo e análise dos resultados. Na pesquisa de campo são coletadas informações com moradores de

edifícios residenciais que possuem lavanderias coletivas, por meio de entrevistas, questionários e observações participativa e estruturada.

Esses dados são, então, triangulados para a realização da análise dos resultados, visando avaliar a satisfação de usuários desses sistemas, investigar fatores culturais e de interação que influenciam a satisfação no processo de lavagem das roupas em lavanderias coletivas e identificar barreiras e facilitadores ao uso compartilhado.

Na terceira etapa são apontadas algumas recomendações para o *design* de sistemas de compartilhamento em lavanderias coletivas com base nas etapas anteriores.

## 1.6 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

A presente dissertação está organizada em duas partes principais: Parte 1 – Fundamentação Teórica; e Parte 2 – Pesquisa de Campo e Recomendações de *Design* (de sistema de produto e serviço).

A Introdução apresenta a contextualização da pesquisa, motivações da autora para o desenvolvimento da mesma, delimitação do tema e problematização, assim como os objetivos a serem atingidos, uma breve visão dos métodos de pesquisa e estruturação do trabalho.

A Fundamentação Teórica é composta por quatro capítulos, de acordo com os conceitos principais identificados na pergunta de pesquisa (Figura 1). O primeiro deles introduz termos e conceitos relacionados ao compartilhamento de artefatos, com breve classificação e distinções entre uso coletivo e compartilhado. Discute-se a indefinição de fronteiras sobre o que é público e privado, sobre a questão do individualismo na sociedade contemporânea, e são apresentadas novas visões sobre o compartilhamento dentro da teoria do consumo. Na sequência, discorre-se sobre a importância do compartilhamento sob o paradigma da sustentabilidade e são apresentadas vantagens ambientais e sociais provenientes da mesma. Também é discutida a aceitação dessa forma de uso e são apontados facilitadores e barreiras

---

ao uso compartilhado, bem como estratégias de *design* voltadas ao compartilhamento de artefatos. Dessa forma esse capítulo contribui para a visualização de possíveis alternativas que podem auxiliar a proposição de recomendações para o *design* de sistemas voltado ao uso compartilhado em lavanderias coletivas.

O segundo capítulo da Fundamentação Teórica apresenta teorias pertinentes à satisfação que podem contribuir para atingir o objetivo específico relacionado a esse tema e ao objetivo geral. Assim, discorre-se sobre duas linhas de estudo que abordam a satisfação do usuário na interação indivíduo-artefato: a da usabilidade e a do *design* de experiência do usuário (*user experience*) e são apresentados modelos conceituais para avaliação da satisfação a partir dessas abordagens. Na sequência, discute-se sobre a interação social mediada por artefatos e sem a presença destes, como no caso de serviços baseados essencialmente na confiança e na busca pelo desenvolvimento de relações significativas entre as pessoas (serviços relacionais). Discute-se, ainda, sobre a questão da diversidade cultural nesses dois tipos de interação descritos e sobre a interação em *design* de serviços.

No terceiro capítulo, discorre-se sobre a relação entre cultura, consumo e sustentabilidade, assim como sobre o papel do *design* enquanto atividade vinculada ao planejamento e produção de parte considerável da cultura material, ora como incentivador de práticas de obsolescência e do consumismo, ora como ferramenta de valorização social. Apresentam-se, também, modos de compartilhar e motivações para essas práticas em diferentes culturas, a fim de enriquecer a visualização de fatores culturais relacionados ao compartilhamento de artefatos.

No quarto capítulo da Revisão Bibliográfica, focaliza-se o processo de lavagem de roupas sob a ótica da diversidade cultural e do uso compartilhado. Apresenta-se, inicialmente, uma breve descrição sobre o processo de lavagem das roupas antes da invenção das máquinas de lavar e sobre o histórico do desenvolvimento desse artefato, assim como o impacto do mesmo na sociedade e na realização da atividade, que até então era desempenhada coletivamente. Na sequência, são discutidos modos de vida e hábitos do consumidor contemporâneo no cuidado com a roupa, com a finalidade de se identificar fatores culturais

relacionados a essa prática que podem caracterizar-se como barreiras ou facilitadores do uso compartilhado. Discorre-se, também, sobre a existência de lavanderias coletivas no Brasil e em outros países.

A segunda parte – Pesquisa de Campo e Recomendações Projetuais – é composta por quatro capítulos: Método de Pesquisa, Resultados e Análise, Recomendações Projetuais e Considerações Finais.

No capítulo Método de Pesquisa descrevem-se a abordagem e os métodos utilizados neste trabalho, assim como a delimitação da amostragem. São apresentados, ainda, os procedimentos de pesquisa, as técnicas de coletas de dados (segmentadas em dados predominantemente verbais e visuais), e as estratégias de análise e interpretação dos resultados.

O capítulo Resultados e Análise apresenta os resultados da pesquisa de campo e a análise destes em relação ao atendimento dos objetivos da pesquisa.

No capítulo Recomendações de *Design* (de sistema de produto e serviço) são indicadas algumas recomendações que visam contribuir com a promoção do uso compartilhado de artefatos no processo de lavagem das roupas, com base nas estratégias de *design* voltadas ao compartilhamento apresentadas na Fundamentação Teórica e na análise dos resultados da Pesquisa de Campo.

Por fim, são apresentadas as Considerações Finais acerca da pesquisa e suas contribuições, assim como sugestões para investigações futuras relacionadas aos temas abordados na presente dissertação.

---

## 2. USO COMPARTILHADO E *DESIGN*

### 2.1 USO COMPARTILHADO: DEFINIÇÕES E RELAÇÕES

A categoria de artefatos de uso compartilhado é definida por Mont (2000) como aquela que inclui esquemas de uso mediante *leasing*, *pooling* e o compartilhamento de artefatos de uso privado ou coletivo.

Contudo, na língua portuguesa não é encontrada uma clara distinção entre o termo compartilhado e coletivo. De acordo com Houaiss, Villar e Franco (2001), o compartilhamento remete ao que é dividido ou partilhado com outros, enquanto coletivo é aquele:

1. que compreende ou abrange muitas pessoas ou coisas, ou que lhes diz respeito; pertencente a um conjunto de pessoas ou coisas
2. que pertence a ou é utilizado por um número considerável de pessoas; que pertence a um povo, a uma classe, a um grupo. (HOUAISS; VILLAR; FRANCO, 2001, p. 760).

Adota-se, assim, a definição de Tukker (2004) que distingue o *pooling* de compartilhamento, entendendo o primeiro como uso simultâneo e o segundo como uso sequencial do mesmo artefato por diferentes indivíduos. Dessa forma, o uso coletivo assemelha-se ao que Tukker denomina de *pooling*, pois se trata de uma forma de uso simultânea. Por outro lado, este autor considera o *leasing* como uma forma individual de uso que se assemelha ao aluguel por longos períodos de tempo, e, portanto, não se refere ao que é proposto nesta pesquisa.

Manzini e Vezzoli (2005) ilustram essa diferença ao esclarecerem o conceito de *car pooling* e *car sharing*. Enquanto o primeiro é um tipo de serviço voltado à organização do deslocamento de várias pessoas que realizam percursos semelhantes todos os dias em um mesmo veículo, o segundo é um tipo de serviço que disponibiliza automóveis a serem compartilhados pelos participantes, que não arcam com o custo da compra de um único automóvel, mas têm diferentes modelos a sua disposição, de acordo com suas necessidades para cada situação.

Para Belk (2007), o compartilhamento só é possível quando existe a posse ou a propriedade, seja ela privada ou coletiva, e inclui práticas relacionadas tanto a

bens intangíveis quanto tangíveis, podendo advir da posse individual de um bem que é emprestado a outras pessoas ou da posse privada coletiva, na qual o uso é restrito a um grupo de pessoas (ex. artefatos pertencentes a cooperativas, kibutzim<sup>6</sup>, etc.).

Este autor ainda esclarece que o compartilhamento de artefatos pode ter lugar sob condições de excesso e também de insuficiência, e pode-se compartilhar largamente com qualquer pessoa ou, de forma mais estreita, no âmbito familiar ou numa corporação empresarial.

Na literatura estrangeira também se encontra a associação do termo uso compartilhado com objetos chamados de “*multi-use(r) products*”, que designam artefatos para uso de várias pessoas, mas que permitem configurações individuais através de painéis digitais (Figura 2), nos quais se identifica o usuário, assim como a programação pré-configurada e agendamento de uso. (DAVIDOFF et al., 2006; JÉGOU; MANZINI, 2008; WARNKE; LUITEN, 2008).

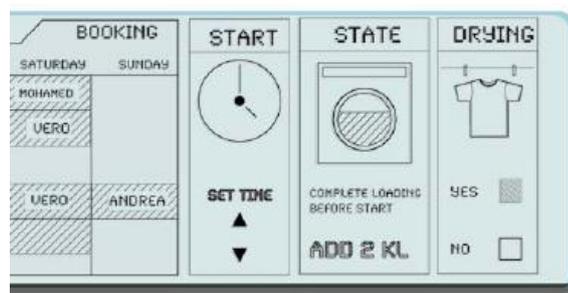


Figura 2: Exemplo de painel de máquina de lavar roupas com configuração *multi-user*  
Fonte: Jégou e Manzini (2008, p. 62).

Löbach (2001) afirma que os artefatos para uso comum de determinados grupos possuem uma relação pouco intensa entre usuário e artefato, diferentemente daqueles de uso individual exclusivo, em decorrência do fraco sentimento de posse que estes incitam em seus usuários, principalmente nos casos de instalações públicas, cujo uso por indivíduos que não se conhecem uns aos outros faz com que a relação entre produto e usuário seja ainda mais fraca, ou não haja nenhuma identificação entre ambos. Assim, os artefatos de uso compartilhado e/ou coletivo tangenciam, necessariamente, o conceito do que é público e privado.

<sup>6</sup> Plural do termo קיבוץ (kibutz), que em hebraico designa uma “pequena comunidade israelense economicamente autônoma, caracterizada por uma organização igualitária e democrática, obtida pela propriedade coletiva dos meios de produção e da administração conduzida por todos os seus integrantes em assembleias gerais regulares” (HOUAISS; VILLAR; FRANCO, 2001, p. 1701).

---

Erlhoff, Heidkamp e Utikal (2008) ponderam que as noções daquilo que constitui o que é público são antagônicas e variam de acordo com cada cultura, além de haver uma relação turva entre o que é público e o que é privado na atualidade. Assim, esses autores argumentam que em alguns países, principalmente aqueles de origens anglo-saxônicas, o público é entendido como um lugar de exposição, num sentido de perda da privacidade (que era privilégio dos burgueses, no séc. XVII), enquanto em outros países o conceito de público relaciona-se com a abertura para a discussão ou local onde atuam cidadãos responsáveis e com autoconsciência.

No entanto, assinalam que, na atualidade, existe uma clara predominância do conceito de público como inferior ao privado e que as fronteiras entre esses termos já não podem ser definidas como antigamente, pois experimentamos a intersecção desses conceitos em vários momentos do dia-a-dia. Como exemplo, os autores citam o uso do telefone celular para uma conversa particular em espaços públicos como cafés, por exemplo, que espalham mesas e cadeiras em calçadas (espaços definidos como públicos), mas onde, comumente, só podem se sentar aqueles que pagam pelo consumo e/ou pela prestação de serviços (definidos como privados).

Arendt (2001) argumenta que, sob a ótica da privacidade, a esfera privada distingue-se da pública como aquilo que deve ser ocultado ou que deve ser exibido, respectivamente. A autora ressalta, ainda, o sentido de privação inerente à origem da palavra privado, se analisada do ponto de vista político, mas argumenta que esse sentido se perdeu em função do estilo de vida individualista adotado na sociedade contemporânea.

De acordo com Belk (2006; 2007), a crescente valorização do individualismo em contraposição ao compartilhamento é evidente pela particularização do que antes eram considerados objetos da família, como o rádio, a televisão e o carro. Esse autor também destaca que, na classe média norte-americana, houve um aumento no número de banheiros por residência e de contas bancárias individuais, o que também seriam reflexos do individualismo na sociedade contemporânea.

Nesta perspectiva, a invenção do Walkman, no final da década de 1970, materializa a valorização do individualismo no consumo de artefatos, por permitir a personalização do que se ouve e liberar o usuário da programação do rádio com o

uso do toca-fitas, além de possibilitar a individualização do prazer de se ouvir música em qualquer lugar, antes comumente usufruído em casa, na companhia de outras pessoas. (FRAIHA, 2006).

Segundo Dumont (2000), o individualismo é definido na antropologia moderna como a valorização suprema do indivíduo, ao contrário do holismo, no qual o valor está na sociedade. Entretanto, o individualismo é visto de maneiras opostas por alguns teóricos da sociologia do consumo: Bauman, por exemplo, destaca seu lado negativo, pois entende o individualismo proporcionado pelo consumismo moderno como desagregador social. Campbell, por sua vez, ressalta seu lado positivo, ao compreender o individualismo como componente chave para a formação de identidades. (BARBOSA, 2008).

Contudo, de acordo com Belk (2007; 2009), o compartilhamento em si é pouco discutido na literatura sobre teoria do consumo, o que se deve ao fato do tema ter sido abordado nesta área de conhecimento ou como uma forma de troca de mercadorias ou troca de presentes. Esse autor, no entanto, entende a troca de mercadorias e o compartilhamento como práticas de consumo diretamente opostas, enquanto a troca de presentes configuraria como uma prática intermediária, conforme visualizado no esquema a seguir (Figura 3).

TROCA DE MERCADORIAS	TROCA DE PRESENTES	COMPARTILHAMENTO
VALOR ECONÔMICO		VALOR SOCIAL
Egoísmo Mesquinhez Impessoalidade	Generosidade competitiva; Obrigação social de reciprocidade (MAUSS, 1987)	Altruísmo Generosidade Personalidade
Relacionamento quantitativo entre objetos; Anula o endividamento (FLOW, 1997; MULLER, 2001; OSTEEN, 2002)	Relacionamento qualitativo entre pessoas; Ônus (GREGORY, 1982; 1997)	

Figura 3: Síntese da teoria proposta por Belk (2007)

Fonte: A autora, 2010.

Belk (2007; 2009) considera o compartilhamento como uma prática distinta porque este exige maior altruísmo e generosidade do que a troca de presentes, uma vez que não é pautada pela obrigação social de reciprocidade e classifica-a como

---

diretamente antagônica à troca de mercadorias por ser fundamentada pelo valor social em oposição ao valor econômico.

Apesar de ter sido negligenciado na teoria do consumo, Belk (2009) salienta que a sua compreensão é fundamental não somente para que se possa entender o comportamento do consumidor frente aos novos paradigmas – como o fenômeno recente do compartilhamento de arquivos, músicas, fotos e vídeos proporcionado pela Internet –, mas também como uma das formas mais antigas de consumo e que se relaciona diretamente a questões de justiça social, bem-estar do consumidor, materialismo e sustentabilidade.

Dadas essas premissas, trata-se do uso compartilhado como estratégia para a sustentabilidade na próxima seção, uma vez que a crescente individualização dos bens também leva ao questionamento sobre ações para a redução do consumo.

## 2.2 USO COMPARTILHADO COMO ESTRATÉGIA DE SUSTENTABILIDADE

No âmbito da sustentabilidade, o uso compartilhado e coletivo tem ganhado notoriedade por promover a redução do consumo mediante produtos ou serviços de posse não individual em iniciativas que apresentam soluções para o transporte, como em casos de compartilhamento de carros ou bicicletas (*car-sharing* e *bike-sharing*); para manutenção da casa e cuidados com a roupa, como o uso compartilhado de ferramentas ou máquinas de lavar roupas; e até o compartilhamento de uma casa (*co-housing*). (MONT, 2008).

O uso coletivo e compartilhado são formas de propiciar a intensificação do uso, que é uma das estratégias para a sustentabilidade apontadas por Manzini e Vezzoli (2005). Essa estratégia visa à redução do impacto ambiental por meio da otimização da vida útil dos artefatos, posto que este tipo de uso pressupõe a redução da quantidade de um determinado artefato disponibilizada para satisfazer necessidades similares de diferentes indivíduos, que, de outra maneira, possuiriam o mesmo artefato individualmente e o usariam por um tempo menor. Essa redução na

---

quantidade de artefatos utilizados também induz a uma menor produção e, conseqüentemente, a um menor descarte no futuro. (MANZINI; VEZZOLI, 2005).

Roy (2000) destaca que no caso de sistemas produto-serviço (PSS) de uso coletivo ou compartilhado pode existir, ainda, o interesse da empresa na durabilidade do artefato e no seu retorno para reciclagem ou recondicionamento das peças, o que leva a uma redução dos níveis de lixo gerados pelo descarte de artefatos tecnicamente ou esteticamente obsoletos.

Desta forma, o uso compartilhado apresenta-se como uma das formas de se atender aos fatores 4 e  $10^7$  de redução do consumo dos recursos, por diminuir o número de artefatos produzidos (HIRSCHL, KONRAD, SCHOLL, 2003).

Embora possa ocorrer uma redução no tempo de vida útil causado pelo desgaste decorrente do uso mais intenso, esses artefatos seriam eliminados, sobretudo, em função de seu envelhecimento, ao invés de o serem por conta de obsolescência tecnológica ou estética. (MANZINI; VEZZOLI, 2005).

Dessa forma, a substituição de modelos antigos por mais recentes, que incorporam tecnologias mais eco-eficientes, é um fator positivo da redução do tempo de vida útil dos artefatos, decorrente da intensificação de seu uso. (ROY, 2000).

Além de reduzir a demanda por artefatos, o uso compartilhado e coletivo também pode estimular novas formas de socialização e fomentar ações de inovação social que se inserem em um cenário futuro de melhoria da qualidade de vida e de bem estar baseado na melhoria do contexto social, ao invés da quantidade de posses. (MANZINI, 2008).

Desta forma, no que tange à dimensão social da sustentabilidade, o uso compartilhado pode promover a melhoria da coesão social, por meio da integração entre vizinhos, gerações, gêneros e culturas diferentes. Outro benefício social é a promoção do acesso a recursos de custo mais elevado para aqueles que não têm condições financeiras para adquiri-los. (VEZZOLI, 2008).

---

<sup>7</sup> Tais fatores foram propostos na década de 1990 por Von Wiezsäcker e Schmidt-Bleek, respectivamente, e recomendam a redução da quantidade de recursos consumidos em 75% até 2030 (Fator 4) e em 90% até 2050 (Fator 10), para que se alcance a sustentabilidade do planeta. (KAZAZIAN, 2005).

Mont (2008) assinala que essas soluções são baseadas em estilos de vida de suficiência, em contraposição aos estilos de vida predominantes na sociedade contemporânea. As diferenças entre ambos podem ser visualizadas no Quadro 1, apresentado a seguir:

	<b>ESTILO DE VIDA DOMINANTE</b>	<b>ESTILO DE VIDA DE SUFICIÊNCIA</b>
<b>Atores principais</b>	Consumidores	Pessoas
<b>Objetivos de vida</b>	Materialista	Pós-materialista, espiritual, autodesenvolvimento
<b>Tipo de consciência</b>	Individualismo	Coletivismo
<b>Acessibilidade</b>	Em termos monetários	No tempo
<b>Dinheiro</b>	O objetivo, meio de sobrevivência e felicidade.	Meio de vidas decentes, mas não é o objetivo principal
<b>Disponibilidade</b>	No mercado formal	Dentro e fora do mercado formal
<b>Liberdade</b>	Para comprar e escolher no mercado	Para escolher produtos não industrializados, autenticidade e conectividade locais
<b>Posição de poder</b>	Passiva – pouca força para mudar o sistema; a única forma de participar é através do voto e do mercado	Ativa – criando soluções customizadas
<b>Dogma de mercado</b>	Há um produto para cada necessidade	Esse produto é realmente necessário?
<b>Postura cultural</b>	Homogeneidade	Diversidade

Quadro 1: Diferenças entre o estilo de vida dominante e o estilo de vida de suficiência

Fonte: Mont (2008, p. 249).

Iniciativas de compartilhamento que fortalecem a coesão social e se enquadram em estilos de vida de suficiência são apontadas por diversos autores, sendo algumas delas descritas a seguir, a critério de exemplo:

#### **Iniciativa 1: Compartilhamento de residências**

*Abitare Insieme* é um projeto existente na cidade de Como (Itália) que concilia as necessidades de estudantes universitários (que buscam um local econômico e próximo à universidade para morar) com as necessidades de pessoas aposentadas, que moram sozinhas (e buscam minimizar a falta de segurança, alguém para conversar, ajuda com o trabalho doméstico, etc.). Dessa forma, o projeto *Abitare Insieme* promove solidariedade e integração entre gerações, associadas a uma forma econômica de viver. (VEZZOLI, 2008).

**Iniciativa 2: Compartilhamento de equipamentos para bebês**

O projeto conceitual *Passaggino* propõe o compartilhamento de equipamentos para bebês (como carrinhos de bebê, cadeiras e bicicletas) entre os moradores de um bairro de Milano (Itália) através do aluguel e devolução em finais de semanas ou feriados. Isto faz com que as famílias se encontrem regularmente, favorecendo, desta forma, a confiança mútua, a integração e amizade entre pais e entre crianças, além de economia de recursos, pois estes artefatos, de outro modo, teriam de ser adquiridos para uso em um curto período de tempo. (CONTIDI; FRANQUEIRA, 2008).

**Iniciativa 3: Compartilhamento de um jardim**

O *Jardin Nomade* é uma iniciativa de moradores de um bairro francês que transformaram um terreno abandonado em um jardim de uso compartilhado. Os moradores comprometem-se com a organização do jardim e cultivam vegetais, enquanto as crianças recebem atividades de educação ambiental no local, promovidas pelas escolas do bairro. Desta forma, o jardim promove a integração entre gerações diferentes, a educação ambiental e melhora a qualidade de vida no bairro. (MERONI, 2007).

Contudo, conforme argumenta Mont (2004), serviços e/ou artefatos de uso compartilhado nem sempre têm boa aceitação pelos usuários, pois dependem de arranjos organizacionais pré-existentes, da forma como são projetados e do contexto sociocultural no qual são inseridos.

Na pesquisa exploratória de natureza qualitativa realizada por Ono e Sampaio (2007) em um edifício de Curitiba, por exemplo, identifica-se uma possibilidade reduzida de compartilhamento de máquinas de lavar roupas por mulheres entre 40 e 70 anos, fundamentada principalmente no apego dessas mulheres em relação ao artefato, na valorização da posse e no individualismo durante o uso.

As justificativas apontadas pelas entrevistadas remetem ao cuidado com a máquina de lavar e a questões relacionadas à higiene e saúde, pois temem o contágio, através do uso do artefato, por enfermidades de pessoas que elas

---

desconhecem (ONO; SAMPAIO, 2007). Tais justificativas podem ser vinculadas a uma visão institucionalizada de que o que é público normalmente é sujo ou pouco cuidado, tabu que, de acordo com Laermans e Meulders (1999), se constituiu a partir de 1840, com o saneamento das cidades europeias.

Santos e Schäfer (2009) também encontraram certa resistência ao compartilhamento em pesquisa sobre os hábitos de consumo dos curitibanos e sustentabilidade. Dentre os 296 entrevistados na pesquisa desses autores, apenas 15% informou ser capaz de imaginar-se compartilhando uma máquina de lavar roupa com outras pessoas, enquanto 53% responderam não conseguir sequer imaginar-se compartilhando qualquer artefato no futuro.

A principal barreira identificada por esses autores para a recusa ao compartilhamento de artefatos foi o medo em relação a possíveis estragos causados por outras pessoas (apontado por 43% dos entrevistados), seguida do risco de não se obter o artefato de volta (16%) e pelos encargos de transporte (11%), para casos em que há deslocamento do artefato, como no caso do compartilhamento de uma furadeira, por exemplo.

Tais pesquisas corroboram com as possíveis barreiras identificadas por Belk (2006; 2007) que podem dificultar o uso compartilhado. Dentre estas, são citadas pelo autor: o sentimento de possessividade; o apego aos objetos; o materialismo; o individualismo; a convicção de que a autoidentidade é definida pelas posses; e abusos decorrentes da ausência de sentimento de copropriedade, que também são citados por Löbach (2001).

Tukker (2004) inclui como barreira o fato de que, no compartilhamento, há uma demanda maior de esforço e tempo para se conseguir utilizar o artefato, uma vez que este não está sempre disponível no momento em que se deseja utilizá-lo. A indisponibilidade e a possessividade em relação a artefatos que são considerados importantes, ainda que pouco usados, também são apontadas por Hirschl, Konrad e Scholl (2003) como as principais limitações ao compartilhamento.

Em pesquisa sobre o compartilhamento de máquinas de lavar realizada na Alemanha, Schrader (1999) identificou como principais barreiras apontadas pelos participantes: a possibilidade de não poder lavar as roupas no momento em que se deseja, pela indisponibilidade da máquina; o percurso até a lavanderia ser longo e o

---

alto custo por uso. Guimarães (2007), por sua vez, sugere que a falta de privacidade é uma das possíveis barreiras à utilização de lavanderias coletivas.

Dentre os possíveis facilitadores ao uso compartilhado de bens intangíveis, Belk (2006; 2007) relaciona: o reconhecimento e a citação ou coautoria (no caso de compartilhamento de ideias no meio acadêmico); a possibilidade de compartilhar sem o risco de perdas (músicas, informações e vídeos pela internet); o altruísmo; e a identificação com um grupo que compartilha a preferência por determinada marca.

Para os bens tangíveis, Belk (2006; 2007) aponta como facilitadores: o sentimento de cuidado com os membros da família (por exemplo, ao compartilhar a casa, a geladeira); o sentimento de pertencimento a um grupo social; o senso de propriedade do que é compartilhado (por exemplo, a área de uso comum de um condomínio residencial); e a redução de despesas ou economia, fator que também é citado por Tukker (2004) e Löbach (2001).

Dentre os principais facilitadores identificados por Schrader (1999) estão: a liberação do espaço que seria ocupado por um artefato que não é utilizado frequentemente, também citada por Kazazian (2005); o fato do morador não precisar se preocupar com manutenção e reparos, também citado por Hirschl, Konrad e Scholl (2003); e a consciência em ajudar o meio ambiente, uma vez que um número menor de máquinas, mais eficientes, serão compradas.

Cipolla (2009) argumenta que o compartilhamento, como solução sustentável, depende das pessoas estarem aptas a compartilhar. Dessa forma, esta autora afirma que “compartilhar não é apenas ‘programar’ um calendário para usar um objeto, mas o ato de compartilhar requer a habilidade de ser sociável, estar próximo de outras pessoas e se relacionar” (idem, p.3).

Schrader (1999) e Hirschl, Konrad e Scholl (2003) também consideram a possibilidade de conhecer e encontrar vizinhos ao compartilhar artefatos como facilitador, uma vez que o uso compartilhado geralmente demanda interação social entre aqueles que compartilham.

Como visto, existem diversas barreiras e facilitadores que influenciam o compartilhamento de artefatos e, obviamente, dependendo da estratégia adotada, algumas das barreiras podem ser transformadas em facilitadores e vice-versa, como

indicado por Belk (2006; 2007) para o caso do sentimento de copropriedade. O Quadro 2 sintetiza esses fatores, de acordo com os autores apresentados.

<b>AUTORES</b>	<b>FACILITADORES</b>	<b>BARREIRAS</b>
<b>Belk</b>	Redução de despesas Pertencimento a um grupo Cuidado Altruísmo Sentimento de copropriedade	Apego Materialismo Possessividade Individualismo Ausência de sentimento de copropriedade
<b>Cipolla</b>	Habilidade de ser sociável, de estar próximo a outras pessoas e de se relacionar.	
<b>Guimarães</b>	Estilo de vida / transitoriedade	Falta de privacidade
<b>Hirschl, Konrad e Scholl</b>	Não precisar se preocupar com manutenção e reparos Conhecer e encontrar vizinhos	Indisponibilidade do artefato Possessividade
<b>Kazazian</b>	Liberar espaço no apartamento / casa	
<b>Löbach</b>	Economia	Ausência de sentimento de copropriedade
<b>Mont</b>	Existência de instituições regulamentadoras e normativas	Contexto sociocultural
<b>Ono e Sampaio</b>		Apego Individualismo Valorização da posse Falta de cuidado / Risco de estragos Medo de contaminação
<b>Santos e Schäfer</b>		Risco de estragos Indisponibilidade do artefato Encargos de transporte
<b>Schrader</b>	Liberação de espaço Não precisar se preocupar com manutenção e reparos Poder ajudar o meio ambiente Conhecer e encontrar vizinhos para conversar	Indisponibilidade do artefato Longa distância até o local de uso Alto custo por uso
<b>Tukker</b>	Redução de despesas / Economia	Indisponibilidade do artefato

Quadro 2: Barreiras e facilitadores para o compartilhamento de artefatos

Fonte: A autora, com base em: Belk (2006; 2007); Cipolla (2009); Guimarães (2007); Hirschl, Konrad e Scholl (2003); Kazazian (2005); Löbach (2001); Mont (2004); Ono e Sampaio (2007); Santos e Schäfer (2009); Schrader (1999); Tukker (2004).

---

Com base nessa síntese, observa-se que um número maior de barreiras é descrito na literatura, enfatizando-se questões subjetivas como: apego, materialismo, individualismo e posse ou propriedade dos artefatos. Vale destacar que o risco de estragos, a ausência de cuidado e o medo de contaminação também se enquadram em questões subjetivas, relacionadas ao padrão individualista de consumo.

Mesmo a disponibilidade do artefato, que é uma questão objetiva, relaciona-se com esse padrão individualista, pois, conforme ressalta Kazazian (2005), a acumulação excessiva de artefatos é consequência direta do desejo de propriedade, pois ela propicia a facilidade de acesso ao produto, a proximidade e a liberdade de utilização.

Posto isso, na próxima seção são apresentadas algumas estratégias voltadas especificamente ao *design* de artefatos para uso compartilhado e coletivo, como forma de identificar outros fatores que podem facilitar o compartilhamento de artefatos.

### 2.3 ESTRATÉGIAS DE *DESIGN* VOLTADAS AO USO COMPARTILHADO

Algumas estratégias para o *design* de artefatos de uso não individual são delineadas a partir das funções dos artefatos, definidas por Löbach (2001) como práticas (ou de uso), simbólicas e estéticas.

Blacker, Popovic e Mahar (2003) salientam a relevância da intuitividade como função de uso no *design* de artefatos destinados ao uso compartilhado, uma vez que manuais nem sempre estão disponíveis nessas situações. Para esses autores, o grau de intuição no uso de um artefato pode ser moldado por produtos que já existem, e os estímulos de um novo artefato não precisam ser necessariamente idênticos àqueles previamente experimentados, mas apenas similares o suficiente para permitir a associação.

Assim, Blacker, Popovic e Mahar (2003) indicam, como facilitadores do uso intuitivo, a existência de características e funções familiares para o usuário, que são

---

aprendidas por transferência na experiência com outros artefatos, e a simplificação na forma de uso.

Para Löbach (2001), o *design* de artefatos cuja posse não é individual deve apresentar uma solução que “agrade” a maioria, considerando as necessidades gerais do grupo, tendo em vista que não é possível produzir variantes neste tipo de artefato, ao contrário dos artefatos de uso individual, para os quais o *design* deve atender a necessidades e desejos individuais. Desta forma, para este autor os artefatos de uso comum deveriam ter configuração essencialmente prático-funcional, relegando a um segundo plano as funções simbólicas e estéticas.

Por outro lado, a possibilidade de “variação” de certos atributos dos artefatos, sejam práticos, simbólicos ou estéticos, com vistas ao atendimento de necessidades mais particulares, também pode constituir um facilitador para seu compartilhamento. Santos (2004), por exemplo, argumenta que os artefatos de uso coletivo da comunidade *Shaker* – usados como exemplo por Löbach para construir seu argumento – são, na verdade, carregados de valores simbólicos identificáveis, associados a fatores socioculturais deste grupo, pois a aparente simplicidade configuracional de seus artefatos reflete o modo de vida e crenças daquelas pessoas. Dessa forma, é importante considerar tanto as funções de uso/práticas quanto as funções estéticas e simbólicas como estratégias de *design* voltadas ao compartilhamento de artefatos.

Outras estratégias são apresentadas por autores que tratam especificamente do *design* de sistemas de produtos e serviços voltados ao uso compartilhado no âmbito da sustentabilidade, enfatizando as dimensões ambientais, econômicas e socioculturais. Essas estratégias são focadas em duas abordagens principais, que privilegiam a interação indivíduo-artefato ou a interação entre indivíduos.

Warnke e Luiten (2008) sugerem a adoção de soluções tecnológicas avançadas no *design* de artefatos voltados ao uso compartilhado, tais como: aqueles com abordagem *multi-user*, ou que permitem ao usuário adaptar o produto antes de usá-lo (através da programação ou seleção de determinados dispositivos entre uma gama de opções mais ampla); monitoramento e rastreamento, a fim de facilitar a sincronização entre os artefatos e os vários utilizadores; formas de controle sobre a

---

intensidade de uso, como no caso do pagamento por quilômetro rodado, em iniciativas de *car-sharing*; disponibilização de capacidade variável para atender as diferentes necessidades; e preferência por artefatos robustos, que possam atender a maior intensidade de uso, exigindo pouca manutenção.

Schrader (1999) aponta que a nova oferta de serviço deve ter consistência com valores, atitudes, comportamentos e hábitos existentes. Também devem ser adotadas medidas para a redução da complexidade, isto é, minimizar dificuldades no acesso, uso, interação e forma de pagamento, uma vez que, no geral, a incerteza influi negativamente na aceitação de uma inovação, seja no uso do produto ou do serviço.

Jégou e Manzini (2008) consideram que o uso comum de recursos requer maior atenção no gerenciamento do local e dos artefatos para que se possa organizar o tempo de uso, garantir a manutenção e providenciar a conciliação de conflitos.

Estes autores relacionam, ainda, linhas guias de *design* para inovação social, a partir de vários casos observados, sendo que muitas delas aplicam-se à habilitação de sistemas para o uso coletivo ou compartilhado e que incluem: a sincronização da disponibilidade do artefato para que o usuário saiba quando este está disponível; a suavização do *status* de público, tornando-o semipúblico, como forma de criar sentimento de copropriedade; e a construção da interação baseada na confiança.

Cipolla e Manzini (2009), no entanto, argumentam que é muito difícil projetar a interação em serviços, especialmente aqueles baseados apenas na interação entre pessoas, podendo-se apenas conceber uma forma de “ativar” os encontros entre os participantes.

O Quadro 3, apresentado a seguir, sintetiza as estratégias de *design* voltadas ao uso compartilhado e coletivo identificadas nessa seção e relaciona-se, ainda, essas estratégias ao tipo de interação que é abordada por cada autor.

AUTORES	ESTRATÉGIAS DE <i>DESIGN</i>	TIPO DE INTERAÇÃO
<b>Blacker, Popovic e Mahar</b>	Função prática: uso intuitivo e simples	Indivíduo-Artefato
<b>Cipolla e Manzini</b>	“Ativar” encontros interpessoais	Indivíduo-Indivíduo
<b>Jégou e Manzini</b>	Suavização do status de público Valorização da copropriedade Gerenciamento do local e dos artefatos Sincronização da disponibilidade do artefato Interação baseada na confiança	Indivíduo-Artefato e Indivíduo-Indivíduo
<b>Löbach</b>	Ênfase nas funções de uso / prática Personalização	Indivíduo-Artefato
<b>Santos</b>	Ênfase nas funções simbólicas, práticas e estéticas. Conhecimento de aspectos socioculturais	Indivíduo-Artefato
<b>Schrader</b>	Consistência com fatores socioculturais Reduzir complexidade Facilitar o uso / interação / pagamento	Indivíduo-Indivíduo Indivíduo-Artefato
<b>Warnke e Luiten</b>	Plataforma <i>multi-user</i> / Personalização Controle de uso (fichas, cartões) Capacidade variável ou ajustável Sincronização da disponibilidade do artefato Artefatos robustos para atender maior intensidade com baixa manutenção	Indivíduo-Artefato

Quadro 3: Estratégias de *design* e tipo de interação abordada

Fonte: A autora, com base em: Blacker, Popovic e Mahar (2003); Cipolla e Manzini (2009); Löbach (2001); Jégou e Manzini (2008); Santos (2004); Schrader (1999); Warnke e Luiten (2008).

A partir da síntese apresentada no Quadro 3, é possível observar que as estratégias de *design* voltado ao uso compartilhado e coletivo concentram-se, principalmente, na interação entre indivíduo e artefato e enfatizam fatores objetivos, como as questões de uso e técnicas (facilidade de uso, formas de controle do uso, capacidade variável ou de adaptação do artefato, etc.).

No entanto, os exemplos citados na seção anterior evidenciam que o uso coletivo ou compartilhado exige também a adoção de estratégias de *design* voltadas para a interação entre indivíduos, além da interação entre estes e os artefatos. Destaca-se, ainda, a relevância de se compreender o contexto sociocultural no qual essas interações se estabelecem, conforme destacado por Mont (2004), assim como os fatores simbólicos inerentes a elas.

---

## 2.4 DISCUSSÃO E SÍNTESE

Embora haja certa divergência entre os autores quanto à categoria de produtos que configuram o uso compartilhado, destacam-se os conceitos de compartilhamento apresentado por Tukker (2004) e Belk (2007), por serem complementares, uma vez que definem como aqueles objetos de uso sequencial e para os quais há a posse (coletiva ou privada).

A definição clara desses conceitos se faz necessária neste, porque, no estudo de sistemas de lavanderias coletivas, ocorrem as duas formas de uso: enquanto o espaço é utilizado de forma coletiva (simultânea), os artefatos, em sua maioria, são utilizados de forma compartilhada (sequencial), sendo esta a perspectiva adotada neste trabalho.

Conforme visto anteriormente, a promoção do uso compartilhado é uma das estratégias de *design* voltado à dimensão ambiental da sustentabilidade. No entanto, deve-se observar que não existem estudos que comprovem a efetiva eco-eficiência de tal modelo de consumo, principalmente no contexto brasileiro, onde faltam indicadores consistentes de avaliação do ciclo de vida dos produtos.

Soma-se a isso o fato de que a facilidade de crédito e o barateamento dos produtos, assim como o crescente individualismo nas práticas de consumo e habitação, têm promovido uma forte tendência de redução do uso compartilhado e coletivo de produtos, espaços e serviços.

Dessa forma, os casos de compartilhamento descritos neste capítulo apresentam-se como uma alternativa a essa tendência, e, assim como a lavanderia coletiva, são considerados inovações sociais por terem o potencial de regeneração do tecido social. Assim, estes casos são “sinais” para uma visão e concretização de um futuro possível, que é o direcionamento deste trabalho.

Contudo, a seção sobre uso compartilhado no contexto da sustentabilidade evidenciou que os autores pesquisados apontam um número maior de barreiras do que facilitadores ao compartilhamento, muitas delas com forte fundamento cultural, como o apego, materialismo, individualismo, entre outras (ver Quadro 2), ressaltando a importância da dimensão sociocultural da sustentabilidade, em

enquanto a última seção deste capítulo identificou que a abordagem principal nas estratégias de *design* voltadas ao uso compartilhado concentra-se na interação entre o artefato e o indivíduo, apresentando uma deficiência no que tange às interações sociais (ver Quadro 3).

Ambos (barreiras culturais e interações sociais) são desafios para o *designer* cujo enfoque de trabalho é o desenvolvimento de sistemas sustentáveis centrados no usuário e, desta forma, exigem novas competências para este profissional.

Dada a importância das duas abordagens para o *design* de produtos e serviços voltados ao uso compartilhado, o próximo capítulo trata da satisfação do usuário na interação indivíduo-artefato e na interação social, além de discutir alguns fatores relativos à diversidade cultural no *design* de interação e sobre a interação em *design* de serviços, enquanto os capítulos seguintes concentram-se nas questões culturais relacionadas ao uso compartilhado.

### 3. DESIGN, SATISFAÇÃO E INTERAÇÕES NO USO COMPARTILHADO DE ARTEFATOS

#### 3.1 SATISFAÇÃO NA INTERAÇÃO INDIVÍDUO-ARTEFATO

De acordo com Demir, Desmet e Hekkert (2009), a satisfação e o contentamento, assim como as demais emoções agradáveis, envolvem a apreciação de uma situação consistente, mas que se diferencia das demais por ser fundamentada na confirmação de uma expectativa. Assim, os aspectos agradáveis de uma interação indivíduo-artefato são esperados para que se atinja a satisfação ou contentamento.

Existem diferentes pesquisas que tratam da satisfação do consumidor advindas do marketing, economia, ciências sociais, psicologia, etc. Mont e Plepys (2003), por exemplo, realizaram um amplo estudo sobre a satisfação de consumidores em sistemas produto-serviço nessas áreas de conhecimento, a partir de ferramentas como o modelo de satisfação do consumidor de Kano et al.<sup>8</sup> (1996), o modelo de difusão da inovação de Rogers<sup>9</sup> (1995), o modelo de qualidade dos serviços de Grönroos<sup>10</sup> (1988) e o modelo SERVQUAL, de Parasuraman et al.<sup>11</sup> (1985).

Neste trabalho, adota-se uma abordagem da satisfação baseada na interação entre indivíduos (interação social) e entre indivíduos e artefatos, buscando-se investigar como essas interações se estabelecem e como o *design* pode contribuir para a sua melhoria, a fim de se promover a satisfação no uso compartilhado.

---

<sup>8</sup> KANO, N.; SERAKU, N.; TAKAHASHI, F.; TSUJI, S. Attractive quality and must-be quality. *The Best on Quality*, v. 7, chapter 10, p. 165, 1996.

<sup>9</sup> ROGERS, E. M. *Diffusion of Innovations*. New York: Free Press, 1995.

<sup>10</sup> GRÖNROOS, C. Service Quality: the six criteria of good perceived SQ. *Review of Business* v.9, issue 3, p. 10-13, 1988.

<sup>11</sup> PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V. A.; BERRY, L. L. A conceptual model of service quality and its implications for future research. *The Journal of Marketing*, v. 49, p. 41-50, 1985.

---

Na interação indivíduo-artefato, o campo de estudo de *design de interação* trata do desenvolvimento de artefatos que são agradáveis, prazerosos e fáceis de usar, a partir da perspectiva do usuário (PREECE; ROGERS; SHARP, 2002). Dessa forma, visa criar interações que promovam a satisfação do usuário, a partir de duas abordagens inseridas no processo de *design*: a usabilidade e a experiência do usuário, que são descritas a seguir.

### 3.1.1 Satisfação como meta da Usabilidade

Embora a usabilidade tenha sido originalmente definida como o grau de eficácia e eficiência relacionado ao uso de artefatos, houve uma evolução de sua definição a partir da década de 1990, quando o aspecto subjetivo da usabilidade passou a ser relativamente mais enfatizado. (HAN et al., 2001; HAN; HONG, 2003).

De acordo com Han et al. (2001), a maior importância dada ao aspecto subjetivo da usabilidade advém da pouca aceitação de produtos que não possuem essa abordagem, e que atendem apenas aos seus aspectos objetivos, relacionados à eficácia e eficiência<sup>12</sup>.

O conceito de usabilidade inclui, dessa forma, não só os aspectos relacionados ao desempenho (eficácia e eficiência) durante o uso de um artefato, mas também aspectos subjetivos, como o sentimento de satisfação do usuário em relação ao uso de um artefato, conforme a definição que passou a vigorar com a ISO 9241-11 (1998), que descreve a usabilidade como “a medida na qual um produto pode ser usado por usuários específicos para alcançar objetivos específicos com eficácia, eficiência e **satisfação** em um contexto específico de uso”. [grifo nosso]

A satisfação, na área de estudo da usabilidade, é descrita nesta norma como “o nível de **conforto** que o usuário sente quanto usa um produto e quão **aceitável** o produto é como uma forma de atingir os objetivos do usuário.” [grifo nosso]. Desta

---

<sup>12</sup> De acordo com a ISO 9241-11, eficácia refere-se à medida na qual o usuário realiza uma tarefa de forma correta e completa, enquanto eficiência refere-se aos recursos (esforço mental, físico, tempo, etc.) gastos em relação à eficácia na realização de uma determinada tarefa.

forma, a norma associa a satisfação a aspectos físicos e cognitivos do usuário, e esclarece ainda que:

A satisfação pode ser especificada e medida pela avaliação subjetiva em escalas de desconforto experimentado, gosto pelo produto, satisfação com o uso do produto ou aceitação da carga de trabalho quando da realização de diferentes tarefas ou a extensão com que os objetivos particulares de usabilidade (como eficiência ou capacidade de aprendizado) foram alcançados. Outras medidas de satisfação podem incluir o número de comentários positivos e negativos registrados durante o uso. (ISO-9241-11, 1998).

Para Jordan (2000), os produtos que não são fáceis de usar dificilmente serão agradáveis e, desta forma, não propiciam satisfação aos usuários. Assim, a satisfação deveria ser levada em consideração tanto no processo de *design* dos artefatos quanto na avaliação dos mesmos, com vistas à melhoria da interação indivíduo-artefato. Contudo, segundo Frøkjær, Hertzum e Hornbæk (2000), diversos estudos que avaliam a usabilidade de um artefato ou interface digital ainda são realizados com base apenas em testes de eficiência, ou, no máximo, consideram somente duas das três dimensões descritas pela norma.

Jordan (1998, p. 7), por sua vez, argumenta que “no geral, a satisfação deveria ser considerada como o mais importante aspecto da usabilidade para produtos cujo uso é voluntário.” Deste modo, a meta de satisfação deveria prevalecer sobre as metas de eficácia e eficiência quando se trata do uso de produtos de consumo, isto é, daqueles que fazem parte do dia a dia das pessoas, tendo em vista que o objetivo maior do usuário nesses casos não é atingir metas organizacionais, com medidas rígidas de desempenho, mas sim realizar as atividades da forma mais agradável possível.

Assim, Han et al. (2001) propuseram uma nova definição para usabilidade que engloba tanto seus aspectos objetivos (de desempenho), quanto seus aspectos subjetivos, que os autores denominaram de imagem / impressão.

Embora o aspecto de desempenho definido por estes autores não seja diferente do abordado por outros autores da área da usabilidade, o aspecto de imagem / impressão foi desenvolvido para ser mais amplo que o caráter subjetivo da usabilidade definido pela ISO-9241-11, que o relaciona apenas com o conforto e a aceitabilidade.

[...] o aspecto de imagem e impressão está relacionado com a sensação ou sentimentos do usuário sobre um produto, a impressão percebida ou os sentimentos avaliativos sobre o produto. [...] A imagem / impressão é um conceito mais extenso que inclui não apenas satisfação ou preferência sobre um produto, mas também o senso de impressão ou imagem percebida por um produto. (HAN et al., 2001, p. 145-146).

Han e Hong (2003) ponderam que, para se considerar a satisfação do usuário sistematicamente no processo de *design*, é necessário entendê-la como multidimensional, uma vez que os artefatos podem propiciar satisfação ao usuário por serem atrativos, luxuriosos ou simplesmente limpos. Assim, os autores sugerem a decomposição da satisfação em diversos conceitos e, para tanto, adotam a dimensão de imagem / impressão proposta por Han et al (2001), que também foi utilizada em trabalhos anteriores<sup>13</sup> para descrever as dimensões da satisfação.

Conforme argumentam Han e Hong (2003), essas dimensões são diferentes para cada tipo de artefato, sendo necessário definir claramente em qual categoria ele se enquadra para que se possa definir quais conceitos das dimensões da satisfação devem ser avaliados. Uma vez que a satisfação depende do artefato que está sendo utilizado, os autores indicam que é necessário avaliar, também, quais características do artefato se relacionam com os conceitos da dimensão da satisfação apontados pelos usuários, conforme exemplificado no modelo conceitual representado na Figura 4.



Figura 4: Modelo conceitual de relação entre a satisfação do usuário e o *design* do artefato

Fonte: Adaptado de Han e Hong (2003).

<sup>13</sup> Os autores citam mais três trabalhos nos quais se utilizou o mesmo modelo para avaliar a satisfação em relação a artefatos como cadeiras de escritório, telefones celulares e sem fio.

Han e Hong (2003) destacam, ainda, que a satisfação é diferente para cada indivíduo, devendo-se considerar fatores como idade, gênero, nacionalidade e experiência prévia com o artefato, para que se possa avaliá-la.

Posto isso, no próximo item, investiga-se a relação entre satisfação e experiência do usuário, que é outra abordagem adotada por alguns autores para compreender o aspecto subjetivo da satisfação na interação entre indivíduos e artefatos.

### 3.1.2 Satisfação como meta da Experiência do Usuário

Apesar de diversos autores defenderem que a satisfação é uma das metas da usabilidade, conforme visto no item anterior, alguns autores, no entanto, consideram o aspecto subjetivo da interação entre indivíduos e artefatos relacionado a outras áreas de estudo, como a experiência do usuário.

Preece, Rogers e Sharp (2002), por exemplo, propõem uma relação complementar entre usabilidade e experiência do usuário para o *design* de interação, contextualizando de forma diferenciada as metas objetivas das subjetivas, conforme o esquema representado na Figura 5, que ilustra essa relação.

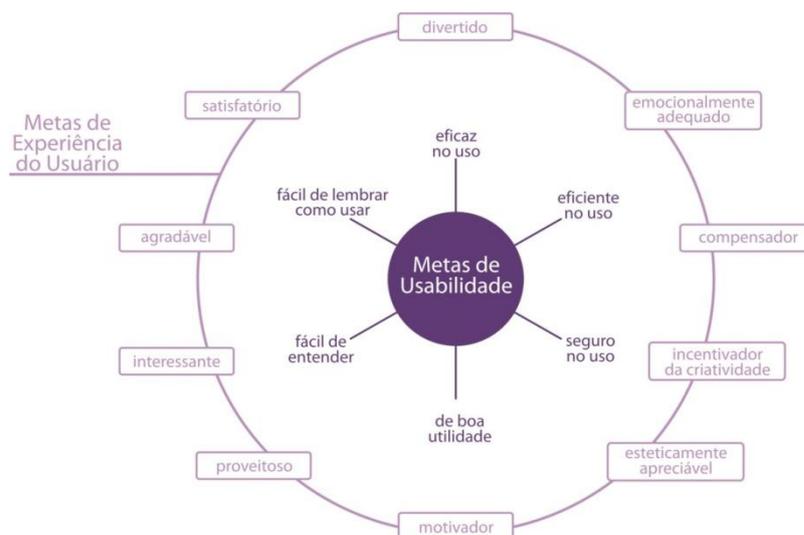


Figura 5: Metas de usabilidade e metas decorrentes da experiência do usuário

Fonte: Preece, Rogers e Sharp (2002, p. 20).

Desta forma, a facilidade em aprender e lembrar como usar, ter boa utilidade<sup>14</sup>, ser seguro, eficiente e eficaz no uso seriam metas de usabilidade, que as autoras classificam como basicamente objetivas. Por outro lado, ser divertido, satisfatório, agradável, interessante, proveitoso, motivador, esteticamente apreciável, incentivar a criatividade, compensador e emocionalmente adequado seriam metas de experiência do usuário, por serem subjetivas, e são avaliadas a partir da perspectiva do usuário.

As metas decorrentes da experiência do usuário diferem das metas da usabilidade, que são mais objetivas, porque elas estão relacionadas com o modo como os usuários experienciam um produto interativo a partir da sua própria perspectiva ao invés de validar quão útil ou produtivo um sistema é a partir da perspectiva do produto. (PREECE; ROGERS; SHARP, 2002, p.19).

De acordo com o modelo proposto por Forlizzi e Ford (2000), a experiência do usuário é influenciada pelo **indivíduo**, com suas emoções, expectativas e experiências anteriores; o **artefato**, com seus significados e atributos estéticos, funcionais e técnicos; e o **contexto de uso**, que é moldado por fatores socioculturais, conforme representado na Figura 6.



Figura 6: Influências na experiência de uso

Fonte: Forlizzi e Ford (2000, p. 2).

Ao comparar a usabilidade com a experiência do usuário, Arhippainen (2003) também afirma que a segunda é um conceito mais amplo e mais abrangente. Esta autora relaciona os aspectos sociais (pressão por sucesso/fracasso, requisitos implícitos/explicitos, etc.) e culturais (hábitos, normas, linguagem, símbolos, etc.) na interação entre produto-usuário como componentes da experiência de uso e afirma, assim como Jordan (2000), que problemas de usabilidade podem afetar negativamente essa experiência.

<sup>14</sup> Vale observar que “ter boa utilidade” também envolve questões subjetivas, relacionadas ao contexto e hábitos culturais, valores, etc.

Norman (2008, p. 28), por sua vez, argumenta que, apesar da importância da usabilidade e utilidade dos artefatos, “sem diversão, prazer, alegria e entusiasmo, e até ansiedade e raiva, medo e fúria, nossas vidas seriam incompletas.”

As emoções resultantes da interação indivíduo-artefato mostram-se, portanto, como um aspecto importante a ser considerado ao se avaliar a satisfação do usuário, pois elas relacionam-se tanto com a eficácia e eficiência quanto com a satisfação e demais metas de experiência de uso descritas por Preece, Rogers e Sharp (2002). Desta forma, o termo “experiência” é explicado por Battarbee (2004) como um conceito guarda-chuva que engloba tantos os aspectos de usabilidade (satisfação, facilidade de uso, aprendizado, etc.), como os emocionais (emoções negativas e positivas) na interação usuário-produto.

Sob essa ótica, Desmet e Hekkert (2007) referem-se às experiências na interação com os artefatos como emocionais ou afetivas. Estes autores sintetizaram as respostas emocionais que podem ser experienciadas na interação indivíduo-artefato em um modelo circular (Figura 7), com base no conceito de “emoções essenciais” proposto por Russel<sup>15</sup> (1980), no qual as emoções são distribuídas em dois eixos, sendo o vertical relacionado ao grau de excitação e o horizontal relacionado ao prazer ou descontentamento.



Figura 7: Modelo circular das emoções essenciais experienciadas na interação indivíduo-artefato  
Fonte: Desmet e Hekkert (2007, p. 58).

A partir desse modelo, Desmet e Hekkert (2007) propõem uma estrutura da experiência na interação com os artefatos composta pelo grau no qual nossos

<sup>15</sup> RUSSEL, J. A. A circumplex model of affect. *Journal of Personality and Social Psychology*. v.39, n. 6, p. 1161-1178, 1980.

sentidos são gratificados (experiência estética), pelos significados que atribuímos aos artefatos (experiência de significado) e pelas emoções que são promovidas (experiência emocional), conforme ilustrado na Figura 8.



Figura 8: Estrutura da experiência na interação usuário-artefato

Fonte: Desmet e Hekkert (2007, p. 58).

Contudo, para se avaliar a satisfação dos usuários de artefatos compartilhados é necessário considerar também a influência da interação social na construção dessa experiência, tendo em vista que, enquanto a experiência de uso individual depende da facilidade de uso, das emoções e expectativas individuais em relação ao artefato, conforme os autores apresentados nesta seção, no uso compartilhado pode haver a interferência no sentimento de satisfação através da ação ou a simples presença de outra pessoa, o que torna essa experiência de uso mais complexa. Com vistas a um melhor esclarecimento sobre essa questão, aborda-se a satisfação na interação social na próxima seção.

### 3.2 INTERAÇÃO SOCIAL E SATISFAÇÃO

A primeira forma de abordagem da interação social tratada nessa seção recai sobre aquelas nas quais as interações sociais são formas de comunicação mediadas por artefatos. Visto sob esta perspectiva, o compartilhamento de artefatos pode promover o encontro entre pessoas, promovendo interações sociais.

Como visto na seção anterior, os teóricos da usabilidade e do *design* da experiência do usuário geralmente abordam a interação indivíduo-artefato como uma forma de relação individual. Contudo, a experiência do usuário foi relacionada à interação social por Battarbee (2003, p. 109), que introduziu o termo coexperiência

---

(*co-experience*), definido por esta autora como “a experiência do usuário criada na interação social”. Este termo também é utilizado pela autora para “descrever experiências com produtos no sentido de como os significados de experiências individuais emergem e mudam quando se transformam em parte da interação social” (BATTARBEE, 2004, p. 136).

Para Battarbee (2004, p. 84) a interação social é “aquilo que motiva as pessoas a interpretar e comunicarem os significados da tecnologia para si e para os demais do grupo”. Dessa forma, a coexperiência contém elementos que:

- *Ampliam a experiência do usuário*, isto é, quando uma pessoa considera alguma experiência pessoal significativa e compartilha com outras pessoas, por razões práticas ou emocionais;
- *Criam experiências recíprocas*, quando as outras pessoas participam do mesmo contexto onde a experiência individual foi ampliada e também contam experiências próprias ou oferecem uma resposta simpática; ou
- *Fazem com que a experiência seja rejeitada*, por não se interessarem pela experiência do outro; por não se sentirem à vontade; por motivos pessoais; etc.

Jordan (2000), por sua vez, adaptou a estrutura proposta por Tiger<sup>16</sup> (1992) para a compreensão dos prazeres experienciados no uso de artefatos, classificando-os em: físicos, psicológicos, ideológicos e sociais. Para este autor, “os prazeres sociais relacionam-se, no sentido mais amplo, com o nosso relacionamento com os outros” (p. 67). O autor destaca, ainda, que as necessidades de prazer ou satisfação sociais são aquelas que evitam o desconforto nos relacionamentos interpessoais ou que promovem sentimentos de identidade, seja como forma de distinção social ou a sensação de pertencimento a um grupo.

Esse autor indica que os artefatos podem promover a interação social por funcionarem como um ponto focal para o encontro de pessoas (por exemplo, uma máquina de café expresso em uma empresa), ou por serem pontos de interação por si só, isto é, quando o artefato promove a interação entre as pessoas através de comentários sobre ele (p. ex. uma joia). Por outro lado, os artefatos também podem

---

<sup>16</sup> TIGER, L. *The pursuit of pleasure*. Boston: Little, Brown & Company, 1992.

causar incômodo e dificultar a integração social porque são extremamente ruidosos ou porque tornam o convívio desagradável, por exemplo. (JORDAN, 2000).

Outra abordagem possível para se compreender a interação social é apresentada em Cipolla e Manzini (2009) e Cipolla (2009), para os quais a interação entre diferentes indivíduos é um fator chave no que esses autores chamam de “serviços relacionais”, isto é, serviços baseados essencialmente na relação interpessoal entre duas ou mais pessoas, que podem ocorrer com ou sem a mediação de artefatos.

Dessa forma, um dos focos de estudo dessa abordagem é, além do compartilhamento de artefatos em si, a relação de confiança necessária para compartilhá-los. A satisfação, nesses casos, é proveniente da existência e melhoria de relações humanas baseadas em sentimentos como confiança e cuidado.

A interação entre as pessoas que participam de serviços relacionais possui uma abordagem múltipla e circular (conforme ilustrado na Figura 9, à dir.), na qual os benefícios são produzidos e compartilhados pelos participantes, ao contrário de relações lineares, que são tipicamente encontradas no modelo “padrão” de serviços (serviços “*standard*”), nos quais há apenas um ponto de intersecção entre agente e cliente, configurando uma relação de base profissional (Figura 9, à esq.). (CIPOLLA, 2008; CIPOLLA; MANZINI, 2009).

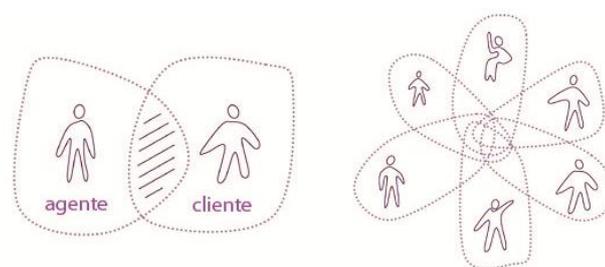


Figura 9: Interação no modelo padrão de serviços (à esq.) e em serviços relacionais (à dir.)

Fonte: Cipolla (2008, p. 151-152).

Assim, a interação entre os indivíduos em serviços relacionais constitui oportunidades para criar relações significativas para os participantes, em que estruturas apropriadas promovem o suporte à confiança mútua necessária para o funcionamento desses serviços. (CIPOLLA, 2008).

---

Cipolla e Manzini (2009) argumentam, ainda, que a qualidade dessas interações depende, fundamentalmente, das relações entre indivíduos que os serviços permitem que aconteçam. Entretanto, no que confere ao *design* dessas soluções, dificilmente é possível projetar as interações entre os indivíduos, mas apenas “ativá-las”, através de serviços que estimulem ou facilitem encontros interpessoais. (CIPOLLA, 2008; CIPOLLA; MANZINI, 2009).

Posto isso, na seção seguinte são apresentadas duas ferramentas de *design* de serviço (*Storyboard* e *Blueprint*), que procuram representar visualmente as interações entre pessoas e entre estas e os artefatos, como meio de se compreender o sistema e a satisfação do usuário.

### 3.3 DESIGN DE SERVIÇOS: FERRAMENTAS PARA SE COMPREENDER INTERAÇÕES E BUSCAR A SATISFAÇÃO

Conforme Mager (2004), serviços geralmente são produtos imateriais que visam proporcionar satisfação funcional e emocional para as pessoas. Desta forma, as pessoas podem apenas experienciar o serviço, mas não podem possuí-lo.

A diferença entre produtos e serviços<sup>17</sup> é que estes são materializados no momento de seu consumo, isto é, há o envolvimento do consumidor e da empresa que oferece o serviço no momento de sua produção. Por isso, o *design* de serviços é pautado por abordagens centradas no ser humano, visando oferecer valor para provedores e usuários. (MAGER, 2004; LØVLIE, 2009).

A interação entre pessoas é, portanto, um tópico relevante para o *design* de serviços, uma vez que este tipo de “produto” adquire forma apenas quando há o encontro entre pessoas (provedor do serviço e consumidor) e por ser neste momento em que ocorrem os principais problemas de qualidade na oferta de um serviço. (MAGER, 2004).

---

<sup>17</sup> Tomando-se a teoria de Ato e Potência de Aristóteles como fundamento, os serviços permanecem em seu estado de “potência” desde que são projetados até a sua realização (neste trabalho, descrito como “materialização”), tornando-se, então, “ato”.

Assim, diversas ferramentas foram criadas ou adaptadas de outras áreas de conhecimento para propiciar a visualização das interações entre pessoas e com artefatos (chamadas de *touchpoints*) na oferta de serviços, por meio de representações visuais, com o objetivo de compreender essas interações e identificar pontos onde há falhas e que, conseqüentemente, geram insatisfação nos consumidores.

Desta forma, serão adotadas duas ferramentas utilizadas no *design* de serviços – *storyboard* e *Blueprint* –, para a avaliação dos sistemas de uso compartilhado em lavanderias coletivas. Essas ferramentas são sucintamente descritas a seguir.

→ **Storyboard:** é uma ferramenta advinda do cinema que busca descrever um processo por meio de imagens em sequência. Pessoas e cenários podem ser representados por pictogramas, ilustrações e/ou fotomontagem, e o processo é contado por um narrador (Figura 10).

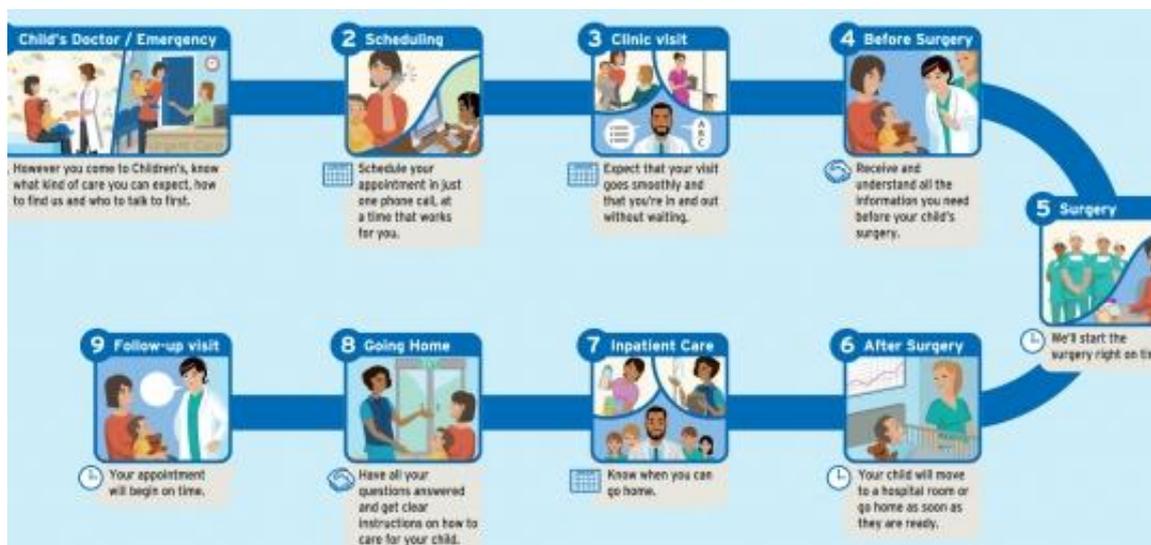


Figura 10: Exemplo de *storyboard* utilizado para descrever o processo de internação de uma criança no Hospital de Seattle

Fonte: Disponível em: <<http://www.servicedesigntools.org/tools/13>>. Acesso em: 30 ago. 2010.

→ **Blueprint:** é uma ferramenta operacional criada por Shostack<sup>18</sup> (1984), que descreve detalhadamente as interações do consumidor com o serviço. Esta ferramenta geralmente é representada por cinco componentes: ações do cliente;

<sup>18</sup> SHOSTACK, L.G. Designing services that deliver. *Harvard Business Review*, Jan-Feb, 1984.

linha de visibilidade (contato visível com empregados); linha de invisibilidade (contato invisível com empregados); processos de suporte; e evidência física (aspectos tangíveis do serviço, como cardápio, nota, etc.), sendo as interações representadas por linhas verticais. (BITNER, OSTROM; MORGAN, 2007).

Spraragen e Chan (2008) propuseram a inclusão de representações de emoções nesta ferramenta (Figura 11), como o nível de conforto, simulado pela proximidade entre consumidor e seu interlocutor, e a frustração com o serviço, representado por uma esfera em torno do cliente. Quanto maior a esfera, maior a insatisfação com o serviço.

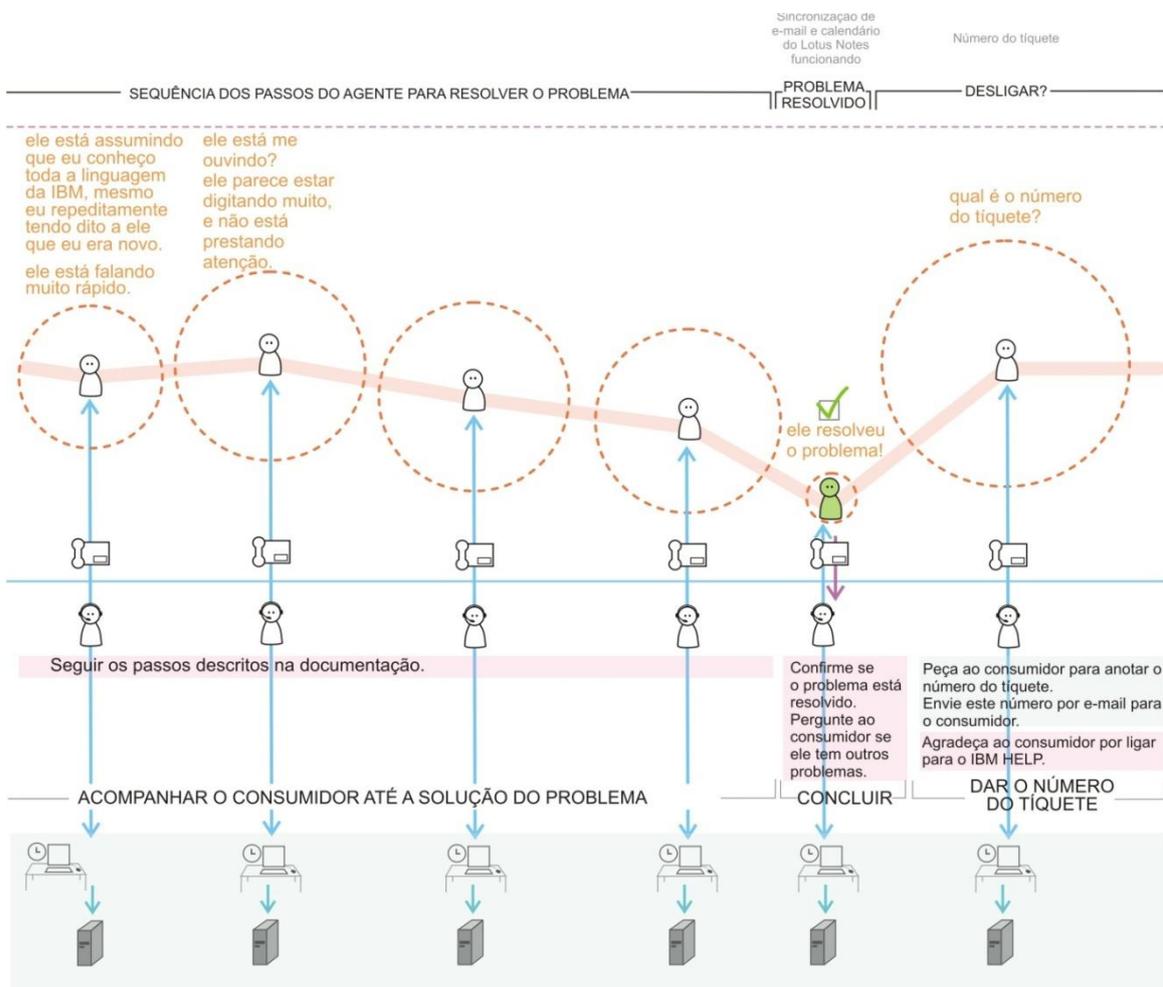


Figura 11: *Blueprint* adaptada por Spraragen e Chan para representar emoções  
 Fonte: Spraragen e Chan (2008).

A partir deste modelo, Poulain et al. (2009) criaram um novo formato para a ferramenta, que chamaram de *Blueprint+*. Estes autores removeram as linhas de

interações visíveis e invisíveis, acrescentaram uma linha de falha no serviço (*fail line*) e outra para sinalizar as emoções do consumidor (*emotions*), indicando-as em cada ação que configura o serviço por meio do uso de cores (azul – espera/neutralidade; verde – satisfeito; laranja – alerta; e vermelho – irritação) e representam com pictogramas os pontos de contato (*touchpoints*) para cada um dos atores envolvidos, permitindo que todas as interações e seus impactos ao longo da prestação do serviço sejam visualizados e analisados. (Figura 12).

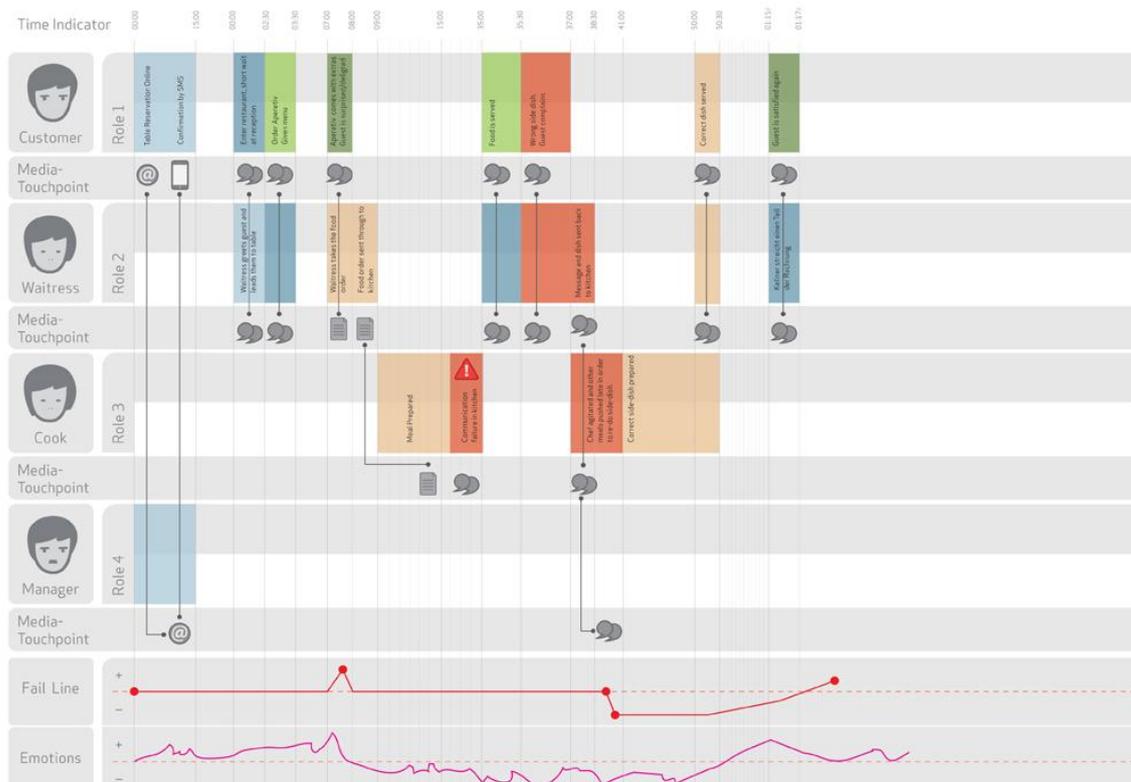


Figura 12: Ferramenta *Blueprint+* representando as interações e variação nas emoções do consumidor

Fonte: Disponível em: <<http://www.servicedesigntools.org/tools/35>>. Acesso em: 30 ago. 2010.

Como Poulain et al. (2009) removeram as linhas de visibilidade e invisibilidade que representavam as interações entre o consumidor e o provedor do serviço, esta ferramenta pode ser adaptada para a visualização de interações sociais em serviços relacionais ou interações promovidas pelo uso compartilhado que não apenas relacionados aos serviços “*standard*”.

No entanto, encontros interpessoais e a troca de experiências entre diferentes pessoas pressupõem uma aproximação entre culturas distintas e demandam uma melhor compreensão da influência da diversidade cultural nas

---

interações, que ainda não são abordadas por essas ferramentas. Assim, discorre-se sobre este tema na próxima seção.

### 3.4 INTERAÇÃO E DIVERSIDADE CULTURAL

Conforme elucida Ono (2004; 2006), o processo de globalização é acompanhado por tendências contraditórias, onde coexistem forças voltadas para a homogeneização e para a diversificação.

Neste contexto, no que tange à valorização da diversidade cultural, há um interesse crescente no entendimento de como a cultura e a diversidade cultural afetam o *design* e a interação entre pessoas e artefatos, uma vez que limitações no reconhecimento da influência da diversidade cultural na configuração e modos de uso dos artefatos podem tornar-se barreiras, inclusive para empresas multinacionais na conquista de novos mercados. (ONO, 2004, 2006; LEUR et al., 2006).

Mager (2010) enfatiza a necessidade de se compreender o comportamento atual e as motivações dos usuários para que se possa promover mudanças de comportamento efetivas por meio do *design* de serviços. Assim, a compreensão de fatores culturais também é relevante nesta área de conhecimento.

Em relação à usabilidade, Jordan (1998, p.7) afirma que esta é “uma propriedade da interação entre um produto, um usuário e uma tarefa, ou um conjunto de tarefas, que ele ou ela estão tentando realizar” e, dessa forma, a usabilidade não é intrínseca ao produto, mas dependente do usuário, do objetivo a ser alcançado e do contexto de uso. Desta forma, Lida (2005, p. 320) argumenta que “o mesmo produto pode ser considerado adequado por uns e insatisfatório por outros. Ou, adequado em certas situações e inadequados em outras”, ou seja, depende do contexto sociocultural no qual seu uso se estabelece.

Conforme visto anteriormente no modelo proposto por Forlizzi e Ford (2000), a experiência do usuário na interação indivíduo-artefato também é dependente de fatores socioculturais. Da mesma forma, Desmet e Hekkert (2007) salientam que as pessoas reagem emocionalmente de acordo com as diferenças em relação a seus

---

interesses, motivações, preferências, habilidades, etc. Deste modo, esses autores apontam que as relações entre a experiência, na interação com os artefatos, e os diferentes valores humanos tornam-se “particularmente interessantes no contexto dos estudos culturais”, evidenciando-se diferenças intra e entre culturas (DESMET; HEKKERT, 2007, p. 63).

Santos (2004), por sua vez, considera que a relação entre cultura e interação das pessoas com os artefatos não é unidirecional, pois os artefatos não somente contribuem para condicionar as práticas culturais, os modos de pensar e o comportamento humano, mas também reelaboram simbolicamente essas práticas.

Da mesma forma, Leur et al. (2006) definem que a influência da cultura nos artefatos é um *processo iterativo*, no qual a cultura condiciona a forma como as pessoas interagem com os artefatos e a configuração desses, enquanto os artefatos influenciam a cultura por promoverem mudanças em hábitos, valores e formas de produção.

De acordo com Huang e Deng (2008), assim como na interação entre pessoas e artefatos, as necessidades e as atividades sociais, bem como o entendimento comum que permeia a interação entre indivíduos, não são necessariamente os mesmos para todas as pessoas, porque também são influenciados pela cultura, uma vez que é ela que determina os significados dos modos como as pessoas interagem entre si, mediante expressões faciais, gestos, tons de voz, etc.

Dessa forma, o senso de comunidade, assim como o senso de identidade, pertencimento e conexões emocionais, que são fundamentais para a construção da interação social, dependem fortemente do contexto cultural no qual se inscrevem. Apesar disso, estes autores chamam a atenção para o fato de que os valores culturais e tradições locais normalmente não são considerados no desenvolvimento de novas tecnologias voltadas para a interação social, havendo uma carência de modelos e ferramentas que abordem essa relação. Huang e Deng (2008) propõem, então, o modelo a seguir (Figura 13), com o objetivo de valorizar tradições e hábitos culturais em situações de atividades sociais.

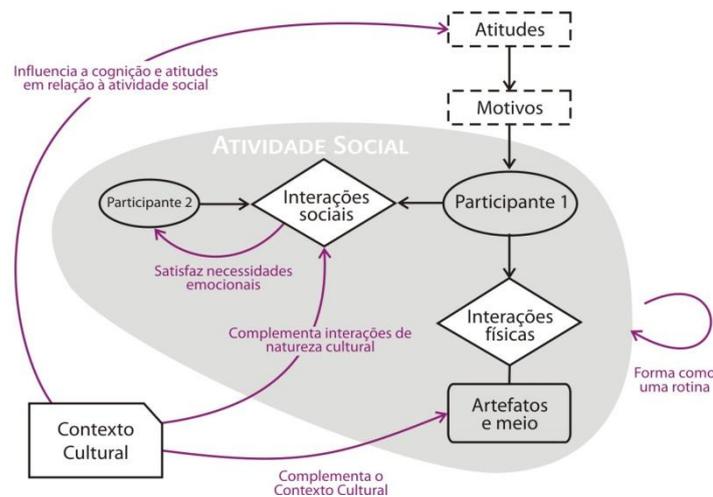


Figura 13: Modelo de valorização cultural para atividades sociais

Fonte: Adaptado de Huang e Deng (2008, p. 91).

Nota: Os autores apontam a satisfação de necessidades emocionais por meio de interações sociais apenas para o “participante 2”, sinalizando que essa satisfação é diferente para os participantes, podendo ou não existir ou ser atendida para ambos.

De acordo com Huang e Deng (2008), é essencial compreender os efeitos da cultura sobre a atividade social, assim como a origem cultural dos participantes, pois elas podem influenciar as atitudes e valores presentes nos comportamentos sociais.

Dessa forma, a questão fundamental representada pelo modelo de Huang e Deng é a maneira pela qual o contexto social influencia a atividade social como um todo, sendo que “participante(s)” representam as pessoas (um grupo ou um indivíduo) envolvidas na atividade com motivos e atitudes semelhantes e que podem ser reunidos em cada grupo por critérios como idade, sexo, comportamento etc. Enquanto “interações físicas” referem-se às ações das pessoas em relação aos “artefatos” em um determinado “meio” e as “interações sociais” correspondem à comunicação ou contato interpessoal entre os participantes. (HUANG; DENG, 2008).

Apesar do modelo de Huang e Deng (2008) ser voltado para artefatos físicos, deve-se ponderar, no entanto, que o design de interação tem sido discutido mais amplamente na área de estudo de HCI (Interação Humano-Computador), e a maioria dos autores que tratam da interação social no âmbito das questões relacionadas à diversidade cultural discute essa relação mediada através de artefatos digitais ou interações sociais virtuais, como a troca de mensagens por aparelhos celulares ou comunicação via web.

### 3.5 DISCUSSÃO E SÍNTESE

Este capítulo procurou discutir como as interações sociais e entre indivíduos e artefatos vem sendo abordadas desde o *design* de produtos até o *design* de serviços, principalmente em relação à satisfação no uso desses sistemas, assim como a questão da diversidade cultural nestas interações. Desta forma, evidenciou-se a relevância de se considerar o contexto de uso e as dimensões subjetivas que podem influenciar a interação entre indivíduos e artefatos, conforme proposto por Han e Hong (2003) e Forlizzi e Ford (2003).

Embora a interação social seja pouco abordada na literatura de *design*, provavelmente porque esta é uma questão relativamente nova no campo, destacam-se os conceitos de coexperiência de Battarbee (2004), dos artefatos funcionando como “pontos de encontro” proposto por Jordan (2000) e o modelo de relações múltiplas de Cipolla (2009), sendo os três coerentes com a ênfase deste trabalho.

Ressalta-se, ainda, a importância de se considerar o caráter dinâmico da cultura nas interações com os artefatos (SANTOS, 2004; ONO, 2004; LEUR et al., 2006) e também no *design* de serviços voltados ao uso compartilhado, principalmente no que se refere à diversidade cultural, uma vez que estes sistemas são utilizados por diferentes indivíduos, e cuja literatura ainda não aborda essa questão com profundidade.

Assim, adota-se, neste trabalho, a análise dos sistemas de compartilhamento em lavanderias coletivas por meio da ferramenta *Blueprint+*, uma vez que esta agrega as interações sociais e com os artefatos, além de indicar os estados emocionais e satisfação de uma *persona* que representa os usuários destes sistemas, com abertura para se incluir os fatores culturais e hábitos relacionados à atividade e que podem influenciar a satisfação do usuário.

Como a investigação de fatores culturais relacionados à satisfação na interação (com artefatos e social) decorrente do compartilhamento de artefatos é o tema principal da presente dissertação, aprofunda-se o estudo sobre cultura, diversidade cultural e uso compartilhado no próximo capítulo, a fim de subsidiar a pesquisa proposta nesse trabalho.

---

## 4. CULTURA, DIVERSIDADE CULTURAL E COMPARTILHAMENTO DE ARTEFATOS

### 4.1 CULTURA, SOCIEDADE DE CONSUMO E CONSUMO SUSTENTÁVEL.

O termo cultura é empregado em diversos contextos com significados diferentes (EAGLETON, 2003; DAMATTA, 1986). Desta forma, apresentam-se conceitos de alguns autores que a definem sob a ótica da antropologia e das ciências sociais, bem como sua relação com o consumo e o compartilhamento de artefatos, com o objetivo de elucidar o conceito de cultura adotado neste trabalho e que orienta a busca pelo entendimento de fatores culturais que influenciam a interação e satisfação no uso compartilhado.

De acordo com Cucho (2002), a noção de cultura aceita na atualidade remete aos modos de vida, pensamentos e crenças do homem, sendo capaz de conceber a unidade da humanidade em sua diversidade, para além de termos biológicos.

Bourdieu (2008) utiliza-se do conceito de *habitus* para discutir práticas culturais relacionadas à diferenciação social. Desta forma, o *habitus* é descrito como uma “estrutura estruturada e estruturante”, capaz de produzir práticas classificáveis e a representação destas por um sistema de classificação, enquanto os estilos de vida, formados pelos *habitus*, são um sistema de práticas classificadas que determinam os sinais distintivos de cada classe, isto é, “os gostos”.

Desta forma, o conceito de *habitus*, para este autor, é o que distingue uma classe ou grupo social de outro, aproximando ou diferenciando indivíduos. No entanto, a aparente homogeneidade dos *habitus* de um grupo não pressupõe a inexistência de variações dentro deste. Há, na verdade, uma diversidade de estilos, modos de vida e preferências, reveladores do caráter plural de cada cultura.

Para Geertz (1989), a cultura pode ser entendida como um sistema simbólico, cujos símbolos são partilhados pelos membros de cada cultura, daí seu caráter público. Esse autor defende um conceito de cultura essencialmente

---

semiótico, traduzindo esse conceito, com base em Weber, como “as teias de significado” que o próprio homem tece, baseado nas quais desenvolve sua análise. Dessa forma, Geertz (1989, p. 15) entende a cultura como “uma ciência interpretativa, à procura do significado.”

Laraia (2009) acrescenta, ainda, que todo sistema cultural é pautado por uma lógica própria, que dá sentido às ações e pensamentos humanos e que condiciona a visão de mundo do homem, funcionando, de acordo com Benedict<sup>19</sup> (1972), como uma “lente” pela qual o homem vê o mundo, de modo particular em cada sistema cultural, o que faz com que o significado das coisas seja diferente para cada cultura.

Segundo Ono (2006, p. 3),

A cultura encontra-se essencialmente vinculada ao processo de formação das sociedades humanas, numa relação de simbiose, interdependente e dinâmica que acompanha o desenvolvimento de indivíduos e grupos sociais, expressando sua linguagem, seus valores, gestos e comportamentos, enfim, sua identidade.

Heskett (2008, p. 40), da mesma forma, defende a ideia de que “a cultura é o modo de vida característico dos grupos sociais, os padrões de comportamento assimilados que são expressos por meio de vários elementos, como valores, comunicações, organizações e artefatos.”

A relação entre cultura, artefatos e a configuração da sociedade é evidenciada também na afirmação de Santos (2004, p. 20), de que “[os] hábitos culturais sempre envolvem o emprego de artefatos. Os artefatos, como parte da nossa cultura material, também contribuem para condicionar práticas sociais, maneiras de pensar e formas de comportamento.” Há, portanto, uma relação dinâmica, onde objetos e sociedade moldam-se e influenciam-se mutuamente no processo de construção material e simbólica do mundo. (ONO, 2006).

De acordo com Barbosa (2008), o consumo consiste em uma atividade presente em todas as sociedades humanas, mas que reproduz e media estruturas de significados distintos em cada uma delas. Assim, essa autora afirma que consumir é um ato essencialmente cultural.

---

<sup>19</sup> BENEDICT, Ruth. *O crisântemo e a espada*. Trad. por César Tozzi. São Paulo: Perspectiva, 1972.

---

Existem duas abordagens principais que tratam da teoria do consumo, sendo a primeira de caráter sociológico, representada por autores como Jean Baudrillard e Zygmunt Bauman, cujo entendimento da cultura de consumo é vinculado à sociedade pós-moderna, relacionando de forma íntima questões como consumo, estilo de vida, identidade, assim como a atributos considerados negativos, tais como o materialismo e a superficialidade. (BARBOSA, 2008).

A segunda abordagem possui caráter antropológico cultural, sendo discutida por autores como Don Slater, Colin Campbell, Pierre Bourdieu e Mary Douglas, que investigam a sociedade de consumo ou o consumo sob uma ótica não focalizada na discussão pós-moderna e que busca compreender as motivações e significados do consumo, a importância de seu papel na construção da subjetividade humana e como mediador de práticas e relações sociais. (BARBOSA, 2008).

Slater (2002, p. 146) chama a atenção para o fato de que compreender a cultura do consumo é “uma questão de análise social” e, para tanto, deve-se buscar entender como os artefatos contribuem para a construção de significado nas relações e ordens sociais.

Kopytoff (2008), por sua vez, destaca a importância da “biografia das coisas”, isto é, daquilo que os artefatos são capazes de revelar sobre as características culturais, pelo modo como as pessoas os utilizam.

A relação e construção de significado entre os indivíduos e os artefatos também se evidenciam por meio da posse e, conforme afirma Slater, geralmente essa relação é vista como símbolo de *status*:

[...] os significados das coisas não são socialmente arbitrários, e sim intimamente vinculados – ou até refletindo e representando – as divisões sociais subjacentes de uma sociedade. No caso exemplar do símbolo de status, a estratificação social é projetada diretamente numa divisão entre tipos de bens e de consumidores. [...] O significado dos bens [...] deriva de sua capacidade de atuar como indicadores de status social, símbolos ou emblemas que mostram a participação ou a aspiração de participar de grupos de status elevado. (SLATER, 2002, p. 146-151).

Assim, temos os artefatos como indicadores de pertencimento a determinadas classes sociais, exemplificados pelos sistemas de classificação utilizados em pesquisas de mercado que atribuem uma determinada pontuação, de acordo com quais bens e a quantidade destes que os entrevistados possuem e que

---

reforçam, dessa maneira, a valorização da posse individual e o consumo, além das necessidades, para se alcançar a participação em grupos de status mais elevados.

Contudo, se, por um lado, os artefatos funcionam como símbolos capazes de afirmar a condição de pertencimento a determinado estrato social, eles também podem ser utilizados para transmutar uma condição não desejada por outra de maior prestígio social (LÖBACH, 2001). Dessa forma, Slater (2002) pondera que algumas práticas de consumo podem não apenas reproduzir, mas também questionar a ordem social estabelecida.

Além do prestígio social, a valorização da posse de determinados artefatos também está vinculada a questões emocionais, conforme identificado por Ono e Sampaio (2007), em relação ao forte sentimento de afeição relatado pelas mulheres, entrevistadas por esses autores, as suas máquinas de lavar roupas, em virtude do auxílio que lhes é propiciado pelo artefato na realização das tarefas domésticas.

Aqui vale lembrar que, conforme Damazio, Lima e Meyer (2008), os aspectos emocionais dos artefatos não se encerram apenas em seus atributos técnicos e estéticos, mas são significativos também por outras questões subjetivas, como as relações sociais que favorecem e experiências positivas que promovem.

Por outro lado, Kazazian (2005, p. 47) argumenta que a satisfação das necessidades humanas não advém apenas dos objetos em si, mas principalmente do serviço prestado por eles, e, dessa forma, seria possível “passar de uma sociedade de consumo a uma sociedade de uso”, cujo objetivo seria promover uma forma de consumo sustentável por meio da otimização da vida útil dos artefatos, por exemplo, a partir da intensificação de seu uso.

Vale ressaltar a necessidade de atenção para não se tratar apenas da satisfação de necessidades físicas, sem vincular o consumo ao atendimento de necessidades emocionais e simbólicas que possam ser conferidas pela posse de artefatos. Tukker (2004) nos apresenta um exemplo interessante e que ilustra esse “conflito”, ao relatar o caso de um programa de *car-sharing* holandês que possui um número de assinantes pouco expressivo em relação a sua população e sem perspectiva de crescimento, pois os holandeses preferem ter seus próprios carros ou adquiri-los por sistema de *leasing*.

Manzini e Vezzoli (2005), por sua vez, argumentam que a principal barreira ao consumo sustentável é a mudança cultural necessária, pois a “escolha” por modos de vida e consumo mais sustentáveis exige uma redefinição de valores culturalmente arraigados:

A transição por escolha só poderá ter lugar se um grande número de pessoas reconhecer, na própria transição, uma oportunidade para melhorar o seu grau de bem-estar. Mas, para que tudo isso possa surtir efeito no quadro da redução dos consumos materiais, que, todavia, vai ser necessária, é preciso que sejam transformados os juízos de valores e os critérios de qualidade que interpretam a ideia de bem-estar. Para delinear o nosso cenário neste terreno é, pois, necessário imaginar que haja uma profunda mudança na cultura até aqui dominante. (MANZINI E VEZZOLI, 2005, p. 55).

Dessa forma, estes autores destacam três fatores importantes que podem atuar como agentes dessa mudança: em primeiro lugar, a **mídia**, hoje como promotora de estilos de vida baseados na acumulação de bens e obsolescência; em segundo, o **papel do designer**, enquanto agente “criador” de artefatos, e, por fim, a percepção da **qualidade social** por parte das pessoas.

A cultura, enquanto construção social, é fortemente influenciada pelos meios de comunicação, como a propaganda e o *design*. Slater (2002, p. 150) aponta que, na sociedade contemporânea, essas informações e mensagens gradualmente passaram a atender funções antes atribuídas às tradições culturais, oferecendo “pontos de referência para a identidade pessoal e social – dizendo a cada um ‘quem ele é’ ou ‘o que ele pode vir a ser’ na vida.”

Ao analisar a influência de propagandas no modo de vida e práticas de consumo, França e Ono (2007) demonstram como muitas das mensagens veiculadas em revistas, ao longo dos últimos cinquenta anos, têm um caráter intrínseco de incentivo ao consumo e de obsolescência percebida. Contudo, as autoras também apresentam outros caminhos que coexistem no mesmo cenário dessas mídias, como propagandas que buscam a conscientização do consumidor. Dessa forma, destacam o papel do *designer* como corresponsável por promover tais práticas, seja a favor do consumismo ou contra ele.

Em relação ao papel do *designer*, Forty (2007) chama a atenção para a pouca importância dada na literatura ao fato de que o *design* está intimamente ligado com a geração de lucro para a empresa fabricante de artefatos e menos ainda

como transmissor de ideias por meio desses artefatos. O autor sugere, ainda, que essas ideias têm uma repercussão na sociedade ainda mais forte que a mídia:

Longe de ser uma atividade artística neutra e inofensiva, o *design*, por sua própria natureza, provoca efeitos muito mais duradouros do que os produtos efêmeros da mídia porque pode dar formas tangíveis e permanentes às ideias sobre quem somos e como devemos nos comportar. (FORTY, 2007, p. 12).

Do ponto de vista negativo deste impacto, Wooley (2003) nos mostra como estratégias baseadas no ciclo de inovação tecnológica e a exploração dos ciclos de prazer/insatisfação do usuário são utilizadas pelas empresas para garantir a obsolescência percebida pelo usuário, sem que o valor da marca seja prejudicado.

Whiteley (1993), por outro lado, apresenta casos em que *designers* colocaram o bem-estar social como meta principal de seus projetos, a exemplo do Plano Lucas<sup>20</sup> e de diversos grupos que surgiram a partir do que se chamou “*design* socialmente útil<sup>21</sup>”. Além disso, esse autor destaca a importância de um código de ética para o *design* que defenda a prioridade do benefício para a sociedade sobre o lucro do cliente.

Manzini (2009) argumenta que o novo papel dos designers é atuar como conectores, facilitadores e visionários, capazes de construir um futuro sustentável, por terem a capacidade de promover novos modelos de negócios ou atuando como catalisadores da mudança necessária para novos estilos de vida.

Para Manzini e Vezzoli (2005, p. 59), a percepção da **qualidade social** não só advém de produtos/serviços que a favoreçam, mas também de uma condição de bem-estar construída socialmente, pela “existência de um tecido de ligações sociais e afetivas que une entre si os diferentes indivíduos” e da associação do bem-estar com o convívio, que “não é uma soma de indivíduos isolados, mas sim um entrelaçamento de redes de relações operativas e afetivas.” Diante deste cenário, destacam-se os exemplos de inovações sociais que viabilizam modos de vida

---

<sup>20</sup> O “Plano Lucas” constituiu-se de um plano alternativo da indústria aeroespacial britânica “Lucas Aerospace”, liderado por Mike Cooley em meados da década de 1970, cujo objetivo era redirecionar as atividades da indústria para a produção de novos produtos, socialmente úteis, como forma de preservar e até mesmo aumentar o número de empregos. (WHITELEY, 2003).

<sup>21</sup> A definição de “socialmente útil”, de acordo com o Comitê do Plano Lucas enfatiza que os produtos devem ser acessíveis e úteis para todos; aproveitar ao máximo as habilidades da empresa e desenvolvê-las em benefício dos funcionários e da comunidade; ser produzido e utilizado sem prejudicar a saúde e segurança; demandar recursos naturais mínimos e melhorar a qualidade do ambiente. (WHITELEY, 2003).

---

sustentáveis por intermédio de sistemas de uso compartilhado entre indivíduos, visando ao atendimento das necessidades associado à melhoria do contexto local e das interações sociais. (MANZINI, 2008).

Contudo, Mont (2004) chama a atenção para o fato de que formas alternativas de vida que levariam ao consumo mais sustentável baseadas em valores e preceitos em uma cultura podem ser conflitantes com os de outras, o que limita seu potencial de transferência.

Desta forma, o compartilhamento de artefatos e a oferta de serviços em substituição à posse individual podem apresentar-se como alternativas possíveis para um cenário de consumo sustentável, desde que haja respeito à diversidade cultural e façam parte da construção social de significados nas relações entre diferentes indivíduos e entre esses e os artefatos compartilhados.

Assim, a próxima seção apresenta alguns exemplos de compartilhamento e uso coletivo em diferentes culturas como forma de se identificar fatores culturais relacionados ao compartilhamento de artefatos, sem buscar uma unidade nessas práticas, mas promovendo um olhar sobre sua diversidade.

## 4.2 DIVERSIDADE CULTURAL E USO COMPARTILHADO

Para Belk (2007, p. 130), “o compartilhamento é um processo interpessoal sancionado e prescrito pela cultura”, e, desta forma, é capaz de promover a coesão social entre os indivíduos que compartilham bens tangíveis ou intangíveis, ou gerar sentimentos de ofensa e inferioridade, de acordo com valores e práticas locais.

Mont (2004) salienta que existem diferenças culturais no modo como as pessoas percebem o significado do compartilhamento de artefatos, e que, em muitos casos, essa forma de uso é associada com o baixo poder aquisitivo, sacrifícios pessoais e problemas adicionais com a organização da vida privada.

Deste modo, o compartilhamento de artefatos pode se estabelecer ou ser refutado como forma de uso em contextos distintos, por diferentes razões. Mont (2004), por exemplo, cita que o compartilhamento é considerado uma boa prática

comunitária na Turquia, enquanto, na Noruega, é adotado como forma de uso por questões racionais e ambientais. Para ilustrar essas diferenças, a seguir são descritos alguns casos de compartilhamento típicos de diferentes culturas.

### ***Boxímanes – África***

Entre os *Boxímanes*, grupos de indivíduos que vivem no deserto Kalahari, no sul da África, o senso de propriedade não existe, razão pela qual os artefatos, em geral, sejam compartilhados entre os membros de cada grupo familiar e mesmo as brincadeiras infantis sejam realizadas em grupo. Uys (1980) relata, de forma fictícia, como o aparecimento de um novo artefato – uma garrafa de coca-cola jogada pela janela de um avião – altera o sentimento de partilha até então existente entre os integrantes de um desses grupos:

Era a coisa mais útil que os deuses jamais lhes deram. Um verdadeiro item para poupar trabalho. Mas os deuses foram descuidados. Só mandaram um. E, pela primeira vez, era algo que não podia ser partilhado, pois só havia um. *De repente todos precisavam daquilo quase o tempo todo.* Algo que jamais precisaram tornou-se uma necessidade. Emoções pouco familiares começaram a despertar. *Uma sensação de querer ter, de não querer partilhar.* Outras coisas novas surgiram. Raiva, inveja, ódio, violência... (UYS, 1980, grifo nosso).

### ***Kibutzim – Israel***

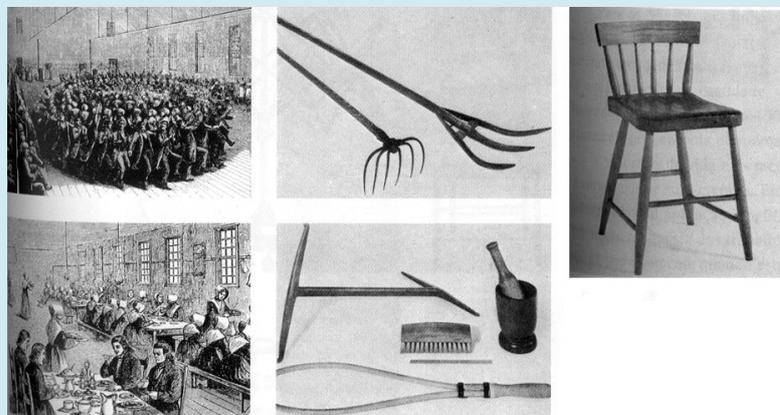
Os *kibutzim* israelenses ainda hoje representam o maior grupo comunitário do mundo, existindo três tipos básicos de organização: os religiosos, os agrícolas e os urbanos. A palavra *kibutz* (singular de *kibutzim*) é traduzida do hebraico como “comunidade” ou “estabelecimento coletivo”. Originalmente inexistia a posse individual de artefatos nesses agrupamentos, que foram construídos sob o princípio de propriedade comunal, da igualdade e cooperação na produção, consumo e educação. Assim, eram de uso compartilhado desde ferramentas para o trabalho até as roupas. Atualmente, raros grupos ainda mantêm as refeições comunitárias típicas dos *kibutzim* originais e, em certos casos, já ocorreu até mesmo a privatização dos bens. Contudo, alguns jovens tentam recuperar a ideia dos *kibutzim* originais, adequando-os a realidade atual do país, mas mantendo os princípios de coletividade. (CII, 1991; FISEMG, 2009).

### **Almedrón – Cuba**

O *Almedrón* – táxi destinado apenas a cubanos – por sua vez, representa um exemplo de serviço que, em outras culturas, é comumente de uso individual e sequenciado, mas que em Cuba é utilizado coletivamente, sendo que os passageiros é que decidem, em conjunto e com o motorista, qual a melhor rota a ser seguida, de forma a atender a todos. (ONO, 2009). A diferença entre o *Almedrón* cubano e os serviços de *car-sharing* europeus é que, no *Almedrón*, não há um acordo prévio da rota a ser seguida, exigindo maior coesão social, comunicação e senso comunitário entre os indivíduos que o utilizam.

### **Shakers - EUA**

Outro exemplo de uso coletivo dos artefatos e ausência de propriedade privada encontra-se na comunidade *Shaker*, que se originou de grupos que emigraram para os EUA para escapar da situação de miséria, opressão e desigualdade vivida na Inglaterra, em decorrência do processo de industrialização. Os *Shakers* (Figura 14) eram sociedades constituídas por famílias de trinta a cem pessoas com forte cunho religioso, o que influenciava toda a concepção do modo de vida de seus membros e cujos princípios de vida são: a igualdade de direitos do homem e da mulher, igualdade de raça e igualdade de posses, com socialização dos bens e ausência de diferenciação social por meio de diversificação dos artefatos. (LÖBACH, 2001).



**Figura 14: Cenas da vida comunitária e artefatos Shaker**  
**Fonte: Löbach (2001, p. 73).**

### **Comunidade Amish – EUA**

Da mesma forma que os *Shakers*, os *Amish* têm como princípio o culto religioso conservador, a vida simples e comunitária. Os *Amish* são dissidentes de Menonitas suíços e alemães, cujas razões para a emigração para os EUA foram as perseguições religiosas sofridas na Europa. Ainda hoje vivem em comunidades agrícolas situadas principalmente nos Estados da Pensilvânia e Ohio, e utilizam produtos eletrônicos de forma restrita. Apesar da existência da propriedade privada e convívio familiar nas residências de forma diversa dos *Shakers*, a aquisição de fazendas e a construção de celeiros são realizadas coletivamente, integrando todos os membros da comunidade, desde homens, mulheres, crianças e idosos, conforme retratado no filme “A Testemunha”. (WEIR, 1985; WISE, 2002).

Dados esses exemplos, cabe observar que o uso coletivo e compartilhado de artefatos não se restringe a práticas culturais encontradas entre os indivíduos de grupos religiosos ou de ideologia socialista. Conforme argumenta Whiteley (1993), o entendimento de que artefatos “socialmente úteis” são viáveis apenas onde há rejeição do capitalismo é uma visão simplista e anacrônica da sociedade. Mesas e cadeiras de restaurantes e de praças de alimentação, sanitários públicos e mobiliário urbano são exemplos de artefatos utilizados por várias pessoas, coletivamente ou compartilhadamente, e encontrados em países de cultura e organização econômica diferentes, adaptados às suas particularidades. Além desses, pode-se citar, ainda, os exemplos de compartilhamento mencionados no capítulo 2 desse trabalho, que tratam especificamente de iniciativas de uso compartilhado no âmbito da sustentabilidade.

Para Mont (2004), a compreensão de práticas de consumo, sob a ótica de seu impacto sociocultural e a partir do contexto histórico no qual ocorrem, pode auxiliar no entendimento sobre como alternativas de consumo mais eco-eficientes e sistemas compartilhados são assimilados.

### 4.3 DISCUSSÃO E SÍNTESE

A discussão sobre sustentabilidade e cultura se faz necessária tendo em vista a complexidade de ambos e o modo como estes conceitos estão inter-relacionados, sendo fundamental para o desenvolvimento deste trabalho.

Buscou-se, assim, elucidar o que é cultura a partir de autores da sociologia e da antropologia, destacando-se o conceito de “*habitus*” de Bourdieu (2008) e de “teias de significado” e “ciência interpretativa” de Geertz (1989). Na sequência, são apontadas algumas teorias sobre posse, construção de identidade e consumo, assumindo-se a perspectiva de Slater (2002) e Barbosa (2008), além da interdependência entre artefatos e cultura proposta por Santos (2004) e Ono (2006) e da diversidade cultural no uso compartilhado, salientada por Mont (2004) e Belk (2007).

Em relação à transição para uma sociedade sustentável, questiona-se sobre a factibilidade de uma mudança cultural radical, e, principalmente, do papel de destaque do *designer* neste processo, atribuído por Manzini e Vezzoli (2005). Assim, deve-se ponderar quanto ao contexto no qual os autores se inserem. No Brasil, por exemplo, o *designer* atua muito mais no nível operacional, principalmente nas pequenas e médias empresas, e geralmente não há abertura para uma atuação de forma transformadora no processo produtivo e no conceito do produto, o que poderia levar a inovações na forma de produção e uso, resultando em mudanças culturais e de comportamento capazes de fomentar a sustentabilidade efetivamente. Desta forma, a questão do papel do *designer* permanece em aberto.

Posto isso, a partir das reflexões apresentadas nesse capítulo acerca do significado do termo cultura, da diversidade cultural, do consumo sustentável e do compartilhamento de artefatos em diferentes sociedades o próximo capítulo aborda o impacto da tecnologia na dimensão sociocultural do uso de artefatos especificamente relacionados ao processo de lavagem das roupas, assim como hábitos do consumidor contemporâneo vinculados a essa atividade. Também são investigadas algumas questões relacionadas ao contexto histórico-cultural do uso de lavanderias coletivas em diferentes sociedades.

---

## 5. PROCESSO DE LAVAGEM DE ROUPAS: *DESIGN*, DIVERSIDADE CULTURAL E COMPARTILHAMENTO

### 5.1 CUIDADO COM AS ROUPAS E MÁQUINAS DE LAVAR: ORIGENS, *DESIGN* E INDIVIDUALIZAÇÃO DA ATIVIDADE.

Embora descrito por relativamente poucos autores, o processo de lavagem das vestimentas é uma das atividades humanas mais antigas e que reflete hábitos culturais e de organização de cada sociedade. Investigar como a roupa era e é lavada em contextos distintos ajuda a compreender como a atividade tem sido influenciada pela tecnologia ao longo dos anos, sendo moldada e moldando o desenvolvimento da cultura material relacionada ao cuidado com as roupas, bem como as relações humanas envolvidas nesta prática.

Busch (2006, p. 4), por exemplo, cita Geuther<sup>22</sup> (1998) para destacar a importância cultural desta atividade e mostrar como a roupa era lavada por uma das civilizações mais antigas conhecidas, a egípcia: “a necessidade de lavar as roupas é tão velha quanto a humanidade, uma vez que o homem teve a necessidade de limpar seus trajes da sujeira ou de alguns parasitas, por razões higiênicas, estéticas ou culturais-religiosas.”

Entre os egípcios, a lavagem das roupas era realizada de forma coletiva e executada essencialmente por homens, que já utilizavam artefatos para auxiliar o processo de lavagem de roupas, como batedores e acessórios para torcer as peças (Figura 15). Aqui, cabe destacar a questão cultural de gênero presente nessa atividade, que passou por uma “inversão de papéis” em relação à civilização egípcia: atualmente, o cuidado com a roupa é uma tarefa usualmente feminina na maioria das culturas, especialmente se for realizada em casa, com exceção de cidades onde há um grande número de pessoas que moram sozinhas ou em países do norte europeu. (BUSCH, 2006).

---

<sup>22</sup> Geuther, A. *Wie man weiße Weste bekommt* – Zusammensetzung, Wirkungsweise und Tips im Umgang mit Waschmitteln. In: <http://www.uni-giessen.de/~ge1016/publikation/geuther/waschen/waschmittel.html>, Gastvortrag am Institut für Didaktik der Chemie der Otto-Friedrich-Universität Bamberg, Bamberg, 1998.

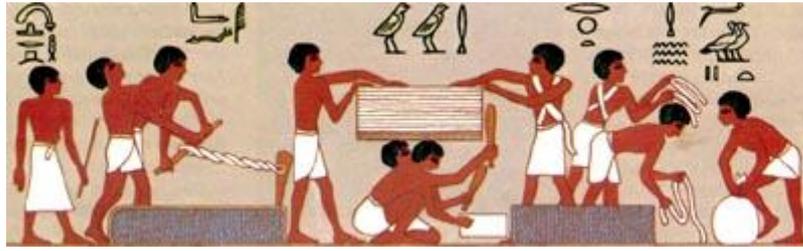


Figura 15: Pintura mural da XX dinastia egípcia: escravos lavando roupas com uso de batedores e torcendo as peças molhadas

Fonte: Geuther (1998) *apud* Busch (2006, p. 4).

Durante sua estada no Brasil, no período de 1816 a 1831, Debret descreveu e ilustrou várias cenas do cotidiano brasileiro da época, inclusive a maneira como as roupas eram lavadas, com as famílias advindas da corte, valendo-se de escravos para a realização da atividade em locais públicos:

uma família rica tem sempre negras lavadeiras [...]. Mas as casas pobres, que só possuem um negro, mandam-no lavar a roupa nos chafarizes da cidade, principalmente no da Carioca ou no do Campo de Sant'Ana, ambos cercados de vastos tanques especialmente destinados a esse fim. Por isso ai se encontram dia e noite lavadeiras, cujo bater de roupa se ouve de longe. (DEBRET, 1839, p. 332).

Segundo Debret (1839), o início da indústria de lavagem de roupas no Rio de Janeiro data de 1816, com a vinda de inúmeros estrangeiros ao Brasil após a chegada da família real portuguesa, em 1808. Apesar de se tratar de um serviço de custo elevado, a lavagem de roupas por lavadeiras era, naquela época, apreciada pelo esmero com que as mulheres cuidavam das roupas, entregando-as impecavelmente limpas, consertadas, bem passadas e ainda perfumadas com flores aromáticas.

O trabalho dessas lavadeiras, conforme descrito e ilustrado por Debret (Figura 16), ressalta a característica coletiva desta atividade no cotidiano brasileiro do século XIX: “veem-se negras **reunidas** diariamente à beira do mesmo riacho límpido ocupadas em coarar a roupa **ao lado** das que a ensaboam de um modo infinitamente econômico, servindo-se de vegetais saponáceos (...)” (DEBRET, 1839, p. 332, grifo nosso).



Figura 16: Prancha 48 - Lavadeiras à beira do rio

Fonte: Disponível em: <<http://www.terrabrasileira.net/folclore/manifesto/oficios/lavar2.html>>. Acesso em: 12 set. 2009.

De acordo com Laermans e Meulders (1999, p. 123), era comum encontrar mulheres lavando roupas em locais públicos na Europa do século XIX. O trabalho de lavar as roupas era realizado principalmente em cursos de água nas comunidades rurais, mas em cidades como Paris e Londres a atividade era mais “profissionalizada”, sendo realizada principalmente por mulheres de classes sociais mais baixas (como lavadeiras e donas de casa pobres) em lavanderias públicas, cujas construções foram incentivadas, a partir de 1850, “em nome da saúde e higiene”.

As lavanderias públicas europeias do final do século XIX eram os locais de maior socialização para as mulheres urbanas, comparadas por Laermans e Meulders (1999) às tavernas para os homens. Esses autores afirmam que, nestes locais, as mulheres se encontravam para conversar e tomar conhecimento sobre as novidades da cidade, trazendo para o contexto urbano a tradição de lavar as roupas coletivamente.

O processo de lavagem das roupas também foi narrado em diversos diários de donas de casa norte-americanas como uma das tarefas mais cansativas do final do século XIX e início do século XX. A segunda-feira era considerada “o dia da lavanderia” para muitas dessas mulheres, porque as roupas eram trocadas no domingo e também porque era possível aproveitar as sobras do almoço do dia anterior como refeição, havendo mais tempo para se dedicarem às roupas. (CARTER, 2009; LANDAU, 2006).

Assim, lavar roupas manualmente era uma atividade extensivamente coletiva, por ser uma das tarefas mais árduas realizadas pelas mulheres e também

porque era mais fácil levar as roupas até um curso de água do que levar toda a quantidade de água necessária até cada uma das residências, pela inexistência de água encanada. (RÓSEN, 2008).

Os artefatos para auxílio da lavagem de roupa existem desde a Antiguidade. No entanto, ao longo de séculos, as poucas inovações nesta área remetem à introdução de tábuas de lavagem, esfregões e barris de madeira (Figura 17), o que permitiu a realização do trabalho nas casas ao invés de nos rios, embora, em muitos casos, o deslocamento da água ainda precisasse ser realizado com a ajuda de baldes. (MAXWELL, 2003).



Figura 17: Tábuas de lavagem e esfregões (à esq.) e máquina de lavar manual de 1903 (à dir.)  
 Fonte: Maxwell (2003, p. 8) e Frahia (2006, p. 21), respectivamente.

As primeiras patentes de máquinas de lavar foram registradas ainda no século XVII, e descrevem mecanismos para espremer a roupa com rolos (Figura 18, à esq.), e o uso de agitadores manuais denominados “bonecas” (Figura 18, à dir.), usados em movimentos circulares e que depois evoluíram para cones usados em movimentos verticais. (MAXWELL, 2003; HAVEN, 2006).



Figura 18: Espremedor para torcer e "bonecas" para agitar as roupas  
 Fonte: Carter (2009) e Maxwell (2003, p. 6), respectivamente.

Após a Grande Exibição de 1851, foram registradas mais de duas mil patentes para máquinas de lavar, incluindo o uso de água quente e agitadores com manivelas manuais. A introdução do motor elétrico data de 1909, mas os sistemas manuais ainda predominaram até a década de 1920 no mercado norte-americano. (FIELL; FIELL, 2001).

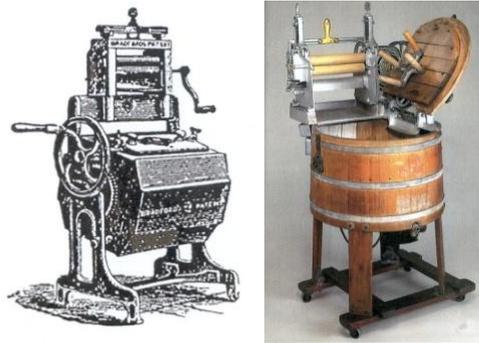


Figura 19: Modelos de máquinas de lavar roupas de 1880 e 1920  
Fonte: Fiell e Fiell (2001, p. 722-723).

Na década de 1930, houve a introdução de cubas duplas e a produção do tambor em metal (Figura 20), o que ampliou a capacidade de carga da máquina de lavar roupas, permitindo que a mulher pudesse lavar um número maior de peças por vez, e evitava o vazamento de água, que era comum nas versões com tambores em madeira e a causa de constantes choques elétricos. O *design* desses artefatos, contudo, ainda era muito rudimentar. (FIELL; FIELL, 2001; MAXWELL, 2003).



Figura 20: Máquina de lavar Riby, com cuba dupla em metal de 1932  
Fonte: Fiell e Fiell (2001, p. 724).

De acordo com Fraiha (2006), a aparência não era a prioridade principal nem dos fabricantes e nem dos profissionais que projetaram esses primeiros eletrodomésticos, sendo que motores e mecanismos eram expostos propositalmente “como a atestar a engenhosidade dessas máquinas domésticas, em detrimento da sua imagem.” (Ibid. p. 25).

Para Forty (2007), o *design* desses produtos remetia à unidade industrial em clara analogia entre o lar e a fábrica, enfatizando a eficiência na economia do trabalho, estilo que perdurou até os anos de 1950, quando a aparência dos eletrodomésticos começou a ser questionada.

Cowan (1976), por sua vez, argumenta que o trabalho de lavar roupas não foi reduzido dramaticamente com a introdução das máquinas de lavar, primeiro porque era necessário ligá-la e desligá-la em tempos apropriados, adicionar sabão e estar sempre alerta, verificando a máquina e as roupas que frequentemente enroscavam nos agitadores. Por outro lado, com a introdução da máquina de lavar, do ferro elétrico e do aquecedor de água, não havia mais razão para limitar o trabalho de lavagem das roupas a apenas um dia da semana, eliminando a tradição do “dia da lavanderia”.

Forty (2007) assinala que há indícios encontrados em pesquisas realizadas na Inglaterra, entre as décadas de 1950 e 1970, de que o tempo gasto com o trabalho doméstico na verdade aumentou com a popularização dos eletrodomésticos. Sugere que, embora esses aparelhos tenham tornado o trabalho menos pesado, aumentou-se a exigência quanto à qualidade da limpeza, utilizando-se o tempo economizado para refazer a mesma tarefa.

Esse fenômeno é denominado por Forty (2007) de “o mito da criada mecânica”, utilizado em propagandas da época, segundo o qual as máquinas de lavar roupas substituiriam as criadas e também deixariam a dona de casa livre para fazer outras atividades (Figura 21).



Figura 21: Anúncio otimista em relação à liberdade que a máquina de lavar Bendix, de 1955, traria para a dona de casa

Fonte: Forty (2007, p. 283).

Nota: Afirma-se no anúncio: “Você a liga e a esquece”, referindo-se à máquina de lavar.

Cardoso (2008) também relata esse fenômeno, mas enfatiza sua utilização como estratégia para promover a expansão contínua das vendas e como a identificação dos produtos com o público feminino em propagandas teve importância nesse processo:

Por exemplo, a continuada expansão do mercado de eletrodoméstico no período pós-guerra dependeu, pelo menos em parte, de um esforço consciente da parte da indústria de criar uma identificação entre os seus produtos e o público consumidor feminino, o que foi realizado através de campanhas estratégicas que incluíram o lançamento de veículos promocionais, tais quais livros de receitas produzidos por grandes empresas, como a Arno ou a Walita. Nesse sentido, pode-se dizer que uma das funções do eletrodoméstico no século 20 tem sido de dar trabalho às mulheres e não somente, como se costuma pensar, de poupar-lhes esforço. (CARDOSO, 2008, p.163).

No Brasil, a primeira máquina de lavar, denominada Pioneira, foi produzida apenas em 1951, fabricada em casco de madeira pela indústria catarinense Mueller, e, ao longo dos últimos sessenta anos, diversos modelos de máquinas de lavar roupas foram produzidos para atender às necessidades do consumidor brasileiro, tanto pela aquisição de maior autonomia pelos departamentos de desenvolvimento de produtos (como no caso da Electrolux e Whirlpool), quanto pelo reconhecimento dessas empresas em relação à necessidade de valorização da diversidade cultural em seu desenvolvimento. (ONO, 2004).

De acordo com a PNAD de 2007, a máquina de lavar roupa está presente em 39,5% dos lares brasileiros em média. No entanto, há variações consideráveis entre as regiões, encontrando-se médias elevadas nas regiões mais ricas – 53 e 54,9% nas regiões Sudeste e Sul, respectivamente –, e menores em regiões mais pobres - 12,8 e 24% nas regiões Nordeste e Norte, respectivamente. (IBGE, 2008).

Entre as camadas mais populares, a alternativa de artefato de grande adesão para auxiliar no cuidado com as roupas é o “tanquinho”, máquina semiautomática que esfrega a roupa com a desvantagem de não centrifugá-la, necessitando que a roupa seja torcida à mão. Contudo, aqueles que não têm acesso nem às máquinas de lavar roupas e nem aos tanquinhos, ainda lavam suas roupas em tanques, baldes e rios. (CHELLES, 2008).

Considerando a pluralidade de hábitos dos consumidores contemporâneos em relação ao cuidado com a roupa e a relevância de sua compreensão, bem como

o entendimento sobre como as máquinas de lavar roupas têm sido configuradas para atender a diversidade cultural presente nesta atividade, trata-se dessa temática de forma exploratória na próxima seção.

## 5.2 MODOS DE VIDA E HÁBITOS DO CONSUMIDOR CONTEMPORÂNEO NO PROCESSO DE LAVAGEM DE ROUPA

Apesar dos avanços tecnológicos presentes na sociedade atual, o processo de lavagem das roupas é descrito por Busch (2006, p. 5) como “uma história sem fim”, que pode ser representada por um ciclo com várias etapas e um subciclo de secagem, conforme a Figura 22.

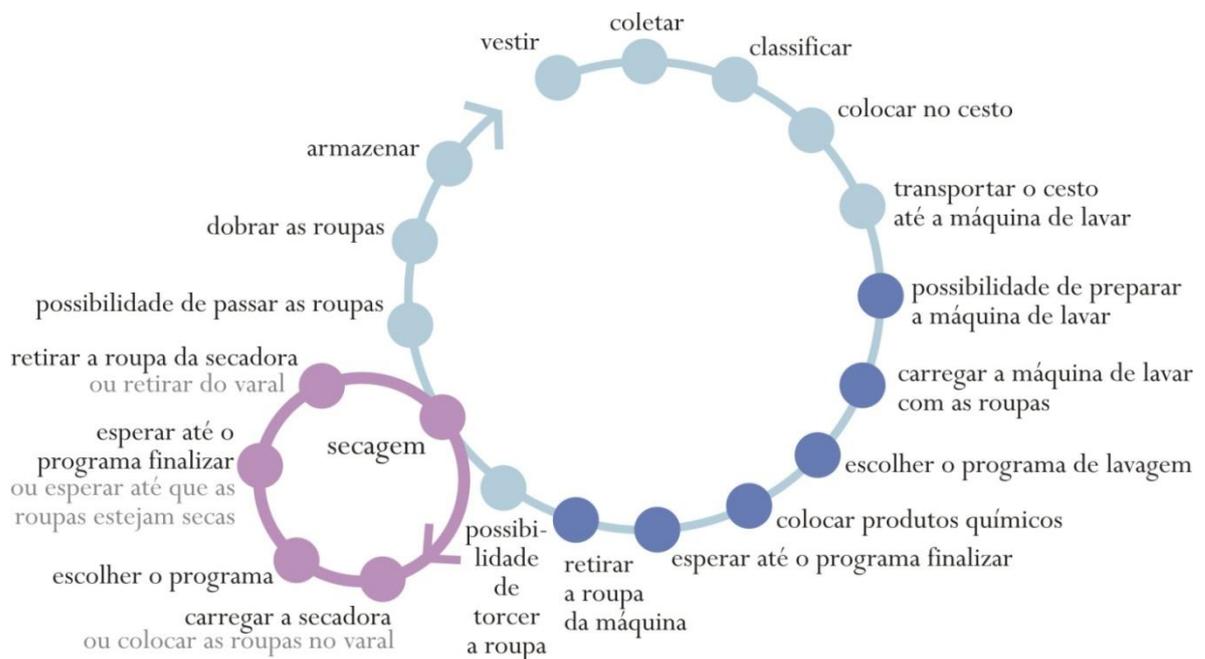


Figura 22: Ciclo genérico do processo de lavagem das roupas, com subciclo de secagem

Fonte: Busch (2006, p. 7).

De forma geral, esse gráfico pontua todas as atividades realizadas no processo de lavagem das roupas, pois abrange o ciclo completo, desde o uso das roupas até o seu armazenamento, e considera a possibilidade de diferenças socioculturais, como o uso de máquinas de lavar roupas mais simples, que não possuem o processo de centrifugação (a exemplo dos tanquinhos), que demandam

que as roupas sejam torcidas à mão após a lavagem, além da possibilidade de secagem ao sol ou em secadora e de passar as roupas.

Embora este gráfico seja interessante para se visualizarem as atividades relacionadas ao processo de lavagem, existem diferenças culturais que não podem ser percebidas nessa representação, mas caracterizam hábitos que influenciam o processo de lavagem, como o motivo pelo qual lavar as roupas, o modo como as roupas são separadas e lavadas, quando a atividade é realizada, etc. Outros fatores importantes a serem considerados são os produtos químicos e os artefatos envolvidos nesse processo, e que, conforme visto no capítulo anterior, ao mesmo tempo influenciam e têm seu desenvolvimento influenciado por práticas culturais.

Desta forma, Shove (2003) propõe o gráfico a seguir (Figura 23) como um modelo para o entendimento holístico do processo de lavagem das roupas, com base nos princípios da prática projetual.

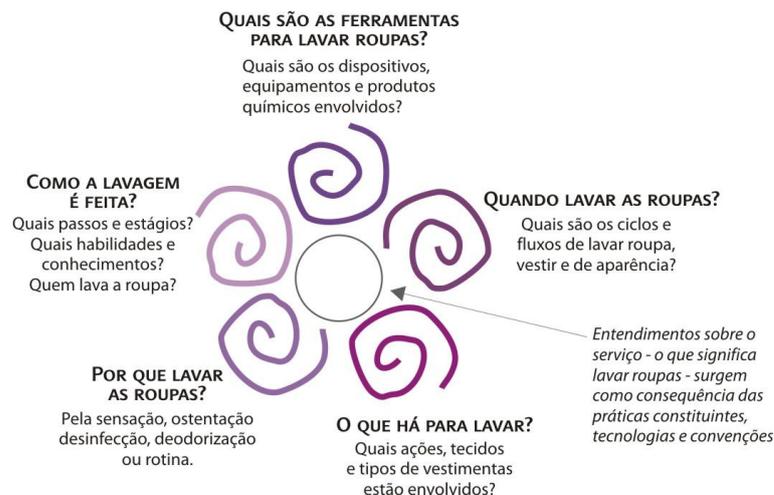


Figura 23: Modelo para entendimento holístico do processo de lavagem das roupas

Fonte: Shove (2003, p. 404).

As diferenças entre o consumidor japonês, europeu e norte-americano, por exemplo, são descritas em estudo da Procter & Gamble (2005) e evidenciam não apenas a preferência por determinada configuração das máquinas de lavar e uso de certos produtos para a limpeza, mas também assinalam divergências na duração do ciclo de lavagem, no uso ou não de água quente e na quantidade de lavagem realizada por semana, conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1: Hábitos de lavagem de roupas dos consumidores norte-americanos, europeus e japoneses

Variação mundial na lavagem automática de roupas		EUA	Europa (5 maiores países)	Japão
População	Pessoas	280.000.000	388.000.000	127.000.000
	Casas	103.000.000	155.000.000	42.000.000
Fatores de rendimento	Temperatura média de lavagem	29°	42°	23°
	Dosagem de detergente	50	100	25
	Duração do ciclo (lavagem principal)	35 (12) minutos	90 (40) minutos	60 (11 minutos)
	Volume de água gasto na lavagem principal	60 litros	15 litros	45 litros
Hábitos de lavagem	Carga média de roupas por lavagem	2,8 kg	2,8 kg	2,5 kg
	Pré-tratamento	49%	28%	69%
	Uso de alvejante	53%	25%	62%
	Lavagem semanal	7	5	10

Fonte: Procter & Gamble (2005). Disponível em: <[http://www.scienceinthebox.com/es\\_ES/research/washabits\\_es](http://www.scienceinthebox.com/es_ES/research/washabits_es)>. Acesso em: 21 set. 2009.

De acordo com esta pesquisa, enquanto o bom desempenho é obtido pelos europeus mediante suas preferências em lavar as roupas utilizando-se de temperaturas mais altas, maior quantidade de detergente e ciclos de lavagem mais longos, se comparados aos norte-americanos e japoneses, esses, em contrapartida, utilizam maior quantidade de alvejantes e desinfetantes. (PROCTER & GAMBLE, 2005).

Mesmo com a difusão das vendas de máquinas de lavar em todos os continentes, muitas pessoas ainda hoje lavam suas roupas manualmente, seja porque o custo da máquina é alto para algumas economias, seja porque não há o fornecimento de energia elétrica, como em algumas regiões africanas, onde as mulheres ainda dividem o trabalho e utilizam baldes de madeira e batedores. (BUSCH, 2006).

Há ainda particularidades, como na Índia, mercado no qual a entrada da máquina de lavar encontrou dificuldades por inicialmente não ser adaptada para lavar o tipo de roupa utilizado pelas indianas (sáris), que são muito longos e elaborados em tecidos finos. Além disso, o artefato precisou ser redesenhado para

---

evitar que os ratos, animais considerados sagrados neste país, nele adentrassem e ficassem presos em seu interior. (BUSCH, 2006).

Entre os hábitos brasileiros, Barbosa (2006) descreve a existência de um sistema classificatório variável que determina quais roupas são poluentes e poluíveis<sup>23</sup>, devendo ser lavadas separadamente. Nesse sistema, as roupas da casa (separadas em roupas de cama, mesa e chão) não são misturadas com as roupas do corpo (também separadas entre roupas de bebês, roupas íntimas femininas e demais roupas). Algumas mulheres consideram “relaxada” aquela que não respeita esse sistema, enquanto outras – notadamente as mais jovens – argumentam que é impossível lavar separadamente todas essas categorias pela indisponibilidade de tempo ou simplesmente porque querem terminar esse trabalho da forma mais rápida possível.

De acordo com Barbosa (2006), esse sistema classificatório também foi encontrado no discurso de usuários de lavanderias comerciais, sendo justificado pelas mesmas razões que as donas de casas de que “é nojento e anti-higiênico lavar tudo junto”. Contudo, os funcionários de lavanderias relataram a essa autora que a maioria dos usuários não segue esse sistema classificatório na prática e lavam todos os tipos de roupas juntamente, principalmente homens adultos e jovens. Dessa forma, a autora sugere que, entre os solteiros, prevalece o critério econômico e pragmático sobre o da poluição.

Barbosa (2006) observa, por outro lado, que algumas roupas geralmente não são lavadas em lavanderias comerciais, como roupas íntimas femininas, roupas de bebês, meias e roupas de mesa, sendo esta também uma das dimensões do sistema classificatório para lavagem de roupas, que determina o que pode ser lavado fora e o que não pode, cabendo certa ressalva aos comentários dos funcionários de lavanderias comerciais.

---

<sup>23</sup> Barbosa (2006), com base na teoria estrutural de poluição proposta por Mary Douglas (1966), define que, nas sociedades complexas modernas, o conceito de poluição não se relaciona apenas com o sagrado/profano, como abordado na literatura da antropologia tradicional, mas é um critério fundamental na organização da vida cotidiana, uma vez que esse conceito “estrutura um sistema classificatório complexo, que orienta as práticas de limpeza e higiene das casas, das roupas, e também dos corpos das mulheres, homens e crianças brasileiras” (p. 112). Em relação ao cuidado com a roupa, o princípio do que é poluente, isto é, passível de macular aquilo que é poluível, materializa-se sob a “regra de impedir que roupas cujo contato com certos tipos de pessoas ou coisas consideradas de natureza distinta entrem em contato umas com as outras” (p. 133).

Ainda de acordo com esta autora, dois tipos de roupas merecem especial distinção pela forma como são percebidos pelas mulheres brasileiras: o pano de chão e a roupa íntima feminina. O primeiro é considerado extremamente poluente e deve ser limpo com cuidado rigoroso, devendo ser mantidos meticulosamente limpos, assim como tudo que é utilizado para limpeza da casa e das roupas, como a máquina de lavar.

As roupas íntimas femininas, por sua vez, são consideradas tanto poluentes (porque entram em contato direto com fluidos corporais) quanto poluíveis (pelo mesmo motivo, mas em lógica inversa, são facilmente contaminadas), devendo ser lavadas pela proprietária, preferencialmente durante o banho, e estendidas no próprio banheiro, hábito transmitido pelas mães das entrevistadas e que tende a ser repassado às filhas, de acordo com o que foi relatado à autora.

Um exemplo interessante de artefato desenvolvido para atender esse hábito específico e arraigado da consumidora brasileira são as máquinas de lavar roupas de pequeno porte que podem ser alocadas dentro do banheiro. Segundo Fraiha (2006, p. 175), a Minilav da indústria IMEL (Figura 24, à esq.) “foi criada a partir da constatação de que 71% das mulheres lavam suas roupas íntimas durante o banho”.

Para atender ao mesmo segmento de mercado, a Brastemp lançou, em 2007, a minilavadora Eggo (Figura 24, à dir.), destinada à lavagem de roupas íntimas femininas, roupas de bebê e de ginástica. A máquina tem capacidade de 1 quilo e apresenta alguns diferenciais como ciclo de ozônio para esterilização das roupas e protetor para peças delicadas. (BRASTEMP, 2008).



Figura 24: Minilav da IMEL (à esq.) e Eggo da Brastemp (à dir.)  
Fonte: Fraiha (2006, p. 175) e Brastemp (2008), respectivamente.

Souza (2002), por sua vez, relata algumas divergências existentes entre o uso recomendado da máquina de lavar roupa e o seu uso real por consumidores brasileiros. A autora cita, como exemplo, a falta de compreensão sobre como usar o *multidispenser*<sup>24</sup>, o que faz com que os usuários coloquem maior quantidade de sabão em pó do que o necessário ou imaginem que os resíduos que ficam neste compartimento são causados pela falta de pressão da água; o ajuste incorreto do nível de água para a quantidade de roupa colocada na máquina; o hábito de lavar algumas roupas à mão como forma de economizar energia elétrica, ao invés de acumulá-las para uma única lavagem na máquina; e o medo de estragar roupas delicadas, ainda que a máquina apresente programa específico para esse tipo de roupa. Esta última característica também foi constatada por Barbosa (2006).

Chelles (2008) descreve como difundido entre as camadas mais populares o hábito de empréstimo da máquina de lavar entre vizinhos e parentes. Essa característica foi utilizada para o desenvolvimento do conceito de facilidade de desmontagem e transporte da máquina de lavar roupas SuperPop da Mueller Eletrodomésticos (Figura 25).



Figura 25: Máquina de lavar roupas SuperPop da Mueller Eletrodomésticos  
Fonte: Chelles (2008, p. 91 e 100).

Esse hábito de empréstimo, descrito por Chelles (2008), também é uma forma de compartilhamento, mas, neste caso, há o deslocamento do artefato para a residência dos(as) usuários(as). Essa prática acontece principalmente pela insuficiência de recursos que permitiriam o acesso à posse de artefatos, mas

<sup>24</sup> Gaveta com compartimentos para abastecimento de sabão em pó, amaciante e alvejante que possibilita o dispensamento automático desses produtos químicos sem a interferência do usuário. (SOUZA, 2002).

---

também como forma de solidariedade entre vizinhos e parentes, não raro presente nas camadas mais populares.

Na próxima seção, apresenta-se uma pesquisa exploratória sobre lavanderia coletiva em edifícios residenciais e centros comunitários, do exterior e do Brasil, de forma a investigar como esses espaços vêm se constituindo, enquanto locais de compartilhamento de máquinas de lavar roupas.

### 5.3 LAVANDERIA COLETIVA NO EXTERIOR E NO BRASIL

Apesar da atividade de lavagem das roupas coletivamente remontar à época anterior à existência das máquinas de lavar roupas, a habitação verticalizada com a oferta de serviços como a lavanderia coletiva não é uma proposta atual. Medrano (2005) esclarece que Fourier (1772-1837) se destacou na arquitetura por propor o que seria considerado o modelo habitacional da Modernidade: a Falange ou comuna-tipo, composta por um edifício único, capaz de abrigar cerca de 1600 pessoas, cujo “conceito incluía desde unidades habitacionais isoladas até grandes compartimentos dedicados a atividades comuns (refeitórios, lavanderias, conselho, biblioteca, salas de estudo, templo, telégrafo, etc...)”.

De acordo com Mont (2004), os centros comunitários para lavagem de roupas existem desde a década de 1920 na Suécia, sendo esta a alternativa mais comum para se lavar roupa encontrada neste país.

Segundo Rósen (2008), o governo sueco aprovou diversos subsídios para a construção de lavanderias coletivas em áreas rurais ainda na década de 1930, atendendo a requisições de grupos de mulheres para que o trabalho nas casas se tornasse mais fácil, uma vez que lavar as roupas foi considerada uma das tarefas femininas mais árduas. A “questão da lavanderia”, como foi chamada, passou a ser vista pelas autoridades locais como um problema de habitação e, após a Segunda Guerra Mundial, aumentaram-se os investimentos para construção de diversos tipos de lavanderias coletivas também nas cidades.

---

Mont (2004), por outro lado, afirma que, na década de 1960, as pessoas que moravam em áreas rurais passaram a adquirir suas próprias máquinas de lavar roupas, enquanto o número de lavanderias coletivas aumentava consideravelmente nas cidades, em detrimento das lavanderias comerciais. Em função disso, posteriormente, foram criadas recomendações sobre a localização das lavanderias coletivas e equipamentos de base para sua instalação pela organização sueca de proprietários e locatários de apartamentos.

Ainda de acordo esta autora, durante a década de 1960, na Alemanha, as lavanderias comunitárias também eram o local mais trivial para a realização das atividades relacionadas ao cuidado com a roupa. Este cenário, no entanto, não se manteve e, atualmente, a grande maioria da população possui sua própria máquina de lavar roupas, realizando a tarefa em casa.

Segundo Medrano (2005), a racionalização da arquitetura em função do adensamento das cidades, com a oferta de serviços em sua estrutura, teve seu ápice na Europa, a partir do final da Segunda Guerra Mundial. Entretanto, em sua maioria, não gerou a socialização planejada para esses espaços, fruto da necessidade de se alterar o modo de vida da classe média operária, para a qual esses edifícios foram projetados, que resistiu à utilização desses equipamentos de uso comum, com preferência pela posse de bens de consumo.

Assim, Mont (2004) atribui a permanência das lavanderias coletivas na Suécia, ainda nos dias de hoje, à institucionalização e normatização desses espaços, ao contrário dos países da Europa ocidental, onde a maioria da roupa é lavada em lavanderias comerciais e existem poucas lavanderias de base comunitária.

Lanz (2008), por sua vez, afirma que, em termos arquitetônicos, o compartilhamento de espaços e serviços (como quartos, lavanderias, estúdios, etc.) é uma das propostas mais comuns em países europeus nos dias atuais, como uma possível resposta às mudanças nas configurações familiares e conseqüentes novas necessidades de habitação.

Conforme Busch (2006), nos Estados Unidos também é comum encontrar lavanderias coletivas em edifícios residenciais. Para essa autora, o compartilhamento de máquinas de lavar roupas e uso de lavanderias comerciais são

---

populares nesse país pela existência de uma grande quantidade de imigrantes que não pode dispor de uma máquina de lavar própria, assim como pela falta de espaço em apartamentos das cidades.

De acordo com Veríssimo e Bittar (1999), a área de serviço onde se realizava o processo de lavagem das roupas nas residências brasileiras do período imperial, em meados do século XX, pouco se modificou, sendo desempenhada em quintais coloniais urbanos ou grandes terreiros das propriedades rurais. Nestes espaços, onde também se plantava, criavam-se animais, entre outras atividades, as roupas eram lavadas, quaradas e secas ao ar livre, assim permanecendo até as últimas décadas do século XX, quando foram substituídas pelos espaços exíguos atrelados às cozinhas dos apartamentos. “onde mal cabe um pequeno tanque de louça sob as roupas que recebem continuamente os vapores e odores dos fogões” (p. 124).

Percebe-se, no entanto, certa resistência quanto à ampla utilização de lavanderias coletivas no contexto brasileiro, ainda que, como visto por meio de dados do IBGE, as máquinas de lavar roupas estejam presentes em apenas 39,5% dos lares brasileiros, em média, e a área de serviço de edifícios seja cada vez menor.

Em pesquisa sobre a configuração de edifícios das décadas de 1930 e 1940, Pinheiro (2008) relata que apenas alguns deles foram projetados com áreas coletivas na cidade de São Paulo e, com base nesses dados, afirma que não houve sucesso nesse tipo de empreendimento. A autora sugere que possa haver uma associação com os tanques, latrinas e cozinhas coletivas existentes nos cortiços do início do século XX, o que justificaria a resistência encontrada.

Guimarães (2007) pondera que o fato de se encontrar a disponibilização de espaços externos para o cuidado com a roupa somente em situações muito específicas e em espaços de moradia reduzidos remete à questão da “intimidade” envolvida na limpeza da roupa, o que faz com que a maioria das pessoas não se sintam à vontade ao ter suas vidas expostas nesses locais.

Além desse fator, mencionado por Guimarães (2007), há que se considerar a questão da necessidade de proteção contra as intempéries, na construção de áreas de serviço internas.

Por outro lado, as construtoras começam a perceber vantagens econômicas em reduzir a área individual dos apartamentos e oferecer, em contrapartida, áreas de uso comum, como brinquedoteca, escritório, lavanderia coletiva, entre outros, e passam a investir na construção de edifícios com essas infraestruturas. A lavanderia coletiva, especificamente, reduz o custo total do imóvel, porque a construtora diminui custos com materiais e instalações elétricas e hidráulicas que seriam gastos para a instalação de uma lavanderia em cada unidade. (BRUM, 2008).

Os edifícios que nos dias de hoje oferecem o serviço de lavanderia coletiva geralmente são compostos por um grande número de apartamentos, com área interna máxima de 60m<sup>2</sup> e são destinados a uma ou duas pessoas (BRUM, 2008), o que indica que este tipo de serviço tem sido mais aceito por um público muito específico, composto geralmente por pessoas que buscam um local não definitivo para morar, conforme sugerido por Guimarães (2007).

Em Curitiba, o empreendimento NeoSuperQuadra, composto por dois edifícios comerciais e um residencial com apartamentos de um e dois quartos (área interna de 47m<sup>2</sup> e 116 a 129m<sup>2</sup>, respectivamente), oferece, em seu memorial descritivo, um espaço destinado à instalação de uma lavanderia coletiva (Figura 26), além da área de serviço estar presente nas plantas dos apartamentos maiores<sup>25</sup>.



Figura 26: Projeção da lavanderia coletiva do Edifício Neo SuperQuadra, em construção  
Fonte: Disponível em: <<http://www.neosuperquadra.com.br/>>. Acesso em: 20 nov. 2009.

<sup>25</sup> Informações disponíveis no *hot site* do empreendimento: <<http://www.neosuperquadra.com.br/>>. Acesso em: 20 nov. 2009.

Existem dois tipos de lavanderias coletivas disponíveis em edifícios residenciais: a *self-service*, na qual os condôminos são responsáveis por colocar as roupas para lavar, acompanhar o processo, retirar as roupas das máquinas e colocá-las para secar, em uma secadora ou em varais; e a *expressa com atendimento*, que é um serviço semelhante às lavanderias comerciais, no qual o morador apenas entrega suas roupas e retira depois. A Laudromat<sup>26</sup> (2003) recomenda o primeiro tipo para condomínios de classe B, C e D e o segundo tipo para condomínios de classe A e B.

A opção por máquinas de lavar roupas semi-industriais, no entanto, representa um alto custo para edifícios em geral, por ser muito mais elevado que o das máquinas de lavar roupas residenciais, o que pode se tornar um empecilho na implementação da lavanderia coletiva (BRUM, 2008). Observa-se, contudo, que alguns edifícios optam por modelos residenciais, com a finalidade de tornar viável a aquisição destes artefatos. É o caso, por exemplo, do Edifício Denver Hill (Figura 27) e do Central Place, ambos localizados em Curitiba.



Figura 27: Lavanderia coletiva do Edifício Denver Hill (à esq.) e do Ed. Central Place (à dir.) equipadas com modelos de máquinas de lavar roupas residenciais  
Fonte: Foto de Rosana A. Vasques (2009 e 2010, respectivamente).

Vale notar que o Edifício Ventura Ecoville (em construção), também localizado em Curitiba, apresentava em seu *hot site*, em maio de 2009, quantidade e modelo de máquinas de lavar roupas diferentes do que foram encontrados após sete

<sup>26</sup> Empresa especializada em montar lavanderias comerciais e industriais, fundada na Argentina, em 1981, e que, atualmente, é considerada a maior franqueadora da América Latina no segmento de lavanderias. Recentemente ampliou sua abrangência, oferecendo serviços de distribuição de equipamentos, consultoria, instalação e projetos para residências, condomínios, flats, etc. (LAUDROMAT, 2003).

meses, o que pode sugerir uma alteração nos planos dos construtores em decorrência de custos desses equipamentos, ainda que se trate apenas de projeções (simulações digitais) de arquitetura de interiores (Figura 28).



Figura 28: Projeções da lavanderia coletiva do Edifício Ventura Ecoville

Fonte: Disponível em: <<http://www.venturaecoville.com.br/#lazer>>. Acesso em: 04 maio 2009 e 27 dez. 2009, respectivamente.

Além do custo dos equipamentos, Brum (2008) salienta, ainda, que outros fatores podem impedir a viabilização de uma lavanderia coletiva residencial em edifícios, por provocarem desentendimentos entre os condôminos. Esses fatores dizem respeito, mais comumente, à forma de divisão do espaço, agendamento de horário para utilizar a máquina e cota máxima de uso. Outra questão que se destaca é a falta de senso de coletividade, evidenciado pelas palavras do síndico do edifício Central Place, entrevistado pela autora: “Tem muito morador que não respeita as regras e coloca na máquina desde roupa do cachorro até sapato sujo, esquecendo que outros irão lavar suas roupas.”

Guimarães (2007), por sua vez, identificou, no discurso de uma de suas entrevistadas, o desenvolvimento de maior socialização entre os vizinhos, em virtude da existência de uma lavanderia coletiva no edifício no qual ela morava:

*A parte de serviço é assim: às vezes, durante a semana, geralmente durante a semana, um dia eu subo para lavar a roupa e daí é um barato, que daí tem a vizinha daqui, que é uma senhora separada, que tem filhos grandes, ela é até esteticista [...] aí tem assim: homens solteiros, mulheres solteiras, mulheres com criança, mulheres casadas, com crianças, é um barato, assim. E você encontra alternadamente as pessoas. A hora que você vai por para lavar você encontra uma, depois a hora que você vai pegar a roupa para estender você encontra outra, é uma coisa muito legal. Desde o começo quando eu entrei aqui, falei: meu Deus do céu, lavar roupa lá vai ser um horror, né. [...] Você vai lá, se está tudo cheio, os varais, se*

*não tem lugar fora ou está frio assim que nem hoje, as pessoas recolhem a roupa, colocam os grampinhos assim, dobram, colocam lá. [...] Prá mim foi uma feliz surpresa essa questão da lavanderia, do espaço comum. (Camila Mara, 37, assistente social, solteira, mora só). (In: GUIMARÃES, 2007, p. 246).*

A autora destaca, ainda, o desenvolvimento de valores voltados ao compartilhamento entre os moradores – que normalmente não são encontrados entre os membros da mesma família – no cuidado com as roupas, como o fato das pessoas recolherem e dobrarem as roupas secas dos demais. (GUIMARÃES, 2007).

Embora não seja o foco desta pesquisa, vale citar outro tipo de lavanderia coletiva existente no Brasil, que é a lavanderia comunitária para pessoas de baixa renda, financiadas e mantidas por empresas privadas, disponível em poucas cidades.

A Lavanderia Comunitária OMO (Figura 29), por exemplo, é um projeto da Unilever em Heliópolis – maior comunidade de baixa renda da cidade de São Paulo –, em funcionamento desde 2004 e com capacidade para atender 144 famílias diariamente, das 1700 cadastradas. A lavanderia disponibiliza 36 máquinas de lavar, 8 secadoras, 20 tanques, varal e um local para as crianças brincarem enquanto as mães ou os pais lavam as roupas, bastando agendar previamente um horário para poder utilizar o local. Dentre os benefícios gerados, a instituição destaca a aproximação entre vizinhos e o compartilhamento de experiências úteis entre as famílias que frequentam o local. (ISTOÉDINHEIRO, 2008; UNILEVER, 2010).



Figura 29: Lavanderia Comunitária OMO

Fonte: Istoé Dinheiro. Disponível em: <<http://www.terra.com.br/istoedinheiro/edicoes/547/artigo75459-1.htm>>. Acesso em: 02 jan. 2010.

---

É interessante notar que, nesta lavanderia, também são utilizados modelos residenciais de máquinas de lavar roupas, ainda que o uso seja muito mais intenso que em edifícios residenciais, pela quantidade de pessoas que a lavanderia atende diariamente. Foram, então, investigadas algumas semelhanças e divergências no *design* de máquinas de lavar roupas de uso residencial e semi-industrial, descritas no Apêndice 1, a fim de se compreender as funções simbólicas, de uso e técnicas relativas a esses artefatos, bem como quais dessas características específicas dos dois modelos poderiam facilitar ou dificultar o seu compartilhamento.

#### 5.4 DISCUSSÃO E SÍNTESE

Este capítulo fundamentou-se na perspectiva histórico-cultural relacionada ao processo de lavagem de roupas, retratando desde hábitos relacionados a esta atividade ao longo dos séculos até os artefatos utilizados e o design dos mesmos, visando compreender a evolução desse sistema.

Ressalta-se que o advento da máquina de lavar, assim como o encanamento da água até as residências tiveram papel de destaque na transformação dos hábitos coletivos no processo de lavagem das roupas para a individualização dessa atividade.

Na contramão dessa tendência, empreendimentos imobiliários recentes passaram a apresentar a lavanderia coletiva como um dos elementos de uso compartilhado e/ou coletivo em edifícios residenciais, retomando, ainda que implicitamente, os ideais modernistas de construção coletiva, que visavam à redução dos custos e racionalização da obra.

A pluralidade de hábitos e a diversidade cultural identificadas nos estudos de Barbosa (2006), Busch (2006) e da Procter & Gamble (2005) corroboram com a proposição desta pesquisa em investigar tais aspectos no uso compartilhado no processo de lavagem de roupas, uma vez que surgem indagações como a permanência destes hábitos quando se passa do sistema de posse para o sistema de compartilhamento bem como da aceitação desses sistemas.

Sendo assim, adota-se como pressupostos teóricos relacionados à questão cultural: a questão da **intimidade** como barreira ao compartilhamento em espaços de lavanderia coletiva e da **transitoriedade** como facilitador propostos por Guimarães (2007); a existência de um **sistema classificatório** que recomenda a separação de certas roupas de acordo com critérios de poluição, conforme Barbosa (2006); e a **visão holística do processo** (Shove, 2003; Busch, 2006), buscando identificar o modo como os(as) usuários(as) realizam a lavagem das roupas em lavanderias coletivas residenciais.

Posto isso, esse trabalho apresenta, no próximo capítulo, uma pesquisa qualitativa realizada com usuários(as) de lavanderias coletivas em edifícios residenciais, com o objetivo de investigar questões de interação com artefatos e entre indivíduos relacionados ao processo de lavagem das roupas no espaço de lavanderias coletivas residenciais, assim como hábitos de uso e outros fatores culturais que podem influenciar a satisfação desses indivíduos.

---

## 6. MÉTODO DE PESQUISA

### 6.1 ABORDAGEM

A pesquisa segue abordagem metodológica predominantemente qualitativa, de natureza interpretativa e não experimental, tendo em vista que o principal objetivo é a investigação sobre fatores culturais que influenciam a satisfação no uso compartilhado em lavanderias coletivas residenciais, sem buscar a quantificação ou mensuração de dados, mas enfatizando a descrição e interpretação dos significados sociais relacionados ao uso deste tipo de sistema e das interações proporcionadas por ele.

Segundo Moreira e Caleffe (2006, p. 60), o paradigma interpretativo é empregado em pesquisas cujo interesse central é “o significado humano da vida social e a sua elucidação e exposição pelo pesquisador”, ou seja, fundamenta-se em aspectos subjetivos, que não são abordados pelo paradigma positivista.

Desta forma, o paradigma interpretativo abrange uma família de abordagens mais inclusiva que outros termos, como “pesquisa etnográfica”, “estudo de campo”, “estudo de caso”, etc., e que não se limitam a abordagens essencialmente qualitativas, podendo-se utilizar algum tipo de quantificação no estudo, o que faz com que um aspecto complemente o outro.

Ainda de acordo com estes autores, em termos metodológicos, a pesquisa sob o paradigma interpretativo valoriza a natureza relativista do mundo social e pode ser chamada de *Idiográfica* por focar as motivações subjetivas, interesses e emoções particulares e individuais. Dessa forma, “a principal preocupação é com um entendimento da maneira pela qual o indivíduo cria, modifica e interpreta o mundo em que ele se encontra.” (MOREIRA; CALEFFE, 2006, p. 44).

Essa abordagem metodológica configura-se, ainda, por sua flexibilidade, permitindo que o próprio processo de pesquisa se altere durante o seu desenvolvimento, pois é orientada pelo problema de pesquisa e algumas teorias identificadas na revisão de literatura e fundamenta-se na abertura e reconhecimento

da existência de realidades múltiplas, socialmente construídas. (MOREIRA; CALEFFE, 2006).

## 6.2 PROCEDIMENTOS

A presente pesquisa está configurada em três etapas principais, descritas conforme o esquema a seguir (Figura 30):



Figura 30: Etapas da pesquisa

A primeira etapa, revisão bibliográfica, consistiu no levantamento de dados em livros, periódicos, teses, dissertações e artigos apresentados em congressos nacionais e internacionais, para fundamentação teórica da pesquisa, visando ao desenvolvimento das etapas posteriores.

Nessa etapa, buscou-se a identificação de fatores culturais e de interação que podem ser relacionados à satisfação no compartilhamento de sistemas de produtos e serviços de lavagem de roupas, assim como barreiras, facilitadores e estratégias de *design* voltadas ao uso compartilhado de tais sistemas. Os dados foram, então, analisados e sintetizados, de modo a servir como base para a estruturação da pesquisa de campo, análises e recomendações.

A segunda etapa da pesquisa de campo, compõe-se da coleta de informações com moradores de edifícios residenciais que possuem lavanderias coletivas, por meio de entrevista e questionário (dados verbais), com vistas a identificar fatores culturais que estão relacionados com a satisfação no processo de lavagem das roupas e no uso compartilhado de sistemas de produtos e serviços de

---

lavagem de roupas em um espaço coletivo, na perspectiva de seus(suas) usuários(as). Esses dados foram comparados com observações (dados visuais) realizadas em lavanderias coletivas pesquisadas, buscando verificar e/ou complementar as informações obtidas diretamente com os moradores e triangular essas informações.

Na terceira etapa realizou-se a análise das informações obtidas, fundamentada nos resultados das etapas anteriores, com o objetivo de identificar fatores culturais e de interação que influenciam a satisfação no uso compartilhado em lavanderias coletivas residenciais. Por fim, são delineadas algumas recomendações para o *design* de sistemas (de produtos e serviços) de lavanderias coletivas residenciais – com base em estratégias de *design* voltadas ao compartilhamento de artefatos, nos resultados da pesquisa de campo e no estudo analítico de máquinas de lavar roupas residenciais e semi-industriais disponíveis no mercado brasileiro (Apêndice 1) – e apontadas as considerações sobre o processo de pesquisa e resultados alcançados.

## 6.3 TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS

### 6.3.1 *Dados verbais: entrevista e questionário*

Como forma de coleta de dados verbais, particulares e subjetivos de moradores(as) de edifícios residenciais, em relação ao uso da lavanderia coletiva, utiliza-se, nessa pesquisa, a entrevista como meio principal e o questionário como procedimento complementar.

A entrevista, de acordo com Gil (2008), é uma das técnicas mais utilizadas nas pesquisas que tratam de problemas humanos, na investigação social. Dentre as vantagens da utilização de entrevistas, esse autor destaca a sua eficiência na obtenção de dados em profundidade acerca do comportamento humano e a possibilidade de classificar e quantificar os dados obtidos. Pode-se, ainda, captar a

expressão corporal do entrevistado, sua tonalidade de voz e ênfases que são atribuídas a determinadas palavras e respostas.

A técnica de entrevista específica utilizada nesta pesquisa é a semiestruturada, porque, de acordo com Triviños (1987), além de apresentar vantagens sobre a entrevista aberta e a estruturada, esse tipo de entrevista oferece liberdade para que o(a) entrevistado(a) apresente suas opiniões, acrescentando novos dados à pesquisa, e se sinta à vontade para fornecer informações pessoais, de forma espontânea.

Além disso, a entrevista semiestruturada valoriza a presença do pesquisador, que possui certo grau de controle sobre o andamento da entrevista, permitindo que novas questões sejam acrescentadas no seu desenvolvimento e mantendo o foco quando necessário. Desta forma, as perguntas foram adaptadas para cada sistema de lavanderia coletiva pesquisado, procurando abranger as particularidades de cada um deles, como a presença de secadoras, regras específicas de uso, etc.

A entrevista é composta por cinco tópicos principais, sendo eles:

1. Perfil do(a) entrevistado(a);
2. Hábitos de uso / fatores culturais no processo de lavagem
3. Fatores de interação com o sistema (produtos e serviços);
4. Fatores de interação social relacionados ao uso da lavanderia coletiva;
5. Opinião do entrevistado sobre uso compartilhado.

O roteiro da entrevista (Apêndice 2) foi construído com base nas teorias identificadas na revisão de literatura, distribuídas nos cinco tópicos principais conforme o quadro a seguir (Quadro 4):

<b>TÓPICO</b>	<b>AUTORES QUE FUNDAMENTAM AS QUESTÕES DA ENTREVISTA</b>
1. Perfil dos entrevistados	Demir, Desmet e Hekkert (2007) Forlizzi e Ford (2000)
2. Hábitos de uso / fatores culturais no processo de lavagem	Barbosa (2006) Busch (2006) Guimarães (2007) Mager (2010) Shove (2003)

3. Fatores de interação com o sistema (de produto e serviços)	Blacker, Popovic e Mahar (2003) Demir, Desmet e Hekkert (2007) Forlizzi e Ford (2000) Han et al. (2001) Han e Hong (2003) <sup>27</sup> Löbach (2001) Santos (2004) Warnke e Luiten (2008)
4. Interação social	Battarbee (2004) Cipolla (2009) Cipolla e Manzini (2009) Huang e Deng (2008) Jordan (2000) Mager (2004) Schrader (1999)
5. Opinião sobre uso compartilhado	Belk (2006; 2007) Guimarães (2007) Jégou e Manzini (2008) Löback (2001) Ono e Sampaio (2007) Schrader (1999) Tukker (2004)

Quadro 4: Principais tópicos da entrevista e autores que fundamentaram as questões de cada tópico

As entrevistas foram registradas com o auxílio de filmadora digital e, como recurso adicional, com gravador, para evitar eventuais perdas de informações. Para tanto, foi utilizado um termo de autorização de uso de imagem e voz (Anexo 1).

Entende-se que o uso de aparatos (filmadora e gravador) para registro da entrevista e até mesmo a presença do entrevistador podem gerar algum tipo de influência nas informações fornecidas pelos(as) participantes, causando certa distorção nos dados. Ressalta-se, no entanto, que o uso desses aparatos proporciona vantagens em relação à tomada de notas manualmente, pois o conteúdo das entrevistas é registrado na íntegra, além de permitir a captura de expressões corporais e ênfases dadas pelo(a) participante por meio da gravação em

<sup>27</sup> As dimensões de satisfação propostas por Han et al. (2001) referentes à máquina de lavar roupas, principal artefato analisado nos sistemas de lavanderia coletiva, foram selecionadas por quatro *designers*, e são apresentadas no Apêndice 3, sendo que dois *designers* trabalham em uma indústria multinacional de eletrodomésticos, o terceiro *designer* possui experiência em indústria de máquinas de lavar roupas industriais, e a quarta *designer* viveu experiência prévia de uso de lavanderia coletiva residencial, em período de intercâmbio na Alemanha.

---

vídeo, que podem enriquecer a análise das entrevistas. (TRIVIÑOS, 1987; MOREIRA e CALEFFE, 2006).

Flick (2004), com base em Hopf<sup>28</sup> (1985), argumenta que as gravações (audiovisual ou sonora) permitem, ainda, examinar os efeitos do entrevistador na interpretação das informações obtidas, o que não é viável quando há apenas o registro manuscrito das entrevistas.

Para evitar as possíveis distorções mencionadas, buscou-se destacar a importância das respostas e ampliar a confiança no entrevistador, conforme recomendado por Gil (2008). Assim, os tópicos principais do roteiro foram apresentados antes do início da entrevista – em conversa sobre os objetivos da pesquisa e acerca da contribuição do(a) entrevistado(a) –, e reforçados durante o seu desenvolvimento, para que o participante sintasse-se mais à vontade no decorrer da entrevista.

O questionário desenvolvido para essa pesquisa (Apêndice 4) aborda informações sobre a lavanderia coletiva, preferência entre sistemas, características das máquinas de lavar, hábitos de uso e compartilhamento, com base na mesma fundamentação teórica utilizada nas entrevistas, mas que trata de informações que poderiam ser quantificáveis. Por este motivo e para evitar prolongar demasiadamente a duração das entrevistas, prejudicando-as, optou-se por utilizá-lo logo após a realização destas, como procedimento complementar na investigação de informações, de forma a contribuir na análise dos dados obtidos.

Desta forma, o questionário é composto por opções para serem colocadas em ordem de importância sobre tipos de uso (posse, aluguel ou compartilhamento) e acerca de vantagens e desvantagens do uso da lavanderia coletiva, cujas opções são baseadas em Schrader (1999) e em estudo exploratório realizado por Vasques, Lourenço e Padovani (2010). Também são apresentadas questões com opção de escolha única ou múltipla, que versam sobre características das máquinas de lavar roupas, hábitos de uso e compartilhamento.

---

<sup>28</sup> HOPF, C. Nichtstandardisierte Erhebungsverfahren in der Sozialforschung: Überlegungen zum Forschungsstand. In: KAASE, M.; KÜCHLER, M. (Eds.). *Herausforderungen der empirischen Sozialforschung*. Mannheim: ZUMA, 1985, p. 86-108.

---

Apesar da presença da pesquisadora no momento do preenchimento do questionário<sup>29</sup>, foi solicitado que o(a) próprio(a) pesquisado(a) respondesse as questões, e, quando necessário, a pesquisadora se disponibilizou a ajudá-lo(a), esclarecendo termos ou tirando dúvidas sobre o preenchimento.

### 6.3.2 *Dados visuais: observação e análise do produto / sistema*

De acordo com Gil (2008), a observação é um elemento fundamental da pesquisa, estando presente na formulação do problema, coleta, análise e interpretação de dados, sendo que na fase de coleta de dados é que a observação adquire um papel de maior evidência.

Observar é, de acordo com Triviños (1987, p. 153), “destacar de um conjunto (objetos, pessoas, animais, etc.) algo especificamente, prestando, por exemplo, atenção em suas características (cor, tamanho, etc.).” Quando se observa um “fenômeno social”, busca-se o estudo de atos, atividades, significados, relações, etc., em sua dimensão singular. (TRIVIÑOS, 1987).

Nesta pesquisa, foram realizados dois tipos de observação: a participante, no momento das primeiras visitas e contato com síndico (ou outros funcionários do edifício), cujo objetivo foi a observação espontânea dos fatos que ocorrem na lavanderia e o estabelecimento de diálogo com moradores do edifício. Embora não fosse previamente planejada, buscou-se a observação do contexto e do comportamento das pessoas de maneira geral, podendo ser realizadas algumas perguntas com base em acontecimentos presenciados, realizando-se o registro (Apêndice 5) dessas informações, em seguida à observação.

Posteriormente à realização das entrevistas, efetuou-se observação estruturada (Apêndice 6), com a finalidade de verificação do que foi apresentado no discurso dos(as) participantes e na fundamentação teórica da pesquisa, para que se pudesse confrontar essas informações na análise dos resultados.

---

<sup>29</sup> Gil (2008) denomina esse tipo de questionário como “entrevista totalmente estruturada”, com perguntas e respostas previamente estipuladas, a serem respondidas com a presença do pesquisador, e aponta que alguns autores preferem chamá-la de “questionário por contato direto”.

---

Compreende-se que a presença do observador, assim como na entrevista, pode causar alterações<sup>30</sup> no comportamento das pessoas que estão sendo observadas, devendo-se considerar as reações das pessoas, em relação à observação, no processo de investigação (MOREIRA; CALEFFE, 2006; GIL, 2008). Em função disso, evitou-se a filmagem durante a observação, como forma de reduzir essa interferência.

As observações foram realizadas nos mesmos edifícios onde as entrevistas foram aplicadas, obtendo-se, desta forma, uma amostra de múltiplos casos, que, conforme Moreira e Caleffe (2006), aumenta a confiabilidade dos resultados e permite uma melhor compreensão de um caso simples, por similaridades ou contrastes com os demais. Embora não seja possível a generalização, pois não há a coleta de informações em um amplo universo, a amostra de múltiplos casos propicia maior robustez aos dados obtidos. (MOREIRA; CALEFFE, 2006), também em vista da complexidade e diversidade de contextos.

#### 6.4 AMOSTRA

A amostra desta pesquisa constitui-se de moradores(as) de edifícios residenciais que possuem lavanderia coletiva, sem restrição de gênero, nem limitação de faixa etária ou de renda. A priori, não se estabelecem essas limitações para que seja possível investigar mais abertamente sobre o perfil de moradores desses edifícios, ainda que alguns autores sugiram certa especificidade, como estudantes, solteiros ou casais sem filhos (TRAMONTANO, 1998; BRUM, 2008), pessoas sem residência fixa (GUIMARÃES, 2007), ou os “tipicamente inovadores”, representados por jovens com nível educacional acima da média (SCHRADER, 1999).

A pesquisa foi realizada em cinco edifícios da cidade de Curitiba, onde foram entrevistados de dois a sete moradores por edifício, dependendo do número de apartamentos que utilizam a lavanderia coletiva em cada um deles. Esta limitação foi

---

<sup>30</sup> O filme *Kitchen Stories* (HAMER, 2003) ilustra a alteração no comportamento do observado em função da presença do observador, em uma pesquisa sobre o uso da cozinha.

determinada em função da natureza predominantemente qualitativa e dos objetivos da pesquisa, do tempo disponível para sua execução e das diversas técnicas de coleta de dados aplicadas, os quais visam à identificação de singularidades e padrões comuns dentro de uma amostra pequena, mas de relativa profundidade.

Para selecionar os edifícios a serem pesquisados, foi realizada uma busca preliminar em sites de imobiliárias, além de contato por telefone com as principais construtoras da cidade de Curitiba com o objetivo de identificar quais contam com edifícios residenciais com lavanderia coletiva em seus portfólios. Posteriormente, filtrou-se a quantidade a ser pesquisada para aqueles que, no mínimo, contam com uma máquina de lavar roupa para uso compartilhado, tendo em vista que alguns edifícios, dentre os dez visitados, oferecem apenas tanques e área para secagem (por exemplo, os edifícios Laguna e Amici, ambos localizados nas imediações da Reitoria da UFPR).

Assim, a seleção final dos edifícios a serem pesquisados foi determinada pelas diferenças no sistema de lavanderia coletiva (plataforma *self-service* ou serviço completo<sup>31</sup>) e nível de interação social propiciado por este sistema, conforme representado no gráfico a seguir (Gráfico 1).

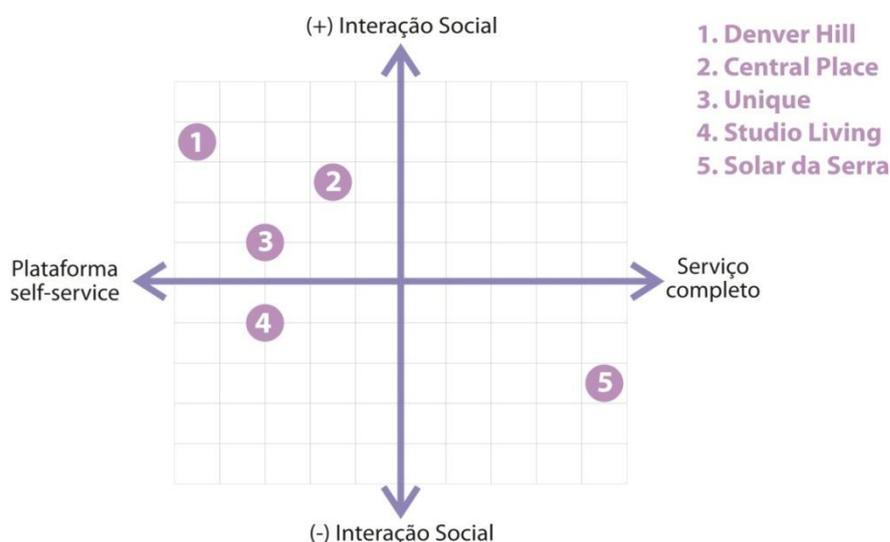


Gráfico 1: Edifícios selecionados: sistemas de lavanderias coletivas e nível de interação social

<sup>31</sup> Entende-se por serviço completo o tipo de sistema no qual todo o processo de lavagem das roupas é realizado pela equipe da lavanderia coletiva do edifício, de forma com que as roupas são recebidas sujas e depois de um período são devolvidas limpas (passadas ou não). Ressalta-se que nesta pesquisa não foi considerado o serviço realizado por diaristas como serviço completo, por não serem parte da estrutura oferecida pelo sistema, mas sim um contrato a parte.

---

Para a seleção dos participantes da pesquisa, optou-se por uma amostra intencional, que, de acordo com Moreira e Caleffe (2006), permite a seleção de pessoas que podem efetivamente contribuir com a pesquisa, fornecendo informações mais ricas do que uma amostra probabilística.

As estratégias de amostragem adotadas nessa pesquisa foram a de variação máxima no edifício Denver Hill, buscando-se capturar diferenças na amostra, que, de acordo com Moreira e Caleffe (2006), podem produzir resultados que ressaltam a singularidade entre eles e padrões compartilhados entre os casos, que derivam da heterogeneidade, por se tratar do edifício no qual a pesquisadora mora, sendo que esta já possui certo conhecimento prévio do perfil dos moradores.

Nos edifícios Central Place, Unique, Solar da Serra e Studio Living foi adotada a amostragem por bola-de-neve ou em série. Segundo Moreira e Caleffe (2006, p. 175), essa abordagem procura “identificar casos interessantes a partir de pessoas que indicam outras pessoas que sabem quais os casos ricos em informações”. Dessa forma, a bola-de-neve aumenta, na medida em que novas informações e casos são acumulados.

## 6.5 ESTRATÉGIA DE ANÁLISE

A estratégia de análise geral adotada nessa pesquisa é a de triangulação das informações, por intermédio da qual os dados obtidos pelas diferentes técnicas de coleta de dados são categorizados e analisados individualmente e posteriormente comparados e discutidos entre si.

Nesta pesquisa, há dois grupos de informações que foram triangulados separadamente: o primeiro, referente ao que foi observado em campo (por meio da observação participativa e sistemática) e o que foi descrito pelos(as) participantes, conforme ilustrado na Figura 31. Essas informações dizem respeito ao uso da lavanderia coletiva sob a perspectiva da subjetividade dos seus usuários, e visam responder à primeira pergunta de pesquisa, isto é: Como fatores culturais

influenciam a satisfação no uso compartilhado em lavanderias coletivas residenciais?

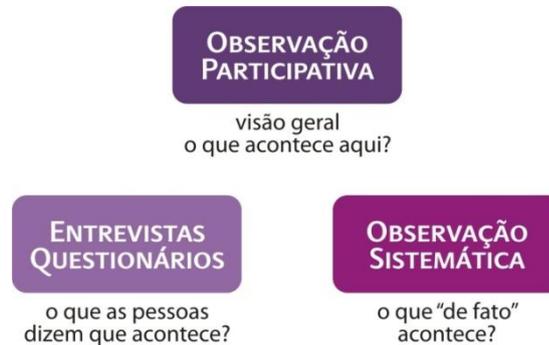


Figura 31: Triangulação dos dados referentes ao uso da lavanderia coletiva

O segundo grupo de informações refere-se às estratégias de *design* voltadas ao uso compartilhado, apresentadas no Capítulo 2, com base nas teorias identificadas na revisão bibliográfica, na relação entre elas e as funções técnicas, de uso e simbólicas descritas no Apêndice 1 e nos resultados da pesquisa de campo, conforme ilustrado na Figura 32. Essa triangulação objetiva responder à segunda pergunta de pesquisa: Quais estratégias de *design* poderiam contribuir para o desenvolvimento de sistemas (de produtos e serviços) para lavanderias coletivas baseados em fatores culturais e de interação?



Figura 32: Triangulação sobre estratégias de *design* voltadas ao uso compartilhado

A estratégia de análise individual das técnicas de observação baseia-se na identificação inicial de temas-chave e unidades de significado presentes nas anotações de campo e sua posterior categorização e identificação de explicações para as ações e discursos dos participantes.

As entrevistas foram transcritas e, posteriormente, destacados os principais trechos e unidades de significado relevantes para a pesquisa. Esses dados foram, então, categorizados em um quadro referencial para cada um dos cinco tópicos do protocolo de entrevista, na mesma sequência em que as questões estão dispostas. A partir da organização desses dados, foram estabelecidas relações internas ao discurso do(a) participante e entre os dados de outros(as) participantes, como forma de identificação de padrões e divergências.

Os questionários tiveram seus dados tabulados e representados em gráficos, cujas informações complementam a análise individual das entrevistas e análise geral dos sistemas de lavanderia coletiva pesquisados, na qual são comparados os resultados dos cinco edifícios.

Assim, o capítulo a seguir apresenta esses resultados e sua análise.

## 7. RESULTADOS E ANÁLISE

Este capítulo aborda os resultados e análise da pesquisa de campo, com os dados de cada edifício apresentados em seções separadas (seções 7.1 a 7.5). Por fim, essas informações são discutidas em análise conjunta dos cinco edifícios pesquisados, na última seção deste capítulo.

### 7.1 EDIFÍCIO DENVER HILL

O Edifício Denver Hill, localizado no Alto da Glória, foi construído há 12 anos e entregue aos primeiros moradores com área para lavanderia coletiva no terraço, onde apenas quatro tanques estavam instalados. Durante o primeiro ano de existência do condomínio, os moradores se organizaram para instalar varais externos e internos, prateleira para depositar roupas secas, e adquirir duas máquinas de lavar roupas (modelo residencial, Electrolux Top8, com capacidade máxima de 8 kg). Nesta época, cogitou-se a compra de máquinas semi-industriais, mas o elevado custo desses equipamentos e a necessidade de contratar uma pessoa para operá-los afastaram essa opção. Três anos depois, em 2002, foram compradas mais duas máquinas (mesma marca e modelo que as primeiras), em função da ocupação de todos os 44 apartamentos disponíveis e consequente aumento da demanda. Em 2009, as quatro máquinas foram substituídas por novas (modelo residencial, Electrolux LTE09, com capacidade máxima de 9 kg), em função do aumento considerável da manutenção das máquinas antigas, que foram colocadas à venda. (CLÉIA<sup>32</sup>, 2009).

Todos os moradores podem usar a lavanderia coletiva (Figura 33) livremente, não existindo regras de uso como agendamento prévio ou limite da quantidade de vezes que a lavanderia poder ser utilizada. Solicita-se apenas que não seja utilizada mais de uma máquina de lavar por morador para que os demais moradores não precisem aguardar pelo uso. Também não há cobrança de taxas

---

<sup>32</sup> Esposa do síndico e uma das primeiras moradoras.

extras no condomínio pelo uso da lavanderia, além do rateio das despesas de água, luz e manutenção.

As pessoas envolvidas no funcionamento dessa lavanderia são: a zeladora, que faz a limpeza do local; o síndico, que providencia a manutenção das máquinas e varais, quando necessário; e os moradores, que são os usuários.

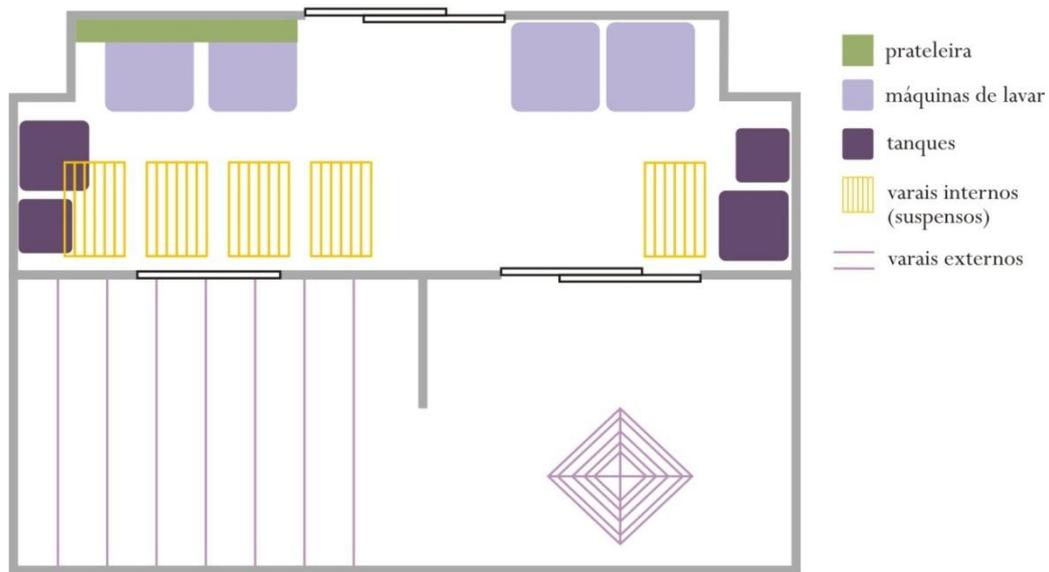


Figura 33: Edifício Denver Hill - planta baixa da lavanderia coletiva

O *storyboard* a seguir (Figura 34) detalha o uso da lavanderia coletiva desse edifício. Como os moradores são os únicos envolvidos diretamente no processo de lavagem das roupas, apenas estes estão representados. As variações na cor verde representam moradores diferentes.

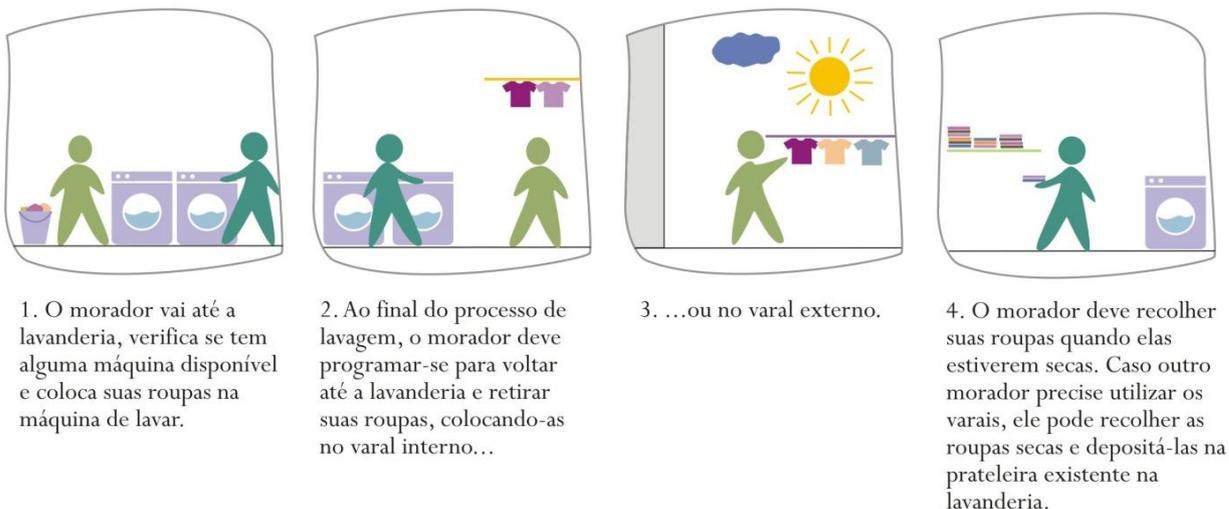


Figura 34: Edifício Denver Hill – *storyboard* do uso da lavanderia coletiva pelos moradores

A primeira etapa da entrevista tem o objetivo de conhecer brevemente o perfil do(a) entrevistado(a), a partir das informações apresentadas na Tabela 2 e indicar uma visão geral sobre a satisfação deles(as), por meio do relato sobre a influência da lavanderia coletiva na escolha do imóvel, além da expectativa inicial em relação a esse espaço.

Tabela 2: Perfil dos participantes - Ed. Denver Hill

Participante	Idade (anos)	Ocupação	Mora...	Reside no prédio há...	Proprietário (a) ou locatário (a)
Flávia	20	Estudante - Biomedicina e estagiária	Com marido e "Mint" (gata de estimação)	3 anos	Proprietária
Maria da Aparecida	78	Aposentada	Sozinha "por escolha própria"	11 anos	Proprietária
Robson*	37	Analista de Sistemas	Sozinho	12 anos	Locatário
Sirlei	41	Dona de casa	Com marido e filha de 8 anos	8 anos	Proprietária

Maria da Aparecida é carioca e mudou-se para Curitiba após aposentar-se, porque a filha já morava nesta cidade; Flávia é de Irati (PR) e mudou-se em função dos estudos; Sirlei é de São Mateus do Sul (PR) e não comentou o motivo de sua vinda para a capital do Estado. Robson é de Curitiba e mudou-se para o prédio durante a faculdade, para morar sozinho.

### → Expectativa prévia

Conforme relatado pelos entrevistados, a presença da lavanderia coletiva não foi fator de decisão para a escolha do apartamento, mas sim a localização. Maria da Aparecida destacou, ainda, que "achou interessante" a presença da lavanderia, pelo fato do apartamento ser pequeno<sup>33</sup>, confirmando que a liberação de espaço dentro do apartamento funciona como um facilitador no uso compartilhado, conforme Schrader (1999) e Kazazian (2005).

Robson, no entanto, não utilizou a lavanderia coletiva por cerca de dois anos depois que se mudou para o edifício, pois preferia lavar suas roupas na casa de sua namorada.

<sup>33</sup> Todos os apartamentos desse edifício possuem apenas um quarto, com sala e cozinha conjugadas e área interna de aproximadamente 36m<sup>2</sup>.

*Eu não colocava o pé lá em cima, porque eu tinha uma namorada e eu sempre usava na casa dela, então eu levava as roupas lá, lavava lá e depois passava em casa. Então eu nunca tinha usado a lavanderia. Aí quando a gente terminou, aí eu falei: “Pô! Vou ter que usar a lavanderia.” (Risos). (ROBSON, 2010).*

Em relação à confirmação de uma expectativa inicial positiva, fator que Demir, Desmet e Hekkert (2009) apontam como indicadores da satisfação, Sirlei e Maria da Aparecida relataram que a existência da lavanderia coletiva gerou, inicialmente, uma expectativa positiva e que esta não se alterou ao longo dos anos. Flávia, no entanto, teve uma expectativa negativa, que não se confirmou:

*Eu tinha uma expectativa negativa. Eu achei que ia ter mais furto, né, pessoa pegando roupa da outra na lavanderia. Achei que ia ser mais concorrência na hora de lavar, mais difícil o horário de encontrar a máquina disponível para lavar a roupa. Essa é a expectativa que eu tinha. E, na verdade, acho que não se confirmou. Pelo contrário, são pessoas assim, né..., de classe média a alta aqui no prédio, então achei que ia ser bem.... Não, não foi como eu esperava... Pelo contrário, foi bem positivo... (2010).*

Robson não teve expectativas com relação ao uso da lavanderia por este ser um espaço de uso comum. Segundo ele, sua única preocupação foi com o funcionamento da máquina, sugerindo que a interação com artefatos em espaços coletivos pode se tornar uma barreira ao compartilhamento, quando dúvidas em relação ao uso são geradas, fazendo com que a pessoa sinta-se inibida em utilizá-los. Desta forma, destaca-se, neste aspecto, a importância do uso intuitivo recomendado por Blacker, Popovic e Mahar (2003).

#### → Hábitos de uso / fatores culturais no processo de lavagem das roupas

A segunda etapa da entrevista versa sobre o modo como o(a) entrevistado(a) lava suas roupas na lavanderia coletiva, buscando-se evidenciar hábitos de uso, a existência de sistemas classificatórios para roupas poluentes e poluíveis (Barbosa, 2006), entre outros fatores culturais relacionados ao processo de lavagem das roupas nesses espaços.

Sirlei e Flávia, ambas casadas, relataram que apenas elas lavam as roupas, sem ajuda do marido. No entanto, notou-se, por meio da observação participativa, que outros moradores, inclusive casados, auxiliam suas esposas na lavagem das roupas, e homens solteiros também utilizam esse espaço, não cabendo

demarcações de exclusividade de gênero no uso da lavanderia coletiva, nesse edifício.

Em relação ao procedimento de lavagem, Maria da Aparecida relata que, na época em que ela usava a lavanderia, colocava as roupas diretamente na máquina, mas que “Maria [diarista, que a ajuda há cinco anos] lava como na casa dela [da diarista], porque ela também tem máquina e ela [, a máquina,] faz todo o procedimento. Ela [, a diarista,] não interfere”.

Flávia, por sua vez, aproveita para realizar a pré-lavagem das roupas enquanto a máquina enche de água, e “reserva” a máquina quando chega da rua, deixando-a ligada enquanto pega as roupas em seu apartamento, o que evidencia a necessidade de sincronização da disponibilidade do artefato citada por Warnke e Luiten (2008) e por Jégou e Manzini (2008), uma vez que nem as máquinas e nem a lavanderia possuem qualquer sistema de informação para os usuários verificarem sua disponibilidade a partir de seus apartamentos, o que requer que o(a) usuário(a) suba até a lavanderia para saber se há máquina disponível ou não.

*Se eu venho da rua, se eu estou chegando do serviço, eu subo direto na lavanderia pra ver se tem máquina disponível. Caso tenha, eu já ligo ela pra já ir enchendo. Daí eu volto pra casa, pego a roupa, pego o sabão, amaciante, etc. e subo lá pra colocar na máquina. Aí, enquanto ela tá enchendo ainda, eu esfrego as [roupas] que eu tenho que esfregar e coloco sabão [na máquina], deixo agitar um pouco e em seguida eu coloco a roupa. (FLÁVIA, 2010).*

É interessante notar, também, que Flavia deixa o sabão ser agitado antes de colocar as roupas na máquina, apesar da presença do *dispenser*, porque, segundo ela, já teve roupas manchadas em função do sabão que não foi diluído completamente: “você tira a roupa pronta e tem uma pelota de sabão. É horrível.”

A questão sobre o principal motivo para lavar as roupas (SHOVE, 2003) gerou respostas vagas de Maria da Aparecida, Sirlei e Flávia, como se elas não entendessem o motivo da pergunta ou esta fosse muito óbvia: “O principal motivo é a necessidade, né? Como é que eu vou usar roupa suja?”, conforme assinalado por Flávia.

Robson, no entanto, citou motivos como a desodorização e a higienização, destacando que, apesar de ser um local de interação social, ele não lava as roupas na lavanderia coletiva para conhecer outras pessoas.

*O motivo pra lavar as roupas? (risos) Bem, a roupa tá suja, a roupa tá... Eu suei, a roupa tá suja, é esse... Ou, por alguma razão, tá fedendo, eu cheguei da academia, tá suada, eu preciso lavar. Não é pra ir lá conhecer pessoas. Não. (risos). Isso eu faço em outros lugares. (risos). (ROBSON, 2010).*

Quanto aos tipos de roupas e tecidos que são lavados na lavanderia coletiva e aqueles que, segundo o julgamento das entrevistadas, não devem ser lavados nesse local, confirma-se a existência de um sistema classificatório presente também na utilização desses espaços, conforme relatado por Maria da Aparecida e Sirlei:

*Tapete, essas coisas eu não tenho. Não uso. Só lavo roupa normal, de todo tipo... Só que separado (faz cara de alerta)... Não misturo pano de prato junto com cal... roupa íntima, essas coisas não, né? [...] Daí algumas eu lavo até na mão, sabe? (SIRLEI, 2010).*

Maria da Aparecida utiliza as máquinas de lavar da lavanderia coletiva apenas para roupas de cama, banho e algumas roupas do corpo. Cobertores e *talleurs* são lavados na lavanderia comercial. As demais são lavadas no banheiro, por ela mesma, principalmente roupas íntimas e panos de prato. As razões apontadas por ela são a necessidade de reserva (privacidade); receio quanto à higiene, “porque tudo é lavado lá em cima”; e por questões de saúde, “para evitar doenças”. Ela também relatou que, no verão, gosta de usar roupas bem leves, que lava à noite, quando toma banho, e que podem ser utilizadas no outro dia de manhã, porque já estão secas. Em função disso, ela instalou um varal articulado em seu banheiro (Figura 35), para secagem dessas roupas que não são lavadas na lavanderia coletiva.



Figura 35: Varal articulado instalado no banheiro de Maria da Aparecida, para secagem das roupas que não são lavadas na lavanderia coletiva

Com relação à questão da privacidade, fator cultural apontado por Guimarães (2007) como uma possível barreira ao uso de lavanderias coletivas residenciais, notou-se, durante a observação, que alguns(mas) moradores(as) procuram esconder suas roupas íntimas, colocando-as nas linhas centrais dos varais internos, entre outras roupas, enquanto outros não se preocupam em expor essa “intimidade”, deixando as peças na linha mais externa do varal.

Robson, por sua vez, mistura todos os tipos de roupas, sem se preocupar em seguir um sistema classificatório, enquanto Flávia, que também lava tudo na máquina, confirmou, implicitamente em seu discurso, a presença do sistema classificatório de poluição na separação das roupas. Ela segue dois sistemas classificatórios: a separação das roupas por cor e “as roupas de sair das roupas mais velhas, mais batidas”. E, quando questionada sobre o motivo da separação, ela citou apenas a possibilidade de tecidos coloridos mancharem os claros e “para não juntar bolinha” de fios.

*Eu lavo tudo. É... Roupa íntima, roupa de cama, roupa de banho, roupa tipo... pano de prato, tudo assim. Até esses tapetinhos de casa. Lavo tudo. [...] Na verdade eu separo por cor, mas não misturo com toalha de banho porque aí enche de bolinha. Não misturo roupa de cama com o resto das roupas. Lavo cortina também, uma vez a cada... “cada morte de padre”, mas eu lavo. Também não misturo com o resto. Tapete também eu lavo separado. Eu não misturo. Procuro não misturar. Panos de limpeza também são separados [...] Jalecos também, porque eu e meu marido somos da área da saúde, né? Então eu não lavo com as outras roupas. (FLÁVIA, 2010).*

Sirlei não lava roupas delicadas na máquina, “porque estragam”, apesar da presença de um programa especial para “lavagem delicada”. Como visto na Parte I deste trabalho, esse receio em relação ao uso da máquina para a lavagem de roupas delicadas também foi encontrado por Souza (2002) e Barbosa (2006) no uso residencial.

A quantidade média de roupas lavadas por ciclo por Flávia e Sirlei (ambas casadas) é de 7 a 9 kg, possivelmente por lavarem as roupas de seus parceiros junto com as suas. Robson lava, em média, 4 a 6 kg de roupas por ciclo, e Maria da Aparecida apenas 1 a 3 kg, por lavar parte de suas vestimentas em seu banheiro.

Sobre hábitos culturais indicados por Ono (2004; 2007), como a observação das roupas na máquina e a adição de peças durante o processo de lavagem,

Robson e Maria da Aparecida apontaram, no questionário, que nunca o fazem, enquanto Sirlei marcou a opção “às vezes”, e Flávia “sempre”.

#### → Interação com o sistema / artefatos

A terceira etapa da entrevista é voltada para a investigação a respeito de questões sobre a interação entre o(a) entrevistado(a) e o sistema de lavanderia coletiva do edifício e/ou artefatos relacionados ao processo de lavagem das roupas, buscando-se evidenciar características que provocam emoções positivas ou negativas.

As três entrevistadas já possuíam experiência prévia com lavadoras de roupas residenciais, fato que consideram relevante em relação à facilidade de uso do modelo de máquina disponível na lavanderia coletiva. Robson tinha experiência prévia com a máquina da ex-namorada, mas, por se tratar de um modelo diferente, inicialmente pensou que teria dificuldades no uso. Contudo, ele considera que as máquinas são muito fáceis de usar.

As dificuldades apontadas remetem, principalmente, ao primeiro dia de uso da lavanderia (Flávia comentou que não sabia usar a máquina e tinha vergonha de perguntar) e à substituição das máquinas há cerca de dois anos, porque o painel das atuais apresenta algumas diferenças em relação ao modelo anterior, como a ausência de *timer* indicativo do tempo restante para lavagem das peças e de informações, no produto, acerca da duração de cada programa de lavagem, e pela presença do *dispenser*, apontadas por Flávia e Sirlei, respectivamente.

Essas dificuldades em relação ao painel de comandos foram observadas pela autora no período de substituição das máquinas, quando outra moradora reclamou a ela sobre a falta dessas informações, afirmando que suas roupas já estavam na máquina há mais de duas horas e ela não sabia quando o ciclo terminaria. Posteriormente, foi fixada uma cópia do manual de instruções na parede da lavanderia, contendo as informações sobre duração dos programas de lavagem, nível de água e sabão adequados para diferentes cargas, etc.

Sirlei também relatou certa dificuldade para entender o funcionamento do *dispenser* na primeira vez em que usou as máquinas novas, pois não conseguia

saber quando o amaciante seria dispensado sobre as roupas, fato também identificado por Souza (2002) no uso residencial.

Os problemas com relação à duração do ciclo de lavagem foram, então, minimizados. No entanto, a falta de atenção a certas recomendações presentes no manual disponibilizado, como a de não encher manualmente a lavadora com uso de balde, não ultrapassar a quantidade de produtos químicos presente no *dispenser* e a de limpar o filtro porta fiapos após cada utilização, continuam sendo observadas.

Tais acontecimentos remetem à estratégia de *design* de facilitar o uso, citada por Schrader (1999), e de promover o uso intuitivo e simples, conforme Blacker, Popovic e Mahar (2003), como formas de facilitar o compartilhamento de artefatos.

Maria da Aparecida sugeriu que as pessoas deveriam tirar suas dúvidas sobre utilização com outras que estão na lavanderia, valorizando a socialização que a lavanderia coletiva pode possibilitar. Ela também enfatizou que, para ela, as máquinas são fáceis de usar.

Todos(as) relataram que não tiveram experiência prévia em outra lavanderia coletiva de edifício residencial. Maria da Aparecida, como visto anteriormente, é a única que utiliza serviços de lavanderia comercial. Flávia, por sua vez, comentou que pensou em utilizar uma lavanderia comercial, no inverno, porque, segundo ela, “é muito frio e a roupa não seca, daí o pessoal retira a roupa úmida...”, mas desistiu, em função do alto custo pago pela lavagem e outros incômodos que ela associa a esse serviço, optando pela compra de um varal de solo.

*Eu já pensei em utilizar no inverno, porque tava muito complicado aqui. A gente não tinha horário pra lavar... Muito frio, a roupa não secava... Acabei encontrando dificuldade para secar (ênfase) as roupas. Aí, eu fui buscar lavanderia [comercial], mas eu vi que o preço é muito fora do... É muito caro, é extremamente caro (ênfase). Aí, eu ia ter o serviço de levar e de ir buscar, né? Esse seria mais um incômodo, e, também, uma amiga falou que eles perdem roupa, que eles mancham roupa... E você tem que pagar do mesmo jeito e não tem como reclamar. Então eu achei que... Já que eu vou ter incomodação do mesmo jeito, eu optei por um varal de chão, porque daí o meu problema era secagem, né? Então eu optei por um varal de chão, aí eu lavo roupa à noite, colocava pra secar dentro de casa, e foi o que eu optei. Então eu nunca utilizei esse tipo de lavanderia não. [...] Eu lavava na lavanderia [do prédio] e trazia pra casa. Mas eu tinha minha gata pequena... ela subia na roupa... Foi complicado aquele inverno... (FLAVIA, 2010)*

A aquisição desses varais de solo também foi a opção encontrada por outros moradores, pelas mesmas razões apontadas por Flávia sobre o problema de secagem das peças no inverno, ou porque preferem que suas roupas não sejam retiradas dos varais por outras pessoas. Alguns possuem a numeração do apartamento e são utilizados apenas por seus donos, permanecendo na lavanderia mesmo quando não estão em uso. A proliferação dessa solução (Figura 36) parece indicar a tentativa, por parte dos moradores, de criar locais privados dentro do espaço coletivo ou a necessidade de manter algum sentimento de propriedade.



Figura 36: Varais de solo (privados) e suspensos (coletivos) presentes na lavanderia coletiva

A capacidade de carga, a variedade de programas e a duração do ciclo são consideradas adequadas ao uso compartilhado pelas entrevistadas, mas não há a mesma padronização nas respostas em relação ao programa utilizado, ressaltando-se a pluralidade de usos e preferências.

Flávia utiliza o programa “jeans” (1h11min) para todas as roupas, porque considera que esse programa lava melhor e em menos tempo que os programas “pesado/sujo” ou “branco encardido” (pouco mais de 2h). Sirlei e Robson preferem o programa “normal sem molho” (40 minutos), porque suas roupas não são muito sujas, e Maria da Aparecida não sabe qual a diarista usa, somente que é um programa que dura cerca de duas horas. Todos controlam o tempo de duração do ciclo de lavagem e procuram impedir que as roupas permaneçam nas máquinas após a finalização do ciclo, evitando, dessa forma, que outros moradores aguardem a retirada ou que retirem as roupas da máquina para liberar o artefato.

Observou-se que, quando os(as) moradores(as) do edifício demoram para retirar a roupa da máquina, após a finalização do ciclo, e não há máquinas disponíveis, outros(as) moradores(as) que precisam utilizar o artefato colocam as roupas lavadas sobre a máquina ao lado (Figura 37), e alguns fazem a gentileza de pendurar as roupas nos varais internos.



Figura 37: Roupas lavadas, depositadas sobre a máquina por morador(a)

Nenhuma delas relatou incômodo em relação ao funcionamento da máquina ou discordância em relação às regras do condomínio. Robson, no entanto, acredita que deveria haver um controle de uso para evitar situações como as descritas acima, a exemplo do uso de fichas de lavanderias comerciais. Contudo, ele ponderou que é difícil encontrar esse tipo de equipamento, principalmente porque lavanderias coletivas em prédios não são comuns em Curitiba.

*Daí você vai numa lavanderia, aí você vê, são todas moedinhas, né, especiais pra ela, porque realmente não tem. Porque que os caras vão fazer algo que não é da nossa cultura, né? Você vê muito disso em filme. Em filme americano, realmente tem. Tem a lavanderia do prédio. Pelo menos, vê-se algumas vezes, o que não é um costume aqui. (ROBSON, 2010).*

#### → Interação social

Na quarta parte da entrevista, enfatizam-se questões de interação social na lavanderia coletiva que também podem influenciar a satisfação dos indivíduos.

Flávia citou que: “as pessoas aqui [em Curitiba] são meio fechadas. Mas eu já fiz amizades na lavanderia”. Sirlei afirmou que ela conhece as pessoas que moram no prédio pela existência da lavanderia coletiva, por encontrar as pessoas lá e conversar. Robson afirmou que sempre conversa com quem está na lavanderia, e

Maria da Aparecida relatou que tem um relacionamento de boa vizinhança, mas que “uns se dão mais e outros menos”. Ela comentou, ainda, que costumava “puxar assunto” quando utilizava a lavanderia, “para quebrar o gelo”.

Flávia, no entanto, comentou que já viveu um conflito na lavanderia, em função da falta de um sistema que indique a finalização do ciclo de lavagem no apartamento, para que a pessoa retire as roupas assim que o processo estiver concluído. Robson também relatou que já retiraram suas roupas do varal ou da lavadora, mas que ele procura relevar esses fatos, confirmando a importância da habilidade de ser sociável indicada por Cipolla (2009).

*Eu pendurei a roupa de uma certa pessoa, e ela chegou lá e falou: “você não deveria ter pego minha roupa. A minha roupa tava na máquina, tinha que esperar eu chegar”, sabe? Foi um “bate-boca” lá na lavanderia, e eu falei: Ah! Então eu não faço mais gentileza pra ninguém. Quis ajudar, pendurando a roupa pra essa pessoa, e ela ainda foi estúpida comigo, né? Então... Há pessoas e pessoas... (FLÁVIA, 2010).*

*Pode dar briga, pode dar muita briga. Eu nunca tive problema. Nunca tive problema com roupa que sumiu. Fico chateado, às vezes, porque... ah, tiraram uma roupa minha que estava no varal, tiraram, ou da máquina. “Ah, acabei de tirar”, sabe? Tudo bem, eu não vou me estressar por causa disso. Mas, que pode trazer briga, pode, lógico, né. Mas, é que as pessoas, às vezes, são muito... mesquinhas, muito egoístas, né? (ROBSON, 2010).*

Maria da Aparecida, por sua vez, comentou que, para ela, “seria uma ajuda” se alguém retirasse suas roupas do varal ou da máquina, caso precisassem utilizar ambos, e que não se importaria caso isso acontecesse. Sirlei relatou que se alguém tirar as roupas do varal, ela “dá graças...”.

Sobre o pedido de ajuda em relação ao uso da máquina, Sirlei comentou que uma pessoa não sabia como ligar a máquina, porque havia se mudado há pouco tempo para o prédio, e ela explicou a essa pessoa sobre o funcionamento do artefato. Flávia também relatou experiência de troca de “dicas de lavagem”:

*Foi uma moça lá que tava com uma mancha de terra ou não sei o que na calça, daí ela perguntou se eu sabia, né, como tirar... Eu tava esfregando lá e tal... Aí eu falei: Ah, usa esse “Vanish” [alvejante] aqui...bate no [programa] “branco/encardido” que tira...põe um pouquinho de “Qboa” [água sanitária], põe no sol pra coarar... dicas assim, em geral... (FLÁVIA, 2010).*

Os entrevistados afirmaram que não se sentem incomodados ou constrangidos com o fato de outras pessoas lavarem roupas ao mesmo tempo em que eles, possivelmente por já utilizarem o sistema há muito tempo e terem se

acostumado com esse modo de lavar roupas. Apenas Flávia acrescentou que se incomodaria apenas se a pessoa ficasse olhando para suas roupas ou o que ela estivesse lavando.

A falta de bom senso foi mencionada por Flávia como principal procedimento inadequado que causa frustração em moradores, pois alguns utilizam mais de uma máquina por vez, o que é contra as regras do condomínio. Ela também citou que, uma vez, esqueceu o alvejante na lavanderia, e que, quando voltou, “só tinha um pouquinho”.

### → Opinião sobre uso compartilhado

A quinta e última parte da entrevista trata da opinião do usuário sobre o uso compartilhado e a lavanderia coletiva, cujo objetivo é a identificação de barreiras e facilitadores relacionados ao compartilhamento de artefatos.

O risco de contaminação indicado por Ono e Sampaio (2007) como uma barreira ao compartilhamento foi identificado no discurso de Maria da Aparecida que não confia na higienização das máquinas nesses espaços e, por isso, lava algumas de suas roupas dentro do apartamento.

*[não confio,] pelos volumes que são lavados ali. Tem pessoas que lavam tênis na máquina [...] E germe é germe. Na minha idade, procuro evitar. (MARIA DA APARECIDA, 2010).*

Flávia afirmou que não confia plenamente na higienização das máquinas, principalmente por ela ser da área de saúde e lavar seus jalecos na lavanderia coletiva, mas argumentou que, por outro lado, seria muito difícil não utilizar a máquina para lavar suas roupas.

*Olha, não confio plenamente, mas eu não tenho outra opção, eu vou fazer o quê? Eu só tenho essa opção, então eu acabo me adaptando a ela [...]. Aqui tem bastante pessoal da área da saúde<sup>34</sup>, né? Inclusive, eu e meu marido somos da área da saúde. Eu trabalho com reagente, com um monte de coisas e, assim, eu não confio, né? Eu não vou lavar meu jaleco separado. Jaleco é grosso, como é que eu vou lavar separado, na mão? De qualquer forma, eu vou ter que usar a máquina pelo menos pra centrifugar. Mas, fazer o quê? Eu preciso, né? (FLÁVIA, 2010).*

---

<sup>34</sup> O edifício localiza-se próximo ao Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná e, por isso, parte considerável dos moradores é composta por médicos(as), enfermeiros(as), estudantes de medicina, etc.

Robson, no entanto, ponderou que outros espaços e artefatos de uso compartilhado, no edifício, podem estar mais contaminados que a lavanderia e, por isso, não se preocupa com esta questão.

*Eu não me preocupo com isso. Não me preocupo. (balança a cabeça, reafirmando). A água pode estar suja, o botão do elevador pode estar sujo, o corrimão da escada pode estar sujo, a pantográfica pode estar suja, o botão que abre o portão lá na frente pode estar sujo, o portão lá da frente pode estar sujo. Acho que tem coisa muito pior que a gente compartilha do que a máquina. (ROBSON, 2010).*

Embora não confiem na higienização, Sirlei e Flávia afirmaram que sabem que deveriam limpar a máquina antes do uso, mas reconhecem que não o fazem, a menos que ela esteja visivelmente suja. Flávia, em especial, declarou-se irritada porque outras pessoas não limpam o porta fiapos, e, dessa forma, ela tem que limpá-lo antes e depois do uso.

Sirlei e Flávia se mostram abertas ao compartilhamento de outros artefatos e consideram que seria interessante compartilhar outras coisas, no edifício, além da máquina. Flávia acrescentou que o compartilhamento gera amizade, afinidade e interação humana, que, por outro lado, também, pode gerar conflitos.

Robson relatou que já compartilhou o carro e o apartamento no período em que estava na faculdade, por questões financeiras, sendo que o compartilhamento do carro foi uma boa experiência, enquanto que o do apartamento não. Contudo, hoje ele prefere não compartilhar certas coisas, pelas limitações que essa forma de uso impõe, pretendendo, inclusive, mudar-se para outro prédio, no qual possa ter sua própria máquina de lavar roupas.

*É estranho eu falar que não gosto de compartilhar algumas coisas minhas e estou compartilhando a máquina, mas é que a máquina faz parte, pelo menos, aqui do condomínio. Agora, eu quero ir pra um lugar que eu tenha minha própria máquina, mas isso não porque eu não goste de compartilhar a máquina lá em cima. Eu acho que eu fico restrito a algumas condições na semana, no final de semana, em função disso. Eu quero ter mais liberdade, durante a semana, para eu fazer esse trabalho, pra eu não ter que me preocupar tanto com isso. Então eu acho que não há problema. Mas, se eu pudesse compartilhar mais, o que eu compartilharia? Eu compartilhei [durante] muito tempo carona para ir para a faculdade. Era algo interessante. Íamos em quatro no mesmo carro para economizar combustível. Isso foi durante acho que uns quatro anos de faculdade; foi assim [...]. Já compartilhei o apartamento. Já morei com mais gente enquanto tava na faculdade. Horrível! Terrível a experiência, terrível! (risos) Hoje eu não compartilho não. Não compartilharia o apartamento com mais pessoas. Não, é horrível! (ROBSON, 2010).*

Maria da Aparecida, por sua vez, explicou que, devido a sua idade, é mais difícil compartilhar objetos com outras pessoas. Ela relatou, ainda, que, há anos atrás, a Fernandinha (filha da Sirlei) ficava com ela, para que a mãe pudesse ir ao supermercado e realizar outras tarefas, o que ressalta a existência de laços de confiança entre os vizinhos, decorrentes da interação social.

Por fim, Flávia e Maria da Aparecida consideram que a máquina de uso compartilhado é como se fosse emprestada para elas, e não se sentem coproprietárias. Dessa forma, tendem a ser mais cuidadosas do que se a máquina pertencesse a elas.

#### → Vantagens e desvantagens da lavanderia coletiva

Com relação às **vantagens** (Gráfico 2) de utilizar a lavanderia coletiva, os participantes do Edifício Denver Hill apontaram, no questionário, a liberação de espaço no apartamento como a mais importante, coincidindo com o resultado<sup>35</sup> do estudo realizado por Schrader (1999) na Alemanha. Por outro lado, a opção de poder encontrar vizinhos figurou entre as mais votadas neste edifício, enquanto no estudo alemão foi a vantagem apontada como menos importante.

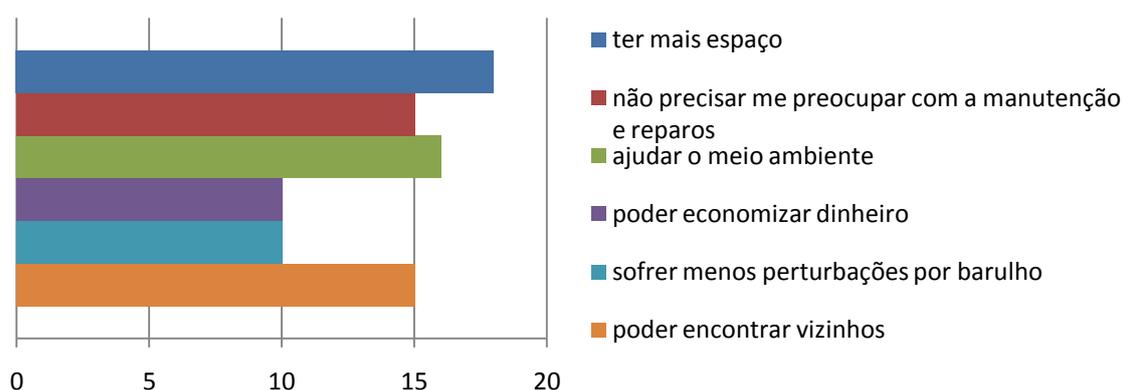


Gráfico 2: Principais vantagens de utilizar a lavanderia coletiva – Ed. Denver Hill

<sup>35</sup> A disposição das principais vantagens (eixo vertical), apresentada nos gráficos dos resultados dos edifícios pesquisados em Curitiba, segue a ordem de preferência pelos pesquisados no estudo de Schrader (1999). Assim, a vantagem com maior votação no estudo alemão foi “ter mais espaço no apartamento” enquanto a menos votada foi “poder encontrar vizinhos”. No eixo horizontal, apresenta-se o somatório das notas indicadas pelos participantes da pesquisa realizada nos edifícios de Curitiba.

Dentre as **desvantagens**<sup>36</sup> de uso da lavanderia coletiva (Gráfico 3), também houve coincidência entre os estudos para o item referente à principal desvantagem, com a impossibilidade de lavar as roupas no momento em que o morador deseja, sendo a mais votada em ambos. A falta de higiene e risco de contaminação, que não aparecem no estudo de Schrader (1999), foi a segunda desvantagem com maior votação.

Por outro lado, o fato da distância até a lavanderia ser longa, que aparece como segunda principal desvantagem no estudo de Schrader (1999), foi apontada como a menos importante pelos participantes da pesquisa no Edifício Denver Hill.

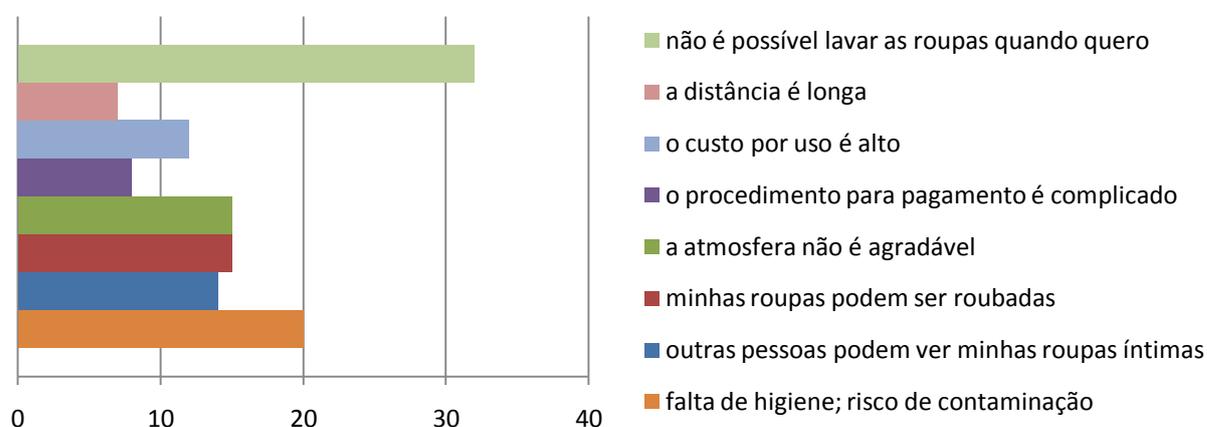


Gráfico 3: Principais desvantagens de utilizar a lavanderia coletiva – Ed. Denver Hill<sup>37</sup>

### **Observação participativa: impressões pessoais e notas reflexivas**

Após oito anos morando no Edifício Denver Hill e observando quase que etnograficamente as relações humanas e o modo das pessoas lavarem as roupas na lavanderia coletiva deste edifício, diversas particularidades poderiam ser descritas. E sintetizá-las, neste quadro, é um desafio.

Desta forma, descrevo, a seguir, minha experiência de uso, relacionando-a com as barreiras e facilitadores identificados na revisão bibliográfica, bem como estratégias de *design* que poderiam contribuir para a melhoria desse sistema.

<sup>36</sup> A disposição das principais desvantagens (eixo vertical) também segue o padrão apontado na nota anterior. Apenas o último item, “falta de higiene; risco de contaminação” foi acrescentado nesta pesquisa por ter se destacado no estudo exploratório de Vasques, Lourenço e Padovani (2010) e não ter sido mencionado no estudo de Schrader (1999).

<sup>37</sup> Maria da Aparecida assinalou apenas uma principal desvantagem (o sistema não é higiênico), sem por em ordem as demais, que ela considerou insignificantes, por isso alguns o gráfico apresenta diferença maior entre as desvantagens.

A expectativa inicial foi positiva, pois não precisei adquirir a máquina de lavar e, também, pelo fato do apartamento ser muito pequeno. → Importância da redução de despesas (Löbach, 2001; Belk, 2007) e liberação de espaço no apartamento (Schrader, 1999; Kazazian, 2005) como facilitadores do uso compartilhado.

Contudo, ao iniciar a utilização, eu permanecia durante quase uma hora (todo o ciclo de lavagem) na lavanderia, pois não sabia se alguém poderia mexer nas roupas ou se eu poderia deixá-las lá sem ninguém cuidando, o que gerava certo incômodo. Aos poucos, ganhei confiança no sistema e nas pessoas que conheci na lavanderia. Para mim, essa foi uma grande surpresa ao mudar-me para uma cidade conhecida por moradores relativamente “frios”, em termos de interação social. → Destacar estratégias de *design* e facilitadores do compartilhamento e interação baseados na confiança (Jégou e Manzini, 2008); poder encontrar vizinhos e conhecer pessoas (Schrader, 1999); “ativar” encontros interpessoais (Cipolla, 2009).

No entanto, alguns problemas também foram vivenciados, decorrentes da indisponibilidade das máquinas de lavar (Schrader, 1999; Tukker, 2004; Hirschl et al., 2003) e da ausência do sentimento de copropriedade por parte de outros moradores (Belk, 2007). Diversas vezes presenciei pessoas irritadas ou frustradas com a impossibilidade de lavar suas roupas quando desejam ou por problemas nos equipamentos, como filtro quebrado, *dispenser* sujo, por exemplo. “O vizinho que esqueceu as roupas dentro da máquina” ou “o vizinho que tirou as roupas da máquina ou do varal” figuram, até hoje, entre os comentários mais ouvidos. → Importância de sincronizar a disponibilidade do artefato (Jégou e Manzini, 2008; Warnke e Luiten, 2008) e de melhoria do sistema de comunicação voltada à educação para o uso compartilhado, que poderia incluir, por exemplo, cartazes de: “Por favor, não se esqueça de retirar suas roupas da máquina, ao término da lavagem”, etc.

Contudo, práticas colaborativas, como retirar as roupas de outra pessoa do varal externo quando começa a chover, ou estender a roupa esquecida na máquina também foram observadas. “Há pessoas e pessoas”, como ressaltou Maria da Aparecida. → Pensar em como o *design* pode promover essas atitudes, melhorando o convívio social.

### → Análise do sistema / artefatos

Embora existam reclamações sobre a indisponibilidade de máquinas de lavar, mesmo dispondo-se de quatro lavadoras, há períodos do dia em que todas estão desocupadas. Provavelmente, cria-se um congestionamento maior durante o final de semana pelo estilo de vida das pessoas, que têm mais tempo durante estes dias para realizar o processo de lavagem das roupas.

A lavanderia (Figura 38) é bem iluminada e a distância entre os tanques e lavadoras propiciam conforto na utilização compartilhada dos mesmos. A prateleira para alocar roupas secas, contudo, é pequena para a quantidade de roupas ali colocadas, principalmente porque muitos moradores deixam as roupas no varal por mais tempo que o necessário.



Figura 38: Lavanderia coletiva do Ed. Denver Hill

No geral, a maior dificuldade identificada no discurso dos participantes e na observação participativa foi a indisponibilidade de máquinas de lavar em determinados horários, principalmente porque não há limites de uso ou horários fixos para cada morador. Desta forma, é necessário se deslocar até a lavanderia para

---

saber se há máquinas disponíveis e controlar o tempo do processo de lavagem, evitando que outros moradores sejam prejudicados ou retirem as roupas da lavadora para poder utilizá-la. Por outro lado, este sistema propicia maior flexibilidade para que os moradores lavem suas roupas nos momentos que têm disponíveis e, caso não consigam realizar a tarefa devido à indisponibilidade de máquinas de lavar, podem retornar em outro momento, sem grandes prejuízos.

Sobre a proposição de Jordan (2002) de que os artefatos podem funcionar como pontos de encontro entre pessoas, a partir dos relatos dos entrevistados e do que foi observado, pode-se afirmar que a lavanderia coletiva deste edifício promove maior interação social, que por vezes resulta em atitudes positivas, como a cooperação entre moradores, e, em outras ocasiões, em atritos.

Destaca-se que Flávia foi a moradora que mais relatou problemas em decorrência do uso compartilhado, contrapondo teorias sobre a maior aceitação desses sistemas por jovens com nível de estudo acima da média (SCHRADER, 1999).

Salienta-se, também, a importância da habilidade de ser sociável e se relacionar (CIPOLLA, 2009), identificada principalmente no discurso de Robson, que já compartilhou outros artefatos e espaços, e, nas palavras de Maria da Aparecida, a experiência de vida.

A seguir (Figura 39), é apresentada a análise visual das informações obtidas mediante a triangulação dos dados das entrevistas, questionário e observações, por meio da ferramenta *Blueprint+* (POULAIN et al., 2009), com a qual buscou-se representar fatores culturais que influenciam a interação e satisfação no processo de lavagem de roupas neste edifício.



## 7.2 EDIFÍCIO CENTRAL PLACE

O Edifício Central Place está localizado no bairro São Francisco e possui 42 apartamentos, sendo 14 com dois quartos e área de serviço interna e 28 com um quarto, sem área de serviço<sup>38</sup>. A lavanderia coletiva fica no andar térreo do prédio (próxima à academia e ao elevador), e é equipada com uma máquina de lavar modelo Top8A – Auto Aquecimento (Electrolux), com capacidade máxima de 8 kg, uma secadora modelo Intelligent (Brastemp), com capacidade máxima de 10 kg de carga, além de seis varais de solo para uso interno ou externo e dois tanques, dispostos conforme representado na Figura 40.

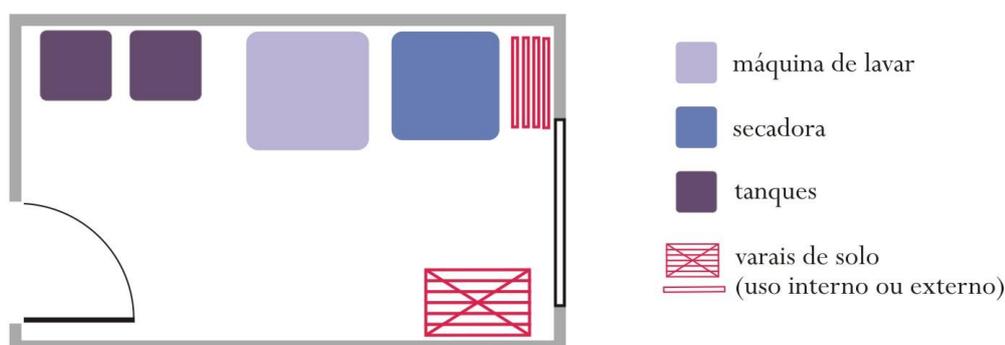


Figura 40: Edifício Central Place - planta baixa da lavanderia coletiva

Apenas os moradores dos apartamentos com um quarto podem utilizar a lavanderia coletiva, em data e horário previamente agendados, não havendo taxa extra pelo uso da lavanderia, além do rateio das despesas de manutenção e consumo de água e energia elétrica.

Ao final de cada mês, é disponibilizado um quadro de horários (Figura 41, à esq.), no qual cada morador deve anotar os dias e horários em que pretende utilizar a lavanderia, tendo direito de uso apenas uma vez por semana, pelo período de 6 horas. De acordo com o síndico, essa divisão foi estabelecida há cerca de um ano e meio, em função do grande número de serviços de manutenção que os equipamentos demandavam quando o uso era livre.

<sup>38</sup> Os apartamentos de 1 quarto tem 39m<sup>2</sup> de área total.

*Antigamente, você chegava lá, marcava o horário (“vou usar duas horinhas agora”), e usava. Às vezes ela funcionava dez vezes por dia. Agora, ou é de manhã, ou é de tarde, ou é de noite. Você não pode fazer o horário que você quer. O horário é fechado. Então tem manhã, tarde, noite e madrugada. São quatro horários [de 6 horas] por dia, só. Então, assim, são poucos horários para fechar o número de apartamentos [28]. Então, cada morador só pode usar uma vez por semana... Porque, se não, não tem como todo mundo lavar uma vez por semana, que é o básico, o mínimo, né? (MARCOS FELIPE, 2010).*

Os tanques podem ser utilizados fora da escala de horário, desde que a pessoa que está utilizando as máquinas naquele período não os esteja utilizando.

Existe, ainda, uma recomendação (Figura 41, à dir.), afixada ao lado do quadro de horários, para que os moradores não lavem ou sequem calçados nos equipamentos e verifiquem os bolsos antes de colocarem as roupas na lavadora, para evitar que moedas ou outros objetos danifiquem os equipamentos.

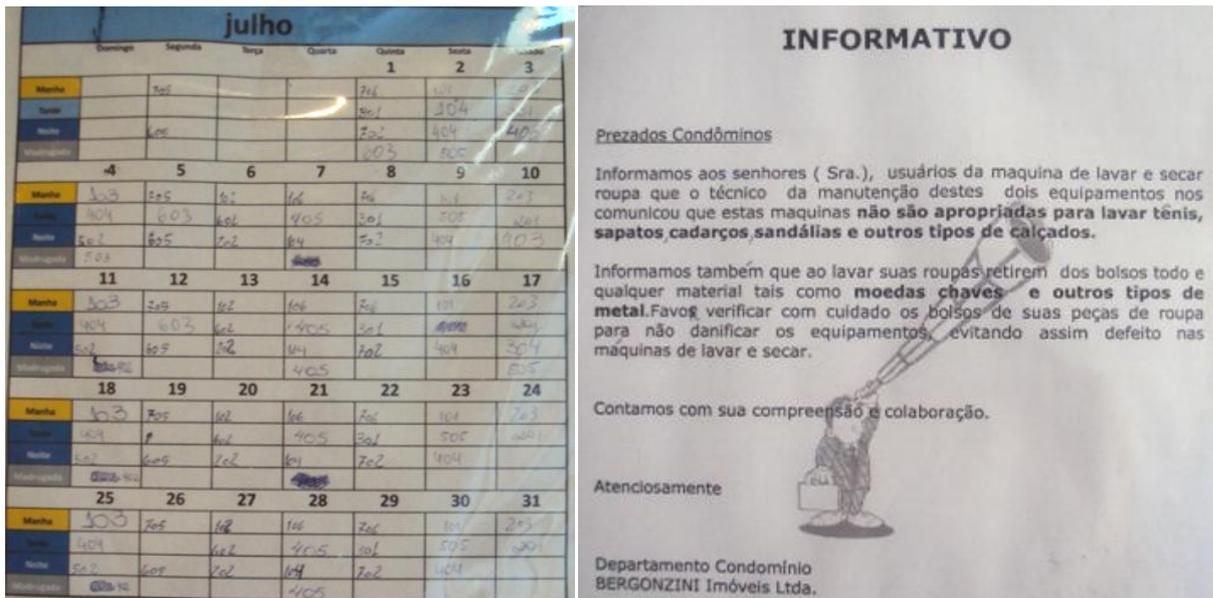


Figura 41: Quadro de horários e regras de uso da lavanderia coletiva do Edifício Central Place

As pessoas envolvidas no funcionamento dessa lavanderia são: o síndico, que providencia a manutenção da máquina de lavar roupas, secadora e varais; a zeladora, Francisca, que faz a limpeza do local e coloca as roupas para secar na área externa, quando não está chovendo ou retira as roupas da secadora quando estão prontas, caso o(a) morador(a) demore para fazê-lo; e os(as) moradores(as) do edifício, usuários(as) do sistema.

O *storyboard* (Figura 42), a seguir, detalha o uso da lavanderia coletiva desse edifício, sendo os moradores representados na cor verde (usuários) e a zeladora na cor roxa (serviço).

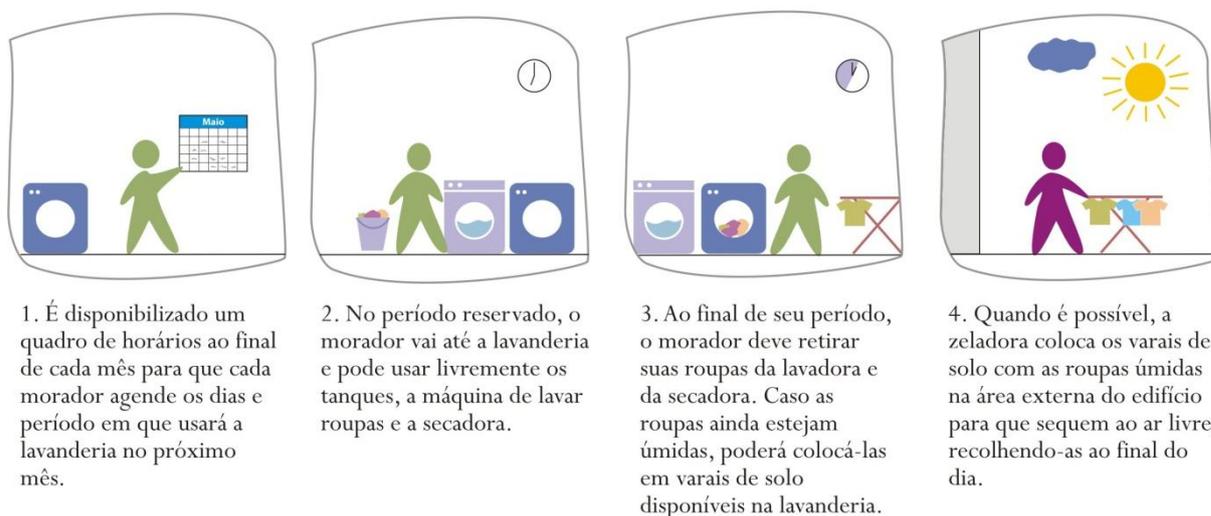


Figura 42: Edifício Central Place - *storyboard* de uso do serviço da lavanderia coletiva

Foram entrevistados cinco moradores neste edifício, indicados pelo porteiro Eudes e pelo síndico Marcos, que também participou da entrevista. O perfil dos entrevistados está descrito na Tabela 3, a seguir:

Tabela 3: Perfil dos participantes - Ed. Central Place

Participante	Idade (anos)	Ocupação	Mora...	Reside no prédio há...	Proprietário (a) ou locatário (a)
Márcia	39	Bióloga – Funcionária Pública	Sozinha	8 meses	Locatária
Marcos Felipe	34	Proprietário de construtora e síndico	Sozinho	6 anos	Proprietário
Mariza	32	Enfermeira	Com o filho, há 1 semana	1 ano e meio	Proprietária
Natasha	23	Estudante - E. Elétrica e Auditora de Qualidade	Com a irmã, há 4 meses	3 anos	Proprietária
Raquel	25	Médica	Sozinha	6 meses	Locatária

Dentre os entrevistados, apenas Natasha e Raquel não são de Curitiba, tendo se mudado para a cidade em função de estudos e a trabalho, respectivamente.

Os resultados da triangulação entre os dados das entrevistas, questionários e observações são descritos a seguir, por categorias de análise.

---

→ Expectativa prévia

Nenhum dos pesquisados escolheu o apartamento em função da existência da lavanderia coletiva, sendo este espaço uma novidade para todos. Raquel, contudo, destacou que a existência da lavanderia coletiva não lhe agradou e que preferiria a lavanderia dentro do apartamento:

*Na verdade, foi um obstáculo. Eu só aluguei realmente esse apartamento porque não tinha outro mais bonitinho, e eu gostei bastante do apartamento. Eu não queria lavanderia comunitária. Eu preferiria ficar com a lavanderia lá no meu apartamento mesmo, mas ali no meu apartamento não cabe. Então, não teve opção, na verdade. (RAQUEL, 2010).*

Marcos Felipe não se preocupou com a existência da lavanderia coletiva, e sua expectativa prévia foi positiva, sem ter se alterado ao longo dos anos: “Facilita sim, tá aqui, não precisa comprar a máquina e nada”.

Mariza, apesar de não ter experiência prévia com o sistema, conseguiu destacar pontos positivos, como a organização da lavanderia e o fato de não ter suas roupas impregnadas com odores da cozinha, um dos problemas da configuração dos espaços de serviços conjugados às cozinhas em edifícios, notadamente a partir da década de 1980 (VERÍSSIMO; BITTAR, 1999).

*A princípio não conhecia, não sabia como que era o funcionamento de uma lavanderia coletiva. Mas eu vi a questão da organização, que era bem organizado, e isso até posso dizer que foi um ponto positivo. Porque, às vezes, a área de serviço dentro do apartamento acaba sendo incômodo, porque geralmente ela é perto da cozinha, então, geralmente, mulher cozinha bastante e tem a questão da fritura que dá cheiro nas roupas e tudo mais. Então, achei prático aqui. (MARIZA, 2010).*

Por outro lado, a expectativa inicial foi de possibilidade de mudança na rotina para Márcia e percebida como ruim para Raquel e Natasha, que relataram dificuldade em relação ao horário limitado de uso e receio em relação à higiene e furtos, respectivamente. Essas expectativas, no entanto, não se confirmaram, ou foram suavizadas ao longo do tempo, conforme o relato dessas participantes:

*Eu nunca tinha morado em um apartamento com lavanderia coletiva. Achei até que... Eu não tive receio, mas vou ter que começar... Vou ter que mudar minha rotina. Porque eu sempre morava com lavanderia dentro de casa, ou um apartamento com lavanderia. Eu tinha uma rotina que você vai sempre e lava, às vezes, em um dia, no outro você repete, e aqui você tem que se organizar para fazer no horário que foi escolhido, né? Mas não tive problemas. E não foi um problema, só achei, assim, que eu teria que pensar direitinho. Eu lavo uma vez por semana, porque existe um regulamento aqui que divide os horários entre os moradores, então, uma vez por semana que*

*eu tenho direito e eu tenho que me organizar pra lavar uma vez só. [...] São seis horas, mas é “tranquilésimo”. Eu nunca tive problema. Eu achei assim que, inicialmente, passou pela cabeça de que eu teria que mudar alguma coisa, mas eu não tive problema nenhum. Foi bem tranquilo, o tempo é suficiente... Esse negócio de guardar para uma vez por semana acaba sendo normal, porque, mesmo que você tenha em casa, você não vai lavar todo dia. Ou qualquer peça pequena que precise lavar, eu faço na pia do banheiro mesmo, numa baciazinha, e o tanque aqui também dá pra usar fora do horário. Então, não senti necessidade [de mudar a rotina], foi bem tranquilo, foi assim, sem problema nenhum mesmo. (MÁRCIA, 2010).*

*Porque a gente tem uma escala, né? Dos horários que a gente pode usar a lavanderia. Isso prá mim é muito ruim, porque fica muito limitado. Então, é complicado. Pra mim é complicado. Às vezes eu tenho plantão num dia, às vezes eu não tenho. Então, pra eu ficar descendo aqui, anotando, riscando, anotando, todos os horários que eu posso, que eu não posso, é complicado. Mas a gente vai levando [...]. Na verdade, assim, eu tinha uma expectativa pior. Agora tá... não é das melhores, mas não se confirmou. Eu tinha uma expectativa bem pior. Agora tá ruim, mas tá bom. A gente vai levando, como eu digo. (RAQUEL, 2010).*

*Acho que eu tinha, no começo, acho que eu tinha um pouco de receio. Nunca tinha usado, então eu não sabia como funcionava e fiquei meio ansiosa no começo, mas depois foi tranquilo. [Esse receio era com relação a quê?] Talvez com higiene ou com medo de deixar as roupas. Porque, muitas vezes, a gente deixa a roupa durante um, dois dias pra acabar de secar. Como tinha acabado de me mudar, não conhecia ninguém aqui e não sabia como era. (NATASHA, 2010).*

Interessante notar que Natasha e Márcia apontaram a ausência de experiência prévia com o sistema como o motivo pelo receio inicial, assim como apontado por Mariza.

### → Hábitos de uso / fatores culturais no processo de lavagem

Todos os entrevistados comentaram que seguem um sistema classificatório na hora de lavar as roupas, com a diferença de que Marcos Felipe separa<sup>39</sup> apenas as roupas que sabe que podem manchar e as que podem estragar na secadora, enquanto as mulheres relataram que lavam separadamente ou realizam pré-lavagem em roupas de diferentes cores, tipos (toalhas, panos de prato, pano de chão, roupa íntima, meias), etc., sendo que Mariza tem um sistema classificatório e processo de lavagem mais complexo. As peças de roupa são lavadas dentro do

<sup>39</sup> Há dois anos ele tem uma diarista, que também realiza o serviço de lavagem de suas roupas.

apartamento, na pia do banheiro, no chuveiro, ou no tanque da lavanderia coletiva, dependendo de qual categoria pertencem.

*Jogava tudo na máquina com o sabão, virava as costas e ia embora. Dali duas horas descia, tirava da máquina e colocava na secadora. Assim, separava o básico de cor. Roupa que eu sei que pode manchar, que pode encolher, eu não colocava na secadora; as que manchavam eu separava, agora, nada demais, é tudo meio junto mesmo. Meia, cueca, calça, tudo junto. Não separo muito. (MARCOS FELIPE, 2010).*

*Eu lavo geralmente lá em cima (apartamento) os panos de prato, os panos de cozinha. Eu tenho uma centrifuga pequenininha. Quando deixo juntar uns três a quatro panos de prato, eu lavo lá em cima, se não coincidir com o dia de eu lavar aqui (lavanderia). Então, eu coloco de molho no cloro, depois coloco numa bacia; ai enxáguo bem. Eu não gosto de passar amaciante, porque eu acho que fica mais fácil. Centrifugo e coloco para secar em um varalzinho que eu tenho e que geralmente eu coloco ali na sacada. E, aqui em baixo, quando eu venho lavar, geralmente meu horário são as quintas feiras à noite, e eu gosto de separar. Geralmente eu trago tudo dentro de uma sacola grandona, porque eu também trago os produtos de limpeza junto. Eu procuro sempre separar as roupas coloridas. Eu deixo juntar uma boa quantia, e coloco na maquina apenas os coloridos. Mas eu sempre tiro as roupas pretas independente de ter roupa colorida já na máquina. As pretas eu gosto de lavar separadamente no tanque. Coloco um pouquinho de água, diluo um pouco de sabão, deixo a roupa de molho, depois esfrego na mão mesmo, depois enxáguo, passo no amaciante, tudo dentro do tanque e depois vai tudo para dentro da minha centrifuga pequenininha. Esta centrifuga fica lá no meu apartamento e toda vez que eu vou lavar roupa eu desço ela. Hoje não descí ainda porque deixo sempre para o final. [...] Daí eu coloco ela aqui no ralo. Já posiciono de uma forma bem certinha ali para não molhar aqui o piso. E aí centrifugo a roupa preta enquanto as demais ficam na maquina, porque o processo da maquina é bem mais demorado. Então enquanto a máquina faz todo o processo, a secadora seca as roupas pretas. (MARIZA, 2010).*

*Eu separo por cor, ou pelo menos as toalhas, alguma coisa que pode soltar assim, fiapinho, pelinho, pra não pegar na outra. Se for alguma roupa delicada, eu lavo a parte, daí no tanque. Então seria assim, separar a roupa que eu posso lavar de uma vez, nem que eu lave duas vezes, não tem problema, eu espero o ciclo e lavo de novo. E na mão, eu lavo ali no tanque, poucas roupas, às vezes duas, três, mas de vez em quando também, quando eu vejo que tem necessidade. [...] As íntimas eu lavo no chuveiro. Nem sempre também, na verdade, às vezes no chuveiro, daí quando é uma camiseta, uma peça mais delicada, daí eu tenho uma baciazinha. Daí eu lavo na pia do banheiro, separo, tem água quente, tenho um sabão líquido próprio, não é o mesmo que eu uso aqui, deixo de molho. Então é realmente uma coisa, assim, mais delicada, né? [...] Daí, eu inventei uma situação [para secar], porque na sacada também não pode usar, e pra não espalhar pelo apartamento, pra não ter aquele varal de chão e ficar no meio da sala, eu estendo, dentro do chuveiro, que tem a nossa janela... Meu chuveiro tem a janela pra frente e tem sol pela manhã. Então, ali, eu tenho um extensor que eu consigo juntar na janela com... É, a gente vai inventando... (risos). Ninguém vai entrar lá, eu moro sozinha e se por acaso, se tem alguém que eu convidei pra ir pra casa, é claro que eu não vou fazer isso. Mas como eu sei que sou só eu, eu penduro e deixo ali. Se eu deixar o dia inteiro, no final do dia já está seco, né? Então, eu fecho o box, fecho a porta, e não aparece nada. Fica pendurado ali. (MÁRCIA, 2010).*

*Eu procuro separar as roupas antes, por cor, tecido, roupa de cama, toalhas eu separo. Quando é meias eu procuro lavar, não lavar antes, mas deixar de molho, às vezes, pra não... fazer uma pré-lavagem. (NATASHA, 2010).*

Além do sistema classificatório de poluição, algumas roupas são lavadas no apartamento também em função da regra que limita o uso da lavanderia coletiva a apenas uma vez por semana, por economia e por questões de privacidade:

*Algumas coisas, como, quando eu limpo a casa, daí eu uso pano de chão, essas coisas, eu lavo no chuveiro. Porque não dá pra ficar esperando, aquele pano todo sujo, todo..., esperando o dia que eu for lavar na lavanderia. Então, eu lavo já direto. E calcinha, essas coisas, que a gente dá uma lavada, mas eu sempre lavo... Eu lavo no banheiro, mas eu lavo de novo na lavanderia. (RAQUEL, 2010).*

*[Os panos da cozinha] geralmente eu não lavo aqui, prefiro lavar lá em cima. Eu acho que toda roupa tem que sofrer um processo de higienização muito forte, muito pesada. Mas eu prefiro lavar lá em cima, porque eu lavo só eles, sempre deixo juntar uns quatro ou cinco no máximo, e eu centrifugo lá separadamente também. Sempre coloco no cloro, e depois eu passo com ferro mesmo. Então, eu acho que não há necessidade de gastar o tempo todo de uma máquina, secando ali só cinco ou seis panos de pratos. (MARIZA, 2010).*

*Eu tento não lavar pouca roupa. Eu acho isso um absurdo, você usar, fazer uma lavagem ali, porque está gastando muita água e... A secadora, eu acho, eu tento também, quando está sol, não usar tanto a secadora, porque acho que não tem necessidade. Até porque estraga muito a roupa e não há necessidade de deixar ali pra secar todas as roupas na secadora. Só toalha, que é mais difícil de secar, às vezes é melhor deixar na secadora... (NATASHA, 2010).*

*Acho que é uma intimidade. Primeiro, assim, pra não expor, acho, assim, meio constrangedor. E eu lavo com outro sabonete, eu lavo com outros... Não lavo com sabão em pó. Tenho um sabonete próprio pra isso, até para ficar com outro aroma. E costume também, desde criança a gente cuida da própria calcinha, no caso, então tem assim, não consigo misturar, não consigo colocar ela no meio das outras roupas e colocar na máquina de lavar como se fosse qualquer outra peça. Engraçado, mas tem realmente esse ritual, essa diferença. (MÁRCIA, 2010).*

Assim, esses fatores (sistema classificatório, privacidade e uso limitado) promovem o surgimento de adaptações nos espaços das moradias, como a instalação de varais no banheiro ou nas janelas dos edifícios, configurando soluções particulares no processo de lavagem, que, por sua vez, reconstróem o significado e as relações de uso da lavanderia coletiva.

Como principal motivo para lavar as roupas, os participantes indicaram a higiene, necessidade de estar asseado e com cheiro de roupa limpa. O risco de

contaminação foi apontado por Mariza (enfermeira) e Raquel (médica), mas apenas Mariza utiliza um produto desinfetante.

*Principal motivo? Além de estar tudo limpinho? (risos). Eu gosto do cheirinho da roupa limpa. Então, eu uso... Não sou aquela fanática que usa uma vez e, no momento que você acaba não tendo muito a oportunidade, não suja, não vou lavar só porque eu já usei uma vez. Mas eu gosto do cheirinho da roupa que fica depois [de lavada]. E agora, com máquina de secar, principalmente a toalha, roupa de cama, essas coisas, sai quentinho da secadora... Isso me lembra do sol, alguma coisa assim, por isso eu gosto. (MÁRCIA, 2010).*

*Higiene, né? Eu não suporto ficar com roupa... Ui! [faz cara de nojo] Sei lá, suada. Às vezes a roupa nem tá suja, mas tá, sei lá, parece que está usada, né? [É porque você trabalha em hospital?] É, com bactéria. Eu fico meio assim, eu coloco tudo na máquina. Eu fico... Não aguento também... Ui! (RAQUEL, 2010).*

*Principal? Além da higiene, o bem estar, aparência... Você tem que procurar estar sempre asseado, né? Ainda mais que eu sou enfermeira, e tem toda aquela coisa do cuidado, né? Contaminação... É o aspecto realmente da limpeza mesmo, do bem estar. [Você comentou que usa um produto especial para lavar os jalecos...] Sim, eu uso Lisoforme. Daqui a pouco eu vou trazer meu jaleco. Como ele é uma peça de roupa contaminada, eu prefiro deixar ele sempre por último. Eu coloco ele no sabão, geralmente, esfrego tudo direitinho e depois dou uma enxaguadinha, tiro o sabão e coloco uma ou duas tampinhas de Lisoforme para mais ou menos uns três litros de água, porque o jaleco é pequeno, né? Geralmente eu uso sempre um. Daí, eu deixo de molho por uns 15 a 20 minutos, depois eu enxáguo, faço todo o processo, passo no amaciante, depois centrifugo e seco. (MARIZA, 2010).*

Como o uso da lavanderia coletiva é limitado a uma vez por semana, foi observado que as pessoas acumulam mais roupas para lavar, sendo que a maioria dos pesquisados indicou, no questionário, as opções que correspondem às capacidades média e máxima da máquina (de 4 a 6 kg e de 7 a 9 kg) como a quantidade média de roupas lavadas por ciclo. Também foi observado que os moradores utilizam a máquina de lavar, em média, duas vezes, com tipo de roupas diferentes, confirmando o sistema classificatório, ainda que seja o mais fundamental, que é o da separação por cores, ou roupas da casa e do corpo.

Todas as participantes indicaram, no questionário, que às vezes ou frequentemente observam as roupas sendo lavadas<sup>40</sup> e adicionam peças durante a lavagem, enquanto Marcos Felipe selecionou a opção “nunca” para ambos.

Comparando-se essas questões com o que foi relatado na entrevista, ficou evidente, neste edifício, a influência do gênero no modo de lavar a roupa, além da reprodução de hábitos que são comuns no uso residencial, como o sistema classificatório de poluição (BARBOSA, 2006) e a lavagem de roupas a mão para economizar (SOUZA, 2002), por vezes intensificados por se tratar de um espaço de uso compartilhado e consequente frequência de uso limitada.

#### → Interação com o sistema / artefatos

Não foram relatadas grandes dificuldades na interação com a máquina de lavar roupas ou a secadora. Marcos enfatizou que a própria lavadora tem as instruções de uso impressas no painel e na tampa (Figura 43). Natasha e Mariza, no entanto, comentaram sobre situações específicas em que tiveram dificuldades, destacando a importância do uso intuitivo e que o fato de serem equipamentos domésticos facilita a utilização, assim como a experiência prévia com esses artefatos, conforme proposto por Blacker, Popovic e Mahar (2003):

*É bem explicativo, e você abre a tampa e tem mais explicação ainda. As máquinas são bem... O manual já vem impresso nela, né? São bem explicativos mesmo. (MARCOS FELIPE, 2010).*

*Na primeira vez em que eu fui usar, eu pedi pra moça que trabalha aqui no prédio, pra me dar algumas instruções, né? Até porque não tinha nada de manual, para eu poder me informar. Mas é tranquilo. Não senti dificuldade. (NATASHA, 2010).*

*A única coisa é que essa secadora é um pouco diferente da outra [com] que eu tava acostumada. Eu tinha uma Electrolux, e ela tinha o filtro embaixo. Era uma gavetinha que eu puxava. E nesta [da lavanderia coletiva] eu procurava o filtro e não encontrava, e [em] outro dia eu [o] achei (risos). Porque eu gosto de limpar o filtro sempre antes e depois, até para não pegar o pelinho da roupa das outras pessoas nas minhas e nem deixar resíduo das minhas roupas. [...] mas eu não tenho dificuldade nenhuma, porque ela é uma máquina doméstica, né? Não é industrial, então para mim é bem tranquilo. (MARIZA, 2010).*

---

<sup>40</sup> Este hábito, observado com certa frequência no Brasil, levou empresas de eletrodomésticos atuantes no país a inserirem uma janela transparente no tampo das lavadoras *top-load*, porque havia pessoas que burlavam o sistema de segurança que interrompe o ciclo, quando o tampo é aberto, para poderem observar as roupas sendo lavadas. (ONO, 2004). No Apêndice 1, discute-se a influência deste hábito em relação à preferência entre lavadoras residenciais e semi-industriais.



Figura 43: Instruções de uso e duração dos ciclos de lavagem e secagem impressas nos painéis

Marcos Felipe destacou que preferia a máquina que tinha antes de mudar para o prédio, principalmente por questões de posse e higiene:

*Era melhor, porque era só minha, né? É mais higiênico né? É o grande problema da lavanderia coletiva, né? Normalmente eu encho de água antes, dou uma batida, esvazio, para depois por a roupa, porque você não sabe né, o quê que a pessoa lavou. Tem gente que vai lavar cobertor de cachorro, então... Tem vizinhos e vizinhos, né? (MARCOS FELIPE, 2010).*

A possibilidade de usar água quente (função disponível na lavadora do edifício) como recurso para evitar o risco de contaminação foi citada por Raquel, apesar dela não acreditar que o risco seja realmente grave. Contudo, Márcia prefere não utilizá-lo, por medo de que as roupas se estraguem.

*Eu acho que não [tem problema de contaminação]. Não sei se eu sou ingênua nessa parte, mas eu acho que não. Eu acho que as minhas roupas são bem contaminadas, na verdade. Meus jalecos, eu lavo tudo ali. Acho que as outras pessoas é que tem que ter mais cuidado com as minhas roupas (risos). Mas eu lavo tudo ali. (risos). E até por isso eu uso água quente. E ninguém fala nada. Mas eu tenho que lavar. (risos). Acho que*

*não, acho que não tem tanto problema assim. E eu lavo calcinha, lavo tudo. Tudo ali na máquina. (RAQUEL, 2010).*

*Ela tem água quente, mas eu não uso. Primeiro, [porque] ela pode danificar a roupa, eu acho. Porque ela pode tirar a cor, ela pode encolher, eu prefiro não usar. A minha máquina não tinha essa possibilidade de água quente, aí pensei, um dia vou experimentar, aí pensei melhor e falei 'não'. Ciclo com água gelada, normal. [Com] água quente, eu não lavo não. (MÁRCIA, 2010).*

O síndico relatou que os horários da noite e madrugada são os preferidos pelos moradores, principalmente em decorrência de este ser o período que dispõem para lavarem suas roupas, tendo em vista que a maioria mora sozinho e trabalha durante o dia.

*É o horário que mais usam, das sete a uma e da uma às sete da manhã. É o que mais usam. E de dia é das diaristas. Se alguém tá lavando de tarde, no horário da uma às sete da noite, é diarista, não é morador. Porque nenhum morador está aqui nesse horário e de manhã também não. Sempre [é] diarista. Os moradores, em horário comercial, estão fora do prédio. Todo mundo, a grande maioria, uns 80%. (MARCOS FELIPE, 2010).*

Com relação ao horário de uso, alguns participantes relataram dificuldades, precisando adaptar suas rotinas para poderem utilizar o sistema.

*Já atrapalhou, porque no apartamento mais compacto assim, cada coisa tem o seu lugar certo. Então, o fato de ter que ficar com uma roupa que usei... Hoje é terça-feira, então o meu horário é pra domingo só, então vai ficar de terça a domingo uma ou duas peças de roupa que eu vou ter que arrumar um lugar pra deixar e esperar domingo, que droga, né? Então, eu arranjei um lugarzinho, mas também não é o lugar adequado, lá do lado, dentro do banheiro mesmo, o mais escondido possível. Mas, também, como é que eu vou lavar uma peça de roupa só? Também não acho certo, daí entra naquela situação da máquina de lavar, que ela vai vir todos os ciclos de água, independente se deixar no baixinho, tem duas peças de roupa, então você já está gastando bastante também. Então, juntando, é uma boa, porque você usa a capacidade mesmo dela. Ai, acaba que não vou esquentar com isso não, você se adapta. (MÁRCIA, 2010).*

*[...] o meu horário é sexta feira à tarde. Daí eu perco muito, daí eu lavo no sábado à noite, de madrugada. Então, o horário começa à uma hora da madrugada, pra eu lavar da uma às sete da manhã. E é um horário... de muito sacrifício, né? Porque, meu D'us do céu! Você ficar sábado à noite, em casa, pra lavar roupa, é complicado. [...] E você tem que lavar naquela semana, porque vai acumulando a tua roupa, você não tem nem roupa pra usar na semana seguinte. Daí, isso é chato, né? Mas fazer o quê. É a regra do condomínio. A única coisa que eu acho ruim de uma lavanderia comunitária. Essas regras. (RAQUEL, 2010).*

*Não, nunca tive problema. Pelo contrário, a gente procura se organizar antes para não ter problema nenhum. Eu consigo me adequar, e as outras pessoas também. (MARIZA, 2010).*

O ciclo de lavagem também foi apontado como muito demorado para o período que os moradores têm disponível para usar a lavanderia, além do incômodo de terem que controlar o tempo da lavadora e da secadora, descendo até a lavanderia para carregar e descarregar ambos os equipamentos.

*Como eu separo por tipo de roupa, eu faço duas ou três [lavagens]. Eu acho que a gente deveria ter mais uma, pra poder, né? Acho que falta... Eu nunca tive problema com horário, mas acho que tem gente que teve. Falta, muitas vezes, mais uma máquina, ou uma maior, não sei. (NATASHA, 2010).*

*Dá tempo, o que eu acho que é demorado é a secadora. Para você conseguir bem [seca], umas três horas mais ou menos. Então, se você já tem seis. Digamos que uma hora e meia, duas horas, até você descer e tal, já dá cinco horas. Então, se lavar duas vezes, você já não consegue colocar [pra secar] a segunda. Então, o que eu faço, dificilmente eu lavo duas vezes, e quando acontece assim, quando tá na segunda “maquinada”, digamos, tem uma secando, e depois eu substituo e tiro a que estava secando, e deixo no varal, pra poder usar um tempinho ela [a secadora], depois termina de secar no varal. Daí, esse é o ponto chato, você tem que ficar controlando, descendo, o horário, né? (MÁRCIA, 2010).*

A substituição da máquina por um modelo mais recente ou por máquinas semi-industriais (com uso de fichas) foi cogitada, mas, pelo custo e possibilidade de dificuldades no uso, não foram adotadas.

*Foi sugerido, um dia, aquelas máquinas de ficha, que você vê em filme, assim. Mas ninguém se animou muito, porque não sabiam se ia funcionar ou não. Mas tá de bom grado, funciona bem. As máquinas são antigas, mas a gente não troca mesmo por causa disso, porque as modernas são mais caras para manter. Mas funcionam bem sim, eles [equipamentos] cumprem a função deles. (MARCOS FELIPE, 2010).*

O controle de uso, recomendado por Warnke e Luiten (2008), que seria propiciado pelas fichas, nesse caso, é atendido pelo quadro de horários que também indica a disponibilidade dos equipamentos. No entanto, esse quadro foi motivo de frustrações para Márcia e Raquel, que relataram problemas ao marcarem um horário que é “previamente reservado” para moradores que estão há mais tempo no edifício, revelando que alguns são privilegiados, em detrimento de outros.

*Existe o planejamento, né? Mas também existem aqueles proprietários, aqueles que moram aqui [há mais tempo] e que já têm o dia certo, né? Então, não é muito [de] ‘livre e espontânea vontade’ que a gente marca. Mas, nisso também tive um probleminha no começo, de eu ter marcado antes de algumas pessoas que já estavam com aquele tempo, mas eu troquei. Eu não quis criar caso por conta da lavanderia. Um deles só podia lavar naquele dia e não tinha outro dia. Aí eu falei, ‘ah, eu não vou brigar por isso’. Daí eu mudei e evitei que isso acontecesse, criei o dia, então, que eu vou lavar sempre. Se for pensar em regra, eu acho errado. Se é uma regra*

*que tem que estar lá, na hora que estiver o mês você vai de uma vez e marca lá, não tem essa de dia marcado, mas como ninguém reclamou disso, não vou eu levantar o problema. [...] Aí acabei marcando outro dia e ficou. Assim como os outros ficaram com um dia, eu fiquei com o meu. Daí eu me organizo pra esse dia. E quem vai chegando depois, vai ficando com o que sobra. (MÁRCIA, 2010).*

*É que eu também não converso muito com o pessoal, porque eu nem paro em casa também, né? Então, é difícil. Mas eu sofro, assim, pra usar, porque às vezes eu perco meu horário, eu esqueço também, do meu horário, porque num mês é uma hora, no outro mês é outra hora, nunca dá pra ser no mesmo horário. Porque sai a escala, e a gente que tem que colocar o nosso número do apartamento. Então, às vezes saiu, e eu nem vi. E daí as pessoas já colocaram tudo ali, só sobrou alguns horariozinhos ali. E tem pessoas que moram há muito tempo aqui no prédio e que elas já têm fixo, mais ou menos, que aquele horário é o delas. Isso eu acho ruim também. Tá, tudo bem, elas moram [há] mais tempo e tal, mas é... São horários que são ótimos, assim. É privilégio, é privilégio, com certeza. [...] Tem que ter horário fixo. Mas tem que ter também... flexibilidade. (RAQUEL, 2010).*

De modo geral, as maiores dificuldades em relação à interação com os artefatos/sistema referem-se à demora do ciclo de lavagem e secagem e a possibilidade de lavar apenas uma vez por semana (que às vezes torna insuficiente o período de 6 horas que cada morador dispõe), além da escala de horários que nem sempre convém ao morador.

### → Interação social

A questão do limite de horário ou do dia fixo de lavagem das roupas é resolvida pelos pesquisados por intermédio do diálogo com outros moradores, ora porque precisam alterar o horário, ora cedendo a secadora para quem estava utilizando a lavanderia antes.

*Hoje a gente tem uma agenda, né? Com horário definido. Mas às vezes acontece de a gente estar ali, lavando, e eu tenho um horário, vamos supor, amanhã, de tarde, e o vizinho precisa viajar e precisa lavar roupa amanhã à tarde pra poder viajar. A gente troca o horário, inverte, muda, acontece bastante. Normalmente você avisa a portaria. A portaria se encarrega de fazer a troca. Fala com um vizinho, fala com outro, isso acontece. (MARCOS FELIPE, 2010).*

*Às vezes eu até que me adianto e passo aqui e falo: “Oi, já terminou sua roupa? Posso descer com a minha?”. A pessoa já diz: “Ah pode, pode. Só estou usando a secadora”. Então, existe esta interação. Se existe essa flexibilidade pra mim, então não me custa eu ceder para o outro também. (MARIZA, 2010).*

*Quando a gente marca um horário, por exemplo, a uma hora da tarde, começa o ciclo, a parte de lavar à tarde e a pessoa acabou de tirar a roupa da lavadora, eu vou colocar minha roupa, eu não vou usar a secadora,*

*então, a gente conversa: “ah, não, pode deixar a roupa secando, quando eu terminar eu tiro ou eu ligo pra você vir tirar a roupa”. Não tenho problema quanto a isso. Ou a pessoa vai usar, termina de lavar a roupa antes de terminar o horário, a gente conversa. (NATASHA, 2010).*

Conforme indicado por Busch (2006), como a atividade é demorada, há maior possibilidade de interação social entre as pessoas durante o processo de lavagem das roupas. Essa interação, no entanto, é condicionada ao tempo que as pessoas dispõem em suas rotinas de atividades e também à predisposição para interagirem.

*[As pessoas] conversam também. Acho que quem tá ali, tá fazendo um trabalho que não é muito agradável pra todo mundo, então a gente tenta deixar o ambiente mais agradável possível. (NATASHA, 2010).*

*Eu converso. Tem algumas pessoas que são mais fechadas, aí eu só cumprimento. Mas geralmente alguma coisa a gente acaba comentando, mas é sempre muito rápido. Ou a pessoa já está de saída, ou eu só fui ver alguma coisa, pegar minha roupa fora do horário, ali. Acaba conversando, mas a gente percebe, realmente, que a fisionomia fechada de alguns, que daí eu só cumprimento, não vou adiante. (MÁRCIA, 2010)*

*Olha, depende muito do clima que a pessoa está. Procuo respeitar. Se eu vejo que a pessoa está meio quieta, eu procuro não ficar puxando muita conversa. Mas sempre cumprimento, “boa noite”, geralmente meu horário é à noite. Tudo bem, e tal, “se quiser deixar a roupa mais um pouquinho, pode deixar, a minha ainda vai demorar...” então é assim, geralmente a pessoa está meio com pressa, chega e já sobe, mas eu procuro respeitar sempre esse lado de cada um. (MARIZA, 2010).*

Os pesquisados também relataram que, às vezes, outra pessoa retira as roupas da secadora ou dos varais, para poder utilizá-los, caso o dono não o tenha feito ainda. Essa prática, no entanto, não é motivo de grandes conflitos neste edifício, mas entendida como um ato colaborativo, uma vez que as roupas são deixadas dobradas, sobre a secadora em um varal de solo, conforme observado pela pesquisadora (Figura 44).

*Já aconteceu. Eu não ligo, eu não estresso. Tem gente que reclama. Já teve caso de eu pedir pro morador tirar, vamos supor, tava no meu horário e a roupa dele tava lá largada. Eu interfonei, a pessoa não desceu pra tirar, eu tirei. A pessoa ficou meio emburrada, depois aceitou, sei lá. Mas eu não ligo. Só se a pessoa estiver com a mão de graxa (risos). [...] Tem gente até que tira e dobra, inclusive. (MARCOS FELIPE, 2010).*

*Se já terminou a lavagem e tá ali, eu ainda não vi que terminou, não desci pra ver se terminou ou não, tudo bem, tranquilo. Não tem problema. Pode tirar, deixar ali jogado, não tem problema, né? É horário da pessoa e a pessoa quer usar, não tem problema. (RAQUEL, 2010).*

*Não me importaria, porque já aconteceu. Às vezes a zeladora do prédio chega, e se tem muitos varais e tá chovendo, e se minha roupa estava ali secando, como eu te falei, e às vezes eu deixo, porque durante a noite ninguém vai usar depois de mim, geralmente ela dobra e deixa ali, eu não me importo. (MARIZA, 2010).*



Figura 44: Roupas retiradas da secadora e dobradas por outra pessoa, quando o(a) dono(a) não retirou ou porque Francisca, a zeladora, as colocou para secar ao sol e as recolheu ao final do dia.

A capacidade de ser sociável (CIPOLLA, 2009) e o altruísmo (BELK, 2007), relevando problemas de interação, ou criando flexibilidade neste sistema, parece ser a alternativa adotada pelos moradores para que não se criem conflitos maiores.

#### → Opinião sobre uso compartilhado

A questão da higiene foi citada como um dos grandes empecilhos no uso compartilhado, por vezes causando incômodo aos participantes e requerendo uma etapa a mais no processo de lavagem para aqueles que limpam os equipamentos antes de utilizá-los.

*Eu lavo antes de usar. Jogo uma água, um sabão. E a nossa zeladora, todo dia ela faz isso também. Durante o dia, ela dá uma geral na máquina. Todo dia. Pra ver se tem alguma errada, se estragaram alguma coisa, ela sempre faz. Eu jogo uma água, dou uma batida nela, esvazio, para depois por a roupa. Não sei se ajuda, mas eu faço. (MARCOS FELIPE, 2010).*

*Não [confio] completamente, por isso que eu gosto de usar o Lisoforme (risos). Principalmente porque tem meias, porque tem roupas íntimas, então como é uma máquina que passa roupa de todo mundo, eu prefiro pensar que a minha pelo menos eu vou estar usando um método a mais para higienizar. Por isso eu coloco o Lisoforme e depois também passo na secadora, aonde passa por todo o processo de aquecimento... (MARIZA, 2010).*

*Tem pessoas que espalham o sabão em pó, você vê que está na tampa, até em cima. Tem que ter cuidado. Mas também é pouco, não é uma coisa gritante. Mas, de resto, eles cuidam bastante. No tanque, nunca tive*

*problemas. [...] Eu já vi também que alguns moradores, que, no próprio lavar, acaba molhando o chão, com o que está ali, o rodo, o pano de chão, eles secam. Eu acho até bacana, porque eles não vão deixar tudo molhado; molhou, ele vai lá e secou. Achei bem bacana isso. (MÁRCIA, 2010).*

O espaço esteve sempre organizado e limpo durante as visitas de observação participativa e sistemática, principalmente pelo cuidado dos moradores e da zeladora. Contudo, foram observados alguns resíduos de sabão na máquina de lavar roupas e fiapos no filtro da secadora (Figura 45).

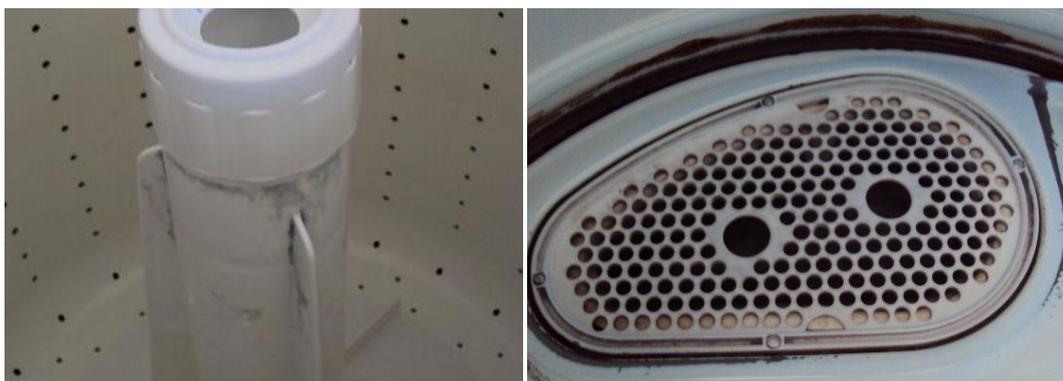


Figura 45: *Dispenser da lavadora com resíduos de sabão (à esq.) e filtro da secadora (à dir.)*

O cuidado com os artefatos disponibilizados na lavanderia coletiva também foi mencionado como importante no uso compartilhado, destacando-se a questão da redução dos custos com manutenção como incentivo para o maior cuidado. É interessante notar que, enquanto Márcia afirma cuidar “como se fosse dela”, Raquel prefere pensar que são emprestados, demandando cuidados.

*No começo eu cuidava mais, ficava bem em cima do pessoal pra não estragar, mas não, é do prédio. Se cuida sozinho, se não cuidar, manutenção tá aí pra isso. (MARCOS FELIPE, 2010).*

*Sim, acho que tenho que cuidar como se fosse meu mesmo, porque, afinal de contas, não deixa de ser, porque o condomínio envolve tudo isso, né, qualquer despesa, qualquer aquisição, qualquer manutenção, é o condomínio que tá pagando, os moradores, eu estou ajudando a pagar. Então, se eu cuidar, diminui a manutenção. Então, acho que tenho que cuidar como se fosse só meu. (MÁRCIA, 2010).*

*Eu não me sinto coproprietária. Eu me sinto usando uma coisa emprestada. Por isso que a gente tem todo um cuidado. Não fica, sei lá, chutando a máquina, fechando a porta da secadora com o pé... (RAQUEL, 2010).*

A utilização da lavanderia e da academia simultaneamente, associando-se as duas atividades, foi apontada como uma ideia interessante e prática, mas nem

sempre as pessoas o fazem, principalmente em função do tempo que têm disponível ou da associação da lavagem das roupas com a limpeza do apartamento.

*Esse rapaz que não quis dar entrevista faz assim. Ele tá lavando e tá fazendo exercício ao mesmo tempo. Ele sempre faz isso. Já está aqui embaixo, daí aproveita. [...] Mas quando eu usava, às vezes tinha esse fato de gente estar lavando e ir ali. Facilita, já está aqui embaixo, já faz, pra não ter que ficar subindo, descendo. É bem prático. (MARCOS FELIPE, 2010).*

*Eu sou muito sedentária (risos). Na verdade, eu pretendo voltar e fico me programando. Mas nunca dá tempo, porque, eu falo, quando eu for lavar a roupa, eu vou usar a lavanderia, mas nunca dá tempo, porque quando eu estou lavando roupa geralmente eu estou limpando o apartamento. (MARIZA, 2010).*

*No começo, a minha ideia era isso. Fazer academia enquanto a roupa tá lavando. Só que, depois, já perdi o estímulo de ir à academia, já fiquei... Daí, eu só lavo a roupa e vou pra casa. Não fico mais. Eu fiz umas três lavagens desse jeito. Esperando e fazendo academia. Enquanto a roupa tá lavando, eu tava ali na academia, mas agora, desses tempos pra cá, eu não faço mais isso. Mas é uma boa ideia. É uma boa ideia. Se eu fosse mais disciplinada daria pra fazer, mas é que está complicado pra mim. Eu trabalho muito... (RAQUEL, 2010).*

Para os participantes, o uso compartilhado é importante como uma forma de economia de recursos, liberação de espaço no apartamento e interação social:

*Eu acho que para transformar as relações mais amigáveis, realmente, é uma forma de você interagir com os vizinhos. É uma forma amigável de você também fazer sempre amizade. Porque nem sempre vai ter as mesmas pessoas aqui, até porque a academia é aqui por perto, acho bem bacana. Sempre passa alguém por aqui "oi, tudo bem"... (MARIZA, 2010).*

*A importância... É que, sei lá, a gente compartilha não só o artefato em si, mas a solidariedade, a unidade, a amizade, tudo. Então, acho que isso é legal, é o bacana. A gente estar disponível para estar compartilhando alguma coisa com outra pessoa, com outro ser humano. Que pode se tornar seu amigo, que está precisando daquilo também. [...] Esse é o lado positivo [de se compartilhar]. (RAQUEL, 2010).*

*Eu acho importante. Não tem necessidade de cada um ter a sua. Negócio que você usa uma vez [por semana]. Eu vou comprar uma máquina de mil, duas máquinas, lavar e secar, vai ficar dois mil reais, dois mil e quinhentos reais, pra usar uma vez na semana. Não tem lógica. Você paga isso numa televisão que você assiste o dia inteiro, todo dia. [...] Acho bem interessante essa forma de dividir. É bem interessante por causa disso. São máquinas que não são baratas, e o uso é muito pequeno. [...] apartamentos individuais, que nem esse aqui, não tem necessidade. (MARCOS FELIPE, 2010).*

*Por que ficar gastando cada um, numa situação que todos usam de vez em quando, né? Mas não sei se funciona em qualquer lugar. Tem pessoas que largam e não querem nem saber. Eu me incomodaria se sempre, alguém antes de mim, deixasse sempre a roupa lá e eu sempre tivesse que tirar. Ai*

*seria falta de respeito. Existe um horário pra isso. Mas como eu vejo que tudo funciona redondinho, aceitando essa flexibilidade, às vezes, perfeito, porque você economiza no espaço, você tem mais espaço na sua casa, você consegue ter um produto que atende várias pessoas, ao invés de todas terem o mesmo produto. Acho interessante, acho uma ideia bem interessante mesmo. (MÁRCIA, 2010).*

Nas entrevistas, os moradores apontaram a questão da higiene como principal desvantagem do uso compartilhado e a economia de recursos financeiros e socialização como vantagens propiciadas por esse sistema. A questão específica do questionário que trata das vantagens no uso compartilhado e desvantagens é detalhada no tópico a seguir, e, apesar de reforçar o que foi dito pelos pesquisados, inclui outros fatores, não citados nas entrevistas.

#### → Vantagens e desvantagens da lavanderia coletiva

Enquanto a pesquisa de Schrader (1999) apontou como principal vantagem a liberação de espaço no apartamento, os participantes do edifício Central Place indicaram o fato de não ser preciso se preocupar com manutenção e reparos, ajudar o meio ambiente e economizar dinheiro como principais vantagens da existência da lavanderia coletiva (Gráfico 4).

Por outro lado, a possibilidade de encontrar vizinhos foi a vantagem com menor votação em ambos, mesmo havendo um forte sentimento de integração entre os moradores, identificado nas entrevistas e na observação participativa realizadas no Edifício Central Place.

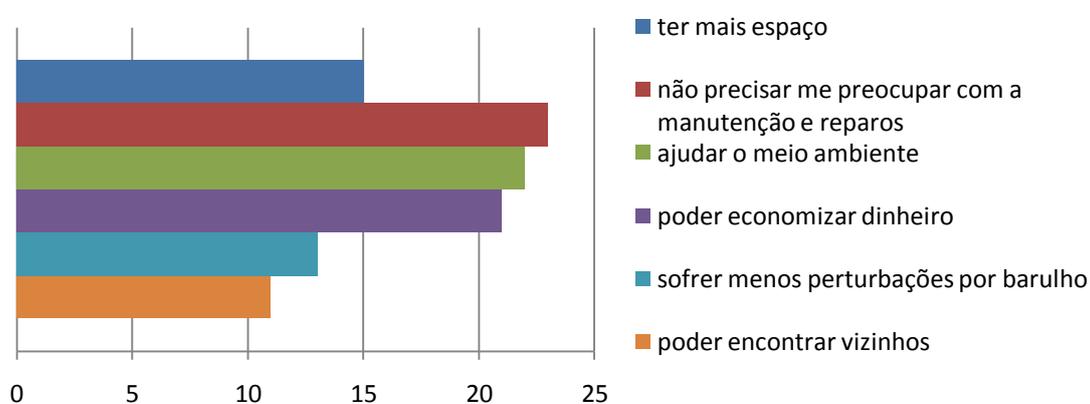


Gráfico 4: Principais vantagens de utilizar a lavanderia coletiva – Ed. Central Place

Dentre as desvantagens, a impossibilidade de lavar as roupas quando o morador deseja foi a mais votada, assim como no estudo alemão. Contudo, a possibilidade de ter as roupas roubadas e a falta de privacidade também figuraram entre as mais votadas, ao contrário dos resultados de Schrader (1999). Por outro lado, a distância até a lavanderia (segunda principal desvantagem apontada pelos pesquisados por Schrader) foi votada como menos importante pelos pesquisados do Edifício Central Place, conforme apresentado no Gráfico 5.

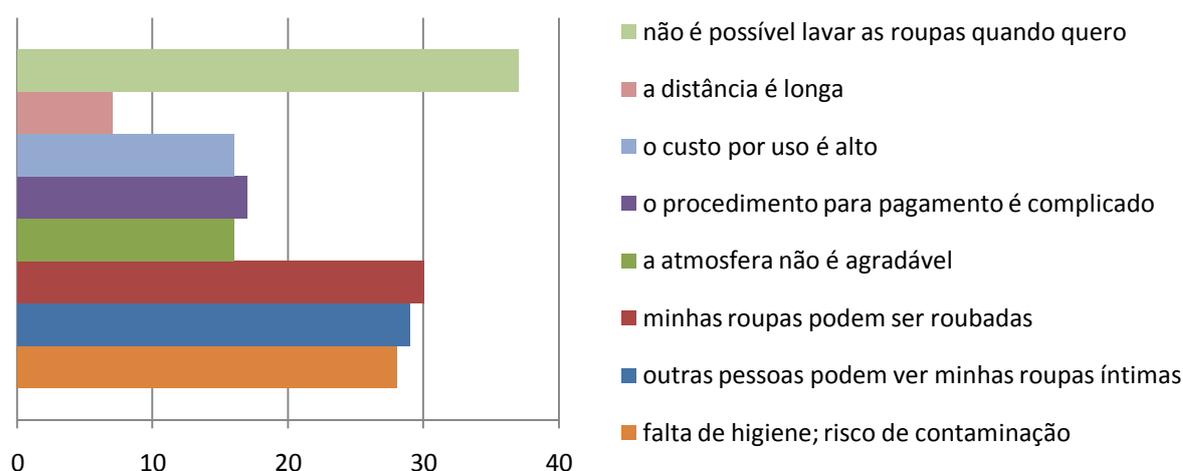


Gráfico 5: Principais desvantagens de utilizar a lavanderia coletiva – Ed. Central Place

### **Observação participativa: impressões pessoais e notas reflexivas**

A primeira impressão, ao conhecer a lavanderia e as regras de uso, foi de que seria impossível haver algum tipo de interação social promovida pelo uso compartilhado no processo de lavagem das roupas neste edifício, principalmente pela imposição de horário e disponibilidade de apenas uma máquina de lavar e de uma secadora. No entanto, com as visitas de observação e pelo relato das entrevistas, essa impressão inicial mostrou-se equivocada. Neste edifício, em especial, foi notada uma forte integração entre os moradores, possivelmente pelo modo de ser do síndico, que é extremamente sociável. Mesmo os funcionários (Eudes e Francisca) têm uma postura de proximidade com os moradores que vai além da prestação de serviços, o que não foi observado em outros edifícios. → Destacar a habilidade de estar próximo e se relacionar / serviços relacionais (Cipolla, 2009).

Até a presença do carrinho de compras, que, por falta de outro espaço, fica na

lavanderia coletiva, acaba se tornando um elemento capaz de promover a interação entre os vizinhos, que conversam com aqueles que estão utilizando a lavanderia ao irem buscar ou devolvê-lo. Por estar no andar térreo, próxima ao elevador, a lavanderia também provoca alguns encontros entre os vizinhos que estão chegando ou saindo e aqueles que estão utilizando a lavanderia. Um fato bastante inusitado foi a chegada de uma moradora, cujo cachorro correu para dentro da lavanderia enquanto ela aguardava o elevador, forçando-a a ir buscá-lo na lavanderia, o que foi motivo para iniciar o diálogo com a pesquisadora e com a pessoa que estava utilizando a máquina de lavar naquele momento. → Pensar em elementos, artefatos e sistemas que podem promover o encontro entre as pessoas durante o processo de lavagem das roupas.

Não foi observado o uso da academia e da lavanderia ao mesmo tempo, apesar da proximidade entre esses espaços e de alguns moradores relatarem, na entrevista, que já pensaram em usá-los simultaneamente ou que fizeram isso por um tempo. → Seria possível criar algum incentivo para o uso de ambos os espaços? Um sistema similar ao da máquina de lavar roupas movida à força humana (com uma bicicleta acoplada) poderia ser uma solução? Pensar em incentivos para uso de alternativas que reduzam o consumo de energia elétrica, principal impacto ambiental causado durante o uso, juntamente com o consumo de água.

**Realização das observações:** de uma a três horas de permanência por dia, em dias alternados da semana (terça, quinta e sábado), no período da tarde e noite.

### → **Análise do sistema / artefatos**

Apesar de contar com apenas uma lavadora e uma secadora, ambas de modelo residencial, a lavanderia coletiva do Ed. Central Place atende bem às demandas de uso dos moradores. Mesmo com nove anos de uso, os equipamentos continuam em bom funcionamento e os moradores sequer relataram casos em que não puderam utilizá-los por conta de manutenção, uma vez que esta é realizada de forma programada (manutenção preventiva), para evitar transtornos aos moradores.

O ambiente é bem iluminado e higienizado. Notou-se a ausência de prateleiras e armários, que pudessem acondicionar as roupas secas e produtos de limpeza, que são colocados sob os equipamentos ou no chão (Figura 46).



Figura 46: Ambiente da lavanderia e ausência de prateleiras e armários

Os pontos críticos do processo de lavagem, para este edifício, são: o agendamento do horário de uso, a possibilidade de ter que limpar a máquina de lavar roupas antes de utilizá-la e a demora do ciclo de lavagem e secagem. Como ponto positivo, destaca-se o cuidado que a zeladora tem com as roupas dos moradores, seja colocando-as para secar ao sol ou retirando-as da secadora para que outros moradores possam utilizá-la. Embora a interação social seja um fator importante para reduzir os problemas de demora do ciclo de secagem ou de impossibilidade de lavar as roupas no período agendado, ela não foi destacada pelos moradores como uma vantagem, e não é fundamental para o processo de lavagem das roupas.

A Figura 47, a seguir, representa visualmente a síntese dessa análise por meio da ferramenta *Blueprint+*, adaptada para esta pesquisa.

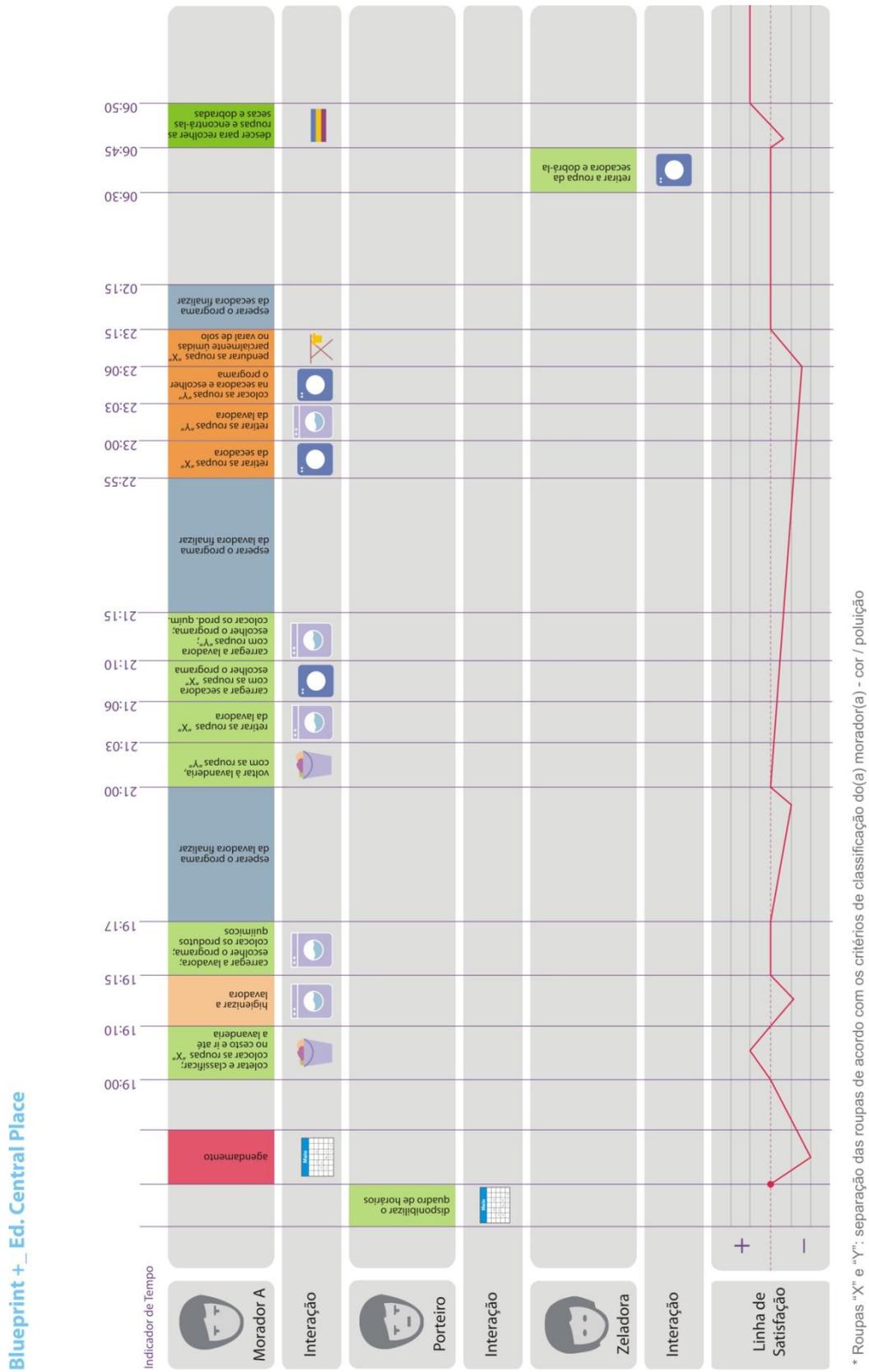


Figura 47: *Blueprint+*: jornada do processo de lavagem no Ed. Central Place

### 7.3 EDIFÍCIO UNIQUE

O Edifício Unique está localizado no Alto da Glória, próximo à sede da prefeitura e do shopping Muller, e é composto por 96 apartamentos: 32 unidades de dois quartos (116 m<sup>2</sup>) e 64 de um quarto (60 m<sup>2</sup>).

A lavanderia coletiva deste edifício está instalada no andar térreo do prédio e é equipada conforme ilustrado na Figura 48. São disponibilizados aos usuários: dois tanques; duas lavadoras Brastemp, modelo Clean – Sexto Sentido, com capacidade de carga de 9 kg; duas secadoras Brastemp, modelo Intelligent, com capacidade de carga de 10 kg; duas tábuas de passar; e um armário para depósito de produtos de limpeza de uso individual, enquanto o morador estiver utilizando a lavanderia, ou roupas secas de outro morador, caso seja necessário retirá-las da secadora.

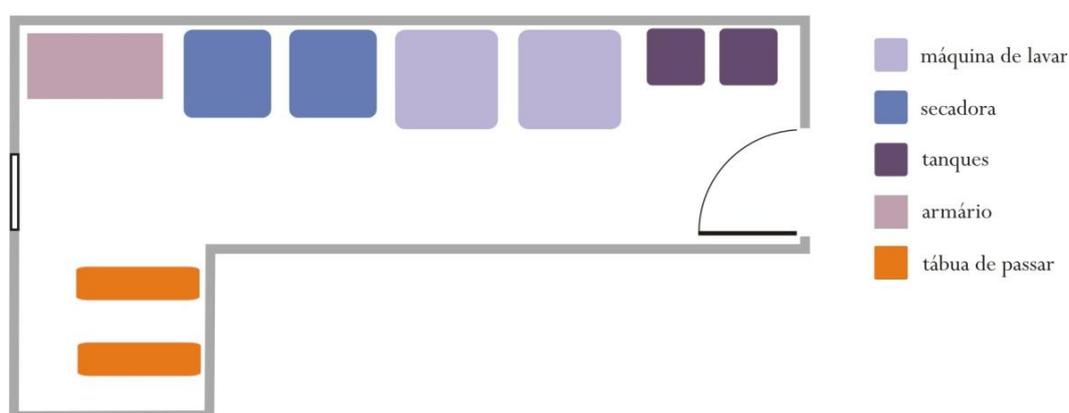


Figura 48: Edifício Unique - planta baixa da lavanderia coletiva

A lavanderia funciona 24 horas por dia e é cobrada uma taxa de R\$ 102,00 por mês, independente da quantidade de vezes que o morador a utilizar. O controle de uso é feito pelo porteiro, que anota o horário de entrada e saída da lavanderia e, desta forma, controla a disponibilidade dos equipamentos. Apenas dois apartamentos podem utilizar o espaço por vez, com horário máximo de três horas por dia de uso por apartamento. Após o uso da lavanderia, o morador deve limpar a máquina de lavar (incluindo o *dispenser*) e o local, caso contrário, há cobrança de multa.

Todas essas regras estão descritas em informativo fixado na parede da lavanderia. Em outro informativo encontram-se as proibições de uso, dentre elas: lavar cobertores, edredons, roupas de animais e tênis; levar à lavanderia televisão e outros equipamentos domésticos, assim como copos, garrafas e materiais similares; e jogar lixo fora dos cestos destinados a esse fim.

Apenas dez moradores, de um total de 96 apartamentos, utilizam a lavanderia coletiva atualmente, principalmente por conta do alto custo que é cobrado pelo uso, o que fez com que muitos que a utilizavam passassem a adquirir seu próprio equipamento e pela planta dos apartamentos conterem espaço de lavanderia, mesmo nos de um quarto.

Outra característica deste prédio é que os moradores, por serem de classe social mais alta que dos demais edifícios pesquisados, preferem utilizar o serviço de diaristas para a realização do processo de lavagem das roupas.

Foram entrevistados um morador e uma diarista que trabalha no edifício há um ano e atende mais de um morador<sup>41</sup>. Como apenas Carlos é morador do edifício, Josiane não respondeu à primeira parte da entrevista (expectativa prévia) e ao questionário. O perfil de ambos está descrito na tabela a seguir (Tabela 4):

Tabela 4: Perfil dos participantes - Ed. Unique

Participante	Idade (anos)	Ocupação	Mora...	Reside no prédio há...	Proprietário (a) ou locatário (a)
Carlos	28	Proprietário de uma loja de informática e de uma copiadora	Sozinho	2 anos	Proprietário
Josiane*	___	Diarista	___	Trabalha como diarista no prédio há mais de 1 ano	___

\* De Curitiba

Os principais atores envolvidos no funcionamento desta lavanderia são os moradores e diaristas que realizam o processo de lavagem das roupas no local e o porteiro, que faz o controle de uso. O *storyboard* (Figura 49), a seguir, ilustra a utilização da lavanderia.

<sup>41</sup> Embora os porteiros tenham indicado outros(as) moradores(as) para participar da pesquisa, estes(as) não aceitaram.

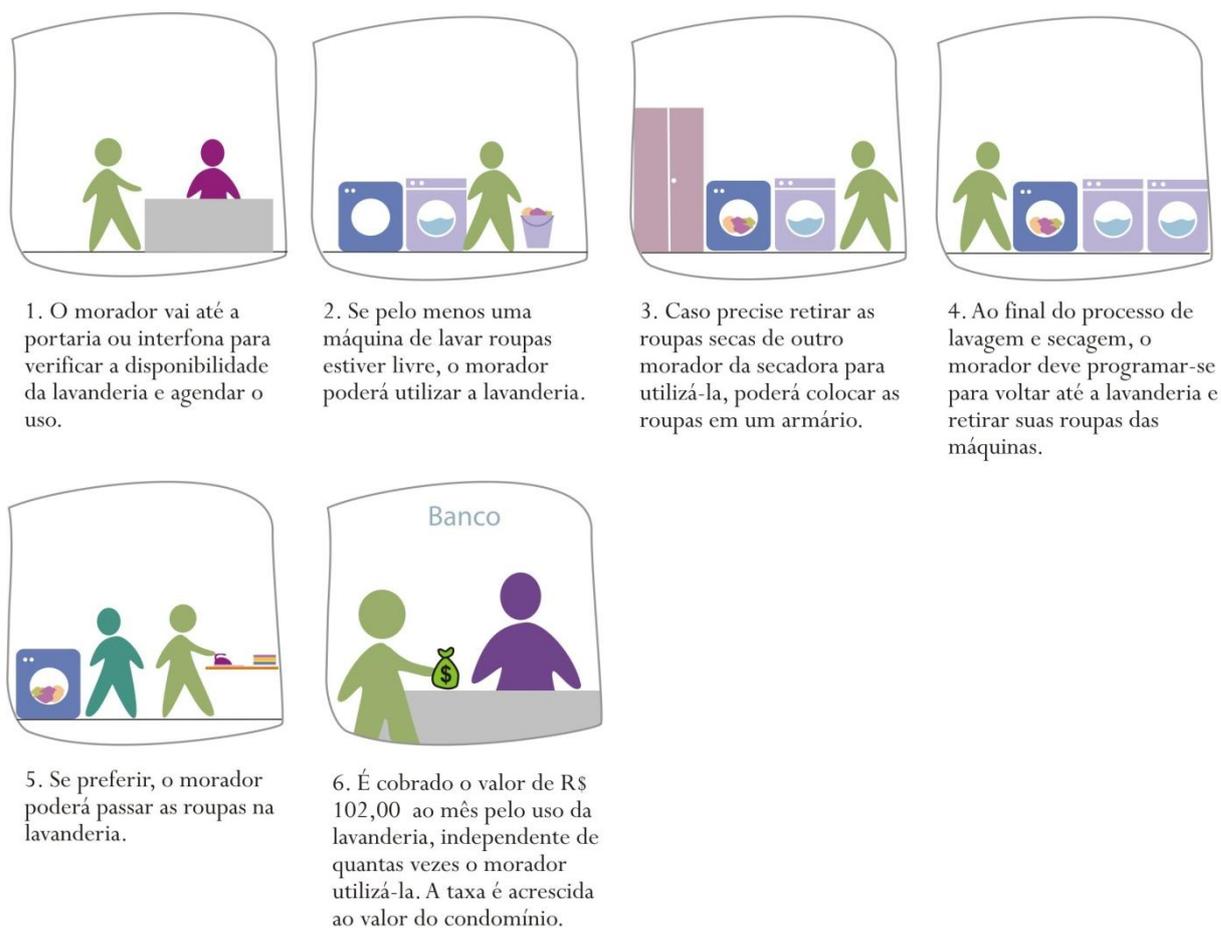


Figura 49: Ed. Unique – *storyboard* de uso do serviço da lavanderia coletiva

### → Expectativa prévia

Para Carlos, a existência da lavanderia coletiva no edifício não influenciou sua decisão por adquirir o imóvel. Contudo, ele ponderou que esse espaço traz praticidade, por estar dentro do condomínio, e relatou que transformou a lavanderia interna do apartamento em uma área maior para a cozinha, confirmando a liberação do espaço como uma vantagem do uso compartilhado (Schrader, 1999; Kazazian, 2005). Além disso, de acordo com o entrevistado, sua expectativa prévia foi positiva e não se alterou ao longo do tempo.

*Quando eu vim ver o apartamento, me mostraram todo o condomínio, mostraram a lavanderia. Acho interessante por ser uma forma de facilitar, né. O apartamento [em] que eu moro é bem pequeno. É [com] um quarto só, então, é pequeno. Então, para não utilizar o espaço lá em cima, a pequena lavanderia que tinha, [eu] desmanchei e reformei a cozinha. Fiquei com a cozinha maior. E acho que [pela] facilidade, praticidade, porque está no próprio condomínio [...]. É um ponto forte. (CARLOS, 2010).*

### → Hábitos de uso / fatores culturais no processo de lavagem

Carlos tem serviço de diarista, que também lava suas roupas a cada 15 dias. Quando precisa de alguma peça em especial, ele mesmo faz a lavagem. Desta forma, para ele, o principal motivo para lavar as roupas na lavanderia coletiva é:

*Por estar precisando de uma roupa que está suja e eu quero usar, aí a faxineira não veio eu vou lá e lavo. Mais pra uso mesmo. (CARLOS, 2010).*

Com relação à existência de um sistema classificatório na realização do processo de lavagem, Josiane explicou que separa as roupas claras das escuras. Carlos, por sua vez, não separa as roupas. “[...] joga tudo lá dentro”, afirma.

Para ambos os entrevistados, a classificação das roupas lavadas na lavanderia coletiva, quando existe, não segue o critério de poluição. Josiane explicou que os moradores enviam todos os tipos de roupas para lavanderia, inclusive roupas íntimas, principalmente de homens, que são lavadas junto com as demais, até pelo tempo que ela dispõe para fazer a faxina no apartamento e lavar as roupas. Carlos também afirmou que não impõe restrição às roupas que não podem ser lavadas na lavanderia coletiva. Apenas camisas de tecido especial são lavadas em lavanderias externas, por ele não saber como lavar.

*Eu lavo todo tipo. Têm duas ou três camisas que daí é um tecido especial, que eu levo na lavanderia [externa] pra lavar. Mas quando a faxineira vem, ela lava. Não sei se ela lava na mão ou na máquina. (CARLOS, 2010).*

Carlos indicou, no questionário, que a quantidade média de roupas lavadas por ele é de 4 a 6 kg e que, às vezes, observa a roupa sendo lavada na máquina, mas nunca adiciona peças durante a lavagem.

### → Interação com o sistema / artefatos

Josiane e Carlos consideram as máquinas fáceis de usar, e, embora Carlos não tivesse experiência prévia com utilização da lavadora e da secadora, destacou que são “muito práticas, bem autoexplicativas”.

Josiane, no entanto, reclamou do barulho da secadora e da lavadora, por permanecer mais tempo na lavanderia ao passar as roupas, indicando-o como uma barreira à permanência nesses espaços.

*Quando eu fico aqui passando e tenho que ficar esperando secar, escutando o barulho dela [secadora], é ruim. É desagradável. Aí, das lavadoras, pra centrifugar, também. Faz muita diferença uma que não faz muito barulho. (JOSIANE, 2010).*

Os pesquisados geralmente utilizam o programa “normal”, com duração de cerca de uma hora, e, às vezes, o “branco encardido” ou “limpeza pesada”, de duas horas, com uso de água fria, pois “são roupas normais”, nas palavras de Carlos. Para secagem, no entanto, ele deixa as roupas apenas 20 ou 30 minutos na secadora e, caso não estejam secas, ele as estende em um varal de solo, na varanda de seu apartamento, enquanto Josiane deixa as roupas na secadora por duas horas.

Nenhum dos pesquisados relatou dificuldade para lavar as roupas por indisponibilidade da lavadora ou secadora, provavelmente porque poucas pessoas utilizam a lavanderia. Josiane acrescentou, ainda, que o fato da lavadora ter um “timer” (Figura 50), semelhante a outros eletrodomésticos, facilita o uso compartilhado, por ser mais fácil controlar o tempo de uso.

*O tempo que vem marcado. Eu achei legal. Porque, pra comunitário, assim, é bacana, porque você sabe quanto tempo vai levar pra quando você ter que descer, tirar e colocar outra. [...] Um relóginho digital. Acho legal isso, acho bem bacana, mesmo. Como se fosse um forminho né? (Risos) (2010).*



Figura 50: Painel da máquina de lavar roupas presente na lavanderia coletiva do Ed. Unique, com timer digital, indicando o tempo do processo de lavagem

Carlos relatou que já precisou remover o *dispenser*, “porque estava muito sujo de sabão”, mesmo com a existência de uma regra de higienização das lavadoras e secadoras depois da utilização.

A dificuldade apontada por Josiane relaciona-se com o processo de passar as roupas, pois considera a tábua muito pequena, prejudicando o tempo que gasta nesta atividade, além de não ter local para pendurar os cabides com camisas passadas.

Ambos comentaram que as máquinas de lavar estragam demais e “sempre estão em manutenção”, segundo Josiane.

### → Interação social

Josiane comentou que dificilmente os moradores permanecem na lavanderia, pois geralmente colocam as roupas na lavadora ou secadora e deixam o local. Além disso, a distinção entre o relacionamento de quem presta serviço (diaristas) e moradores também foi destacada por ela:

*Às vezes, acontece assim, mas conversa é mais entre as meninas, assim, que fazem as faxinas, as diárias. Entre os moradores não existe. A não ser um morador, por exemplo, com quem já trabalhei, e eu esteja aqui, e ele desça. Aí a gente conversa, rapidinho. Ele faz o que tem que fazer, coisa assim. Mas, [com] outros moradores, é só um cumprimento e acabou. Não tem muita... de conhecer, coisa assim. [...] O pessoal [moradores] é mais fechado. A não ser o que eu falei, eu e as meninas, né? Porque poderia agir da mesma maneira. Tipo, mesmo sendo diarista, só “oi” e “tchau”. E não é assim. É diferente. A gente tem um convívio. (JOSIANE, 2010).*

Carlos descreveu que dificilmente encontra moradores na lavanderia coletiva, segundo ele, porque utiliza o espaço no final de semana e, como a maioria tem empregadas domésticas, elas lavam as roupas dos moradores durante a semana. Outro fator registrado é que ele fica pouco tempo na lavanderia: “é jogo rápido, né? Só coloco a roupa ali e saio também. Não passo roupa ali, não uso nada disso.” (CARLOS, 2010).

No entanto, práticas colaborativas como colocar a roupa de outro morador para secar ou guardá-las no armário depois de secas, foram apontadas por Josiane e Carlos.

*Tá molhada, e alguém coloca para secar. Secou, e alguém tira, coloca no armário. Sempre [há] favorecimento, aqui. Nunca aconteceu, pelo menos comigo, de tirarem, e não estar seca ou coisa parecida. (JOSIANE, 2010).*

*Às vezes, a máquina tá parada, já aconteceu de a gente mesmo tirar e por para secar, ou, às vezes, tá na secadora, tiro e coloco no armário. Normal, assim, não tem nenhum problema com outros moradores. (CARLOS, 2010).*

Ele enfatizou, ainda, que, apesar de não se sentir incomodado pela presença de outros moradores na lavanderia, sente-se como se invadindo um espaço feminino.

*De maneira alguma. Apesar de ser um ambiente mais feminino, vamos dizer, né? É difícil encontrar homem lavando. Nunca encontrei. Então, a gente fica meio assim, parece que você está tomando conta do lugar delas ali. Mas tranquilo, tranquilo. Não tem problema nenhum. (CARLOS, 2010).*

Desta forma, ressalta-se a importância de se avaliar a questão de gênero e de divisão sexual do trabalho doméstico na interação social propiciada pelo uso compartilhado em lavanderias coletivas.

#### → Opinião sobre uso compartilhado

Josiane e Carlos declararam confiar na higienização das roupas lavadas na lavanderia, embora não tenham pensado nesse aspecto antes.

*Confio, porque não tem por que... É claro que se você parar para analisar, não é legal a lavanderia por isso. Porque são várias pessoas usando a máquina. Você não sabe onde a outra pessoa andou, o que ela fez. Enfim, lavou a roupa dela, você vai lá e lava a sua. Não é agradável isso, não. Mas, assim, também não vejo como um bicho de sete cabeças. Ah! Meu D'us, o que será que... Não tem essa paranoia, né. (JOSIANE, 2010).*

*Olha, nunca tinha percebido isso. (risos) Agora que você falou que vai... Nunca tinha imaginado isso não. Eu acho que não tem problema nenhum. Não sei. Mas nunca tinha percebido essa parte também, de alguma pessoa usar algum tipo de roupa... Mas eu confio sim. (CARLOS, 2010).*

Para Josiane, a lavanderia coletiva é importante principalmente para pessoas que moram sozinhas, que, desta forma, não precisam adquirir equipamentos caros para lavagem das roupas. Porém, relatou um caso em que, por uma experiência negativa, a moradora decidiu deixar de usar a lavanderia coletiva.

*Tem uma moça que veio para Curitiba, que ela não queria comprar máquina aqui, porque ela vai embora no final do ano, e ela começou a usar. Só que ela não gostou de usar a lavanderia. Ela achou que as máquinas de secar estavam puxando os fios da toalha. E realmente estava. Daí, ela não quis usar mais e comprou uma máquina. (JOSIANE, 2010).*

Carlos afirmou que se sente coproprietário dos artefatos disponibilizados na lavanderia, principalmente porque há um valor pago no condomínio por utilizá-los.

### → Vantagens e desvantagens da lavanderia coletiva

A principal vantagem indicada por Carlos foi o fato de ter mais espaço em seu apartamento, uma vez que a lavanderia interna foi removida. Este item e a possibilidade de ajudar o meio ambiente foram similares ao resultado do estudo de Schrader (Gráfico 6). Por outro lado, como segunda principal vantagem, Carlos assinalou a opção da possibilidade de encontrar vizinhos, embora tenha relatado, na entrevista, que esses encontros são raros.

Como vantagem menos significativa, foi indicada a despreocupação com manutenção e reparos, ao contrário do estudo alemão.

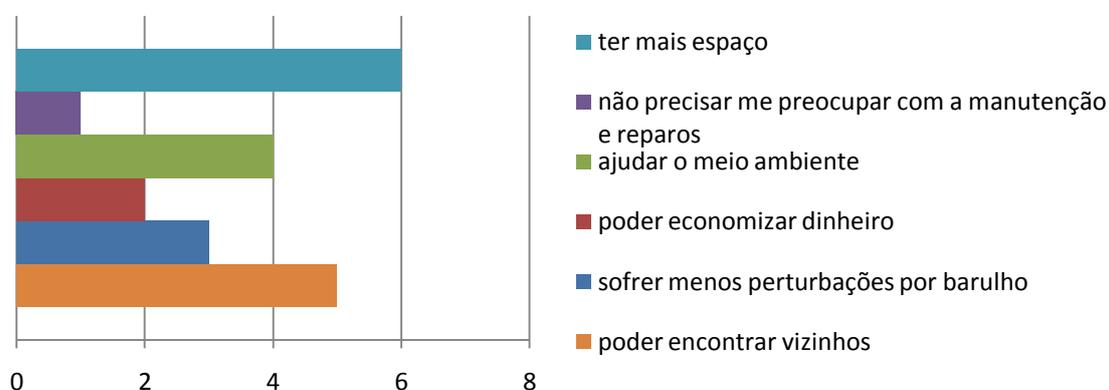


Gráfico 6: Principais vantagens de utilizar a lavanderia coletiva – Ed. Unique

Assim como no estudo de Schrader, a impossibilidade de lavar as roupas quando o morador deseja foi a opção marcada por Carlos como a mais importante desvantagem (Gráfico 7), também figurando entre as mais importantes em ambos os estudos.

O custo por uso, que, inclusive, é um fator de desistência de utilização da lavanderia coletiva neste edifício, também está entre as mais importantes desvantagens em ambos os estudos.

Carlos também indicou como desvantagem importante a possibilidade de outras pessoas verem suas roupas íntimas, possivelmente em referência à realização do processo de lavagem pela diarista, uma vez que as roupas não permanecem na lavanderia, o que justifica também a opção menos votada (minhas roupas podem ser roubadas).

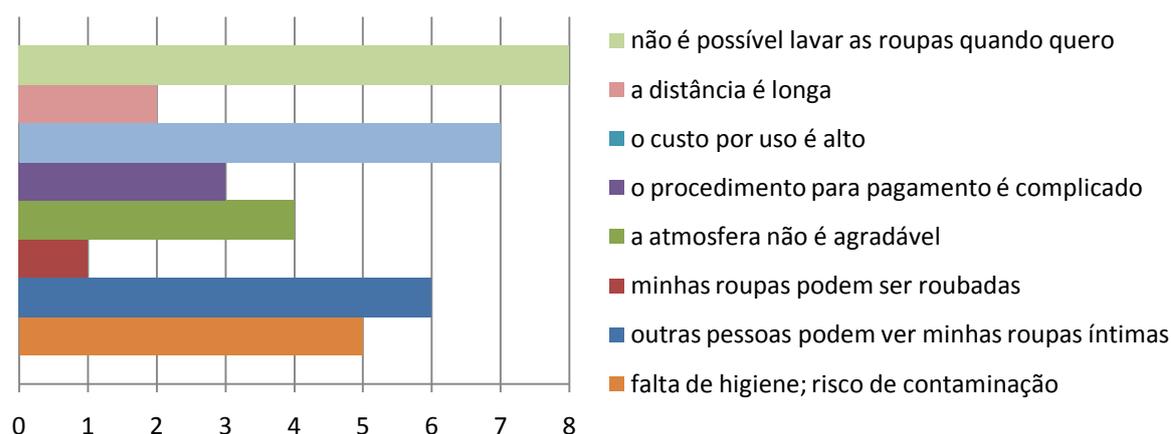


Gráfico 7: Principais desvantagens de utilizar a lavanderia coletiva – Ed. Unique

### **Observação participativa: impressões pessoais e notas reflexivas**

A síndica autorizou a realização da pesquisa, mas não indicou moradores que pudessem participar, por não saber quem usa a lavanderia atualmente. Há mais de um ano optou por comprar um equipamento combo (lavadora e secadora) para uso individual, no apartamento.

→ Configurar o sistema de forma que o custo por uso não seja tão elevado, a ponto de compensar a compra do artefato. Conforme comentário do zelador: “com 10 meses de uso da lavanderia, dá pra comprar uma máquina boa.”

Além da barreira determinada pelo alto custo (Schradler, 1999), neste edifício foi observada a manutenção da distinção entre classes sociais (diaristas e moradores) no uso da lavanderia coletiva, que reforça a separação presente na existência do elevador de serviços. → Com a nova configuração dos apartamentos, na qual sala e cozinha são conjugadas, a cozinha, que antes tinha status de área de serviço (Veríssimo; Bittar, 1999), passa a ter status de área de convívio e recebe maior investimento em artefatos que valorizam o estilo “gourmet”. Com essa reconfiguração no setor de serviços dos lares, a lavanderia coletiva, neste edifício, é uma forma de manter a área de serviço longe da área de convívio no apartamento? → A adequação do sistema ao perfil do morador, neste caso, a oferta de um sistema “full service”, seria mais recomendável?

→ A existência de local para passar as roupas, em uma lavanderia coletiva, faria com que as pessoas permanecessem mais tempo e, portanto, tivessem mais oportunidades de interação social?

**Realização das observações:** de uma a duas horas de permanência por dia, durante a semana (segunda à sexta), no período da tarde e noite, e no domingo à noite.

→ **Análise do sistema / artefatos**

A lavanderia do Ed. Unique (Figura 51) é bem equipada, e o ambiente está sempre organizado, em virtude das regras do condomínio. A fraca percepção sobre riscos de contaminação na lavanderia pode estar associada à limpeza, organização e pouco uso do local, que não se assemelha a um espaço público, atendendo à estratégia de *design* proposta por Jégou e Manzini (2008) de suavização do status de público para promover o uso compartilhado.



Figura 51: Lavanderia coletiva do Ed. Unique

Contudo, no que tange à interação social, nem mesmo a existência de uma área para passar roupas, permitindo que os usuários permanecessem mais tempo no local, não garantiria, neste edifício, a criação e/ou ampliação de laços que

poderiam fortalecer o tecido social, principalmente porque é mantida a distinção entre classes sociais. Outro ponto importante observado refere-se ao uso da lavanderia coletiva principalmente por mulheres, reforçando a divisão sexual do trabalho doméstico.

Este sistema representa um exemplo de como a condição econômica e o custo de sistemas de produtos e serviços podem influenciar a satisfação no uso compartilhado (SCHRADER, 1999; LÖBACH, 2001), não raro levando as pessoas à aquisição de artefatos para posse individual, no caso, facilitada pelo perfil dos moradores e área interna dos apartamentos.

A *Blueprint+* (Figura 52) sintetiza a análise das interações e fatores culturais que influenciam a satisfação no processo de lavagem das roupas neste edifício.

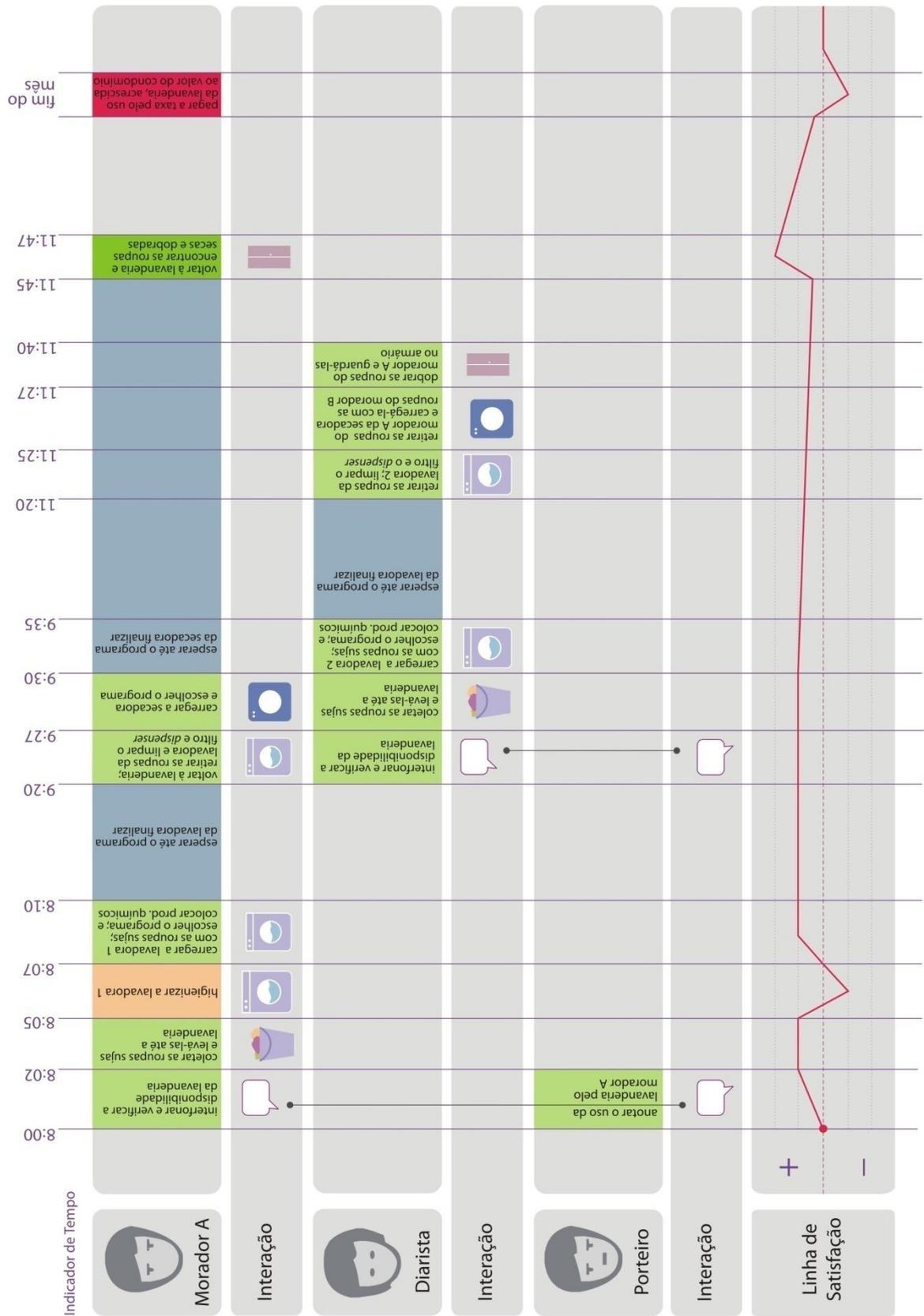


Figura 52: *Blueprint+*: jornada do processo de lavagem das roupas no Ed. Unique

## 7.4 EDIFÍCIO STUDIO LIVING

O Edifício Studio Living está localizado na região central de Curitiba, próximo à reitoria da Universidade Federal do Paraná. O edifício é composto por dois blocos, tendo um deles 70 apartamentos tipo quitinete<sup>42</sup>, cujos moradores têm acesso à lavanderia coletiva, instalada no último andar deste bloco. A lavanderia coletiva é equipada com três tanques e uma máquina de lavar roupas modelo Turbo Rápida – LTR12 (Electrolux), com capacidade máxima de 12 kg, adquirida há um ano. Há, ainda, uma área externa, sem cobertura, onde os moradores podem secar suas roupas, conforme ilustrado na Figura 53.

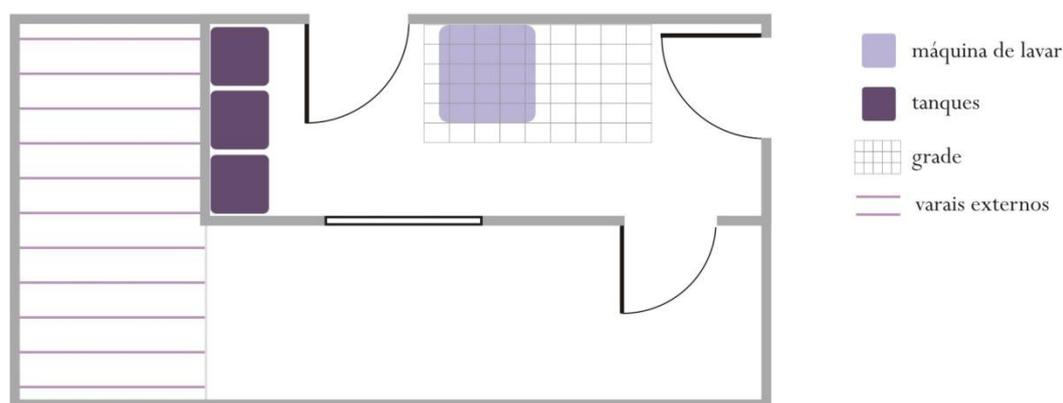


Figura 53: Edifício Studio Living - planta baixa da lavanderia coletiva

Para utilizar a máquina de lavar roupas, o(a) morador(a) deve retirar uma chave que abre a grade de acesso ao equipamento na portaria. Essa grade foi instalada para controle de uso da máquina, uma vez que, para uso dos tanques e varais, não é cobrada nenhuma taxa, enquanto que, para se utilizar a máquina há uma taxa de R\$ 5,00 por hora, paga ao porteiro no momento de entrega da chave. Não há limite de tempo de uso para cada morador e nem agendamento prévio, a menos que a máquina de lavar esteja sendo usada quando o(a) morador(a) interfonar para verificar a disponibilidade da mesma, e o porteiro fizer a reserva para que esta pessoa seja a próxima a utilizar. Assim, os principais atores, no processo de lavagem do Edifício Studio Living, são os moradores e os porteiros.

<sup>42</sup> Área total de 31 m<sup>2</sup>.

O uso da lavanderia coletiva deste edifício está ilustrado no *storyboard* a seguir (Figura 54):

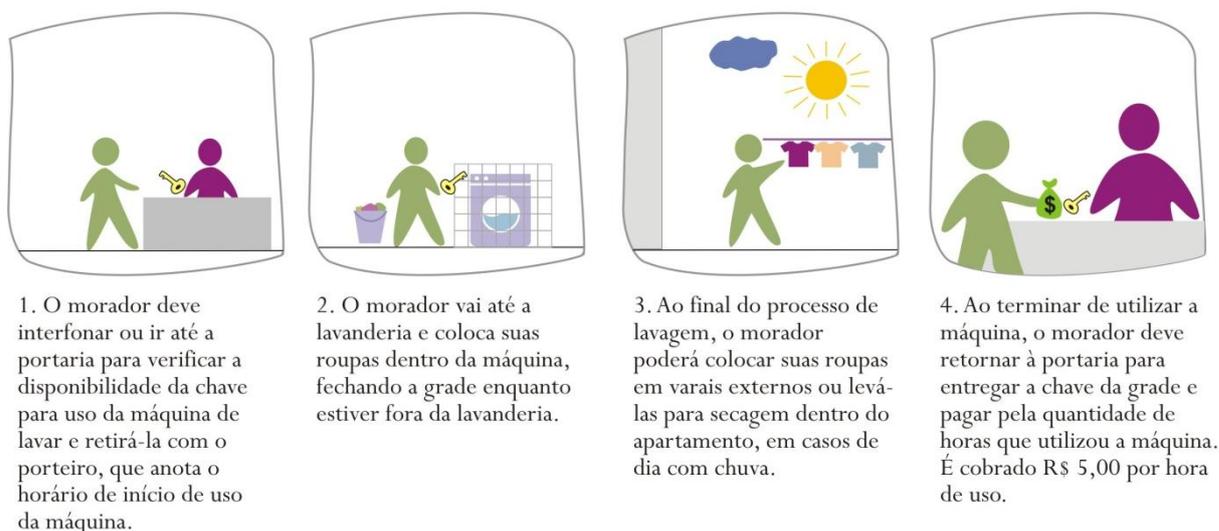


Figura 54: Edifício Studio Living – *storyboard* do uso de lavanderia coletiva

Neste edifício, foram entrevistadas sete pessoas, indicadas pelos porteiros do turno da manhã e tarde, além de um colega do curso de mestrado que mora no edifício. Por estar localizado próximo à UFPR, muitos moradores são estudantes que vieram de outras cidades e, portanto, são locatários. O perfil completo destes participantes encontra-se descrito na Tabela 5.

Tabela 5: Perfil dos participantes - Ed. Studio Living

Participante	Idade (anos)	Ocupação	Mora...	Reside no prédio há...	Proprietário (a) ou locatário (a)
André	22	Designer gráfico e mestrando	Sozinho	8 meses	Locatário
Bárbara	25	Estudante	Sozinha	7 meses	Locatária
Juliana	24	Enfermeira	Com a irmã	1 ano e meio	Locatária
Marcos	21	Estudante – Design de Produto	Sozinho	1 ano e sete meses (aprox.)	Locatário
Simone* e Laila	40 29	S: Secretária L: Advogada	Juntas	S: 1 ano e meio L: 1 mês	Proprietária (Simone)
Renan	22	Estudante - Filosofia	Sozinho	1 ano e meio	Locatário

\* De Curitiba.

A seguir, estão descritos os resultados da triangulação de dados coletados para esse edifício, por categoria de análise.

### → Expectativa prévia

Dentre os participantes, apenas Marcos afirmou que a existência da lavanderia coletiva influenciou sua escolha pelo apartamento, porque, do contrário, ele teria que comprar uma máquina, o que encareceria seu orçamento. André, por outro lado, considera que este será um fator de decisão para não alugar outro apartamento com lavanderia coletiva, a partir da experiência que teve no Edifício Studio Living:

*Foi uma das coisas que eu não pensei quando aluguei, tanto é que hoje, se eu fosse alugar, não alugaria com lavanderia coletiva. Há um tempo atrás (sic), eu estava procurando um outro apartamento; por ter lavanderia coletiva e não ter um espaço no apartamento para lavar roupa era um elemento de eliminação do apartamento. (ANDRÉ, 2010).*

Marcos, Renan, Bárbara e Juliana tiveram uma expectativa prévia positiva que se confirmou durante o uso da lavanderia coletiva, principalmente por não ser necessário comprar uma máquina de lavar roupas ou pagar por um serviço externo, e, ainda, pelo pouco espaço disponível no apartamento, confirmando a proposição de Schrader (1999) e Kazazian (2005) de que a liberação de espaço é um facilitador do uso compartilhado.

*[...] como o apartamento é pequeno, eu tinha pensado que eu teria que levar pra uma lavanderia paga, assim, fora, que tivesse que pagar. Com a lavanderia aqui no prédio, ficou bem melhor. (BÁRBARA, 2010).*

*[...] não cabe, porque é pequeno [o apartamento], é apertado. Não cabe mais uma máquina de lavar, mais uma centrífuga [...]. (JULIANA, 2010).*

*Era uma expectativa positiva, porque, se não, eu teria que comprar uma máquina ou então estar mandando pra uma lavanderia particular, e daí ia encarecer bastante meu orçamento. Tendo a lavanderia comunitária, pra mim, ficou bem mais tranquilo. Eu podia lavar a hora [em] que eu quisesse, e era um espaço a mais na minha quitinete. (MARCOS, 2010).*

Juliana, no entanto, comentou que encontra alguns problemas durante o uso, decorrentes da indisponibilidade de tanques e varais:

*Tem uns pontos negativos sim. Vou te falar que não é tudo positivo não. Às vezes a gente chega lá, só tem três tanques e são pequenininhos. Às vezes está cheio, às vezes o varal, a gente não encontra varal, porque o pessoal do lado<sup>43</sup> também estende roupa lá no varal. Então, fica tudo amontoadinho. (JULIANA, 2010).*

<sup>43</sup> Moradores dos apartamentos de dois quartos que, teoricamente, não podem utilizar a lavanderia coletiva.

Laila<sup>44</sup> tinha uma expectativa neutra que se tornou positiva, enquanto Simone tinha uma expectativa negativa, que ela afirmou ter se tornado positiva, apesar de ter destacado que ainda considera o processo mais trabalhoso que o privado.

*Não tinha pensando, assim, nada. Não tinha criado expectativa. (LAILA, 2010).*

*Eu achava meio complicado, assim. Daí, eu, por isso, eu achava mais fácil lavar na [casa da] minha mãe. (SIMONE, 2010).*

*[A expectativa tornou-se] positiva, porque oferece a máquina de lavar, tanque, isso tudo. É bem tranquilo. É bem cuidado pelo pessoal que fica na portaria<sup>45</sup>, então não tem problema nenhum em deixar as roupas lá. (LAILA, 2010).*

*Eu também. Eu acho só meio trabalhoso. Tem que subir, lavar a roupa [no tanque], descer, depois pegar a chave, daí ficar contando o tempo. (SIMONE, 2010).*

André, por sua vez, teve uma expectativa neutra, inicialmente, que se tornou negativa, preferindo lavar algumas roupas em casa:

*[...] era neutra e decaiu, decaiu muito. Tanto é que hoje eu prefiro usar meu “super” baldinho com esfregador aqui no meu apartamento mesmo. Mesmo que não seja tão confortável quanto num tanque, mas eu prefiro, porque, ao mesmo tempo, eu posso estar lavando e assistir TV, eu posso estar cozinhando, eu posso estar fazendo (sic) outras coisas. Lá, eu só estou lavando roupa e tenho que deixar lá rodando. (ANDRÉ, 2010).*

Em relação à satisfação determinada por uma expectativa prévia, os resultados deste edifício corroboram com a sugestão de Guimarães (2007) e de Schrader (1999) de que a aceitação desses espaços é mais comum entre pessoas sem residência fixa ou estudantes de nível superior, respectivamente.

Por outro lado, o caso de André e Simone ilustra a proposição de Mont (2004) de que a necessidade de reorganizar a vida ou fazer sacrifícios pessoais é entendida como uma das barreiras ao compartilhamento.

---

<sup>44</sup> Laila e Simone moram juntas e optaram por fazer a entrevista juntas.

<sup>45</sup> Laila refere-se ao sistema de câmeras do prédio, controlado pelos porteiros.

### → Hábitos de uso / fatores culturais no processo de lavagem

Nenhum(a) morador(a) dispõe de serviço prestado por diarista, e, portanto, todos(as) são os(as) responsáveis pela realização do processo de lavagem das roupas. Simone e Laila dividem as tarefas: Laila lava todas as roupas e Simone as passa. Juliana e a irmã também juntam as roupas para lavar, mas cada uma assume a tarefa conforme sua disponibilidade de tempo.

O processo de lavagem na máquina de lavar segue basicamente o sistema classificatório de cores. Contudo, os pesquisados relataram que realizam um processo de pré-lavagem ou até mesmo de lavagem dentro do apartamento ou nos tanques da lavanderia. Esse processo baseia-se no custo para utilizar a máquina de lavar; em questões de praticidade, por não ter que se deslocar até a lavanderia; e, também, em sistema classificatório de poluição que, ao contrário do que foi identificado no discurso dos pesquisados em outros edifícios, não segue o padrão que determina mais critérios de separação entre as mulheres do que entre os homens.

*A gente liga lá na portaria, pra ver se está disponível a máquina de lavar, porque você não precisa reservar pra usar só o tanque, né, só pra máquina mesmo. Aí ligo lá, tá disponível. Desço, pego a chave, pego as roupas, o sabão em pó, amaciante, aí subo. Aí esfrego as roupas no... deixo as claras de molho (risos de ambas), deixo as claras de molho no sabão em pó. Esfrego as roupas escuras. Dou uma esfregadinha, porque, roupa de academia, tudo, né? Aí pego, coloco na máquina. Enquanto vai lavando as escuras, eu vou esfregando as claras, daí, porque branca e tal fica mais suja. Daí, terminou as escuras, joga as claras lá, penduro as escuras e fico aguardando terminar o ciclo da lavagem. Daí, também penduro [as roupas claras]. Aí, geralmente, como venta bem aqui em cima, em duas, três horas, já está seco. Até edredom, tudo. Só calça jeans demora mais. O resto.... Aí, a gente sobe umas duas horas depois, vê o que tá seco, o que não tá a gente pendura na sacada do prédio. (LAILA, 2010).*

*Olha, eu coloco... Junto tudo, separo as coloridas das brancas, daí eu coloco as brancas de molho. Levo lá pra lavanderia, daí primeiro eu lavo minhas roupas brancas, né? Coloco sabão. Depois... Geralmente eu lavo no tanque, na mão, e depois eu centrifugo [na máquina] e estendo. Depois, eu lavo as coloridas, bem separadinho. (JULIANA, 2010).*

*Aqui na minha casa se inicia com o processo de separar a roupa; separo as roupas, as mais delicadas. As mais delicadas são três camisetas que eu tenho: uma branca e duas de um tecido que desfia. Eu separo essas roupas. [...] Daí, quando eu subo, quando eu subo, eu misturo tudo, tudo... [...] Daí, coloco na máquina e deixo lá, deixo lá e desço enquanto a máquina está operando, para fazer alguma outra coisa... Assistir TV, o que seja, ler, eu não sei, qualquer outra coisa. E quando eu estou fazendo aqui [no apartamento], eu estou fazendo aqui e outras coisas ao mesmo tempo. Então, eu lavo no meu banheiro... Vou lavando. Lá em cima, a máquina faz*

*tudo por mim, né: centrifuga, lava, enxágua... Aqui eu tenho que esfregar. Daí, eu já centrifugo<sup>46</sup> uma vez para tirar o excesso de sabão, enxágua, centrifugo, daí eu enxágua mais uma vez, só que daí com amaciante, e, daí, centrifugo finalmente, por último, e estendo aqui dentro ou lá em cima, geralmente aqui dentro. (ANDRÉ, 2010).*

*Então, eu faço assim: lá em casa tem um cestinho de roupas, aí, quando eu vou lavar roupa, eu separo toalha e roupa de cama. Aí, as roupas mesmo eu separo por cores e o que é jeans também, o que é jaqueta ou coisa de frio. Aí, eu lavo elas (sic) por cores mesmo. E, às vezes, algumas camisetas eu deixo de molho antes, ou então alguma coisa eu deixo de molho antes, ou então roupas íntimas, eu deixo de molho um pouquinho. Mas é só. Mas eu não costumo ter roupa encardida de sujeira nem nada, então, eu não preciso ficar muito tempo batendo também. [E todas essas roupas você lava na máquina ou no tanque?] Então, depende muito do que eu tenho de tempo disponível. Se eu não tiver tempo disponível, eu coloco o máximo que eu puder de roupa pra bater, que for possível, com roupas compatíveis, para bater de uma vez só, e quando eu tenho tempo disponível, eu lavo as roupas íntimas a mão, algumas camisetas a mão, e o restante é tudo na máquina. (MARCOS, 2010).*

Apenas André e Juliana não lavam suas roupas íntimas na lavanderia, por praticidade e privacidade, respectivamente. Os demais relataram que lavam todos os tipos de roupas, sendo que a questão do risco de contaminação não foi apontada por nenhum dos moradores.

*Eu não lavo lá cueca e meia, mas é... Não sei se é por questão de vergonha, mas acho que não. Mais é porque eu deixo de molho. Então, eu deixo de molho e como é roupa pequena, então, eu lavo a mão mesmo, [pois] eu acho mais prático. (ANDRÉ, 2010).*

*Roupa íntima, não. [Tem algum motivo?] Ah, sei lá. Eu prefiro lavar em casa. É mais privacidade. Lavo no banheiro. [Tem algum receio em relação à higiene também ou não?] Não, não. É privacidade. Sei lá, acho que quase todo mundo deve lavar, né? Roupa íntima em casa. Pelo menos, eu prefiro. (JULIANA, 2010).*

*[Eu lavo] Todas. Roupa delicada, casaco, calça jeans, roupa de cama, cobertor, cortina, de tudo. [Roupa íntima também?] Roupa íntima também. (BÁRBARA, 2010).*

*Geralmente, [lavo] roupa de baixo e camiseta. [E roupa de cama, mesa?] Sim, também. Toalhas de banho, quase tudo, menos edredons. (RENAN, 2010).*

*Lavo todas. Todas as roupas, sem exceção. Meias, roupa íntima. Só não deixo pendurado, lá, meia e roupa íntima. Calça jeans, edredom. [Simone complementa: Toalha, pijama...]. Toalha, roupa normal, shorts, camiseta, tudo... (LAILA, 2010).*

<sup>46</sup> André tem uma pequena centrífuga (igual à de Mariza, do Edifício Central Place), que trouxe da casa de praia dos pais, quando se mudou para Curitiba.

Os principais motivos para lavar as roupas, indicados pelos participantes, são: a higienização, a desodorização e a rotina de limpeza.

*Ué, limpeza, básico, né? Não tem grande motivo, [além de] que não seja ficar limpo. (ANDRÉ, 2010).*

*A gente se programa pra lavar de 15 em 15 dias, né? Porque, já vai e já faz um serviço de uma vez, né? Mas como a gente faz academia, daí a roupa fica muito... danada, né? (Risos) Tem que... Pelo jeito, vou ter que começar a fazer toda semana. Se não, acumula muita roupa. Mas o objetivo é higienização e desodorização. (LAILA, 2010).*

*É uma higienização e uma rotina, né? Se eu não lavar as roupas, vão se acumulando. (Risos) Então, eu procuro fazer com que seja, tipo, uma rotina. Tipo, lavar a roupa toda semana. Geralmente eu lavo no sábado. No sábado ou domingo. É quando eu tenho mais tempo. Porque, a máquina daqui é muito boa, mas eu não gosto que ela demora muito pra encher. Então, tem que ser um dia que eu estou com tempo, que eu posso voltar daqui uma hora pra por no varal, pra ir buscar. (BÁRBARA, 2010).*

A quantidade média de roupas lavadas por ciclo, indicada pelos participantes no questionário, é de 4 a 12 quilos, enquanto a frequência de uso é de uma vez (para 3 pessoas), duas vezes (para duas pessoas) e quinzenalmente (para duas pessoas). Para o uso da máquina de lavar, foi observado que as pessoas tendem a acumular mais roupas e lavar poucas vezes, sem seguir muitos critérios de classificação, possivelmente em função do custo por hora de uso do equipamento. Os tanques, por outro lado, são utilizados mais vezes, sendo que alguns moradores não chegaram a utilizar a máquina no período de observação.

Todos indicaram que costumam observar as roupas sendo lavadas na máquina. No entanto, poucos adicionam peças durante a lavagem, provavelmente porque teriam que voltar até a lavanderia com a chave e abrir a grade.

#### → **Interação com o sistema / artefatos**

Nenhum dos participantes teve experiência prévia com sistema de lavanderia coletiva, porém, a maioria já tinha utilizado uma máquina de lavar de uso residencial antes. Desta forma, os participantes consideram a interação com o eletrodoméstico relativamente fácil, notadamente a seleção do programa de lavagem e nível de água (Figura 55). No entanto, Laila apontou a ausência de informação, no painel, sobre o

tempo gasto em cada programa de lavagem (Figura 56) como um problema, já que o uso do eletrodoméstico é cobrado pelo tempo de utilização.

*É [fácil de usar]. Inclusive, eu acho ele mais fácil que o do modelo anterior da Electrolux, [por]que o modelo anterior era por sistema de letras. Essa não. Essa você escolhe o sistema que você quer. Tem todas as opções de programa. É só você colocar em cima daquele programa, escolher a altura da roupa e ligar. Então, essa é mais fácil. (BÁRBARA, 2010).*

*Sim, é fácil. No painel dela, tá tudo, a instrução ali. Só a única coisa que não tem é o tempo de uso; o tempo de cada um dos ciclos que ela oferece. Aí, fica ruim, porque a utilização é paga conforme o tempo, né? Então, isso fica ruim, porque é pago pelo tempo. Precisava ter pelo menos ali um manualzinho pra dizer. (LAILA, 2010).*



Figura 55: Painel da lavadora LTR 12 (Electrolux) existente na lavanderia do Ed. Studio Living.



Figura 56: Informação sobre a duração de cada programa, não existente no painel.

Os participantes consideram os programas de lavagem demorados e o mais curto (de 25 minutos) de resultado insuficiente. Essa demora é intensificada, neste edifício, pelo local de instalação da lavanderia, conforme explica Marcos.

*E o ciclo curto que a gente fez lá, que é de 25 minutos, não limpa nada. (SIMONE, 2010). Ele enche, acho que ele bate uns 3 minutos, aí já esvazia pra enxaguar. (Complementa Laila, 2010).*

*Demora demais, demora mais de uma hora. Você demora, põe o ciclo lá de 25 minutos, e demora uma hora. Não sei se é porque ela demora pra encher, né? A água..., eu não sei mesmo, mas ela é muito demorada. Demora demais. A gente acabou desistindo. Lavando na mão é mais rapidinho. (JULIANA, 2010).*

*Como ela fica bem na cobertura do prédio, a pressão dela é muito baixa, então, ela demora mais do que ela demoraria pra lavar a roupa, porque ela enche o tanque muito devagar, e isso é um dos fatores que complicam lá no prédio, porque a gente não paga por uso, a gente paga por hora de uso, né? Então, às vezes, o ciclo que era pra durar uma hora, uma hora e meia, às vezes dura três. Eu já passei um domingo lá (Risos).(MARCOS, 2010).*

André destaca, ainda, que a quantidade de programas existente na lavadora do edifício (20 programas) é desnecessária para o uso dos moradores do edifício.

*Tem uma variedade de ciclos de diversas coisas que, às vezes, eu acho que não precisaria. Como a questão da calcinha, tem ciclo específico para calcinha, tem ciclo específico para roupa de cama, tem ciclo específico para... Não é para tudo isso que você lava. (ANDRÉ, 2010).*

Por ser uma máquina de uso doméstico, essa variedade de programas atende satisfatoriamente ao perfil de uso deste público, na medida em que possibilita uma classificação mais criteriosa de roupas, embora a necessidade da variedade de funções disponíveis seja questionável.

A grade instalada ao redor da máquina de lavar, descrita por Simone como uma “jaula”, é percebida como um benefício para alguns moradores, pois estes se sentem mais seguros com relação à possibilidade de furtos, ou de que outra pessoa mexa na máquina enquanto as roupas estão sendo lavadas. Porém, Marcos reconhece que ela pode trazer prejuízo no acesso às roupas, pelo tamanho da lavadora e por esta ser *top load*, dificultando a retirada das roupas.

*Eu acho até muito bom, porque, enquanto a máquina está no ciclo, eu posso trancar a grade, ir pro meu apartamento com a chave, e sei que ninguém vai mexer, enquanto a máquina tá no ciclo. Eu até gosto dela. (BÁRBARA, 2010).*

*Pra mim não [atrapalha], mas pra uma pessoa mais baixa do que eu sim, porque eu não chego a ter dificuldade, mas é perto de ter dificuldade. Não sei se dá pra entender isso... Mas é... No meu caso, não chega a incomodar, mas uma pessoa mais baixa, talvez incomodaria sim. (MARCOS, 2010).*

Com relação à disponibilidade do eletrodoméstico, André destacou que alguns moradores passam muito tempo com a chave, impedindo outros de utilizarem a máquina de lavar roupas, e sugeriu melhorias para o sistema. Laila, contudo, relatou que, quando utilizou a lavanderia coletiva, não foi preciso aguardar pela disponibilidade, talvez pelo pouco tempo de utilização da mesma (durante 1 mês, lavando roupa quinzenalmente).

*[...] eles poderiam perguntar quando você poderia, [a] que hora você pretende devolver a chave... porque, agora, o que acontece agora, que a moradora pegou às 11 da manhã, era 3 e meia da tarde, [e] ela ainda não tinha entregue a chave...e, aí, como é? [...] Daí, isso é complicado. E outra, tem um custo, eles poderiam incluir esse custo na questão do condomínio, já que o condomínio é alto, então já oficializa que cada morador tem duas horas por semana, que seja, para utilizar a máquina. Acho que seria bem mais coerente. (ANDRÉ, 2010).*

*É que a gente não teve problema nenhum até agora, no tempo [em] que a gente usa. Porque, é só uma máquina para o prédio. Mas, [n]as duas vezes [em] que a gente foi usar, não tinha ninguém. Então, não teve problema. (LAILA, 2010).*

Como a área para secagem das roupas não é coberta, os moradores precisam ficar atentos ao clima para evitar que suas roupas se molhem com chuva. Por isso, alguns dos pesquisados deixam a roupa nesta área por algumas horas e depois a recolhem, mesmo estando úmidas, para que o processo de secagem seja finalizado no interior da quitinete.

*Nunca deixo roupa lá em cima quando eu estou fora. Então, sempre que eu estou aqui dentro, eu deixo geralmente duas três horas lá em cima, dependendo do clima, e trago. Se ainda estiver muito úmida, aí eu prefiro trazer e estender aqui mesmo, ou eu trago, se está mais ou menos úmida, e deixo já para passar, porque, daí, não atrapalha, não tem problema algum. (ANDRÉ, 2010).*

*Coloco, dou um tempo, vou lá e, estando seco, já recolho. À vezes nem deu o tempo de secar, mas tem uma ou duas peças [que] eu já trago, coloco lá na sacada, no mesmo dia. Nunca deixei de um dia pro outro, nem deixei vários dias esquecida. (JULIANA, 2010).*

*Tem vezes que eu arrisco a lavar à noite pra deixar pro dia seguinte, daí, eu só vou tirar na tarde do dia seguinte, porque eu sei que de manhã não vai estar seco. [...] Agora, se eu estiver aqui na faculdade, já aconteceu de eu*

*sair correndo pra tirar roupa do varal (risos). Eu estava aqui tendo aula e saí correndo pra tirar a roupa do varal (Risos).* (MARCOS, 2010).

Questionados sobre a possibilidade de outro morador retirar as roupas do varal, como uma prática colaborativa, os participantes acharam a ideia pouco provável ou não gostariam que acontecesse, principalmente porque não conhecem e, portanto, não confiam, nos demais moradores.

*Invasão. Completamente invadida. Com muita raiva. [...] Eu ia reclamar bastante. Ia querer ver pela câmera quem foi, porque dá pra ver quem entrou ali. E ia tomar as providências necessárias.* (LAILA, 2010).

*[...] não ia gostar, porque eu não tenho intimidade nenhuma com aquelas pessoas. Por exemplo, se eu tivesse, se fosse algum amigo, conhecido, que colocaria um aviso: “oh, tava seco, eu deixei recolhido pra você”, eu diria “ah, nossa, obrigado”. Mas, ainda assim, eu ainda ia ficar um pouco incomodado, porque seria uma coisa muito inesperada pra mim. Na verdade, eu não ia gostar não. É diferente de um amigo seu que vai... É diferente de você morar numa república, que você está entre amigos. Ali é, realmente, divisão entre vizinhos, e são vizinhos que não têm contato um com outro. Então, é uma coisa muito estranha alguém chegar, assim, e: “olha, eu recolhi a roupa pra você”. Você fica assim [faz cara de quem está desconfiado].* (MARCOS, 2010).

### → Interação social

A interação social durante o processo de lavagem das roupas foi descrita como bastante limitada, seja em decorrência do perfil dos moradores ou do modo de uso da própria lavanderia.

*Comigo, aconteceu só uma vez. Enquanto eu pendurava uma roupa, uma moça foi pendurar a roupa dela, que deve ter lavado dentro do apartamento. Mas só. Não tive interação. Nada.* (LAILA, 2010).

*Eu acho que questão de relacionamento é complicada, porque este prédio é principalmente um prédio de transição, porque as pessoas vem aqui para ficar [durante] um período específico. Não é vem morar, porque é um lugar pequeno, etc. Então, as pessoas vêm e vão muito fácil. Do meu corredor, umas três pessoas já foram. Ano que vem, no início do ano, eu também já vou. Então, eu vou ficar aqui um ano. Isso é pouco para um período de moradia. Talvez seja um dos elementos que dificulta o relacionamento entre os moradores.* (ANDRÉ, 2010).

*Ah! O pessoal não tá muito afim de conversar. Tem pessoas que são mais simpáticas, tem pessoas que não são. Tem gente que está lá lavando roupa, mas está estressado e quer ficar só ouvindo a música dela. E tem gente que fala assim: “ah, olha que desperdício de amaciante, não sei o que e tal”. É mais ou menos isso. Quando a gente está lá, o assunto é mais roupa suja... Mas eu mesmo, quando eu estou lá, é muito difícil encontrar vizinho. O máximo que eu encontro é um que vai buscar roupa, ou alguma*

*coisa assim. Agora, um tempo de convívio mesmo, não chega a existir. (MARCOS, 2010).*

*Depende da pessoa. Se ela for uma pessoa simpática, também, aí fica legal. Mas, se não, daí fica aquela tensão, aquele silêncio, com duas pessoas no mesmo lugar que não conseguem estabelecer uma conversa. (RENAN, 2010).*

Simone, por sua vez, foi taxativa ao discordar sobre a possibilidade de a lavanderia coletiva promover a aproximação das pessoas:

*Eu acho que não faz diferença nenhuma. Acho assim, que, uma que a gente quase não encontra ninguém, você vai lá e é muito difícil encontrar alguém na lavanderia. Nunca encontrei. E o pessoal aqui é muito... Não tem... Conversa um pouquinho, enquanto tá aguardando o elevador, que se cumprimenta, mas se não... Acho que não ajuda em nada. (SIMONE, 2010).*

Juliana, no entanto, considera a lavanderia coletiva como um espaço onde é possível conhecer os vizinhos, possivelmente por passar mais tempo na lavanderia, já que ela lava as roupas manualmente, no tanque, e utiliza a máquina apenas para centrifugar.

*Apesar de que é o lugar que a gente se conhece, porque, no dia a dia, a gente quase não se encontra. Quando a gente vai lavar roupa e tem alguém, a gente acaba conhecendo os vizinhos. (JULIANA, 2010).*

Simone e Laila destacaram, ainda, a falta de privacidade como uma barreira à realização do processo de lavagem das roupas junto com outras pessoas, enquanto Marcos e André apontaram a questão da proxêmica<sup>47</sup> como geradora de incômodo no uso compartilhado dos tanques. Estes dois fatores são diretamente relacionados com questões culturais, e, no caso desta lavanderia coletiva, influenciam na satisfação dos seus usuários.

*Eu acho que se tivessem várias máquinas, assim... é que, assim, se você só estivesse esperando a máquina, é uma coisa. O ruim é você... Eu acho que o ruim é você estar esfregando roupa com outra pessoa do teu lado que também tá esfregando roupa ali. Acho que a questão de ter máquinas é uma coisa. Acho que seria positivo. Agora esfregar roupa junto, acho que seria complicado. (LAILA, 2010). Imagina, você lavar a calcinha e uma outra [pessoa] do lado [Simone complementa] (2010). Que bizarro... [Laila, que coloca a mão no rosto] (2010).*

---

<sup>47</sup> Conceito utilizado por Hall (2005) para designar o emprego e percepção que o homem faz de seu espaço (pessoal e social), que estabelece distâncias mínimas e máximas de interação social e com artefatos, culturalmente definidas.

*[...] se três pessoas resolverem usar os tanquezinhos, é um do ladinho do outro. Não tem um espaço pra pessoa colocar a roupa, e colocar os materiais de limpeza, e colocar a roupa suja. É..., aí, fica meio apertado lá. Meio apertado. Se tiver três pessoas utilizando ao mesmo tempo, fica bem apertado. (MARCOS, 2010).*

*Me sinto sem espaço. Eu sou muito espaçoso, a gente estava lá lavando agora, e eu me senti sem espaço, eu precisava encher meu balde e me senti podendo atrapalhar a pessoa. Então, só isso, não é constrangedor para mim, não é isso, é sem espaço, é a sensação de eu não ter condições de fazer o que eu preciso fazer. (ANDRÉ, 2010).*

### → Opinião sobre uso compartilhado

Sobre a higienização no processo de lavagem em uma lavanderia coletiva, os pesquisados preferem acreditar que os produtos químicos ou a temperatura do ferro de passar são suficientes para eliminar o risco de contaminação.

*Não penso sobre isso. (Risos) Eu acho que o meu... Acho que o sabão em pó e o “Vanish” são bem bons pra isso. (Risos) Mas, na hora de passar, mata tudo. (Risos). (SIMONE, 2010).*

*Eu prefiro não pensar... (Risos). Eu já esfrego, né... Mas, também, só esfrego antes. Não adianta nada. Aí, quem passa a roupa é ela [Simone]. (Risos) Ela que termina de higienizar. (Risos). (LAILA, 2010).*

*Na verdade, eu nunca parei muito para pensar, mas acho que isso já indica que eu..., que, do que eu mexo, já está limpo. Mas, antes, eu verifico se a máquina está limpa, se tem algum pertence que a pessoa esqueceu ou coisa do gênero. Mas, ah, as roupas saem sempre bem lavadinhas. (MARCOS, 2010).*

*Bom, a higiene dela não é das melhores, porque sempre fica aquele acumulado de sabão, assim, mas nada que atrapalhe de verdade; é só abstrair. É sabão. [...] Se está lavando, está tudo limpo. Mesmo sendo do cachorro, vai limpar também. Vai ficar limpo. Está tudo limpo. Acho que não teria grandes problemas. Minha mãe diria que sim, [que] tem problemas. (RENAN, 2010).*

A presença de resíduos de sabão no *dispenser* foi o único fator apontado como incômodo por alguns moradores em relação à limpeza da máquina. A dificuldade no uso do *dispenser*, identificada por Souza (2002), também foi observada, revelando um fator de dificuldade na interação com o artefato não apontada anteriormente, na entrevista, por nenhum pesquisado.

*Eu preciso confiar; Eu finjo que confio, mas não confio muito não, principalmente porque hoje fui lá e estava meio, meio não, estava muito sujo o dispenser. [...] Eu, pelo menos, como morador, não sei como limpar e aparentemente outros funcionários não limpam. Então, sempre ficam restos.*

*Provavelmente eu lavo roupa com sabão de três anos atrás, se duvidar. Isso é péssimo. (ANDRÉ, 2010).*

*Ah, sempre tem resto de sabão, aquele sabão em pó tudo grudado no porta... [dispenser?] Isso... sempre tem. Não limpam, deixam lá... (JULIANA, 2010).*

*Geralmente eu acho que a máquina fica limpa. Você vê que não ficou nada. Ah, dentro daquela caixinha. Tem uma... Uma gavetinha pra por sabão, essas coisas. Aquilo lá sempre tá sujo. Assim, tem restos de coisa meio molhada. Aquilo lá ninguém limpa. Nem sei se tem como limpar. [Você tira pra limpar?] Não. Eu tenho medo de quebrar. Não sei se pode tirar. (BÁRBARA, 2010).*

O fato de pagarem pelo uso da máquina de lavar sugere, no discurso dos entrevistados, uma redução no sentimento de copropriedade, influenciando tanto a percepção de higiene quanto o cuidado com os artefatos, confirmando a tese de Belk (2006; 2007) e de Löbach (2001) de que a ausência deste sentimento é uma barreira ao compartilhamento.

*Possivelmente, se ela estivesse dentro da minha casa, eu cuidaria mais. Porque, da mesma forma que eu tento manter a casa mais limpa, a máquina consequentemente estaria mais limpa que num uso público. Mas como ela está em um local público, então, não me incomoda ela estar um pouco suja. (RENAN, 2010).*

*Não, porque a máquina foi comprada pelos proprietários. Então, eu pago pelo uso dela e eu não tenho posse alguma sobre aquela máquina. Então, eu me... Eu me considero um usuário dela, não um proprietário. (MARCOS, 2010).*

*Acho que eu trato normal. Por não ser minha, eu acho que eu não trato diferente. Acho problema por ser dos outros, por medo de quebrar, ou por não ser meu, às vezes, traz a questão: "Putz", se eu quebrar, eu vou ter que pagar isso! (ANDRÉ, 2010).*

Sobre a importância do compartilhamento de artefatos, Laila, Simone e Marcos enfatizaram a economia de recursos (financeiros e ambientais), por não ser necessário que cada apartamento tenha uma máquina de lavar roupas. Contudo, André chamou a atenção para o fato de que, às vezes, o custo do serviço não compensa, pelas restrições que ele impõe, e Juliana destacou a ausência de cuidado como um fator relevante para que o compartilhamento tenha sucesso.

*Acho que redução de custos, principalmente, né? Porque você não precisa comprar uma máquina. Se todo mundo precisasse comprar uma máquina de lavar, mil reais pra cada um, no mínimo, né? E acho que diminui o consumo de energia também. Porque, é só uma também, né? Assim, não que os outros economizem no tempo. Devem ter alguns. Mas, eu acho que*

a maioria não. Mas, eu acho que o pessoal se segura mais pra lavar. (LAILA, 2010).

É interessante, mas tem que saber as coisas que vai compartilhar, né? Acho que tem que... O comprometimento das pessoas para as coisas sempre estarem íntegras, né? [...] Se eu cuido do que eu estou usando, meu vizinho cuida do que está usando, a gente sempre vai ter as coisas pra usar, sempre íntegras. Não vai ter problemas. Agora, se eu não cuido, ele não cuida, daí, né...., complica. (JULIANA, 2010).

Economiza na questão de eu não precisar comprar o meu. Eu pago pelo serviço, às vezes eu prefiro... Não sei, em alguns momentos, eu prefiro guardar dinheiro para comprar o produto e não ter que pagar o serviço, porque, às vezes, em um ano de serviço, você compra uma máquina. Então, por exemplo, nesse caso aqui, eu acho que valeria a pena guardar um pouco mais de dinheiro e comprar uma máquina menor, pequenininha, que seja para ter uma coisa só minha para poder utilizar a hora que eu quero, quando eu quero, como eu quero. (ANDRÉ, 2010).

Esses fatores, associados pelos participantes à importância do compartilhamento, foram novamente citados como as vantagens e desvantagens da utilização da lavanderia, detalhados no tópico a seguir.

#### → Vantagens e desvantagens da lavanderia coletiva

Os resultados do Edifício Studio Living para principais vantagens de uso da lavanderia coletiva (Gráfico 8) foram quase similares aos de Schrader, com exceção da opção de poder economizar dinheiro, que foi considerada uma vantagem mais importante que ajudar o meio ambiente, ao contrário dos resultados do estudo alemão (Schrader, 1999).

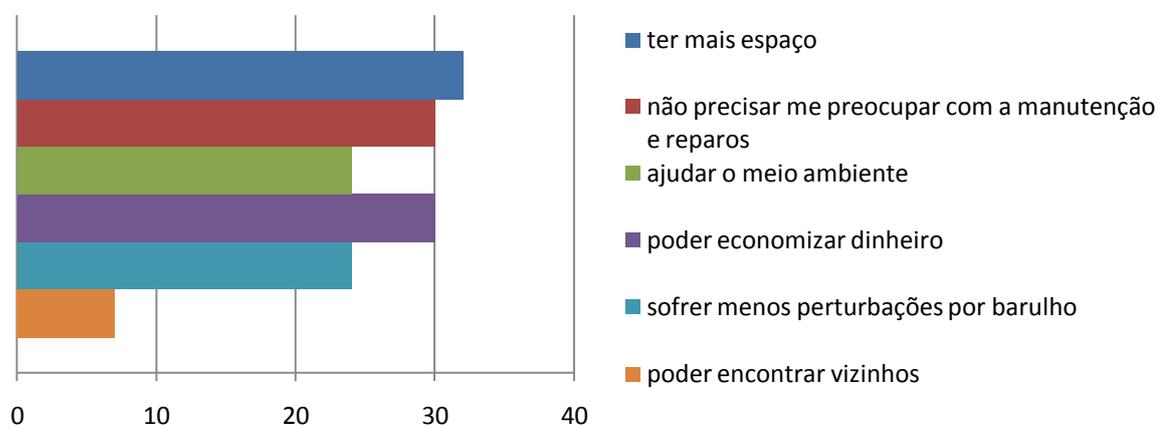


Gráfico 8: Principais vantagens de utilizar a lavanderia coletiva – Ed. Studio Living

Em termos de desvantagens, o resultado deste edifício (Gráfico 9) coincidiu com o de Schrader (1999) quanto à primeira e terceira opção, isto é, não poder lavar as roupas quando o(a) morador(a) deseja e o alto custo por uso. Contudo, foi diferente com relação às demais opções, destacando-se o fato das roupas poderem ser roubadas como entre as desvantagens mais importantes e o procedimento para pagamento como a menos importante.

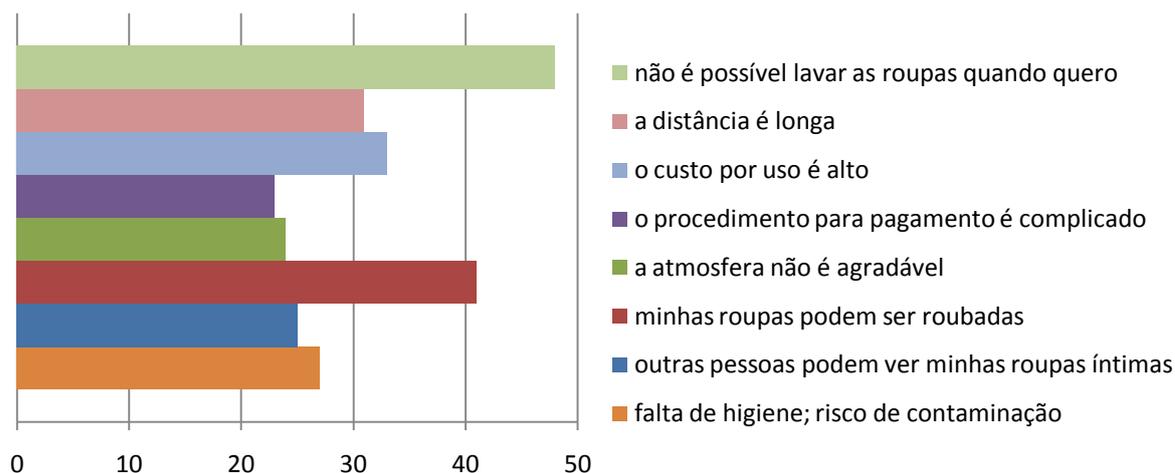


Gráfico 9: Principais desvantagens de utilizar a lavanderia coletiva – Ed. Studio Living

É interessante notar que a despreocupação com a higiene e risco de contaminação, presente no discurso dos moradores durante as entrevistas e observada no local, foi reforçada com a aplicação do questionário. O fato da distância até a lavanderia ser apontada como uma desvantagem importante pode estar relacionada ao uso do elevador, que tem um sistema de deslocamento lento, e pelo fato da lavanderia estar instalada no 15º andar.

### **Observação participativa: impressões pessoais e notas reflexivas**

O início da pesquisa neste edifício foi um pouco complicado, porque não foi autorizado o meu acesso à lavanderia sem o acompanhamento de um dos moradores, uma vez que a síndica estava em férias, e o colega de mestrado, que era meu contato neste edifício, estava em viagem. Para conseguir o acesso, fiquei na portaria durante o período de uma tarde e conversei com moradores que entravam ou saíam. Neste período, sete moradores disseram que não

utilizam a lavanderia coletiva, porque levam para lavar na casa de suas mães (4 deles), utilizam lavanderia externa (2) ou tem máquina de lavar roupas na quitinete (1). Os que a utilizavam, não tinham tempo para colaborar na pesquisa naquele momento.

Ao conseguir entrar na lavanderia, chamaram a atenção: a ausência de limpeza em um espaço de higienização e a grade em torno da máquina de lavar. O perfil dos moradores seria compatível com esse descaso com a limpeza? A grade é uma improvisação para evitar roubos, além de controlar o uso? Como resolver isso no artefato ou sistema, sem ter que adicionar um elemento que pode atrapalhar o uso? → Foi observado que algumas pessoas se apoiam na grade, porque a máquina é *top load* e o acesso às roupas que estão no fundo é prejudicado, principalmente para pessoas de menor estatura. → Pensar em sistemas de segurança, que impeçam que outros usuários mexam nas roupas. → Importância do controle de uso (Warnke e Luiten, 2008) e da interação baseada na confiança (Jégou e Manzini, 2008).

Durante um sábado (provavelmente o dia em que mais pessoas gostariam de lavar suas roupas, por terem maior disponibilidade de tempo), foi observado que uma mesma pessoa utilizou a máquina de lavar das 11 às 15:30 horas, realizando 3 ciclos de lavagem seguidos. → O uso livre, em termos de duração de tempo, prejudica outros moradores? Como outro morador poderia saber em que momento a máquina de lavar estaria disponível, se não houver tempo máximo de uso? → Pensar em soluções para sincronização da disponibilidade do artefato (Jégou e Manzini, 2008; Warnke e Luiten, 2008).

**Realização das observações:** de uma a quatro horas de permanência por dia, durante a toda a semana (inclusive sábado e domingo), em períodos alternados da manhã, tarde (principalmente) e noite.

#### → **Análise do sistema / artefatos**

O local e artefatos utilizados para lavagem das roupas neste edifício, assim como os critérios de classificação adotados, ilustram como a configuração do sistema pode mudar certos hábitos culturais, como a preferência de mulheres mais jovens por lavar tudo na máquina, tornando a tarefa menos trabalhosa, conforme descrito por Barbosa (2006).

A preferência por lavar algumas roupas desconfortavelmente, na quitinete ou nos tanques, ao invés de utilizar a máquina de lavar, recai sobre o custo de uso que é elevado para os padrões da maioria dos(as) moradores(as).

O ambiente (Figura 57) não parecia um local de higienização de roupas: o chão e os tanques estavam sujos, e o ambiente era mal iluminado. No varal, algumas roupas batiam na grade, que estava impregnada de fuligem de poluição. No entanto, a percepção em relação à higiene também é cultural e, portanto, relativa, e parece não incomodar tanto as pessoas que utilizam a lavanderia.



Figura 57: Lavanderia coletiva do Ed. Studio Living

A relativa pouca interação social pode ser associada à influência do perfil e disponibilidade de tempo dos moradores, que desejam realizar o serviço o mais rápido possível, pelo ambiente e pela disposição dos artefatos, que criam uma sensação de desconforto pela relação entre o tamanho da lavanderia e a organização do ambiente, além da proximidade demasiada dos tanques. Além disso, a permanência por pouco tempo no edifício, conforme relatado por André, reduz a integração entre os moradores.

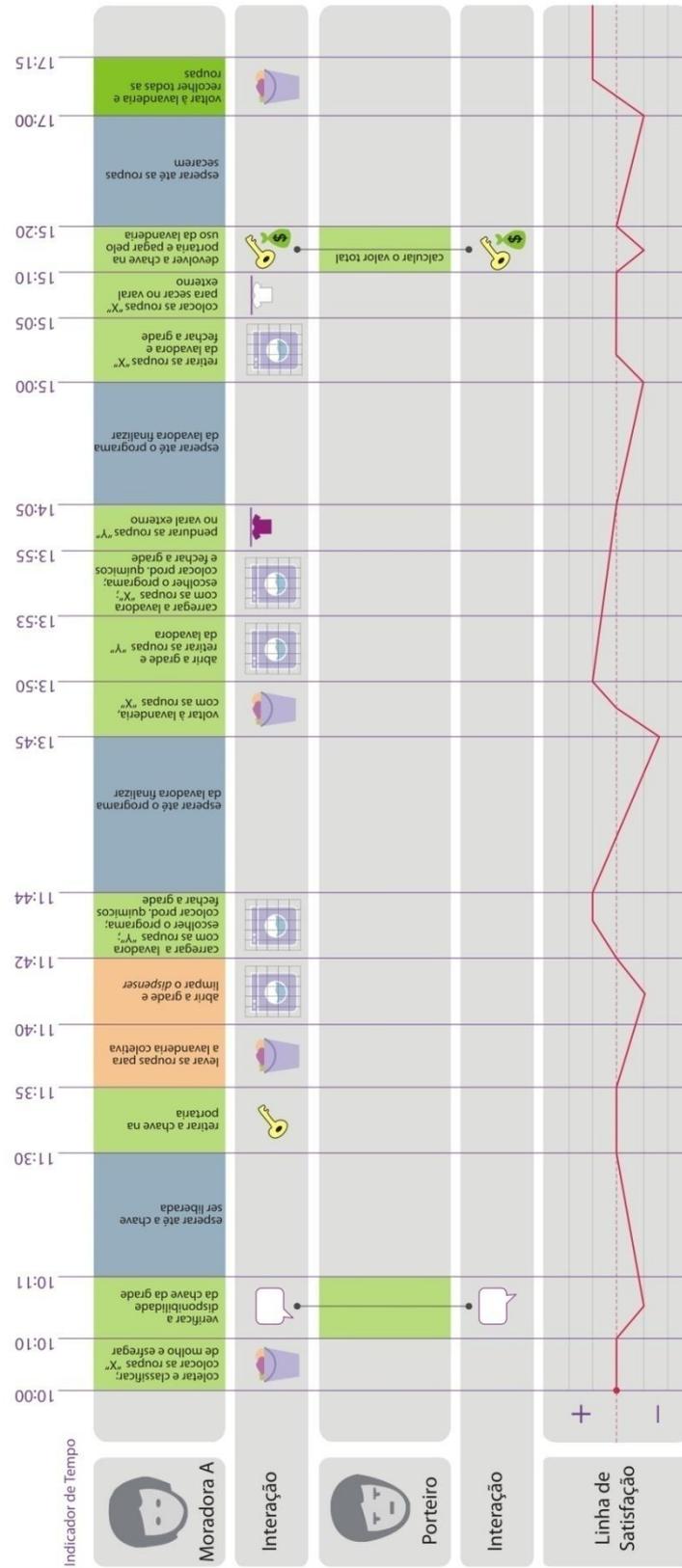
Apesar de a grade ter sido instalada para controle do uso, os participantes da pesquisa a veem como positiva pela desconfiança de que outras pessoas possam mexer em suas roupas, ainda que haja uma câmera do sistema de segurança instalada na lavanderia.

Percebe-se, neste edifício, o desafio de se projetar a interação baseada na confiança, assim como a necessidade de suavização do status de público e valorização da copropriedade, recomendados por Jégou e Manzini (2008).

A falta de maior controle no uso e a indisponibilidade do artefato em determinados períodos refletem-se na insatisfação dos pesquisados, reforçando a valorização da posse individual de artefatos. Notou-se, também, um fraco sentimento de coletivismo e cooperação, pois alguns moradores permanecem com a chave durante muito tempo, em dias de maior movimentação.

A *Blueprint+* (Figura 58) ilustra a jornada do processo de lavagem neste edifício, com base em fatores culturais relacionados à interação no uso da lavanderia coletiva.

Blueprint +\_ Ed. Studio Living



\* Roupas "X" e "Y": separação das roupas de acordo com os critérios de classificação do(a) morador(a) - cor / poluição

Figura 58: Blueprint+: jornada do processo de lavagem de roupa no Ed. Studio Living



ORDEM DE SERVIÇO N.º 6272  
*Cond. Ed. Solar da Serra*

NOME: ..... Ap. ....

Quant.	Un. Med.	Tipo de Serviço	Passar		Obs.:	PREÇO
			Sim	Não		
	Kg	Lavar à Máquina				
	Peças	Roupa Íntimas				
	Peças	esp. (L. à Mão)				
	Pares	Tênis				
	Pares	Sapatos				
	Kg	Cort / Tapetes				

Não vale como recibo TOTAL

Data: ...../...../.....

Figura 60: Nota de controle de serviço de lavagem de roupas – Ed. Solar da Serra

Os custos para lavagem das roupas, descritos na Tabela 6, estão afixados na entrada da lavanderia.

Tabela 6: Valores para lavagem por tipo de roupa e serviço

Serviço	Valor (R\$)
1 kg de roupa – só lavar e secar	5,00
1 kg de roupa – só passar	4,00
1 kg de roupa – lavar e passar	6,50
1 unidade – peça especial – só lavar	4,00
1 unidade – peça especial – lavar e passar	5,00
1 par de meia	2,50
1 par de tênis	8,00
1 jaqueta	8,00
Edredons e pequenos tapetes (kg)	5,50

De acordo com as regras do condomínio, cortinas, cobertores e tapetes grandes não podem ser lavados na lavanderia coletiva. Também há uma recomendação para que não sejam enviadas roupas íntimas para a lavanderia, apesar deste tipo de roupa constar na nota (Figura 60).

A lavanderia funciona das 7 às 12 e das 13 às 16 horas, durante a semana, e das 7 às 11 horas aos sábados, e os principais atores do processo de lavagem de roupas neste edifício são: a síndica, que providencia a manutenção dos equipamentos e a compra de produtos químicos para uso na lavanderia; Sônia, funcionária da lavanderia, que realiza os serviços de lavar, secar e passar as roupas, além de manter o local limpo; e os moradores como usuários do serviço.

O *storyboard* a seguir (Figura 61) ilustra o uso desse serviço.

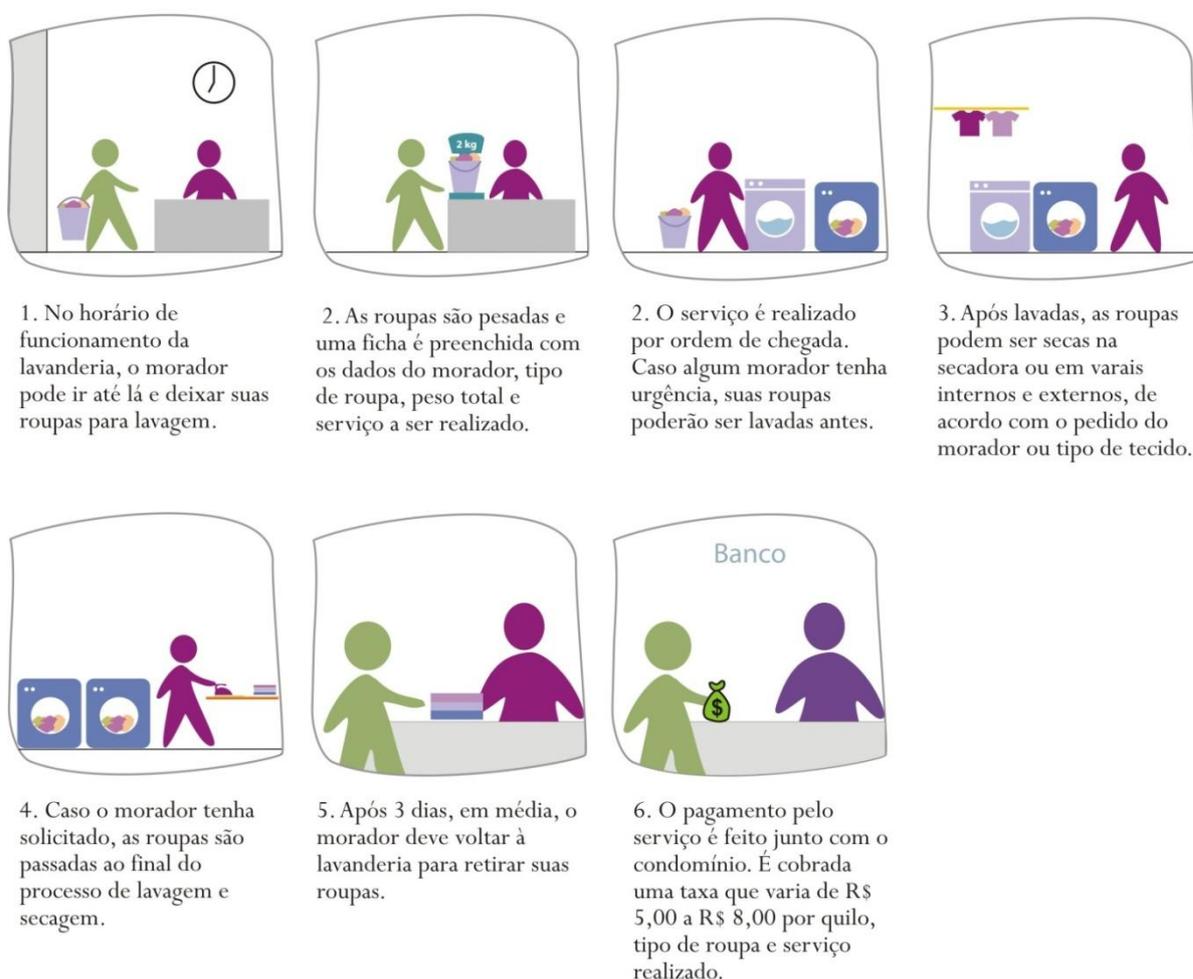


Figura 61: *Storyboard* de uso do serviço da lavanderia coletiva no Ed. Solar da Serra

Cinco moradores deste edifício participaram da pesquisa, todos de outras cidades: Fernanda, João Vicente e Vítor mudaram-se para Curitiba para cursar graduação. Leila é de Moçambique e está em Curitiba para fazer mestrado em odontologia e especialização em implantodontia, cursos não disponíveis em seu país. Talita é aeromoça e mora em São Paulo, mas seu namorado mora no edifício e ela utiliza o serviço da lavanderia quando está na cidade. Apenas Sônia, que

também foi entrevistada, é de Curitiba. O perfil completo dos participantes é descrito na Tabela 7.

Tabela 7: Perfil dos Participantes - Ed. Solar da Serra

Participante	Idade	Ocupação	Mora...	Quanto tempo no prédio?	Proprietário (a) ou locatário (a)
Fernanda	20	Estudante - Medicina	Com amiga	11 meses	Locatária
João Vicente	20	Estudante - E. Elétrica	Com amigo	1 ano e meio	Locatário
Leila**	23	Cirurgiã dentista e mestranda	Com amiga	1 ano	Locatária
Talita	22	Aeromoça	Em São Paulo. O namorado mora no edifício	1 ano e 4 meses	Locatário (namorado)
Vítor	21	Estudante - Medicina	Sozinho	1 ano	Locatário
Sônia*	—	Funcionária da lavanderia	—	Trabalha na lavanderia há 1 ano	—

Importante salientar que a diversidade cultural dos(as) participantes da pesquisa revela-se não apenas neste caso, no qual foi entrevistada uma moçambicana, mas também em função da variação de origem das pessoas entrevistadas em todos os edifícios, desvendando particularidades e hábitos plurais.

### → Expectativa prévia

Para a maioria dos pesquisados, a lavanderia coletiva não influenciou a escolha do imóvel. Talita, no entanto, afirmou que a existência do serviço influenciou a decisão por alugar o imóvel, e considerou a expectativa inicial “superpositiva”.

João Vicente, por sua vez, começou a utilizar o serviço somente seis meses depois de ter-se mudado para o edifício, pois teve um problema com a máquina de lavar roupas que trouxe de casa.

*No começo a gente trouxe uma máquina de lavar, só que não deu muito certo. Daí... Bom, foi bom ter uma lavanderia perto, mas, no começo, não foi importante ter uma lavanderia. [Por que não deu muito certo?] A gente mora no primeiro andar, e a pressão que vinha da água era muito forte. Então, a mangueira que a gente pôs para puxar a água, ela estourava. E, uma vez, o que aconteceu foi que alagou nosso apartamento, e, tipo, essa sala aqui acabou inundando. (JOÃO VICENTE, 2010).*

Apesar de não influenciar na escolha pelo imóvel, os demais relataram que a expectativa foi positiva quando começaram a utilizar a lavanderia do prédio, e que

esta expectativa se confirmou ao longo do tempo de uso. Apenas Fernanda apontou, neste momento, certa dificuldade com relação ao horário de uso, que para ela é o único inconveniente do serviço ofertado.

*É, surpreendeu ter uma lavanderia no prédio. Geralmente costuma ter fora, né? Achei bem interessante, bem legal. [...] Sempre bom. As trabalhadoras são excelentes! Tudo bom. (LEILA, 2010).*

*Foi positivo. Bastante positivo. Devido à falta de tempo, né, então o conforto de você ter uma lavanderia dentro do prédio, ajuda muito. Muito melhor do que você ficar saindo, no caso, pra levar roupas para outras lavanderias. E a qualidade é boa (balança a cabeça, confirmando). As roupas são muito bem lavadas. É bastante confiável, então, perfeito. Foi uma mão na roda. (VITOR, 2010).*

*O que eu não gosto é ter horário para lavar roupa, né, que é o horário que ela tá aberta. Às vezes, eu quero chegar em casa e lavar minhas roupas brancas, meu jalecos, depois de dar plantão, essas coisas assim. Então, eu acho ruim, porque eu não consigo fazer isso à noite. Tem que esperar estar aberto pra você fazer. [...] Tenho que ficar esperta no horário de levar, dar um jeito de entregar. Ou [pedir] pra menina que mora comigo entregar, porque, senão, eu perco o horário, né? Começa às sete da manhã, e eu já estou fora de casa faz um tempo... E voltar antes das quatro, daí, também é difícil. (FERNANDA, 2010).*

Comparando com os resultados dos demais edifícios, este foi o único em que todos se mostraram satisfeitos com o uso do sistema compartilhado, embora haja queixa de uma moradora quanto ao horário disponível, com base na expectativa prévia e a confirmação da mesma, possivelmente por delegarem a outra pessoa a atividade de lavagem das roupas, que ainda é uma atividade trabalhosa, além de não vivenciarem dificuldades em relação à interação com os artefatos ou com outros moradores.

### → Hábitos de uso / fatores culturais no processo de lavagem

A lavagem das roupas segue o sistema classificatório pessoal de Sônia, que realiza o processo como se as roupas fossem suas. Este sistema classificatório é similar ao das donas de casa pesquisadas por Barbosa (2006), no qual o critério de poluição exige a lavagem das roupas separadamente, de acordo com várias categorias.

*Separo as roupas. Roupa branca é roupa branca. E roupa escura com roupa escura. Daí, as peças, tem umas que é lavada na mão, né? Se é especial, sabe? Pano de prato com pano de prato. Que eu não gosto de misturar as roupas. Até na minha casa, eu já separo. Eu faço como se*

*tivesse lavando as minhas roupas, entendeu? Como se tivesse cuidando das minhas coisas, eu cuido das coisas dos outros. (SÔNIA, 2010).*

Esse sistema classificatório aplicado por Sônia satisfaz os(as) moradores(as), uma vez que, para eles(as), o principal motivo para lavar as roupas é a higienização.

*Principal motivo? Usou duas vezes, eu já coloco para lavar. Sempre, para manter sempre limpinho mesmo, tudo limpo. (TALITA, 2010).*

*Questão de higiene. (risos) É uma coisa fundamental, igual lavar a mão. Não consigo ficar usando roupa suja. (FERNANDA, 2010).*

*O principal motivo para lavar as roupas? Meu D'us! Óbvio! Deixar as roupas limpas, né? (VITOR, 2010).*

Além disso, Leila destacou a confiança que tem na forma como o serviço é realizado, e Vitor enfatizou o cuidado no processo e perfume com que as roupas são entregues. Essas características remetem à preferência das donas de casa em utilizar os serviços prestados pelas lavadeiras no período regencial, conforme descrito por Debret (1839) e reforçam o caráter simbólico do perfume associado à limpeza das roupas.

*Nunca pedi nada específico. Eu entrego a roupa e eu acho que eles sabem como encaminhar direito, né? Quais são os passos, [por] isso nunca me interessei. Mas eu acho que eles sabem. Por exemplo, às vezes posso por roupa branca junto com outra, acho que eles separam, senão viria manchada, né? Mas eles fazem tudo direito. (LEILA, 2010).*

*A qualidade com que é tratada sua roupa. Elas vêm com cheiro bom. Elas vêm... Não estragam no processo. Não desbotam no processo. [...] Mais a qualidade da lavagem mesmo, é com o que me preocupo. E, claro, a segurança de que nenhuma peça sua vai se perder. [...] Elas sempre vêm com um cheiro muito bom. Muito bem cheirosas. Muito bem lavadas. Além da textura boa do amaciante. (VITOR, 2010).*

Sônia explicou, ainda, que roupas íntimas não deveriam, de acordo com as regras internas, ser enviadas para a lavanderia, no entanto, às vezes algumas são enviadas entre as demais roupas, assim como meias, que deveriam ser cobradas separadamente. Para esses casos, ela lava junto com as demais roupas, permitindo certa flexibilidade às regras de uso.

*É, quase não é pra mandar. De vez em quando vem umas peças no meio, assim, sabe? Mas, não é pra mandar. Mas, de vez em quando, vem umas, daí, a gente acaba lavando, né? Não vai catar uma roupa suja ali, botar numa sacolinha pra devolver, né? Daí, a gente acaba lavando, mas o certo é não mandar roupa íntima. No caso, calcinha e sutiã... E meia, geralmente*

*é [cobrado] por par, né? Só que acaba vindo bastante, e a gente acaba lavando por quilo, junto. Tem certas coisas que tem que deixar passar um pouquinho também, sem ficar implicando com tudo, né? (SÔNIA, 2010).*

João e Leila explicaram que as roupas íntimas são lavadas no tanque existente na lavanderia do apartamento<sup>48</sup> (Figura 62), conforme hábito que já tinham antes de se mudarem para o edifício. Fernanda prefere lavar no apartamento, seja no chuveiro ou no tanque, por questões de higiene. Talita, no entanto, prefere levar as suas roupas íntimas para serem lavadas em seu apartamento, em São Paulo, onde tem uma máquina de uso pessoal.

*É um hábito, a gente sempre faz, nossa roupa íntima, né, desde criança, assim. Nossas mães sempre habituaram: “lave tua roupa interior”. (LEILA, 2010).*

*Na verdade, eu moro em São Paulo, então eu levo e lavo lá. Ou quando ele vai, ele leva e eu lavo lá. Roupa íntima, eu não coloco aqui. Ou [lavo] na mão mesmo, né? [No seu apartamento tem lavanderia interna?] Tenho lavanderia, tenho a máquina. [...] A que eu tenho é uma lava e seca da Samsung, de 8 quilos e meio. Faz tudo. (TALITA, 2010).*

*Só não lavo roupa íntima. Isso eu lavo em casa. [...] Eu acho meio nojento (faz cara de nojo). [Por privacidade também?] É... Não. Acho que nem privacidade, porque lá não é um lugar [em] que você entra e fica exposto. Mas, é coletivo, né, daí, lava uma, lava outra... As minhas, eu lavo aqui em casa. Secam mais rápido. Eu não preciso ficar esperando dois, três dias para ir buscar. [E onde você lava essas roupas?] No banho ou no tanque, depende da disposição. (FERNANDA, 2010).*



Figura 62: Espaço da lavanderia dos apartamentos de dois quartos

Vitor, por sua vez, não lava casacos e blusas de moletom na lavanderia, por considerar que são roupas mais delicadas e porque, para ele, o custo para lavar

<sup>48</sup> Os apartamentos de dois quartos possuem uma pequena área de serviço.

essas roupas na lavanderia coletiva do prédio é muito elevado. Por isso, ele leva essas roupas para serem lavadas na casa de uma tia que mora em Curitiba.

A quantidade média de roupas enviadas para lavagem é, de acordo com os participantes, de 4 a 6 kg. Sônia afirmou, também, que dificilmente o peso das roupas chega a 10 kg.

De acordo com o que foi indicado nas respostas ao questionário, a frequência de envio das roupas para lavagem é de uma vez por semana ou quinzenalmente. Por não realizarem o processo de lavagem das roupas, hábitos culturais como a observação das roupas sendo lavadas ou a adição de peças durante a lavagem (ONO, 2004; 2007), não foram apontados no questionário.

#### → Interação com o sistema / artefatos

Sônia utiliza as máquinas para lavar a maioria das roupas, a menos que o morador solicite que sejam lavadas a mão. No entanto, ela dá prioridade para a secagem ao sol, utilizando as secadoras apenas para finalizar o processo e “amaciar” as roupas.

*Aqui a gente só não lava na máquina quando o morador não quer, no caso, se for peça especial, que tem que lavar na mão. Agora, se chega aqui por quilo e não fala nada, meto tudo na máquina. Só separo, mas vai tudo na máquina. [...] [Se for especial,] lavo no tanque e uso a máquina só para centrifugar. Que nem, no caso, essas camisas são tudo lavada na mão, e uso a máquina só pra centrifugar. [...] [Para secar,] eu gosto muito de estender a roupa ali pra fora. [...] Daí, eu tiro a roupa quase seca [do varal] e coloco na secadora mais pra amaciar. (SÔNIA, 2010).*

Para Sônia, as máquinas são fáceis de operar, e o resultado da lavagem das roupas é similar nas máquinas antigas e na nova. Contudo, ela destacou que a máquina que foi comprada recentemente possui mais programas de lavagem, mas que vários não são utilizados, devido ao tipo de roupa que os moradores enviam e por terem ciclos mais demorados.

*A máquina nova tem muito mais funções, ela tem de minutos, quer ver? Ela tem de 2h25 a 1h30, daí 1h25, 50 minutos, 20 minutos, que é extrarrápido. Essa, de 2h25, ela tira manchas, encardidas com manchas. [E você usa todos esses programas?] Não. Essa aqui de tirar mancha demora demais, porque, no caso, são 2 horas e 25 minutos trabalhando nela. É difícil usar ela. Geralmente [eu uso] essa aqui de 1h25, que é [para] uniforme, camiseta, calça jeans, cama, mesa e banho. [...] A maioria das roupas, aqui, não é assim, muito encardida não. A maioria aqui é mais [com] suor, cheiro de cigarro... Não é (sic) aquelas roupas, assim, muito encardida, não.*

*É que é tudo jovem, né? Mais de jovem, rapaz, moça... Daí, a roupa deles é assim, mais [com] suor do dia a dia. Então, a lavagem normal já basta, sabe? (SÔNIA, 2010).*

O prazo médio de entrega das roupas, de três dias úteis, não é considerado uma barreira ao uso do serviço da lavanderia coletiva, principalmente porque existe certa flexibilidade neste prazo, pois quando um(a) morador(a) precisa da roupa limpa com urgência, Sônia antecipa o serviço, dando preferência para lavar primeiro as roupas deste(a) morador(a).

*Teve uma moça que trouxe a roupa aqui hoje, que ela é uma médica, [e] as roupas brancas, ela pediu se eu posso entregar na quarta-feira cedo. Então, já cheguei, já coloquei a roupa dela pra lavar, pra poder segunda colocar na secadora e, daí, já ficar pronto pra quarta cedo. Que, daí, é a partir das 7h que ela quer. E eu chego aqui umas dez pras sete, quinze pras sete. (SÔNIA, 2010).*

*Ah, eu nunca contei assim, mas eu já precisei de por roupa hoje, e amanhã já está pronto, né? Daí, eu falo pra ela: “Ah, tem como eu pegar amanhã”, ela fala que sim, tem. Daí, eu pego. Mas, assim, geralmente quando eu deixo a roupa lá, ponho hoje, [e,] três dias depois, daí, eu me lembro e vou pegar. (LEILA, 2010).*

*[O prazo] é adequado pelo número de pessoas que usam, pois acredito que não sejam poucas pessoas. Porque, em quitinete, dificilmente uma pessoa vai ter uma máquina em casa. Então, é adequado por esse lado, por conforto e comodismo... Geralmente a pessoa quer pegar no mesmo dia, né? Mas, sim, esse prazo eu acho legal, por ser um prédio com bastante gente. (TALITA, 2010).*

No entanto, o horário de funcionamento provoca insatisfação em alguns moradores, que têm dificuldades para deixar as roupas ou retirá-las quando a lavanderia está aberta.

*Ele [o namorado] chega as sete e nunca consegue pegar a roupa. Por isso que só pega antes de sair, ou eu que pego quando estou aqui, por causa do horário. (TALITA, 2010).*

*Eu saio de casa, se ela não chegou ainda, eu deixo ali, e o porteiro entrega pra ela, ou eu peço pra, quando ela chegar, se ela chegou um pouco mais cedo, pra ela me interfonar, que eu desço correndo e entrego as roupas. (FERNANDA, 2010).*

*Eu acho quatro da tarde um horário muito cedo para fechar. Você sai seis e meia de casa para chegar na faculdade, você tem aula muito cedo, e você volta [às] seis e meia da tarde, daí, como é que você faz pra entregar o cesto de roupa suja, se você não tem tempo, se você... Durante a semana inteira, você tem uma tarde [em] que você chega antes das quatro horas em casa. É complicado isso. (VITOR, 2010).*

### → Interação social

Com relação à possibilidade do sistema de lavanderia coletiva aproximar as pessoas, do ponto de vista dos pesquisados, este sistema não favorece a interação social, uma vez que eles apenas vão até a lavanderia para deixar e retirar as roupas, sem permanecer no local. O diálogo entre os moradores, de acordo com Sônia, só acontece quando estes já se conhecem, por serem vizinhos de apartamento. O relacionamento com a funcionária, no entanto, é mais próximo, conforme apontado por Leila e Sônia.

*Acabam se encontrando. Tem uns que são vizinhos de apartamento e, daí, vem e ficam conversando, voltam conversando. Mas, quando não é, daí, não. (SÔNIA, 2010).*

*Você foi a primeira que eu encontrei (risos). Nunca encontrei, então não sei te dar uma resposta. [...] Não sei como é para os outros condôminos. Para mim é indiferente, porque fico muito pouco, uso muito pouco. (TALITA, 2010).*

*Não, não aproxima. É como um encontro no elevador. E curitibano ainda, né? Já viu... (Risos). (VITOR, 2010).*

*Não costumo encontrar muito com os vizinhos na lavanderia, não. Mas, também não acho que seja..., que ela favoreça, tipo, socialização. Acho que não. É mesmo cada um vai deixar sua roupa e vai pegar né? Se cruzarmos, aí, cumprimentamos, mas não faz disso amizade entre nós. Não. Entre as trabalhadoras, sim. Elas são bem simpáticas. A gente até acaba conversando. (LEILA, 2010).*

*Ah, tem uns que já conversam com a gente. Tem outros que só vem aqui e dá "bom dia, tchau, obrigado". Agora, tem uns que já conversam. Tem uns que a gente já conhece bastante, né? Mas, eu me dou bem com todo mundo. (SÔNIA, 2010).*

Durante a observação participativa, o encontro entre vizinhos, na lavanderia, foi observado uma única vez, em um sábado. O tratamento formal entre eles e a pressa ao deixarem as roupas para serem lavadas reforçam o relato dos participantes.

### → Opinião sobre uso compartilhado

Questionada sobre a possibilidade de lavar as roupas dos moradores junto, para aproveitar a capacidade máxima das máquinas, Sônia considerou que os moradores provavelmente não gostariam e ela considera falta de higiene.

*Daí, eu acho que cria confusão também, né? Tem gente que não gosta, né? Tem gente que gosta que lave sua roupa sozinha. Não gosta que misture com a dos outros. Não sei como que eles fazem nas lavanderias de fora pra não misturar. [...] Eu já acho um pouco falta de higiene, né? Porque eu acho que cada um tem as suas... Que tem umas roupas que tão muito sujas. Agora tem umas até que é roupa limpinha. (SÔNIA, 2010).*

Para evitar possíveis contaminações, Sônia prefere lavar as dos moradores separadamente. Os participantes, no entanto, não sabem se há algum sistema de higienização, ainda que saibam do risco de contaminação.

*Ah, eu não sei se contamina. Por isso que eu falo, o certo é isso. Lavar só as suas roupas. Daí, você não passa a contaminação de um lado pra ninguém. (SÔNIA, 2010).*

*Eu confio pelo fato de lavar e secar. Então, como eu já tenho essa máquina que lava e seca, por aquecer a temperatura, então acho positivo isso. [Você acha que existe risco de contaminação?] Eu nunca pensei nisso. Eu não sei também até qual temperatura que vai para secar [...]. Algumas máquinas têm aquela função de limpeza da própria máquina, eu sei que eleva a temperatura também da água, não sei se é o que acontece aqui. Se for pensar por esse lado, se não fizerem, ou fazem poucas vezes, tem chances sim de contaminação. Mas eu acho difícil, não acho impossível, mas acho difícil. (TALITA, 2010).*

*Tem que dar uma lavadinha na máquina, assim, na troca... É porque eu fico pensando pelas minhas roupas, né. Eu que estou em hospital, lavar as minhas roupas e depois vem alguém que, sei lá, tem criança em casa... É lavar tudo junto... É melhor se desse uma limpadinha... (FERNANDA, 2010).*

Vitor, contudo, não acredita que exista risco de contaminação, mesmo lavando coletivamente os seus jalecos de uso no hospital na lavanderia.

*Na verdade, os jalecos que eu uso, no hospital, quando a gente precisa entrar em uma área de contaminação mais alta, a gente não entra de jaleco normal, só pra visitas na enfermaria, coisas que são mais tranquilas. Aí, esses jalecos..., garanto que não são tão contaminados assim. Acho muito difícil. Não me preocupa mesmo. (2010).*

Fernanda, João Vicente e Leila, que compartilham o apartamento com amigos, comentaram que o relacionamento entre eles é tranquilo, e veem como vantagem a companhia de alguém que já conhecem e a redução de custos propiciada pela divisão das despesas.

*Ah, cada um tem o seu quarto, cozinha é coletiva, o banheiro também, né. TV, tudo, a sala. É tranquilo. Nós, é (sic) como se fôssemos irmãos. [...] Nós fizemos a graduação juntas e viemos fazer o mestrado juntas. (LEILA, 2010).*

*É, tem seus prós e contras, mas é bom no geral. [...] Uma, porque ninguém da minha família e nenhum conhecido mora aqui em Curitiba. Então, tem pelo menos uma pessoa conhecida que tá aqui junto. O dinheiro, obviamente, que é dividido em dois... E eu acho que seria isso, mais ou menos, as vantagens. [E as desvantagens?] Às vezes tu quer (sic) ficar sozinho e não tem como. Mesmo cada um tendo o seu quarto separado, é difícil. E ele, tipo, ele não é da família mesmo. Tem isso. (JOÃO VICENTE, 2010).*

As roupas, no entanto, são levadas separadamente para a lavanderia, o que não impede que o outro contribua, levando as roupas do(a) amigo(a), caso o(a) outro(a) não possa levar no horário de funcionamento da lavanderia.

*Quando é minha roupa, eu levo a minha roupa, quando é roupa dela, ela leva. A gente não mistura, não. Cada um, na hora que achar que quer levar sua roupa, daí leva. Se é coisa em conjunto, aqui de casa, né, também uma pode levar ou a outra. [...] Mas, por exemplo, se eu preciso levar e eu sei que não vou estar aqui, eu peço para minha amiga, daí ela leva. (LEILA, 2010).*

A importância do compartilhamento de artefatos é associada, pelos participantes, à praticidade e impossibilidade de terem uma máquina própria, principalmente pela falta de espaço no apartamento, que, conforme Schrader (1999) e Kazazian (2005), são facilitadores do uso compartilhado.

*A lavanderia, pra mim, foi uma mão na roda, porque eu tive aquele problema com a máquina e, tipo, sei lá, eu, pelo menos, nunca procurei uma lavanderia aqui perto pra lavar roupa semanalmente. Então, pra mim é um benefício isso, já que eu tive esse problema. (JOÃO VICENTE, 2010).*

*Na verdade, não tenho pelo espaço. Mas a importância... Facilita, né? Bastante, muito, né. Só de não ter que sair para procurar outra lavanderia já é ótimo. [E se você tivesse espaço no apartamento?] Eu teria a máquina. A intenção é essa, arrumar um lugar um pouquinho maior e colocar uma máquina. Mesmo porque é mais cômodo para a gente, não ter que descer e colocar, voltar, pegar, pegar no horário que tá aberto... Então, se tivesse como colocar em casa, estaria em casa. (TALITA, 2010).*

*Pra mim, e acho que pra minha amiga também, não compensa a gente comprar uma máquina de lavar, porque a gente está aqui temporariamente, né. E a gente já tem várias despesas, né, não tem porque comprar uma máquina de lavar e, ainda por cima, o prédio tem uma lavanderia. A gente paga, né, por isso, e o que for necessário, a gente lava mesmo, né. E a casa também, o apartamento, não tem espaço pra nós pormos uma máquina de lavar. Se tivesse espaço, até a gente podia pensar em comprar uma, mas não tem espaço aqui. (LEILA, 2010).*

*Talvez uma socialização, que poderia acontecer com a salinha de cinema lá embaixo. Eu, particularmente, nunca vi nada lá. A lavanderia talvez, por uma praticidade. [...] É melhor dar pra outro [fazer o serviço], e o outro te entrega sequinho, dobrado, na sacola. Mas eu acho que eu prefiro mais ter em casa, porque foi o que eu te falei, eu gosto de lavar roupa, assim, depois*

*de chegar em casa, dar plantão, unidade de saúde tem essas roupas, tudo... Tem que chegar em casa e lavar.* (FERNANDA, 2010).

Como espaço de compartilhamento, o edifício oferece, ainda, uma sala de vídeo (Figura 63), com exibição de filmes em dias programados. Contudo, os participantes afirmaram que não a utilizam, pois preferem assistir filmes em casa.



Figura 63: Sala de vídeo do Ed. Solar da Serra

#### → **Vantagens e desvantagens da lavanderia coletiva**

Ao contrário do que foi apontado na entrevista, a possibilidade de ter mais espaço no apartamento não foi considerada uma das vantagens mais importantes da utilização da lavanderia coletiva (Gráfico 10), mas sim o fato de poder economizar dinheiro por não ser necessário adquirir eletrodomésticos para a lavagem das roupas.

Comparando com os dados da pesquisa alemã (Schrader, 1999), o resultado deste edifício foi semelhante quanto à segunda e terceira principal vantagem (não ter que me preocupar com a manutenção e reparos e ajudar o meio ambiente) e às duas vantagens menos importantes (relacionadas ao barulho e com a possibilidade de encontrar vizinhos).

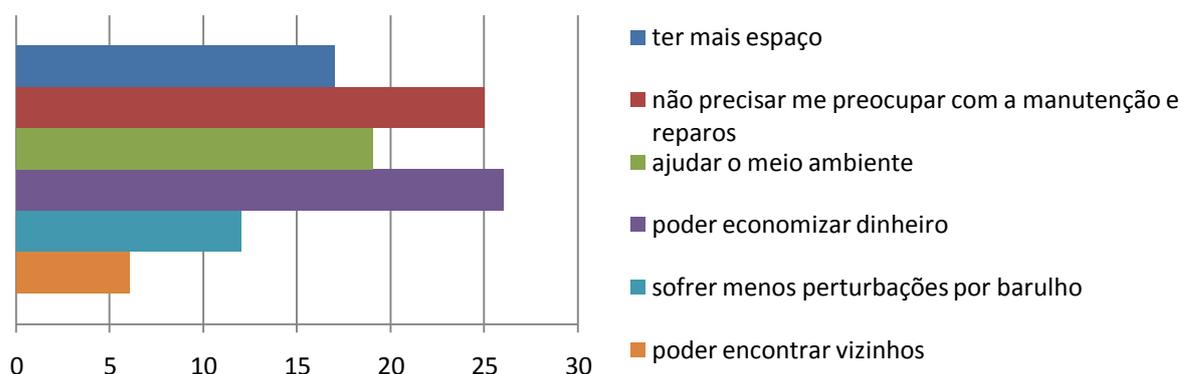


Gráfico 10: Principais vantagens de utilizar a lavanderia coletiva – Ed. Solar da Serra

A impossibilidade de lavar as roupas quando o(a) morador(a) deseja foi considerada a desvantagem mais importante de uso do sistema (Gráfico 11), assim como o resultado de Schrader (1999). Da mesma forma, o custo por uso também foi considerado uma desvantagem importante, o que pode ter relação com o estilo de vida dos participantes, uma vez que a maioria é estudante.

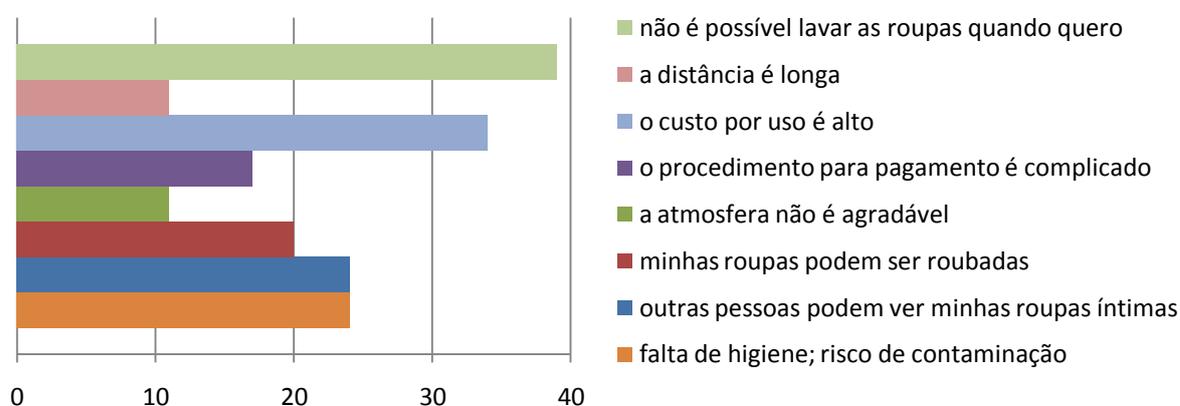


Gráfico 11: Principais desvantagens de utilizar a lavanderia coletiva – Ed. Solar da Serra

Embora os participantes não lavem suas roupas íntimas na lavanderia coletiva do edifício, este item e o risco de contaminação também figuraram entre os mais importantes como desvantagens do sistema, ao contrário do resultado da pesquisa de Schrader (1999).

Apesar de estar localizada em área externa ao prédio, a distância até a lavanderia não foi considerada um fator importante, provavelmente porque há uma comparação direta com lavanderias externas, conforme sugerido por João Vicente e Sônia.

*Bom, alguém tem que lavar a roupa. E como eu não tenho como lavar no apartamento, eu mando aqui, que é o mais próximo mesmo. (JOÃO VICENTE, 2010).*

*Ah, porque eu acho que é mais fácil, né? Porque, pra eles, sair dali e levar (sic) aqui, do que sair pra rua, levar e ter que buscar... Daí, aqui fica mais fácil. Tem uns até que ligam pra gente, interfonam: “ah, dá pra você pôr minha roupa no elevador?” Daí vai direto, põe no elevador. Na lavanderia ali fora não tem isso, né? [...] Tem uns que deixam bastante tempo a roupa aqui e na lavanderia ali fora já não pode. E, daí, aqui, eles já conhecem a gente, né? (SÔNIA, 2010).*

A possibilidade do ambiente da lavanderia ser desagradável também não foi considerada importante, possivelmente porque os(as) moradores(as) não permanecem no local.

### **Observação participativa: impressões pessoais e notas reflexivas**

À primeira vista, a lavanderia coletiva do Ed. Solar da Serra parece um caos. Tem várias roupas penduradas em varais internos e varais de solo, acomodados do lado de fora, na área da churrasqueira e playground do edifício. As roupas seriam lavadas todas juntas? Como saber qual roupa é de qual morador? Um segundo olhar, e notam-se vários papéis “cor de rosa” pendurados juntos com as roupas. Cópias deles estão nas lavadoras e secadoras. Na prateleira, várias sacolas, também com esses papéis. Sônia, a responsável pela lavagem das roupas dos moradores que utilizam o serviço explica: “são as fichas de controle. O morador traz as roupas, eu peso e entrego a folha branca pra ele, daí a rosa eu coloco na sacola das roupas dele. Depois, coloco na máquina de lavar, quando tá lavando e, depois, na máquina de secar, quando tá secando, ou nos varais”. Eles demarcam que ali estão as roupas da Fernanda, do João ou da Sandra. → Personalizar o serviço: buscar soluções simples, que não demandem alto custo para identificar / separar as roupas dos moradores. → Reduzir a complexidade (Schrader, 1999).

Os dias mais movimentados são sábado pela manhã, segunda e terça-feira, provavelmente porque os moradores acumulam as roupas durante a semana, levando-as para serem lavadas no sábado pela manhã ou nos primeiros dias da semana, incluindo as roupas utilizadas no fim de semana para a lavagem semanal. Os moradores tendem a aproveitar seus horários de saída do prédio (para ir ao trabalho, levar os filhos ao colégio, almoçar, etc.), para ir até a lavanderia e deixar as roupas, e os horários de retorno para retirá-las, alguns

dias depois.

Foi observado que alguns moradores já trazem roupas separadas para que sejam lavadas de forma diferenciada, enquanto a grande maioria traz todas as roupas juntas, em uma sacola plástica, e, quando há manchas ou alguma peça cujo tecido é delicado, o(a) morador(a) avisa à Sônia. As roupas são lavadas separadamente, seguindo o critério de classificação de Sônia: roupas coloridas separadas das brancas e escuras; toalhas de banho e roupas de cama; panos de prato.

Alguns moradores teceram diversos elogios ao serviço ao irem entregar a roupa na lavanderia e a Sônia comentar que eu estava fazendo uma pesquisa sobre o uso daquele espaço. → O sistema “*full service*” é mais bem aceito, porque não há nenhum “resquício” de posse, isto é, interação direta com o artefato? Ou o fato de não terem que realizar uma tarefa trabalhosa é o principal fator de satisfação, mediante o estilo de vida “ocupado” que esses moradores têm? → Pensar em diferentes estilos de serviços/uso do sistema adequados ao estilo de vida do morador. → Consistência com fatores socioculturais (Schrader, 1999).

Dentre as máquinas de lavar / secar, cinco têm aparência de produto da década de 1980 (painel e portas em metal, informações já desbotadas, cor bege), e uma foi trocada recentemente. → Fidelidade e/ou preferência à marca Brastemp (todas as lavadoras e secadoras desta marca). Será que a nova lavadora durará tanto quanto as antigas? Qual o custo de manutenção do produto antigo e novo? → Pensar sobre a durabilidade dos artefatos *versus* novas tecnologias que propiciam economia de energia e água.

**Realização das observações:** de uma a quatro horas de permanência por dia, durante a toda a semana (inclusive sábado), em períodos alternados da manhã e tarde (exceto sábado),

#### → **Análise do sistema / artefatos**

Apesar da impressão inicial de caos, a lavanderia (Figura 64) é bem organizada e nenhum morador relatou casos em que roupas foram entregues misturadas ou faltando peças. A fixação da via rosa da nota nas sacolas, eletrodomésticos e varais para identificar a roupa do morador, acompanhando o

processo de lavagem, é um sistema simples, que parece resolver satisfatoriamente a questão da identificação das peças.



Figura 64: Lavanderia coletiva do Ed. Solar da Serra

Sônia higieniza as máquinas periodicamente, mas não o faz a cada lavagem. Contudo, os participantes e a funcionária acreditam que o risco de contaminação existente é eliminado com o uso da secadora em altas temperaturas, sem se preocuparem com as roupas que não são secas neste eletrodoméstico.

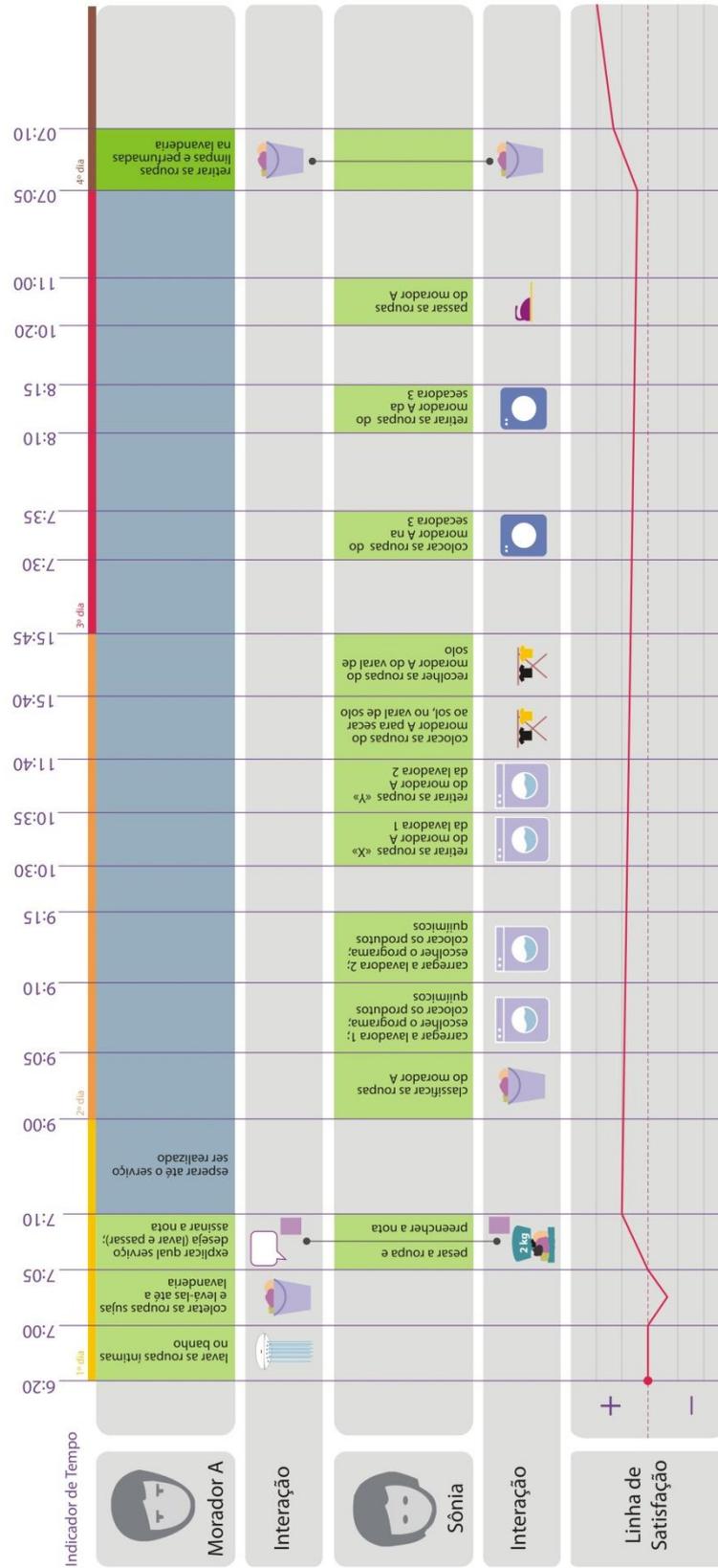
Como os(as) moradores(as) não têm interação direta com os artefatos para lavagem das roupas, as funções simbólicas, de uso e técnicas não foram avaliadas para esse edifício.

A interação social existente é mais formal que nos demais edifícios, ainda que a lavanderia esteja localizada ao lado da churrasqueira, que tem área coberta com mesas e cadeiras, onde vizinhos poderiam permanecer. No entanto, este espaço, assim como o *playground* localizado próximo à lavanderia não foi utilizado pelos(as) moradores(as) durante a observação participativa e estruturada.

A busca por praticidade, conforme destacado por Vitor, tem relação direta com o perfil dos moradores que participaram da pesquisa e é um fator que facilita a aceitação e satisfação com este sistema.

A análise da satisfação em todos os pontos de interação do serviço, de acordo com o modo de lavagem das roupas, é sintetizada por meio da ferramenta *Blueprint+*, na Figura 65, a seguir.

Blueprint+\_ Ed. Solar da Serra



\* Roupas "X" e "Y": separação das roupas de acordo com os critérios de classificação do(a) morador(a) - cor / poluição

Figura 65: Blueprint+: jornada do processo de lavagem de roupa no Ed. Solar da Serra

## 7.6 ANÁLISE GERAL DOS RESULTADOS

Nesta seção, comparam-se os resultados dos cinco edifícios pesquisados, analisados individualmente nas seções anteriores, acrescidos de dados do questionário que foram analisados apenas em conjunto. Além disso, discutem-se esses resultados em relação às estratégias de *design* para uso compartilhado identificadas na literatura.

### → Perfil dos moradores

A maioria dos participantes dos edifícios Studio Living e Solar da Serra tem estilo de vida “de transição”, isto é, mudou-se para Curitiba em função de estudos ou trabalho e estão adaptando-se à cidade e ao novo local de moradia.

Mesmo no Denver Hill, no qual os participantes moram há mais tempo, também há o fator transitoriedade: Sirlei estava no prédio até poder comprar uma casa, para a qual se mudou recentemente; Robson aguarda o novo apartamento (com área interna para lavanderia) ficar pronto; Flávia planejava terminar a faculdade em 2010 e voltar para sua cidade. Estes participantes confirmam a sugestão de Guimarães (2007) de adequação do espaço de lavanderia coletiva para pessoas com residência temporária.

O perfil dos participantes do Ed. Central Place, assim como dos demais edifícios, também confirma a proposição de Brum (2008), de adequação de lavanderias coletivas a jovens solteiros. Destaca-se, inclusive, que a maioria mora sozinho, enquadrando-se na tendência mundial de morar só (TRAMONTANO, 1998), crescente também em território brasileiro, conforme dados do IBGE (2008).

Essas características facilitariam, de acordo com Schrader (1999), a aceitação de sistemas de compartilhamento, por não demandar um gasto significativo neste período. Contudo, não garantem a adoção de um estilo de vida de suficiência (ver Quadro 1, Capítulo 2).

---

### → Expectativa prévia

Conforme Demir, Desmet e Heskett (2009), a confirmação de uma expectativa prévia positiva é um indicador de satisfação. No entanto, não pode ser considerada como único fator de análise da satisfação, pois é necessário compreender como a expectativa é criada e quais fatores influenciaram sua confirmação ou não.

A construção do imaginário sobre como funciona um sistema com o qual não se teve experiência baseia-se no repertório cultural de cada indivíduo e, portanto, revela fatores culturais e de interação que pautam a experiência com o sistema, como, por exemplo, a satisfação com a existência da grade no Ed. Studio Living, que gera confiança no uso compartilhado, sinalizando para o medo pré-existente de que o que é público seja pouco cuidado e exista o risco de que as roupas sejam roubadas.

Desta forma, a consistência com fatores socioculturais (Schrader, 1999; Santos, 2004) é fundamental para a construção de uma experiência de uso positiva, que confirme uma expectativa positiva ou modifique uma negativa, promovendo a satisfação com o sistema.

### → Hábitos de uso / fatores culturais no processo de lavagem

Os diferentes sistemas pesquisados procuram atender à diversidade de estilos de vida e perfil dos moradores, revelando uma pluralidade de soluções possíveis de compartilhamento de artefatos para a realização do processo de lavagem das roupas.

Regras de uso que determinam quando lavar, como lavar e a quantidade de roupa que é lavada conduzem a mudanças em certos hábitos culturais, podendo promover práticas mais sustentáveis, como um maior acúmulo de roupas para serem lavadas em um número menor de vezes do que se houvesse a posse do produto.

Contudo, quando essas regras determinam mudanças mais radicais, como a impossibilidade de seguir o sistema classificatório de poluição, porque este exige um

número maior de lavagens, há uma tendência à insatisfação com o uso compartilhado no processo de lavagem das roupas.

Destacam-se, entre as principais desvantagens apontadas no questionário, além da impossibilidade de lavar as roupas no momento em que o morador deseja, alguns fatores culturais como o incômodo com a possibilidade de outras pessoas verem as roupas íntimas ou que as roupas sejam dobradas por outrem, ao contrário do resultado do estudo de Schrader (1999) que indicou questões práticas, como distância e custo.

A questão da falta de privacidade, citada por Guimarães (2007) como uma barreira ao compartilhamento, foi identificada nos edifícios pesquisados e é um dos fatores que promovem a criação de sistemas paralelos à lavanderia coletiva, como a realização do processo de lavagem de roupas íntimas no banheiro dos apartamentos. Se este hábito já é comum no uso residencial pelo critério de poluição, com o uso coletivo ele é potencializado, uma vez que o risco de contaminação é percebido de modo mais evidente e soma-se à questão da privacidade. Porém, também foram observadas práticas de exposição de roupas íntimas sem pudores e de ruptura com o sistema classificatório tradicional, demonstrando a diversidade e dinamismo cultural presente nesses espaços. O respeito a essas diferenças é, portanto, essencial para a satisfação com o sistema, conforme Schrader (1999) e Santos (2004), que indicam como estratégia de *design* voltada ao compartilhamento de artefatos a consistência com fatores socioculturais.

O principal motivo para lavar as roupas, segundo os pesquisados, é a higienização. Esta questão, que é cultural e socialmente construída, se desdobra, ainda, na interação social e com os artefatos envolvidos no processo.

As características que remetem à higienização, indicadas no questionário, são: a existência de sistemas de higienização bactericida (14 votos), a cor (11) e a possibilidade de utilizar água quente (10). No questionário, também foi identificado que os produtos mais utilizados para a lavagem das roupas são o sabão em pó (20 votos); o amaciante (17) e o alvejante sem cloro (8), sendo que a quantidade média de roupas lavadas é de 4 a 6 kg (dentre os que moram sozinhos), e de 7 a 9 kg (para duas ou mais pessoas por apartamento), e a frequência de lavagem é de uma a duas vezes por semana.

Comparando-se esses dados com o estudo da Procter & Gamble (2005), para os pesquisados, o uso de água quente não foi fortemente associado com a higienização. O volume de roupas lavadas é maior, mas a frequência de lavagem é expressivamente menor, provavelmente porque, naquele estudo, o processo de lavagem é residencial, e não em lavanderia coletiva.

#### → Interação com o sistema / artefato

Por não terem experiência prévia com produtos semi-industriais, as respostas sobre adequação e preferência, do terceiro tópico da entrevista, soaram vagas, sem profundidade. No geral, os pesquisados consideram a lavadora e a secadora de modelo residencial adequada para uso compartilhado, principalmente pela facilidade de interação com esses artefatos.

Essa facilidade recai tanto no atendimento de funções práticas, indicadas por Löbach (2001) e Blacker, Popovic e Mahar (2003) como estratégias de *design* para facilitar o uso compartilhado, quanto no atendimento a funções simbólicas e estéticas, recomendadas por Santos (2004), e que vem sendo mais amplamente atendidas pela valorização e consideração de fatores culturais locais no *design* de eletrodomésticos (ONO, 2004; 2006; 2007), que, diferentemente, carecem em equipamentos semi-industriais, conforme analisado no Anexo 1.

A opção pelo uso de eletrodomésticos mais antigos (Central Place e Solar da Serra) reforça a necessidade de redução do custo de aquisição de artefatos para viabilizar o sistema de compartilhamento, podendo alinhar-se à estratégia de *design* proposta por Warnke e Luiten (2008) de utilização de artefatos robustos para atender maior intensidade de uso com baixa manutenção. Na percepção dos pesquisados, botões mecânicos e pouca manutenção são as características que mais remetem à robustez e durabilidade das máquinas de lavar roupas.

Com relação ao sistema, a insatisfação é decorrente, na maioria dos prédios, da indisponibilidade dos artefatos em determinados períodos. O controle de uso e a sincronização da disponibilidade do artefato, propostos por Warnke e Luiten (2008), podem resolver essa questão, mas, como visto no Ed. Central Place, também é necessário que haja **flexibilidade** na configuração do sistema.

Na interação com o sistema, a **higiene** é um ponto crítico no que tange ao compartilhamento dos artefatos entre famílias ou pessoas que pouco se conhecem. Ressalta-se que esta questão também é presente no uso doméstico, no qual a lavadora e outros artefatos voltados para a lavagem de roupas são compartilhados entre familiares, contudo, é suavizada pela maior confiança presente no compartilhamento intrafamiliar.

Destaca-se que, na questão da interação com o sistema, o modelo “serviço completo” diferenciou-se significativamente dos demais, em relação à satisfação dos moradores, possivelmente porque a atividade é delegada a outra pessoa, trazendo mais conforto e comodidade, ampliados por fatores simbólicos / emocionais como o “perfume e a textura de amaciante”, enfatizados por Vitor.

Tendo em vista que a lavagem das roupas é uma atividade trabalhosa, **torná-la um exercício prazeroso** pode facilitar a interação com o sistema, a exemplo de um morador do Edifício Central Place, que não quis participar da pesquisa, mas que associa o uso da academia ao processo de lavagem de suas roupas, realizando as duas atividades paralelamente, uma vez que esses espaços (lavanderia e academia) foram configurados próximos um ao outro.

#### → **Interação social**

A interação social não foi considerada, pela maioria dos(as) pesquisados(as), como um fator importante no compartilhamento. Dois aspectos devem ser ponderados: o primeiro é que a interação social é inexistente ou rara, e a forma como os sistemas das lavanderias coletivas foram configurados, de um modo geral, não contribui para a criação de vínculos sociais; o segundo é que, em muitos casos, a insatisfação é advinda justamente do modo de interação que ocorre, seja pela falta de cuidado das pessoas ao utilizarem a lavanderia, que encarece o custo por uso em função de manutenções constantes das lavadoras de roupas, seja pela indisponibilidade dos artefatos em determinados períodos, e/ou pela necessidade de limpeza do *dispenser*, ou higienização da lavadora, “porque o vizinho lavou panos de chão ou roupas de cachorro na máquina”, por exemplo.

O sistema de plataforma “*self-service*” propicia, por um lado, maior interação entre os moradores, e, por outro, a possibilidade de mais atritos em decorrência dessa interação, reforçando a importância de ser sociável e se relacionar, indicada por Cipolla (2009). Contudo, nota-se que a estratégia de ativação de encontros pessoais, proposta por Cipolla e Manzini (2009), que poderia recriar o tecido social, ampliando as relações humanas por intermédio do uso compartilhado de artefatos, não é explorada nos sistemas analisados.

### → Opinião sobre uso compartilhado

Quando perguntados sobre a possibilidade de compartilharem outros produtos, nenhum participante soube citar exemplos. Apenas quando a pesquisadora comentava sobre a possibilidade de ter um serviço para ferramentas ou eletrodomésticos de uso esporádico (como martelo, furadeira, aspirador de pó, etc.), os participantes concordavam que seria uma boa ideia. Essa dificuldade em citar exemplos sinaliza para a pouca experiência no compartilhamento de artefatos entre os pesquisados, que ainda estão inseridos no estilo de vida dominante, pautado pela posse de artefatos e individualismo em práticas do cotidiano (ver Quadro 1, Capítulo 2).

Em relação à lavanderia coletiva, especificamente, nenhum dos participantes havia utilizado esse sistema antes, e os que moram em edifícios que oferecem outros espaços de uso compartilhado (como a academia do Ed. Central Place, a sala de vídeo do Ed. Solar da Serra e o *cyber* café do Ed. Unique) declararam que não os utilizam ou os utilizam raramente.

Com base nas respostas ao questionário, os itens que poderiam ser compartilhados na lavanderia coletiva, indicados pelos pesquisados, são: varais e balde (12 votos cada); sabão/detergente e grampos (10); amaciante e alvejante (9); cestos de roupa (7) e escovas (5). Considerando que vinte e duas pessoas responderam ao questionário, e que esta questão era de múltipla escolha, relativamente poucos se mostraram dispostos a compartilhar esses itens.

→ **Preferência entre sistemas**

Esta questão buscou identificar a preferência entre sistemas de posse, aluguel e uso compartilhado para realização do processo de lavagem das roupas. Os pesquisados dos Edifícios Denver Hill, Central Place e Studio Living indicaram preferência pelo sistema de posse e uso individual em primeiro lugar, seguida pela opção de uso compartilhado com o próprio morador realizando a atividade de lavagem das roupas (Gráficos<sup>49</sup> 12 a 14).

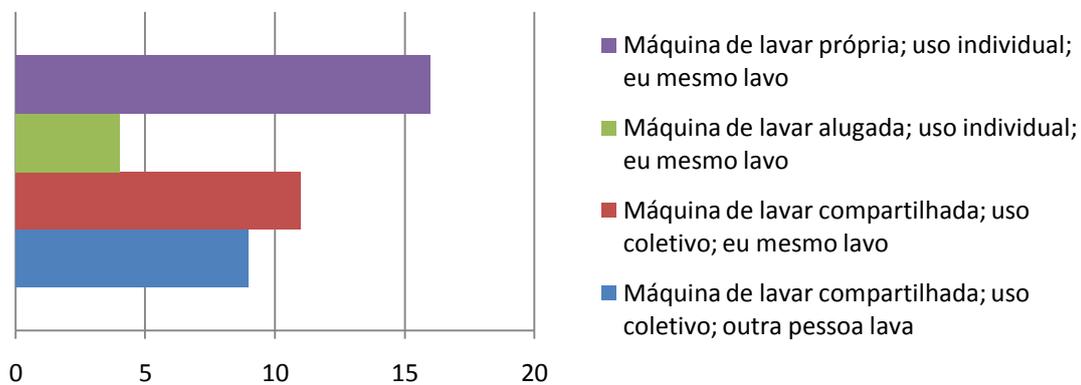


Gráfico 12: Preferência entre sistemas - Ed. Denver Hill

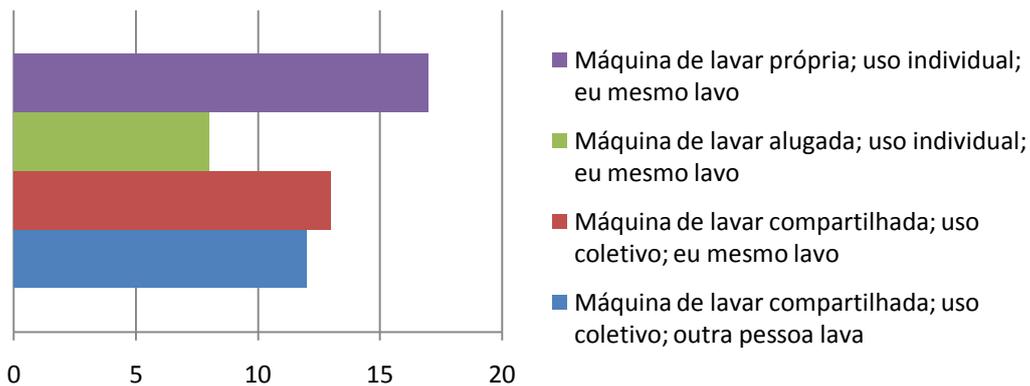


Gráfico 13: Preferência entre sistemas - Ed. Central Place

<sup>49</sup> O eixo vertical representa os sistemas para lavagem das roupas, e o eixo horizontal a soma das notas atribuídas por ordem de preferência.

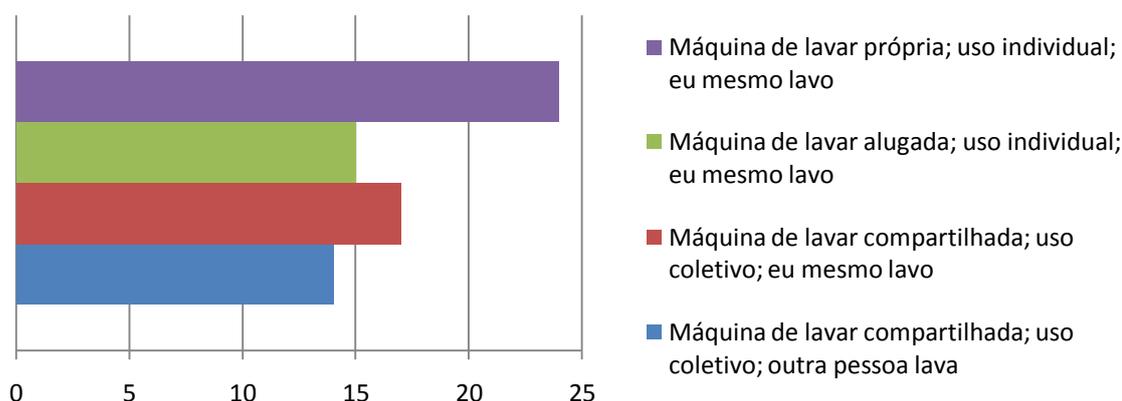


Gráfico 14: Preferência entre sistemas - Ed. Studio Living

No caso do Ed. Unique (Gráfico 15), pode se afirmar que as respostas de Carlos, único participante a responder o questionário, são representativas daqueles que continuam utilizando a lavanderia, pois preferiram o uso coletivo, com outra pessoa (empregadas domésticas) ou o próprio morador realizando o serviço, enquanto a opção de posse da máquina de lavar foi a última selecionada, mesmo havendo área de lavanderia no apartamento, e destes moradores terem condições de comprar uma máquina de lavar roupas. Esta diferença de opinião pode estar associada à liberdade de escolha do participante, que optou por remover a área de serviço presente dentro de seu apartamento, preferindo utilizar a lavanderia coletiva, enquanto nos demais edifícios o uso da lavanderia coletiva é quase que obrigatório, em função do espaço mínimo ofertado como área de serviço ou mesmo da ausência deste.

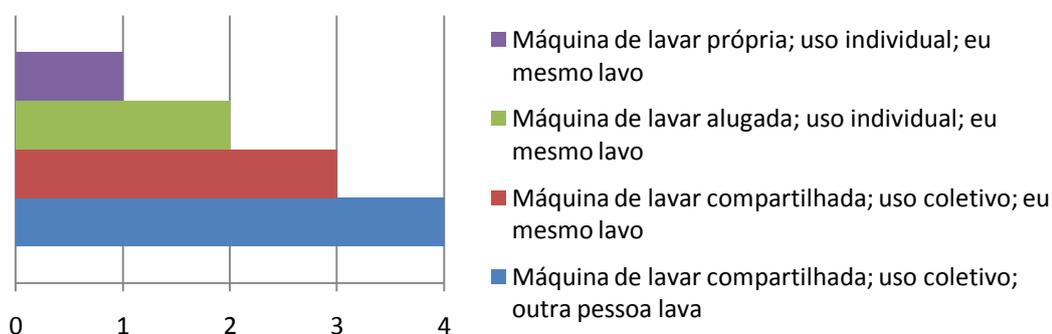


Gráfico 15: Preferência entre sistemas - Ed. Unique

No Ed. Solar da Serra (Gráfico 16), a preferência também foi pela propriedade da máquina de lavar e, em segundo lugar, pelo sistema de uso compartilhado, com outra pessoa realizando o serviço.

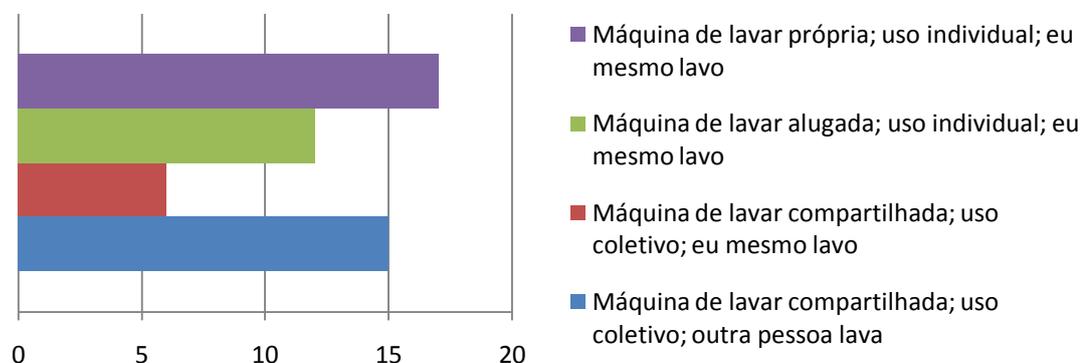


Gráfico 16: Preferência entre sistemas - Ed. Solar da Serra

A manutenção da preferência pela posse sugere que a experiência de compartilhar artefatos ainda não é totalmente satisfatória, assemelhando-se a um “mal necessário”. Contudo, o fato de a segunda opção de preferência ser o sistema de compartilhamento a que os participantes têm acesso sugere que a experiência pode ampliar a aceitação do uso compartilhado, desde que esta seja positiva e apresente vantagens relevantes em relação aos demais sistemas.

Por outro lado, experiências negativas prejudicam consideravelmente a satisfação com o sistema e reforçam o desejo de aquisição de eletrodomésticos para a lavagem das roupas, assim que seja possível. Desta forma, as principais vantagens apontadas pelos participantes, isto é, a liberação de espaço no apartamento e a redução de custos, mostram-se insuficientes para a promoção do uso compartilhado.

Posto isso, com base nos resultados e análises desta pesquisa, são propostas algumas recomendações para a promoção do uso compartilhado em lavanderias coletivas residenciais no próximo capítulo.

## 8. RECOMENDAÇÕES PARA O *DESIGN* DE PRODUTOS E SERVIÇOS VOLTADOS AO USO COMPARTILHADO EM LAVANDERIAS COLETIVAS

Neste capítulo, são apresentadas algumas recomendações para o *design* de sistemas (de produtos e serviços) elaboradas com base em estratégias de *design* voltadas ao compartilhamento de artefatos (Cap. 2, Quadro 3), na análise de funções técnicas, de uso e simbólicas de máquinas de lavar roupas semi-industriais e residenciais (Apêndice 1) e fatores culturais que influenciam a interação e satisfação no uso compartilhado, identificados na pesquisa de campo.

Outras contribuições para este capítulo são provenientes dos resultados de um curso de extensão em Comunidades Criativas para Estilos de Vida Sustentáveis<sup>50</sup>, no qual se analisou o caso da lavanderia coletiva do Ed. Denver Hill, e de um workshop<sup>51</sup> promovido pela pesquisadora, com a participação de estudantes de *design* de várias universidades do país.

Cabe ressaltar que este capítulo não tem como objetivo apontar respostas definitivas ou soluções para todos os desafios de *design* encontrados nesta pesquisa, que, por si só, mereceriam compor uma série de trabalhos futuros, mas apresentar um panorama de possíveis soluções com vistas a contribuir com a promoção do uso compartilhado, facilitando sua aceitação e evitando-se as barreiras identificadas.

→ **Função prática: uso intuitivo e simples (Blacker; Popovic e Mahar, 2003)**

**Ênfase nas funções de uso / prática (Löbach, 2001)**

**Reduzir a complexidade e facilitar o uso e a interação (Schrader, 1999)**

No Apêndice 1, estão identificadas diversas características que atendem à função prática de máquinas de lavar residenciais e semi-industriais e que facilitam o compartilhamento desses artefatos para lavagem de roupas. Apresentam-se, assim,

---

<sup>50</sup> Ministrado pela Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Liliâne Iten Chaves, no período de nov. e dez. 2009.

<sup>51</sup> Workshop apresentado no 20º NDesign (jul. 2010), realizado em Curitiba, com o título “Uso compartilhado: *design*, diversidade cultural e compartilhamento de artefatos”, no qual participaram 45 estudantes de *design* das cinco regiões do país.

outras sugestões, visando sistemas de produtos e/ou serviços que possam facilitar o uso da lavanderia coletiva.

Recomenda-se a **criação de sistemas de compra coletiva de suprimentos para lavagem das roupas**, reduzindo-se custos e facilitando-se a interação com o sistema quando há a disponibilização destes na própria lavanderia, sem que o(a) usuário(a) precise transportar os seus produtos toda vez que for lavar roupas, ou se preocupar em não esquecê-los no local.

A lavadora i-DOS<sup>52</sup> (Figura 66) possui um *dispenser* com capacidade para 1,3 litros de detergente líquido e meio litro de amaciante. Além disso, possui sensores capazes de determinar a quantidade de roupa a ser lavada e dispensar a quantidade correta de sabão e amaciante, evitando-se desperdícios. Este tipo de produto permite que não seja necessário colocar produtos químicos a cada lavagem, facilitando a interação com o produto. Por essas vantagens, seria um produto recomendável para lavanderias coletivas.



Figura 66: Lavadora i-DOS (Siemens)

Fonte: Disponível em: <<http://tecnologia.terra.com.br/noticias/0,,OI4662872-EI12882,00-IFA+mostra+maquina+de+lavar+superinteligente.html>>. Acesso em: 06 set. 2010.

Contudo, não ser necessário adquirir individualmente os produtos químicos requer que estes tenham qualidade que atenda aos requisitos de uso e sejam financeiramente mais acessíveis que os adquiridos individualmente, devendo-se, além disso, respeitar as preferências individuais dos moradores. Sistemas que ofereçam várias marcas, poderiam configurar soluções oferecidas como serviço por empresas de produtos químicos para lavagem das roupas, a exemplo da Figura 67.

<sup>52</sup> Lançada em set. 2010, na IFA (Feira de eletrônicos de consumo e eletrodomésticos), na Alemanha.



Figura 67: *Dispenser* com várias marcas de sabão, amaciante e alvejante em lavanderia coletiva de edifício residencial de New York (Ricardo Dognini, 2011).

#### → Gerenciamento do local e dos artefatos (Jégou e Manzini, 2008)

Além da recomendação de compra coletiva, que também se insere nesta estratégia, sugere-se o ***incentivo à compra e uso de substâncias menos tóxicas, de menor impacto ao meio ambiente.***

Existem, por exemplo, produtos para lavagem de roupas que utilizam esferas de cerâmica, que transformam a estrutura molecular da água (Figura 68, à esq.), ou ainda "nozes de lavagem" (*Sapindus mukorossi*), que possuem uma substância saponácea na casca, sugerida para ser utilizada em lavadoras por Levente Szab, estudante de *design* húngaro, cuja proposta (Figura 68, à dir.) foi vencedora do prêmio *Design Lab* da Electrolux, em 2007.



Figura 68: Produtos naturais para lavagem das roupas

Fonte: Disponível em: <<http://oxigenio.etc.br/site/reutilizavel/a-bola-que-lava-roupas/>> e <<http://cafedzain.blogspot.com/2008/02/electrolux-design-lab.html>>, respectivamente. Acesso em: 05 nov. 2010.

#### → Sincronizar a disponibilidade dos artefatos (Jégou e Manzini, 2008; Warnke e Luiten, 2008)

A indisponibilidade dos artefatos em determinados períodos foi a desvantagem mais votada na pesquisa de campo. Soluções para sanar ou minimizar

este problema vão desde a disponibilidade de um *timer* no produto (ver Apêndice 1) a serviços de informação que podem ser prestados por empresas fabricantes dos eletrodomésticos utilizados na lavanderia, de telefonia ou ainda de gestão de condomínios. Recomenda-se, assim, a ***criação de sistemas de comunicação e sinalização, a exemplo de painéis digitais nos apartamentos, ou via mensagem de celular, que informem o status do processo de lavagem.***

→ **Consistência com fatores socioculturais (Schrader, 1999)**  
**Conhecimento de fatores socioculturais (Santos, 2004)**

Dentre os fatores culturais identificados na pesquisa de campo, destaca-se a existência de um sistema classificatório variável, que determina quais roupas são lavadas no mesmo ciclo da máquina e quais não são lavadas na lavanderia coletiva, similar ao existente no uso residencial, mas agravado por ser um espaço de uso coletivo, onde pessoas sem vínculo familiar utilizam as mesmas máquinas.

Uma possível solução para atender esse hábito sem demandar mais tempo de uso dos equipamentos é, por exemplo, a que foi criada pela *designer* Yoon Hyung Woo, que propôs uma lavadora com dois tanques (Figura 69): o primeiro de uso similar ao das máquinas atuais, e o segundo com um compartimento extra na tampa, para lavagem de roupas brancas ou peças delicadas que são lavadas separadamente. A lavadora combina os dois ciclos como meio de economizar água, eletricidade e tempo.



Figura 69: Máquina de lavar roupas com tambor duplo

Fonte: Disponível em: <<http://www.yankodesign.com/2010/11/10/double-drum-wash/>>. Acesso em: 10 nov. 2010.

Esta proposta é similar à da máquina de lavar Riby (Figura 20), da década de 1930, que possuía dois tambores com o objetivo de economizar tempo para as donas de casa. Desta forma, também é interessante para os casos de lavanderias em que o(a) morador(a) tem horário limitado de uso, pois permite a lavagem das roupas separadamente, mas em menor tempo do que se fosse realizada em dois ou mais ciclos.

Assim, outra recomendação seria: **possibilitar a lavagem de roupas de acordo com os critérios de classificação dos moradores**, gerenciando e otimizando o tempo de uso em função deste sistema classificatório. Para tanto, também seria necessário disponibilizar um **controle de uso pautado pela flexibilidade**, que também se encaixa na estratégia de *design* voltada ao compartilhamento que diz respeito ao gerenciamento do local e dos artefatos (Jégou e Manzini, 2008).

Há, ainda, a necessidade de **criação de sistemas paralelos de lavagem das roupas, para atender aquelas que não são lavadas na lavanderia coletiva, por questões de privacidade e de higiene**, como as roupas íntimas. A oferta de serviço de aluguel ou *leasing* de produtos como as minilavadoras Minilav e Eggo (Figura 24), pode apresentar-se como uma solução possível, mediante esta característica cultural observada.

→ **Suavização do status de público (Jégou e Manzini, 2008)**

**Plataforma multi-user / Personalização (Warnke e Luiten, 2008)**

Estas estratégias são de grande relevância no compartilhamento de artefatos, uma vez que a suavização do *status* de público e a personalização adquirem importância por propiciarem uma maior segurança e maior confiança em relação ao risco de contaminação no uso de lavanderias coletivas.

Este risco, existente<sup>53</sup> e agravado quando há pessoas no condomínio que trabalham em locais de maior risco de contaminação, a exemplo de hospitais, ainda que não tenha sido citado como a principal desvantagem por alguns dos(as)

---

<sup>53</sup> Ver TORRES, S.; LISBOA, T. C. *Gestão dos Serviços: limpeza, higiene, lavanderia hospitalar*. 3 ed. São Paulo: Sarvier, 2008.

participantes da pesquisa, é percebido como uma barreira cultural ao compartilhamento (ONO; SAMPAIO, 2007), e esteve presente em alguns dos relatos das pessoas entrevistadas como motivo para se valorizar a posse, pois entendem que esta propicia uma lavagem de roupas “mais higiênica”.

No Apêndice 1, foi apresentado um sistema de higienização bactericida presente em algumas lavadoras. Outra forma de reduzir o risco de contaminação é evitar o contato direto com o produto utilizado por outra pessoa. Desta forma, apresentam-se três propostas, elaboradas por estudantes de *design* e premiadas em concursos, que se fundamentam na recomendação de **articular soluções de uso compartilhado e individual** (identidade versus coletividade) e que se enquadram nas estratégias de suavização do *status* de público, plataforma *multi-user* e personalização.

O *designer* húngaro Andras Suto, finalista do prêmio Electrolux *Design Lab* (2010), criou uma máquina de lavar roupas com tambor extraível (Figura 70), que pode ser utilizado como cesto pessoal para os(as) usuários(as) de lavanderias coletivas depositarem suas roupas, em casa, e depois acoplar à máquina comunitária para realizar a lavagem.



Figura 70: Drum Washing Machine – Finalista no Prêmio Electrolux *Design Lab* 2010.  
Fonte: Disponível em: <[http://www.cnet.com/8301-13553\\_1-20007932-32.html](http://www.cnet.com/8301-13553_1-20007932-32.html)>. Acesso em: 16 jun. 2010.

Já o estudante de *design* Lucas Bittencourt Müller (Instituto Federal de Santa Catarina) propôs uma lavadora com capacidade para dois tambores, que são removíveis e, assim como a proposta anterior, funcionam como cestos pessoais. A diferença deste projeto é que ele permite a lavagem de dois cestos ao mesmo tempo, com roupas da mesma pessoa, respeitando o sistema classificatório, ou de pessoas diferentes. Destaca-se, ainda, o uso de cores diferentes nos tambores

como elementos simbólicos que também têm função prática de identificação. O projeto (Figura 71) recebeu o segundo lugar no prêmio Inova da Whirlpool (2010).



Figura 71: Lavadora Pólipo – 2º lugar no Prêmio Inova, Whirlpool.

Fonte: Disponível em: <<http://www.designdobom.com.br/2010/05/premio-inova-3a-edicao.html>>.

Acesso em: 29 ago. 2010.

O uso de grafismos e cores (função simbólica) também pode ser aplicado como elemento de personalização para sistemas ou produtos de uso compartilhado. Neste caso, a recomendação é **permitir a demarcação de lugar e/ou uso privado dentro do espaço coletivo, quando necessário**.

A Flatshare (Figura 72) é uma geladeira composta por módulos personalizados para pessoas que compartilham esse produto, criado pelo estudante de *design* austríaco Stefan Buchberger. Esta proposta de modularização poderia ser aplicada para demarcar divisões nas linhas do varal que estão com as roupas do(a) morador(a) A ou B, por exemplo, ou ainda em armários onde estas roupas sejam guardadas depois de secas, evitando-se que se misturem.



Figura 72: Flatshare – 1º lugar Prêmio Electrolux *Design* Lab (2008)

Fonte: Revista ABC*Design*; ed. 26, p. 46, dez. 2008.

→ “Ativar” encontros interpessoais (Cipolla, 2009)

Alguns alunos que participaram do workshop realizado por Vasques (2010) citaram a existência de um bar em uma lavanderia coletiva que utilizaram em período de intercâmbio na Alemanha. Assim, lavar as roupas e tomar cerveja, ao mesmo tempo, era uma motivação para utilizar o espaço e conhecer novas pessoas. Este exemplo salienta a importância da oferta de outros espaços coletivos, que possam ser utilizados simultaneamente com as lavanderias coletivas, de acordo com a disponibilidade, interesses e requisitos das pessoas envolvidas.

A permanência na lavanderia, quando viável e agradável, pode evitar o receio de que as roupas sejam roubadas ou que sejam esquecidas nas máquinas de lavar, prejudicando outros moradores.

Sugere-se, assim, a **criação de áreas de convívio associadas à lavanderia coletiva** (ver exemplo da Figura 73), como café; academia de ginástica; salas de leitura ou vídeo (necessário optar por lavadoras e secadoras silenciosas), entre outros. Estes espaços poderiam ainda contar com revistas e livros para serem compartilhados e/ou trocados, *kits* para pequenos reparos nas roupas, etc.



Figura 73: Projeção da lavanderia coletiva do Ed. MID (em construção), com sala de estar conjugada  
Fonte: Disponível em: <http://www.midcuritiba.com.br/>. Acesso em: 20 nov. 2010.

A associação da lavagem das roupas com outras atividades (como leitura, prática de exercícios físicos, ou cyber café), pode, ainda, atender à recomendação de **tornar a lavagem das roupas uma atividade prazerosa**, fazendo com que as pessoas permaneçam mais tempo no local e possam criar vínculos mais efetivos com outros moradores.

Contudo, sugere-se também a **criação de sistemas que incentivem a lavagem coletiva das roupas, de forma com que a atividade em si se torne mais prazerosa se realizada em conjunto do que individualmente**. Um exemplo seria a composição de ambientes aconchegantes, com locais de encontro com outros moradores, além de produtos e serviços voltados ao entretenimento em grupo (p. ex. videogames). Assim, esta recomendação também é uma forma de ativar encontros pessoais, além de reduzir o impacto ambiental da lavagem individual. A existência de sistemas de higienização bactericida é fundamental, neste caso.

Outro exemplo para este tipo de sistema é a Swirl (Figura 74), uma bola que lava roupas criada pelo estúdio *Design Affairs* para regiões onde as mulheres ainda realizam o processo de lavagem das roupas em riachos distantes das residências. Neste sistema, as roupas são lavadas por tombamento, ao rolar a bola com as roupas dentro, seja por crianças, ao brincarem com a bola, ou pelo deslocamento desta no trajeto do rio onde a água é coletada até o local de residência.



Figura 74: Funcionamento da “bola de lavar” Swirl

Fonte: Disponível em: <<http://oxigenio.etc.br/site/design/lavando-a-roupa-suja-no-futebol/>>. Acesso em: 12 nov. 2010.

### → Interação baseada na confiança (Jégou e Manzini, 2008)

Esta estratégia é fortemente ligada à anterior, uma vez que criar meios para ampliar o convívio entre os(as) moradores(as) pode fortalecer a confiança e a cooperação entre eles(as). Desta forma, sugere-se a **criação de sistemas que promovam a comunicação e a interação entre moradores(as)**.

Nestes sistemas, podem contribuir meios de informação como simples blocos de notas, quadros ou sistemas virtuais, de acesso via e-mail ou celular, com o objetivo de comunicar recados, por exemplo, solicitando que outro(a) morador(a)

recolha as roupas, ou avisar que as retirou das máquinas e onde foram acomodadas.

→ **Valorização da copropriedade (Jégou; Manzini, 2008)**

Formas de valorizar a copropriedade podem ser baseadas no crescente aumento de usuários de redes sociais (como twitter, facebook, etc.). O pertencimento a essas redes atribui novas formas de *status* às pessoas, que não necessariamente estão atrelados à posse de artefatos e também são formas de conectar os indivíduos, ainda que não seja de modo presencial.

Desta forma, recomenda-se a ***criação de sistemas de identificação dos(as) usuários(as) e de interação social, de modo a promover o sentimento de pertencimento a um grupo.***

Posto isso, apresenta-se na próxima página um quadro síntese (Quadro 5) das recomendações para o *design* de sistemas (de produtos e serviços) voltados à promoção do uso compartilhado em lavanderias coletivas residenciais, que foram elaboradas com base nas estratégias de *design* identificadas na literatura, na pesquisa de campo e na análise do principal artefato utilizado para realização do processo de lavagem das roupas (Apêndice 1).

A partir destas recomendações, abrem-se diversas oportunidades tanto para o *design* de produtos quanto para o *design* gráfico, bem como para arquitetos e outras áreas de estudo, enfatizado-se a necessidade de desenvolvimentos destes sistemas por equipes multidisciplinares, que busquem uma visão holística, dada a complexidade de relações que o sistema de lavanderia coletiva abrange.

Cabe lembrar que essas recomendações devem ser ponderadas, tendo-se em vista a diversidade de contextos e, por isso, precisam ser relativizadas.

ESTRATÉGIAS DE <i>DESIGN</i> (CAP. 2)	RECOMENDAÇÕES
<p>Função prática: uso intuitivo e simples (Blacker; Popovic e Mahar, 2003); Ênfase nas funções de uso / prática (Löbach, 2001); Reduzir a complexidade e facilitar o uso e a interação (Schrader, 1999)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Criação de sistemas de compra coletiva de suprimentos para lavagem das roupas;</li> <li>▪ Oferta de produtos e serviços que facilitem a interação com o artefato.</li> </ul>
<p>Gerenciamento do local e dos artefatos (Jégou e Manzini, 2008)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Criação de sistemas de compra coletiva de suprimentos para lavagem das roupas;</li> <li>▪ Incentivo à compra e uso de substâncias menos tóxicas, de menor impacto ao meio ambiente;</li> <li>▪ Controle de uso pautado pela flexibilidade;</li> </ul>
<p>Sincronizar a disponibilidade dos artefatos (Jégou e Manzini, 2008; Warnke e Luiten, 2008)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Criação de sistemas de comunicação e sinalização nos apartamentos, a exemplo de painéis digitais, ou via mensagem de celular, que informem o status do processo de lavagem.</li> <li>▪ Possibilitar a lavagem de roupas de acordo com os critérios de classificação dos(as) moradores(as);</li> <li>▪ Controle de uso pautado pela flexibilidade;</li> </ul>
<p>Consistência com fatores socioculturais (Schrader, 1999) Conhecimento de fatores socioculturais (Santos, 2004)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Criação de sistemas paralelos de lavagem das roupas, para atender aquelas que não são lavadas na lavanderia coletiva, por questões de privacidade e de higiene.</li> </ul>
<p>Suavização do status de público (Jégou e Manzini, 2008) Plataforma <i>multi-user</i> / Personalização (Warnke e Luiten, 2008)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Articular soluções de uso compartilhado e individual (identidade versus coletividade);</li> <li>▪ Permitir a demarcação de lugar e/ou uso privado dentro do espaço coletivo, quando necessário.</li> <li>▪ Criação de áreas de convívio associadas à lavanderia coletiva;</li> </ul>
<p>“Ativar” encontros interpessoais (Cipolla, 2009)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tornar a lavagem das roupas uma atividade prazerosa;</li> <li>▪ Criação de sistemas que incentivem a lavagem coletiva das roupas, de forma com que a atividade em si se torne mais prazerosa se realizada em conjunto do que individualmente.</li> </ul>
<p>Interação baseada na confiança (Jégou e Manzini, 2008) Valorização da copropriedade (Jégou; Manzini, 2008)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Criação de sistemas que promovam a comunicação e a interação entre moradores(as);</li> <li>▪ Criação de sistemas de identificação dos(as) usuários(as) e de interação social, de modo a promover o sentimento de pertencimento a um grupo.</li> </ul>

Quadro 5: Recomendações para o *design* de sistemas (de produtos e serviços) voltados a promoção do uso compartilhado em lavanderias coletivas

## 9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

*O design é um ato político. Toda vez que desenhamos um produto [ou serviço] estamos fazendo uma declaração sobre a direção em que o mundo irá se mover (S. MARZANO)*

O desenvolvimento da sociedade a partir da revolução industrial, notadamente no último século, tem levado a um processo de valorização da individualidade e da posse de artefatos. Simultaneamente a este processo, ocorreu a redução dos espaços de uso coletivo e da cooperação entre as pessoas, especialmente nas grandes metrópoles.

Este estilo de vida contemporâneo, fundamentado na insatisfação constante e em necessidades infindáveis, criou hábitos que demandam um nível de exploração e uso de recursos ambientais incompatíveis com a capacidade de resiliência do planeta, processo potencializado por problemas de relacionamentos humanos.

A cultura, como um conjunto de valores e práticas socialmente construídos, condiciona, em certa medida, as formas de interação entre os indivíduos e entre estes e os artefatos, mas também é transformada a partir dessas interações, gerando mudanças nos hábitos e nas formas de se relacionar com os artefatos, que podem contribuir para uma mudança de estilo de vida.

Desta forma, investigar sobre a satisfação de usuários(as) de sistemas de compartilhamento com base em fatores culturais relacionados ao uso de sistemas (de produtos e serviços), revelando a interdependência desses fatores, pode apontar caminhos viáveis para a adoção de estilos de vida mais adequados, com maior chance de aceitação do que se desenvolvidos unicamente a partir das necessidades das empresas.

A partir da análise de significados atribuídos pelos participantes acerca do compartilhamento de artefatos no processo de lavagem de roupas, pôde-se compreender como fatores culturais relacionados aos diferentes tipos de interações promovidos pelo uso compartilhado nas lavanderias coletivas pesquisadas influenciam a satisfação de seus(as) usuários(as).

Esta avaliação da satisfação no uso compartilhado, somada ao estudo analítico que comparou as funções simbólicas, técnicas e de uso do principal

---

artefato utilizado para lavagem das roupas com as estratégias de *design* identificadas na literatura, permitiram que fossem propostas algumas recomendações para o *design* desses sistemas que visam à promoção do uso compartilhado associado à melhoria do contexto e do bem-estar humano.

Ressalva-se que, nas recomendações, não foi buscada uma solução única, pois a existência de realidades múltiplas requer a adoção de estratégias que sejam adequadas à configuração desses espaços, e, principalmente, ao estilo de vida dos(as) moradores(as), reforçando a necessidade de investigação de fatores culturais, que não são fixos nem definitivos.

Um exemplo claro desta dinâmica e diversidade foi a identificação – nos discursos, nas máquinas de lavar roupas e nos varais – de táticas de classificação e busca por privacidade no uso coletivo, e, também, foram observadas práticas de exposição e ruptura com o sistema classificatório tradicional, demonstrando a diversidade e dinamismo cultural também presentes nesses espaços que, conforme Laraia (2009), é uma das formas de mudanças nos hábitos culturais ocorrerem.

Da mesma forma, a existência de desvios de uso e adaptações de área de serviço no banheiro são particularmente reveladoras de como os(as) participantes interpretam o uso da lavanderia coletiva e estabelecem novos sistemas, reconstruindo a realidade que lhes é propiciada.

Assim, as implicações da diversidade cultural (GEERTZ, 1989; GEERTZ, 1996; ONO, 2004; ONO, 2006) e as mudanças sociais exigem uma investigação e abordagens adequadas para o desenvolvimento deste tipo de pesquisa, a ser realizado num processo contínuo (LEUR et al, 2005), e tendo em conta a complexidade e dinâmica da sociedade e da cultura.

Especificamente em relação ao processo de lavagem de roupas, tema deste trabalho, identifica-se como oportunidade para o desenvolvimento de produtos e serviços que promovam o compartilhamento, voltados a um estilo de vida mais sustentável, o fato de a máquina de lavar roupas – principal artefato utilizado nesse processo – estar presente em menos de 50%, em média, das casas brasileiras (IBGE, 2008), além da redução da área de apartamentos nas grandes cidades (MEDRANO, 2005; BRUM, 2008) e do aumento do número de pessoas vivendo sozinhas (TRAMONTANO, 1998; IBGE, 2008).

Contudo, pouco se tem discutido sobre os fatores culturais que podem promover ou inviabilizar a adoção de estilos de vida mais sustentáveis no contexto brasileiro, uma vez que o crescente acesso ao crédito e grande parte das estratégias econômicas adotadas no país, como a redução de taxas e impostos, visam apenas ao aumento do consumo e reforçam a valorização de soluções individualistas, pautadas pela posse dos produtos, especialmente de eletrodomésticos, móveis e automóveis. A manutenção deste modelo, com base em negócios baseados na obsolescência, pode promover o crescimento econômico em curto prazo, mas sérias consequências sociais e ambientais em longo prazo.

No âmbito dos edifícios pesquisados, pode-se sugerir que a opção por máquinas de lavar e secadoras de modelos residenciais, ainda que não sejam desenvolvidas especificamente para o uso compartilhado em lavanderias coletivas, vai ao encontro com a estratégia de consistência com fatores socioculturais, proposta por Schrader (1999) e Santos (2004), uma vez que os modelos semi-industriais não são desenvolvidos com foco no mercado nacional, e o modelo *front load* (máquinas de lavar com abertura frontal) não é o mais comum neste mercado, revelando uma oportunidade de desenvolvimento de sistemas (de produtos e serviços) para lavanderias coletivas, com base em novos modelos de negócios.

Outro ponto importante identificado nas entrevistas é a relativa facilidade de uso de modelos residenciais presentes nas lavanderias coletivas dos edifícios pesquisados, que foi ressaltada pelos(as) participantes, principalmente em função de experiência prévia com esse tipo de artefato. Dificuldades mínimas foram relatadas apenas nos primeiros dias de uso, em relação a funções ou dispositivos que não apresentavam uma referência com outros artefatos, que podem ser vinculados às indicações de Blacker, Popovic e Mahar (2003) e de Schrader (1999) sobre a necessidade de uso simples e redução da complexidade como estratégias para facilitar o compartilhamento, ou, ainda, à necessidade de uma comunicação mais eficiente e eficaz do modo de uso.

Embora o risco de contaminação de fato esteja presente nesses sistemas, essa questão é suavizada em países onde o uso compartilhado de máquinas de lavar é comum, pelo uso de altas temperaturas (Europa), maior quantidade de produtos químicos (Japão) e, ainda, pela difusão de sistemas de esterilização

---

bactericida nos produtos, que ainda são pouco encontrados em máquinas de lavar roupas vendidas no mercado brasileiro, estando limitados a alguns modelos *front load*.

Observa-se que o fato da higiene ser percebida como ponto crítico ao compartilhamento também se fundamenta no arraigado conceito de poluição no cuidado com a roupa encontrado entre as mulheres brasileiras (Barbosa, 2006). Tal conceito apresenta-se como um fator cultural importante, que deve ser considerado no desenvolvimento de sistemas (de produtos e serviços) voltados para a lavagem das roupas, notadamente quando há o compartilhamento destes (intra e extrafamiliar).

Enfatiza-se, ainda, que duas questões culturais se destacam além da higiene: a proxêmica e a questão de gênero. A primeira, ao determinar os espaços mínimos de conforto e privacidade, possui forte relação com a satisfação e interação social no uso compartilhado, e está inter-relacionada com a diversidade cultural dos(as) usuários(as).

A segunda, por mediar práticas e hábitos de uso da lavanderia e também de interação social, além de refletir uma divisão sexual do trabalho que começa a ser posta em questão pelas novas configurações familiares e crescimento do número de pessoas que moram sozinhas. Por isso, merecem que sejam investigadas com maior profundidade.

Criar novas possibilidades de convivência em comunidade, mediada pelo sistema de compartilhamento, pode configurar como uma forma de regeneração e ampliação do tecido social. No entanto, as lavanderias coletivas pesquisadas, do modo como foram projetadas, pouco incentivam a interação social entre os(as) moradores(as), possivelmente porque não foram projetadas pensando-se em fomentar estas interações e em fatores culturais que influenciam o uso desses espaços, mas sim com foco em fatores econômicos. É necessário, portanto, conciliar esses fatores, para que se chegue a soluções mais adequadas, economicamente, ambientalmente e socialmente.

Destaca-se, neste contexto, o papel das novas tecnologias, especialmente as ferramentas que promovem novas formas de interação e de *status* social, não apenas por serem uma forma de conectar as pessoas, criando redes sociais, mas

---

também por facilitarem formas de consumo colaborativo (como compras coletivas); formas de visibilidade da disponibilidade de artefatos (GPS, mensagens via celular); e de superar a maior barreira à interação social, que é a falta de confiança no outro (a exemplo do *couchsurfing*<sup>54</sup>).

Falar de uso coletivo e diversidade cultural pode parecer falar de coisas contraditórias, à primeira vista. Contudo, salienta-se que individualidade e coletividade não são necessariamente antagônicas, exigindo a exclusão de uma para a existência da outra, mas, sim, coexistentes na sociedade humana.

Assim, reforça-se a importância de serem propostas soluções que busquem articular o uso coletivo e o individual, respeitando-se as diferenças culturais existentes e necessidades particulares, sem prejudicar o todo, a exemplo do *almedrón* cubano e dos *kibutzim* israelenses, em sua versão contemporânea.

Por fim, enfatiza-se que o compartilhamento de artefatos e a oferta de serviços em substituição à posse individual podem apresentar-se como alternativas possíveis para um cenário de consumo sustentável, desde que haja respeito à diversidade cultural e façam parte da construção social de significados nas relações entre diferentes indivíduos e entre esses e os artefatos compartilhados.

Posto isso, espera-se que este trabalho possa contribuir para a reflexão sobre o *design* de sistemas (de produtos e serviços) voltados para lavanderias coletivas, assim como de outros artefatos de uso compartilhado, tendo em vista fatores culturais que podem influenciar sua aceitação ou rejeição e o bem-estar humano, podendo propiciar o desenvolvimento de sistemas mais eficientes e eficazes, no âmbito social, econômico e ambiental.

---

<sup>54</sup> *Couchsurfing* é uma rede mundial cujo objetivo é fazer conexões entre viajantes. Os membros compartilham o sofá de suas casas com os demais participantes, para que estes durmam em viagens, economizando o custo de hospedagem e estabelecendo novas amizades em outras cidades e países. Para mais informações, visitar: <http://www.couchsurfing.org/>.

## 9.1 CONSIDERAÇÕES SOBRE O DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

Entende-se que o método utilizado adequou-se a responder o problema de pesquisa, possibilitando o atendimento dos objetivos específicos e geral de forma satisfatória (Figura 75).

	OBJETIVO	CAPÍTULOS CORRESPONDENTES	MÉTODOS DE PESQUISA
GERAL	Investigar fatores culturais que influenciam a interação e satisfação no uso compartilhado em lavanderias coletivas, e propor recomendações para o design desses sistemas (de produtos e serviços).	Dissertação - Design, Cultura e Sustentabilidade: um estudo sobre uso compartilhado em lavanderias coletivas de edifícios residenciais em Curitiba-PR	<b>Perspectiva teórica:</b> Interpretativa <b>Abordagem metodológica:</b> predominantemente qualitativa <b>Métodos, técnicas de pesquisa e instrumentos:</b> Levantamento bibliográfico   Pesquisa de Campo Observação   Entrevistas   Questionários   Blueprint +   Análise de sistema (produto e serviço)
ESPECÍFICOS	1. Investigar fatores culturais relacionados ao uso compartilhado em lavanderias coletivas residenciais;	Cap. 4 e 5 (Revisão Bibliográfica) Cap. 6 - Método Cap. 7 - Resultados e Análise	Levantamento bibliográfico Observações Entrevistas   Questionários
	2. Avaliar a satisfação de usuários(as) de lavanderias coletivas residenciais a partir de fatores culturais relacionados à interação social e com o sistema (de produtos e serviços);	Cap. 3 - Revisão Bibliográfica Cap. 6 - Método Cap. 7 - Resultados e análise	Levantamento bibliográfico Observações Entrevistas   Questionários
	3. Identificar e analisar barreiras e facilitadores relacionados ao uso compartilhado;	Cap. 2 a 5 - Revisão Bibliográfica; Apêndice 1 Cap. 6 - Método Cap. 7 - Resultados e análise	Levantamento bibliográfico Observações Entrevistas   Questionários Análise do sistema (produto e serviço)
	4. Delinear recomendações de design voltadas à promoção do uso compartilhado em lavanderias coletivas, com base em fatores culturais relacionados à interação e satisfação.	Cap. 2 (Revisão Bibliográfica); Apêndice 1 Cap. 6 - Método de pesquisa Cap. 7 - Resultados e análise	Levantamento bibliográfico Pesquisa de campo Análise de sistema (produto e serviço)

Figura 75: Capítulos correspondentes e métodos que atendem aos objetivos da pesquisa

Com relação à primeira fase, obteve-se um corpo teórico abrangente, que buscou contemplar três áreas de conhecimento (sustentabilidade, cultura e interação) que geralmente são estudadas de forma independente. Procurou-se, com esta pesquisa, tornar estas fronteiras transponíveis, pois, na realidade, elas não existem. Por outro lado, esta opção também exigiu a escolha de determinados enfoques e o não aprofundamento de outros.

A maior dificuldade na pesquisa de campo foi a gestão do tempo em relação às observações e aplicação da entrevista e questionário junto à amostragem. Estabelecer o contato, conhecer o ambiente e as regras (declaradas e implícitas), identificar as pessoas que poderiam participar e que poderiam contribuir de forma

---

relevante na pesquisa foi um processo relativamente demorado, pois exigiu a construção de confiança entre pesquisados(as) e pesquisadora. Da mesma forma, a transcrição e tabulação dos dados, por se tratar de uma vasta gama de informações, exigiu tempo e cuidados redobrados, o que gerou certo atraso nesta etapa.

As entrevistas com os participantes do Ed. Denver Hill e com André (Ed. Studio Living) foram realizadas no apartamento destes ou da moradora, propiciando maior espontaneidade das respostas, por estarem nestes locais ou porque pesquisados(as) e pesquisadora já se conheciam. Dentre os(as) outros(as) entrevistados(as), apenas Fernanda e Leila (Ed. Solar da Serra) convidaram a pesquisadora para a realização da entrevista em seus apartamentos, e Marcos optou por realizá-la na Universidade, durante o intervalo de suas aulas, por falta de maior disponibilidade de tempo. As demais entrevistas foram realizadas em áreas comuns do prédio, como salões de festas, sala de vídeo, na própria lavanderia ou no hall de entrada. Ainda que não fossem os locais mais apropriados para a realização das entrevistas, também não houve, por parte dos(as) participantes, convite para que fossem realizadas em outro local. Em função disso, a qualidade do áudio, em alguns momentos, foi prejudicada, mas não inviabilizou a transcrição das respostas.

A filmagem parece não ter prejudicado a espontaneidade dos discursos, principalmente pela explicação, anterior ao início da entrevista, sobre a necessidade de registro e pela pesquisadora procurar deixar o entrevistado à vontade em relação ao tempo de duração, à interrupção da entrevista e à não realização de registro em vídeo, caso não fosse desejado. Destaca-se que, dentre os vinte e quatro pesquisados, apenas Bárbara (Ed. Studio Living) e Maria da Aparecida (Ed. Denver Hill) não permitiram a filmagem.

Ao longo da pesquisa, foi possível perceber que o roteiro da entrevista deveria ter sido reformulado com a mudança de foco do artefato (máquina de lavar) para o sistema. Buscou-se adaptar o roteiro, da melhor forma possível, para atender às diferenças de cada edifício, sem perder o padrão dos cinco tópicos principais, para que se pudesse comparar, na medida do possível, os dados de cada edifício.

Da mesma forma, o questionário também poderia ser alterado com relação a sua estrutura e conteúdo. Alguns participantes tiveram dificuldades no entendimento de como fazer a ordenação das opções nas questões 1 e 2 (Apêndice 4), o que foi

---

minimizado pela presença da pesquisadora, que acompanhava o preenchimento junto com o(a) pesquisado(a). A quantidade de opções também gerou algumas dúvidas, pois, em alguns casos, o(a) pesquisado(a) comentou que não havia distinção de importância entre duas ou três vantagens/desvantagens. Com o diálogo foi possível resolver essas dúvidas, mas, por ser realizado após as entrevistas, a demora do processo pode ter forçado o(a) participante(a) a escolher entre uma das opções sem maior reflexão. Assim, uma revisão detalhada destas duas ferramentas se faz necessária em pesquisas futuras.

A divisão da observação em duas etapas, uma inicial, de “reconhecimento” do espaço e das pessoas, e outra “avaliativa”, contribuíram para uma melhor visualização da dinâmica dos espaços de compartilhamento pesquisados. Contudo, deve-se ponderar que as observações realizadas nos edifícios pesquisados foram “passivas” e poderiam gerar melhores resultados se houvesse um maior tempo de permanência (ao longo de um mês, por exemplo) e até mesmo se fosse possível experimentar, de fato, o uso do sistema. Buscou-se visitar os locais em dias e horários alternados e, em alguns deles, a ausência de pessoas utilizando o sistema prejudicou a realização o trabalho, tornando a pesquisa mais demorada. Especialmente no mês de junho, em virtude dos jogos da Copa do Mundo, e em dias (e por vezes semanas) chuvosos, foi mais difícil encontrar moradores(as) utilizando esses espaços.

O uso da ferramenta *Blueprint+*, em sua versão adaptada para a pesquisa, contribuiu com a visualização de todo o processo de lavagem e de como a satisfação se altera em cada uma das etapas deste processo, mediado por fatores culturais e interações com os artefatos e com outros indivíduos. A ferramenta traz como vantagem o mapeamento de um(a) “morador(a) A” fictício, isto é, uma *persona*, para o qual buscou-se mesclar as impressões advindas dos resultados das entrevistas e observações. No entanto, a avaliação é subjetiva ao entendimento do processo, sob a perspectiva da pesquisadora. A cocriação deste mapeamento com os pesquisados, em uma sessão de *focus group*, pode trazer resultados diferentes e/ou mais assertivos.

Ainda em relação à pesquisa de campo, foi possível notar que parte considerável dos(as) pesquisados(as) não refletiram, antes da pesquisa, sobre a

---

questão da higiene no uso compartilhado na lavanderia, ou mesmo sobre a importância de compartilhar artefatos. A relação direta com um estilo de vida ambientalmente sustentável ou maior socialização no uso da lavanderia coletiva não se confirmou no discurso dos(as) participantes, que, no geral, veem como principal vantagem a economia de recursos ou a liberação de espaço. Questiona-se, assim, o impacto da pesquisa no comportamento dos pesquisados, que não pode ser observada em função do tempo disponível, mas que figura como uma das possibilidades de pesquisa futura.

## 9.2 SUGESTÕES PARA INVESTIGAÇÕES FUTURAS

Conforme explicado anteriormente, as recomendações propostas neste trabalho não buscam oferecer soluções completas e definitivas para as questões de interação e de respeito à diversidade cultural, mas delinear um conjunto de possibilidades que se abrem com base nos resultados desta pesquisa e que podem alavancar novos trabalhos ou soluções para o problema proposto.

Nota-se que, dentre os maiores desafios para *designers* e equipes interdisciplinares que pretendem criar sistemas de produtos e serviços para lavanderias coletivas residenciais, salienta-se a importância de torná-los mais atraentes que a posse de artefatos para a lavagem das roupas, além da necessidade de se criar credibilidade e confiança nos artefatos, no sistema e nas pessoas com as quais os artefatos são compartilhados. Ampliar a consciência no uso, o sentimento de copropriedade e o altruísmo também são igualmente desafiadores, pois requerem uma forte mudança cultural.

A migração da posse de outros artefatos, além da máquina de lavar roupas, para sistemas de compartilhamento de carros, bicicletas, ferramentas, outros eletrodomésticos e até mesmo do tempo e das responsabilidades parece estar ainda distante da realidade pesquisada, o que faz com que a satisfação com o sistema de lavanderia coletiva seja prejudicada, pois há uma comparação direta com a posse, que ainda é o estilo de vida dominante neste contexto.

Sugere-se, assim, a pesquisa e desenvolvimento de “sistemas de transição”, com base no respeito a fatores culturais existentes, que podem, desta forma, impulsionar uma maior aceitação do uso compartilhado, articulando rupturas de comportamentos insustentáveis com práticas que se insiram em estilos de vida mais adequados.

A investigação acerca de fatores culturais e sociais, assim como um conhecimento mais aprofundado do estilo de vida dos pesquisados podem configurar novas contribuições à linha investigativa que se propõe com esta pesquisa, de modo que os dados de pesquisas futuras sejam enriquecidos e possam contribuir para uma melhor compreensão de barreiras e facilitadores ao compartilhamento de artefatos.

Questões específicas sobre relações de gênero no espaço coletivo de lavagem das roupas foram observadas, mas não aprofundadas, e merecem um estudo específico.

Recomenda-se, ainda, a investigação de sistemas de uso compartilhado em outros contextos, com método de pesquisa similar ao utilizado neste trabalho, para que se possa identificar variações intra e interculturais, assim como de outros sistemas de compartilhamento, que atendam distintas necessidades como locomoção, habitação, alimentação, etc.

---

## REFERÊNCIAS

ARHIPPAINEN, L. Capturing user experience for product design. In: THE 26th INFORMATION SYSTEMS RESEACH SEMINAR, 26, 2003, Porvo, Finland. **Proceedings...**, Porvo, 2003. Disponível em: <<http://www.msh-alpes.prd.fr/ADAMOS/material/arhippa2.pdf>>. Acesso em: 28 maio 2009.

ARENDT, H. **A condição humana**. 10 ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2001.

BRASTEMP. **Lavadoras**. 2008. Disponível em: <<http://www.brastemp.com.br/ch/categoria/index.aspx?cc=57&desc=lavadoras>>. Acesso em: 05 fev. 2010.

BARBOSA, L. Cultura, consumo e identidade: limpeza e poluição na sociedade brasileira contemporânea. In: BARBOSA, L.; CAMPBELL, C. **Cultura, consumo e identidade**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006. p. 107-136.

\_\_\_\_\_. **Sociedade de consumo**. 2. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2008

BATTARBEE, K. Defining co-experience. In: DESIGNING PLEASURABLE PRODUCTS AND INTERFACES, 2003, Pittsburgh. **Proceedings...** New York: ACM Press, 2003. p.109-113.

\_\_\_\_\_. **Co-experience**: understanding user experiences in social interaction. Academic dissertation. 216 p. University of Art and Design Helsinki. 2004.

BELK, R. W. Ownership, ego, and sharing. In: TO BY OR TO RENT, 2006, Paris. **Proceedings ...** Paris: ESCP-EAP, 2006. p. 1-9.

\_\_\_\_\_. Why not share rather than own? **The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science**. v. 611, n. 1, p. 126-140, May 2007. Disponível em: <<http://ann.sagepub.com/cgi/content/abstract/611/1/126>>. Acesso em: 14 dez. 2009. DOI: 10.1177/0002716206298483.

\_\_\_\_\_. Sharing. **Journal of Consumer Research**. v. 36, n. 5, p. 715-734, aug. 2009. Disponível em: <http://www.journals.uchicago.edu/doi/pdf/10.1086/612649>. Acesso em: 23 nov. 2009.

---

BITNER, M. J.; OSTROM, A. L.; MORGAN, F.N. Service Blueprinting: a practical technique for service innovation. **California Management Review**. v. 50, n. 3. p.66-94. Spring, 2008.

BLACKLER, A.; POPOVIC, V.; MAHAR, D. The nature of intuitive use of products: an experimental approach. **Design Studies**. v. 24, n. 6, p. 491-506, Nov. 2003.

BOURDIEU, P. O habitus e o espaço dos estilos de vida. In: **A distinção: crítica social do julgamento**. São Paulo: EDUSP; Porto Alegre: Zouk, 2008.

BRUM, A. Uma lavanderia compartilhada. **Gazeta do Povo**, Curitiba, 23 nov. 2008. Disponível em: <<http://www.gazetadopovo.com.br>>. Acesso em: 08 maio 2009.

BUSCH, N. **Fit for washing**: human factors and ergonomic evaluations of washing machines. 2006. 155 f. Tese de Doutorado. Technische Universiteit Delft, Delft, 2006.

CARDOSO, R. **Uma introdução à história do design**. 3. ed. São Paulo: Editora Blücher, 2008.

CARTER, C. Transcript of the history of household technology. **The library of the Congress**, 2009. Disponível em: <<http://www.loc.gov/rr/program/journey/household-transcript.html>>. Acesso em: 20 set. 2009.

CHELLES, G. Lavadora SuperPop. In: STEPHAN, A. P. (Coord.). **10 cases do design brasileiro**. São Paulo: Ed. Blucher, 2008.

CIPOLLA, C. Relational services: service design fostering sustainability and new welfare models. In: INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON SUSTAINABLE DESIGN, 2<sup>nd</sup>. ISSD, 2009, São Paulo. **Proceedings...** São Paulo: Anhembi-Morumbi, 2009. Disponível em: <<http://portal.anhembi.br/sbds/anais/ISSD2009-015.pdf>>.

\_\_\_\_\_. Creative communities as “relational” innovations: a service design approach. In: JÉGOU, F.; MANZINI, E. (Ed.) **Collaborative services**: social innovation and design for sustainability. Milano: Edizioni POLI.design, 2008.

CIPOLLA, C; MANZINI, E. Relational services. **Knowledge, Technology & Policy**. v. 22, p. 45-50, Feb. 2009. DOI: 10.1007/s12130-009-9066-z.

CONDITI, R.; FRANQUEIRA, T. Enabling solutions for creative cities: improving city life in Milan neighbourhoods through academic projects. In: Sustainable Consumption and Production: framework for action, CONFERENCE OF THE SUSTAINABLE CONSUMPTION RESEARCH EXCHANGE (SCORE!) NETWORK, 2<sup>nd</sup>., 2008, Brussels. **Proceedings: Refereed Sessions I-II**, 2008. p. 321-335. Disponível em: <[http://www.score-network.org/files//24116\\_CF2\\_session\\_1-2.pdf](http://www.score-network.org/files//24116_CF2_session_1-2.pdf)>. Acesso em: 13 set. 2009.

COWAN, R. S. The "industrial revolution" in the home: household technology and social change in the 20th century. **Technology and Culture**. v. 17, n. 1, p. 1-23, Jan. 1976.

CUCHE, D. **A noção de cultura nas ciências sociais**. 2. ed. Bauru: EDUSC, 2002.

DAMATTA, R. Você tem cultura? In: **Explorações**: ensaios de sociologia interpretativa. Rio de Janeiro: Ed. Rocco, 1986. p. 121-128.

DAMAZIO, V.; LIMA, J.; MEYER, G. "Marcas que marcam" e a antropologia do consumo: caminhos para projetar produtos "marcantes". In: MONT'ALVÃO, C.; DAMAZIO, V. (Org.). **Design, ergonomia e emoção**. Rio de Janeiro: Mauad X, FAPERJ, 2008. p. 65-86.

DAVIDDOF, S.; LEE, M. K.; ZIMMERMAN, J.; DEY, A. Socially-aware requirements for a smart home. In: INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON INTELLIGENT ENVIRONMENTS, 2006. **Proceedings...** Disponível em: <<http://www-2.cs.cmu.edu/~sdavidoff/pubs/davidoff-socially-aware-requirements-msr.pdf>>. Acesso em: 5 maio, 2009.

DEBRET, J. B. **Viagem pitoresca e histórica ao Brasil**. São Paulo: Círculo do Livro, [1982].

DEMIR, E.; DESMET, P. M. A.; HEKKERT, P. Appraisal patterns of emotions in human-product interaction. **International Journal of Design**. v. 3, n. 2, p. 41-51, 2009.

DESMET, P. M. A.; HEKKERT, P. Framework of product experience. **International Journal of Design**. v. 1, n. 1, p. 57-66, 2007.

---

DUMONT, L. **O individualismo**: uma perspectiva antropológica da ideologia moderna. Rio de Janeiro: Rocco, 2000.

EAGLETON, T. **A ideia de cultura**. São Paulo, Ed. Unesp, 2003.

ERLHOFF, M.; HEIDKAMP, P.; UTIKAL, I. Introduction: design & the public. In: \_\_\_\_\_. **Designing public**: perspectives for the public. Basel: Birkhäuser Verlag, 2008.

FIELD, C.; FIELD, P. Estudo de caso 6: a máquina de lavar roupa. In: \_\_\_\_\_. **Design industrial de A – Z**. Köln: Taschen GmbH, 2001. p. 722-729.

FISEMG - Federação Israelita do Estado de Minas Gerais. **Kibutz**. [200?]. Disponível em: <[http://www.fisemg.com.br/default.php?cont\\_id=79](http://www.fisemg.com.br/default.php?cont_id=79)>. Acesso em: 25 set. 2009.

FLICK, U. **Uma introdução à pesquisa qualitativa**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

FORLIZZI, J.; FORD, S. The building blocks of experience: an early framework for interaction designers. In: DESIGNING INTERACTIVE SYSTEMS, 3, 2000, New York. **Proceedings...** New York: ACM Press, 2000. p. 419 – 423.

FORTY, A. **Objetos de desejo**: design e sociedade desde 1750. São Paulo: Cosac Naify, 2007.

FRAIHA, S. (Coord.). **Eletrodomésticos**: origens, história e design no Brasil. Rio de Janeiro: Fraiha, 2006.

FRANÇA, A. C. C. V. de; ONO, M. M. Social and cultural dimensions of the sustainable design: consumption and new lifestyles. In: INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON SUSTAINABLE DESIGN. 1, 2007, Curitiba. **Anais**. Curitiba: UFPR, 2007. Disponível em: <<http://www.design.ufpr.br/issd/papers/ISSD1100.pdf>>.

FRØKJÆR, E.; HERTZUM, M.; HORNBAEK, K. Measuring usability: are effectiveness, efficiency, and satisfaction really correlated?. In: CONFERENCE ON HUMAN FACTORS IN COMPUTING SYSTEMS. 2000, Den Haag, Netherlands. **Proceedings of the ACM SIGCHI 2000 Conference**. New York: ACM Press, 2000.

---

p.345-352. Disponível em: <<http://portal.acm.org/citation.cfm?doid=332040.332455>>. Acesso em: 23 nov. 2009.

GEERTZ, C. **A interpretação das culturas**. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos, 1989.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2008.

GUIMARÃES, A. L. S. V. Área de serviço, um espaço ainda necessário. In: \_\_\_\_\_. **Design, sociedade e cultura**: significados dos arranjos espaciais e dos objetos em interiores domésticos. Santa Catarina, 2007. Tese (Doutorado Interdisciplinar em Ciências Humanas) - DICH/Universidade Federal de Santa Catarina, 2007. p. 243-247.

HALL, E. T. **A dimensão oculta**. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

HAMER, B. **Kitchen Stories**. Norway / Sweden: IFC Films, 2003. 1 video-disco (95 min).

HAN, S. H.; YUN, M. H.; KWAHK, J.; HONG, S. W. Usability of consumer electronic products. **International Journal of Industrial Ergonomics**. v. 28, p. 143-151, 2001.

HAN, S. H.; HONG, S. W. A systematic approach for coupling user satisfaction with product design. **Ergonomics**. v. 46, n. 13/14, p. 1441-1461, 2003.

HAVEN, K. **100 greatest science inventions of all time**. Westport: Libraries Unlimited, 2006.

HESKETT, J. **Design**. São Paulo: Ed. Ática, 2008.

HIRSCHL, B.; KONRAD, W.; SCHOLL, G. New concepts in product use for sustainable consumption. **Journal of Cleaner Production**. v. 11, p. 873-881, 2003.

HOUAISS, A.; VILLAR, M. de S.; FRANCO, F. M. de M. **Dicionário Houaiss da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.

---

HUANG, K.; DENG, Y. Social interaction design in cultural context: a case study of a traditional social activity. **International Journal of Design**. v. 2, n. 2, p. 81-96, 2008.

HUEBSCH. **Tabela comparativa lavadoras Huebsch x lavadoras convencionais**. 2008. Disponível em: <http://www.huebsch.com.br/lavadoraindustrial/vantagens/tabela-comparativa-lavadoras-huebsch-x-lavadoras-convenci-2.html>. Acesso em: 10 jan. 2010.

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA - INMETRO. **Eficiência energética: lavadoras de roupa automáticas: abertura frontal (front load) e abertura superior (top load)**. 2009. Disponível em: <http://www.inmetro.gov.br/consumidor/pbe/lavadoraAutomatica.pdf>. Acesso em: 04 jan. 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: Síntese de indicadores 2007**. Publicado em: set. 2008. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2007/sintesepnad2007.pdf>. Acesso em: 18 set. 2009.

INTERNATIONAL STANDARDIZATION ORGANIZATION. **ISO 9241-11**. Ergonomic requirements for office work with visual display terminals, Part 11: guidance on usability. International Standardization Organization, 1998.

ISTOÉDINHEIRO. Especial empresas do bem: apoio à comunidade. **Istoé Dinheiro**, 26 mar. 2008. Disponível em: <http://www.terra.com.br/istoedinheiro/edicoes/547/artigo75459-1.htm>. Acesso em: 04 jun. 2010.

JÉGOU, F.; MANZINI, E. (Ed.) **Collaborative services: social innovation and design for sustainability**. Milano: Edizioni POLI.design, 2008.

JORDAN, P. W. **An introduction to usability**. London: Taylor & Francis, 1998.

\_\_\_\_\_. **Designing pleasurable products: an introduction to the new human factors**. London: Taylor & Francis.

KAZAZIAN, T. (Org.). **Haverá a idade das coisas leves**. São Paulo: Editora Senac-SP, 2005.

---

KOPYTOFF, I. A biografia social das coisas: a mercantilização como processo. In: APPADURAI, A. **A vida social das coisas**: as mercadorias sob uma perspectiva cultural. Niteroi: EDUFF, 2008. p. 89-121.

LAERMANS, R.; MEULDERS, C. The domestication of laundering. In: CIERAAD, I. (Ed.). **At home**: an anthropology of domestic space. New York: Syracuse University Press, 1999. p. 118-129.

LANDAU, E. **The history of everyday life**. Minneapolis: Twenty-First Century Books, 2006.

LANZ, F. Projecting new forms of neighbourhoods: the creation of a link between the inhabitants as an answer to changes in society. **CHANGING THE CHANGE**, 2008, Torino. **Proceedings...** Torino: Allemandi Conference Press, 2008. p. 1-11.

LARAIA, R. de B. **Cultura**: um conceito antropológico. 23. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2009.

LAUNDROMAT. **Condomínio**: lavanderia self-service / expressa com atendimento. 2003. Disponível em: <<http://www.laundromat-master.com.br/condominio.htm>>. Acesso em: 08 jan. 2010.

LEUR, K. R. de; DRUKKER, J. W.; CHRISTIAANS, H. H. C. M.; RIJK, T. R. A. de. Cultural differences in product design: a study of differences between the South Korean and the Dutch kitchen environment. **Journal of Design Research**. v. 5, n. 1, p. 16-33, 2006.

LÖBACH, B. **Design industrial**: bases para a configuração dos produtos industriais. São Paulo: Edgard Blücher, 2001.

LØVLIE, L. From products to people. In: **Touchpoint**: the journal of service design. v. 1, n. 1. p. 38-42, Apr., 2009.

MAGER, B. **Service Design**: a review. Köln International School of Design. Köln, 2004.

\_\_\_\_\_. Service Design and behavioural change. In: **Touchpoint**: the journal of Service design. v. 1, n. 3. p. 73-75. Jan., 2009.

---

MANZINI, E. **Design para a inovação social e sustentabilidade**: comunidades criativas, organizações colaborativas e novas redes projetuais. Rio de Janeiro: E-papers, 2008.

\_\_\_\_\_. New design knowledge. **Design Studies**. v. 30, p. 4-12, 2009.

MANZINI, E.; VEZZOLI, C. **O desenvolvimento de produtos sustentáveis**: os requisitos ambientais dos produtos industriais. São Paulo: Edusp, 2005.

MAXWELL, L. **Save woman live**: history of washing machines. Eaton: Oldewash, 2003.

MEDRANO, L. Habitação coletiva, verticalidade e cidade. Modernidade sem estilo. **Arquiteturarevista** (UNISINOS). v. 01, n. 02, p. 10-35, 2005.

MERONI, A. (Ed.). **Creative communities**: people inventing sustainable ways of living. Milano: Edizioni POLI.design, 2007.

MONT, O. **Product-service systems**: final report. Stockholm: Swedish Environmental Protection Agency, 2000.

\_\_\_\_\_. Institutionalisation of sustainable consumption patterns based on shared use. **Ecological Economics**. v. 50, issues 1-2, p. 135-153, Set. 2004. DOI:10.1016/j.ecolecon.2004.03.030.

\_\_\_\_\_. In search of sustainable lifestyles: an antithesis to economic growth. In: Sustainable Consumption and Production: framework for action, CONFERENCE OF THE SUSTAINABLE CONSUMPTION RESEARCH EXCHANGE (SCORE!) NETWORK, 2<sup>nd</sup>., 2008. Brussels. **Proceedings: Refereed Sessions I-II**, 2008. p. 245-256. Disponível em: <[http://www.score-network.org/files//24116\\_CF2\\_session\\_1-2.pdf](http://www.score-network.org/files//24116_CF2_session_1-2.pdf)>. Acesso em: 13 set. 2009.

MONT, O.; PLEPYS, A. **Customer satisfaction**: review of literature and application to the product-service systems - final report to the Society for Non-Traditional Technology, Japan. Lund: IIIIEE, 2003.

---

MOREIRA, H.; CALEFFE, L. G. **Metodologia da pesquisa para o professor pesquisador**. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

NORMAN, D. A. **Design emocional**: por que adoramos (ou detestamos) os objetos do dia-a-dia. Rio de Janeiro: Rocco, 2008.

ONO, M. M. Conclusões. In: \_\_\_\_\_. **Design industrial e diversidade cultural: sintonia essencial**. Estudos de casos nos setores automobilístico, moveleiro e de eletrodomésticos no Brasil. 2004. 1200 p. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo), Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004. p. 981-1054.

\_\_\_\_\_. **Design e cultura**: sintonia essencial. Curitiba: Edição da autora, 2006.

\_\_\_\_\_. **Design–Cultura. design industrial e diversidade cultural**: mídia digital sobre os setores automobilístico e eletrodoméstico. Curitiba: Edição da Autora, 2007.

\_\_\_\_\_. Cultural Factors in Sustainable Design. **Floov Visionary Design**. Madrid, p. 1-3, jun. 2008. Disponível em: <http://www.floov.net/index.php?id=en&sec=100&sub=51&pag=1>. Acesso em: 01 nov. 2008.

\_\_\_\_\_. **Design e Cultura**. Notas de aula. Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Tecnologia. Curitiba: UTFPR, 2009.

ONO, M. M.; SAMPAIO, C. P. de. Aspectos socioculturais na lavagem e secagem de roupas em edifícios residenciais por mulheres brasileiras entre 40 e 70 anos. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE DESIGN SUSTENTÁVEL, 1, 2007, Curitiba. **Anais**. Curitiba: UFPR, 2007. Disponível em: <<http://www.design.ufpr.br/sbds/artigos/SBDS1125.pdf>>.

PIERRI, N. Historia del concepto de desarrollo sustentable. In: FOLADORI, Guillermo; PIERRI, Naína (org). **¿Sustentabilidad?** desacuerdos sobre el desarrollo sustentable. México: Universidad Autónoma de Zacatecas, 2005. p. 27-81.

PINHEIRO, M. L. B. Arquitetura residencial verticalizada em São Paulo nas décadas de 1930 e 1940. **Anais do Museu Paulista**. v.16, n.1, p. 109-149, jan./jun. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/anaismp/v16n1/04.pdf>>. Acesso em 02 jan. 2010

---

POLAINE, A.; AEBERSOLD, R.; BOSSART, R.; METTLER, A. **Blueprint+**. Ferramenta apresentada na SDN Conference, Madeira, 2009. Disponível em: <<http://www.servicedesigntools.org/tools/35>>. Acesso em: 30 ago 2010.

PREECE, J.; ROGERS, Y.; SHARP, H. **Interaction design: beyond human computer interaction**. London: John Wiley & Sons, 2002.

PROCTER & GAMBLE. Hábitos de lavado de los consumidores. **Scienceinthebox: Investigación y Desarrollo**, 2005. Disponível em <[http://www.scienceinthebox.com/en\\_ES/research/washabits\\_es.html](http://www.scienceinthebox.com/en_ES/research/washabits_es.html)>. Acesso em: 22 set. 2009.

RÓSEN, U. Rational solution to the laundry issue: policy and research for day-to-day life in the welfare state. **Scandinavian Working Papers in Economics**. 2008. Disponível em: <<http://cesis.abe.kth.se/documents/WP133.pdf>>. Acesso em: 05 maio 2009.

ROY, R. Sustainable product-service systems. **Futures**. v. 32, p. 289-299, 2000.

SANTOS, M. R. dos. Design e cultura: os artefatos como mediadores de valores e práticas sociais. In: QUELUZ, M. L. P. (Org). **Design & cultura**. Curitiba: Editora Sol, 2004.

SANTOS, A; SCHÄFER, M. Appropriated communication strategies on sustainability: a case study in Curitiba. In: INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON SUSTAINABLE DESIGN, 2<sup>nd</sup>. ISSD, 2009, São Paulo. **Proceedings...** São Paulo: Anhembi-Morumbi, 2009. Disponível em: <<http://portal.anhembi.br/sbds/anais/ISSD2009-011.pdf>>.

SCHRADER, U. Consumer acceptance of eco-efficient services: a german perspective. **Greener Management International**, v. 25, p. 105-121, 1999.

SHOVE, E. Converging conventions of comfort, cleanliness and convenience. **Journal of Consumer Policy**, v. 26, p. 395-418, 2003.

\_\_\_\_\_. Sustainability system innovation and the laundry. In: ELZEN, B.; GEELS, F. W.; GREEN, K. (Ed.). **System innovation and the transition to sustainability: theory, evidence and policy**. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2004, p.76-94.

SINDICATO DE LAVANDERIAS E SIMILARES - SINDILAV. Pesquisa inédita revela perfil do consumidor de lavanderia. **SINDILAV**. São Paulo, jan./fev., 2010. Disponível em: [http://www.sindilav.com.br/novosite/not\\_interna.asp?id=612](http://www.sindilav.com.br/novosite/not_interna.asp?id=612). Acesso em: 22 fev. 2010.

SLATER, D. Os usos das coisas. In: \_\_\_\_\_. **Cultura do consumo & modernidade**. São Paulo: Nobel, 2002.

SOUZA, C. S. **O uso prescrito e o uso real de eletrodomésticos**: estudo de caso sobre uma lavadora automática de roupas. 2002. 92 f. Dissertação (Mestrado em Economia Doméstica). Programa de Pós-Graduação em Economia Doméstica. Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2002.

SPRARAGEN, S. L.; CHAN, C. Service blueprinting: when customer satisfaction numbers are not enough. In: INTERNATIONAL DMI EDUCATION CONFERENCE, 2008. Cergy-Pointoise, France. **Design Thinking**: New Challenges for Designers, Managers and Organizations. Disponível em: <<http://www.dmi.org/dmi/html/conference/academic08/papers/Spraragen%20and%20Chan/DMIServiceBlueprintingFullPaperSSpraragen.pdf>>. Acesso em 29 ago, 2010.

TUKKER, A. Eight types of product–service system: eight ways to sustainability? Experiences from Suspronet. **Business Strategy and the Environment**. v. 13, p. 246-260, 2004. DOI: 10.1002/bse.414.

TRAMONTANO, M. **Habitação, hábitos e habitantes**: tendências contemporâneas metropolitanas. São Paulo: USP, Grupo NOMADS, 1998. Disponível em: <[http://www.nomads.usp.br/site/livraria/livraria\\_artigos\\_online01.htm](http://www.nomads.usp.br/site/livraria/livraria_artigos_online01.htm)>. Acesso em 15 abr. 2010.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Ed. Atlas, 1987.

UNILEVER. Lavanderia comunitária OMO. **Unilever**, 2010. Disponível em: <[http://www.unilever.com.br/sustainability/Comunidade/projetossociais/lavanderia\\_o\\_mo.aspx](http://www.unilever.com.br/sustainability/Comunidade/projetossociais/lavanderia_o_mo.aspx)>. Acesso em: 04 jan. 2010.

UYS, J. **Os deuses devem estar loucos**. [S.l.]: C.A.T. Films, 1980. 1 video-disco (108 min).

---

VASQUES, R. A. Uso compartilhado: design, diversidade cultural e compartilhamento de artefatos. **Workshop**. Curitiba: NDesign, 2010.

VASQUES, R. A.; LOURENÇO, D. A.; PADOVANI, S. Uso compartilhado de máquinas de lavar: um estudo exploratório centrado na satisfação do usuário. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM DESIGN, 9º. P&D, 2010, São Paulo. **Anais...** São Paulo: Anhembi-Morumbi, 2010.

VERÍSSIMO, F. S.; BITTAR, W. S. M. 500 anos da casa brasileira. As transformações da arquitetura e da utilização do espaço da moradia. Rio de Janeiro: Ediouro, 1999.

VEZZOLI, C. **System design for sustainability**: theory, methods and tools for a sustainable “satisfaction-system” design. Milano: Maggioli Editori, 2008.

VEZZOLI, C.; SCIAMA, D. **Domestico sostenibile**. Dalla mostra “scenari di sostenibilità domestica”, Abitare il tempo, Verona 2003. Milano: Politecnico di Milano, 2003.

WARNKE, P.; LUITEN, H. The diffused social enterprise on the policy agenda. In: JÉGOU, F.; MANZINI, E. (Ed.) **Collaborative services**: social innovation and design for sustainability. Milano: Edizioni POLI.design, 2008.

WEIR, P. **A testemunha**. [S.l.]: Paramount, 1985. 1 video-disco (112 min).

WHITELEY, N. Responsible design and ethical consuming. In: \_\_\_\_\_. **Design for society**. London: Reaktion Books Ltd, 1993. p. 94-170.

WISE, S. Como funciona a comunidade Amish. **HowStuffWorks**, set. 2002 (atualizado em jun. 2008). Disponível em: <<http://pessoas.hsw.uol.com.br/amish.htm>>. Acesso em: 03 out. 2009.

WOOLEY, M. Choreographing obsolescence – ecodesign: the pleasure/dissatisfaction cycle. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON DESIGNING PLEASURABLE PRODUCTS AND INTERFACES, 2003, Pittsburg, USA. **Proceedings...** Pittsburg: ACM, 2003. p. 77-81.

## ENTREVISTAS

ANDRÉ. **André**: entrevista. Curitiba, 2010. Entrevista concedida a Rosana Aparecida Vasques, em 03 out. 2010.

BÁRBARA. **Bárbara**: entrevista. Curitiba, 2010. Entrevista concedida a Rosana Aparecida Vasques, em 25 set. 2010.

CARLOS. **Carlos**: entrevista. Curitiba, 2010. Entrevista concedida a Rosana Aparecida Vasques, em 18 maio 2010.

CLÉIA. **Cléia**: entrevista. Curitiba, 2009. Entrevista concedida a Rosana Aparecida Vasques, em 23 nov. 2009.

FERNANDA. **Fernanda**: entrevista. Curitiba, 2010. Entrevista concedida a Rosana Aparecida Vasques, em 28 set. 2010.

FLÁVIA. **Flávia**: entrevista. Curitiba, 2010. Entrevista concedida a Rosana Aparecida Vasques, em 21 fev. 2010.

JOÃO VICENTE. **João Vicente**: entrevista. Curitiba, 2010. Entrevista concedida a Rosana Aparecida Vasques, em 07 ago. 2010.

JOSIANE. **Josiane**: entrevista. Curitiba, 2010. Entrevista concedida a Rosana Aparecida Vasques, em 10 maio 2010.

JULIANA. **Juliana**: entrevista. Curitiba, 2010. Entrevista concedida a Rosana Aparecida Vasques, em 20 set. 2010.

LAILA. **Laila**: entrevista. Curitiba, 2010. Entrevista concedida a Rosana Aparecida Vasques, em 22 set. 2010.

LEILA. **Leila**: entrevista. Curitiba, 2010. Entrevista concedida a Rosana Aparecida Vasques, em 18 ago. 2010.

MÁRCIA. **Márcia**: entrevista. Curitiba, 2010. Entrevista concedida a Rosana Aparecida Vasques, em 29 jun. 2010.

MARCOS. **Marcos**: entrevista. Curitiba, 2010. Entrevista concedida a Rosana Aparecida Vasques, em 04 out. 2010.

MARCOS FELIPE. **Marcos Felipe**: entrevista. Curitiba, 2010. Entrevista concedida a Rosana Aparecida Vasques, em 21 jun. 2010.

MARIA DA APARECIDA. **Maria da Aparecida**: entrevista. Curitiba, 2010. Entrevista concedida a Rosana Aparecida Vasques, em 28 fev. 2010.

MARIZA. **Mariza**: entrevista. Curitiba, 2010. Entrevista concedida a Rosana Aparecida Vasques, em 07 jul. 2010.

NATASHA. **Natasha**: entrevista. Curitiba, 2010. Entrevista concedida a Rosana Aparecida Vasques, em 21 jun. 2010.

RAQUEL. **Raquel**: entrevista. Curitiba, 2010. Entrevista concedida a Rosana Aparecida Vasques, em 22 jun. 2010.

RENAN. **Renan**: entrevista. Curitiba, 2010. Entrevista concedida a Rosana Aparecida Vasques, em 31 set. 2010.

ROBSON. **Robson**: entrevista. Curitiba, 2010. Entrevista concedida a Rosana Aparecida Vasques, em 04 mar. 2010.

SIMONE. **Simone**: entrevista. Curitiba, 2010. Entrevista concedida a Rosana Aparecida Vasques, em 22 set. 2010.

SIRLEI. **Sirlei**: entrevista. Curitiba, 2010. Entrevista concedida a Rosana Aparecida Vasques, em 25 fev. 2010.

SÔNIA. **Sônia**: entrevista. Curitiba, 2010. Entrevista concedida a Rosana Aparecida Vasques, em 02 ago. 2010.

TALITA. **Talita**: entrevista. Curitiba, 2010. Entrevista concedida a Rosana Aparecida Vasques, em 10 ago. 2010

VÍTOR. **Vítor**: entrevista. Curitiba, 2010. Entrevista concedida a Rosana Aparecida Vasques, em 28 set. 2010.

**ANEXOS**

---

## ANEXO 1: MODELO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM, SOM E VOZ

### TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Eu, \_\_\_\_\_, abaixo assinado, concordo em participar, voluntariamente e gratuitamente, da pesquisa sobre o tema “**TÍTULO DA PESQUISA**”, desenvolvida por **AUTOR DA PESQUISA**, CPF 000.000.000-00, entendendo a sua proposta e natureza.

Reconheço que as informações, imagem e som por mim fornecidos poderão ser utilizados em futuras publicações, em materiais impressos e/ou digitais, de autoria de **AUTOR DA PESQUISA**.

Reservo-me o direito de interromper a minha participação na pesquisa quando quiser, ou considerar necessário, e de não responder qualquer questionamento que não considere pertinente.

Local: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

Assinatura: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_

## APÊNDICES

---

## APÊNDICE 1: ANÁLISE DE MODELOS DE MÁQUINAS DE LAVAR ROUPAS RESIDENCIAIS E SEMI-INDUSTRIAIS A PARTIR DE SIMILARIDADES E DIFERENÇAS NAS FUNÇÕES SIMBÓLICAS, TÉCNICAS E DE USO RELACIONADAS ÀS ESTRATÉGIAS DE *DESIGN* PARA COMPARTILHAMENTO DE ARTEFATOS

### → *Similaridades e divergências nas funções simbólicas*

Conforme Ono (2006), as **funções simbólicas** dos artefatos relacionam-se a comportamentos, motivações psicológicas (individuais ou coletivas), sistemas de valores e referências socioculturais. Incluem, dessa forma, as necessidades subjetivas, como aparência (forma, textura, cor etc.) e status social.

Percebe-se grande distinção em relação às funções simbólicas no *design* de máquinas de lavar roupas residenciais comercializadas em mercados diferentes, com esses artefatos apresentando variações significativas no uso de grafismos, cores e formas. As máquinas de lavar roupas residenciais vendidas na Alemanha, por exemplo, possuem aparência mais “racional”, com predominância de linhas retas e minimização de ornamentos, enquanto as italianas são mais “emocionais”, com formas mais “aconchegantes” e uso mais acentuado de cores nos grafismos. (ONO, 2007).

Na China e Índia, a cor branca é associada ao luto e não à limpeza e inocência, como em muitas culturas ocidentais. Por isso, a expressão “linha branca” não encontra lugar nesses mercados, que preferem máquinas de lavar roupas coloridas. (BUSCH, 2006; ONO, 2007).

No Brasil, a preferência do consumidor é por eletrodomésticos de cores mais neutras (apesar das diferenças encontradas entre as regiões nordeste e sul/sudeste), com predominância de vendas para os eletrodomésticos brancos, menos robustos e com linhas mais suaves que os norte-americanos (Figura 76). (ONO, 2007).



Figura 76: Exemplos de máquinas de lavar residenciais vendidas no Brasil  
Fonte: Disponíveis em: <<http://www.electrolux.com.br>>, <<http://www.consul.com.br>> e <<http://www.brastemp.com.br>>, respectivamente. Acesso em: 08 jan. 2010.

Encontram-se algumas opções de cores como o vermelho e o preto e aplicações de grafismos em máquinas de lavar roupas do tipo *front-load*, direcionadas às classes mais altas, a exemplo do modelo Duet Black da Brastemp, Lava&Seca Steam da LG e K4 da Samsung (Figura 77).



Figura 77: Máquinas de lavar roupas Duet Black da Brastemp, Lava&Seca Steam da LG e K4 da Samsung

Fonte: Disponíveis em: <[www.brastemp.com.br](http://www.brastemp.com.br)>, <[www.lge.com.br](http://www.lge.com.br)> e <[www.samsung.com.br](http://www.samsung.com.br)>, respectivamente. Acesso em: 10 jan. 2010.

Os modelos semi-industriais disponíveis no Brasil geralmente seguem o *design* das máquinas de lavar roupas residenciais norte-americanas, com aparência robusta, predominância de linhas rígidas e cor branca, o que se justifica por serem importadas dos Estados Unidos, a exemplo das marcas a Huebsch e Speed Queen (Figura 78).



Figura 78: Modelos semi-industriais LTZA0 da Huebsch e Front Control da Speed Queen  
Fonte: Disponíveis em: <<http://www.huebsch.com.br>> e <<http://www.speedqueen.com>>. Acesso em: 07 jan. 2010.

O modelo Super Spin da Electrolux, desenvolvido na Itália, apresenta algumas variações em relação às demais máquinas de lavar roupas semi-industriais, em vista do uso de grafismo curvilíneo e uso da cor azul na parte frontal e no painel de controle (Figura 79).



Figura 79: Modelo semi-industrial Super Spin W485S (9 kg) da Electrolux e detalhe do painel  
Fonte: Disponível em: <<http://www.sulclean.com.br/lavadoras.html>>. Acesso em: 03 jan. 2010.

Por não serem desenvolvidas especificamente para o mercado brasileiro, as máquinas de lavar roupas semi-industriais divergem em vários aspectos em relação às funções simbólicas encontradas nos modelos residenciais nacionais, da mesma forma que os modelos residenciais importados, conforme descrito por Ono (2004). Apesar da valorização de produtos importados ser comum entre brasileiros (ONO, 2004), a falta de funções simbólicas compatíveis com o mercado brasileiro nas máquinas de lavar roupas semi-industriais pode dificultar o compartilhamento, porque não é gerada a mesma identificação com o artefato que os modelos

residenciais propiciam, o que pode ter um impacto direto na formação do sentimento de propriedade.

Apesar da característica de “uso amigável” ser destacada pelos fabricantes, a aparência não residencial também pode despertar algum tipo de receio na utilização da máquina semi-industrial, pela pouca familiaridade com o artefato, já que o uso de lavanderias comerciais para lavagem das roupas do dia-a-dia não é tão difundido no Brasil.

→ *Similaridades e divergências nas funções de uso*

De acordo com Ono (2006), as **funções de uso** são aquelas que atendem ao que o usuário espera do artefato, isto é, ao serviço prestado, relacionando-se à execução de uma ação. Essas funções correspondem às questões ergonômicas (conforto, conveniência e segurança, dentre outras), componentes, dispositivos, acessórios, resistência, dimensionamento, etc. e podem ser classificadas como primárias (finalidades principais) ou secundárias (que auxiliam a função principal).

Em relação às funções de uso das máquinas de lavar roupas residenciais, identifica-se a preferência por modelos do tipo *front-load* (lavadoras com abertura frontal) entre europeus e argentinos, enquanto norte-americanos e brasileiros preferem o modelo *top-load* (abertura superior). (ONO, 2007).

No entanto, o tipo *front-load* começa a ganhar mercado nos EUA pelos melhores resultados na lavagem e menor desgaste das roupas que esse modelo propicia em comparação com o *top-load*, apesar da preferência pelo tipo *top-load* ser justificada pelos norte-americanos pelo conforto na postura adotada para colocar e retirar as roupas na máquina, ao contrário da postura exigida pelos modelos *front-load*. (BUSCH, 2006).

Os modelos *front-load* disponíveis no Brasil geralmente são adquiridos pelas classes sociais mais altas, principalmente pelo custo comumente mais elevado destes artefatos, comparativamente ao dos modelos *top-load*. O número maior de vendas de modelos *top-load* no Brasil, recai, ainda, no hábito dos consumidores de colocar e retirar as roupas da máquina, mesmo quando o ciclo de lavagem ainda não está concluído. (ONO, 2007).



Figura 80: Modelo residencial *top-load* da Brastemp (à esq.) e *front-load* da LG (à dir.) vendidos no mercado brasileiro

Fonte: Disponível em: <<http://www.brastemp.com.br>> e <<http://www.lge.com>>. Acesso em: 05 jan. 2010.

Por outro lado, a maioria das máquinas de lavar roupas semi-industriais é do tipo *front-load*, embora os fornecedores norte-americanos desses equipamentos mantenham em suas linhas de produtos pelo menos um modelo do tipo *top-load* (Figura 81), enquanto a Electrolux (sueca) possui apenas modelos do tipo *front-load*.



Figura 81: Modelo semi-industrial do tipo *top-load* da Speed Queen

Fonte: Disponível em: <<http://www.speedqueen.com>>. Acesso em: 08 jan. 2010.

Em termos de configuração e desempenho, as máquinas de lavar roupas europeias, do tipo *front-load*, são mundialmente conhecidas como mais econômicas, pois utilizam aproximadamente 15 litros de água por ciclo de lavagem, enquanto os modelos japoneses e norte-americanos requerem em média 45 e 60 litros, respectivamente (PROCTER & GAMBLE, 2005). Já os modelos brasileiros



que ela seja aberta durante o ciclo de lavagem para que, por exemplo, se acrescentem mais peças, outro hábito encontrado entre os brasileiros.

Quanto aos programas para lavagem e ajuste do nível de água, existe uma grande variedade entre os modelos residenciais brasileiros, que procuram atender à pluralidade de usos e hábitos desse consumidor no cuidado com a roupa.

Alguns modelos oferecem apenas quatro opções de programas de lavagem, enquanto outras chegam a até vinte opções (Ex.: Electrolux, LTR10). O que ocorre normalmente nessas máquinas que oferecem maior gama de opções é a divisão das quatro categorias mais comuns em subcategorias: lavagem delicada (para roupas íntimas, de seda ou de bebê), pesada (para calças jeans e tirar manchas), especial (ciclo rápido para retirar odores ou suor, edredom e cobertor, etc.) e dia-a-dia (ciclo normal, roupas de cama e banho), como no modelo LTC15 da Electrolux (Figura 83).



Figura 83: Detalhe do painel da máquina de lavar roupas modelo LTC15 da Electrolux, mostrando as 12 opções de lavagem

Fonte: Disponível em: <<http://electrolux.com.br>>. Acesso em: 08 jan. 2010.

Em relação aos níveis de água para lavagem, os modelos residenciais apresentam de duas (baixo e alto) a seis opções (extrabaixo, baixo, médio, alto, superalto ou edredom). Há ainda a opção de ajuste automático do nível de água de acordo com a quantidade de roupas colocadas na máquina, encontrado nos modelos *front-load* Sexto Sentido (Brastemp), Turbo Aqua Jet e Blue Touch (Electrolux). Alguns modelos residenciais apresentam a indicação do nível de água adequado no corpo do cesto, para que o usuário selecione o nível correto de acordo com a quantidade de roupa colocada na máquina (Figura 84).



Figura 84: Indicação do nível adequado de água no cesto do modelo Maré Super (Consul) e Turbo Economia (Electrolux)

Fonte: Disponíveis em: <<http://www.consul.com.br>> e <<http://www.electrolux.com.br>>. Acesso em: 09 jan 2010.

Os modelos semi-industriais, por sua vez, apresentam de três a dez programas de lavagem, incluindo aqueles para roupas delicadas e pesadas. Alguns modelos mais recentes oferecem, ainda, a atualização do software para novos programas, a exemplo do sistema *Quantum* da Speed Queen. Em relação à seleção do nível de água para lavagem, os modelos semi-industriais geralmente apresentam ajuste automático, de acordo com o peso das roupas a serem lavadas ou opção de seleção manual.

A capacidade total de carga de roupa para os modelos residenciais varia entre 5 e 15,2 quilos, não havendo um padrão entre os fabricantes. Da mesma forma, os modelos semi-industriais possuem algumas divergências entre si, com capacidades entre 5 e 36 quilos. As tabelas 8 e 9 apresentam esses dados em relação a alguns fabricantes, para melhor visualização dessas diferenças.

Tabela 8: Capacidade total de alguns modelos de máquinas de lavar roupas residenciais disponíveis no Brasil

FABRICANTE	MENOR CAPACIDADE (KG)	MAIOR CAPACIDADE
<b>Brastemp</b>	7	11
<b>Consul</b>	5	10,2
<b>Electrolux</b>	6	15,2
<b>L&amp;G</b>	8,5	10
<b>Mabe</b>	10	15,1

Fonte: A autora, com base em dados do Inmetro (2009).

Tabela 9: Capacidade total de alguns modelos de máquinas de lavar roupas semi-industriais disponíveis no Brasil

FABRICANTE	MENOR CAPACIDADE (KG)	MAIOR CAPACIDADE
Electrolux	8	35
Huebsch	5	10,2
Speed Queen	9	36

Fonte: A autora, com base em dados disponíveis nos sites dos fabricantes.

Em relação às funções de uso para higienização das roupas, algumas máquinas japonesas residenciais possuem sistemas de desodorização antibacteriana com prata ionizada (ONO, 2007), enquanto, na Europa, utilizam-se programas de lavagens com altas temperaturas para obter o mesmo efeito (PROCTER & GAMBLE, 2005).

No Brasil, apenas recentemente passaram a ser ofertados modelos com sistemas de esterilização bactericida por íons de prata, como as lavadoras Prime da LG, K4 da Samsung, Duet Black da Brastemp e Eco Turbo da Electrolux, ou ciclo de ozônio, como na minilavadora Eggo da Brastemp, enquanto alguns fabricantes já apresentavam a opção de água morna e quente desde a década de 1990, como a Brastemp. Dentre os modelos semi-industriais, há apenas a opção de diferentes níveis de temperatura da água para a lavagem das roupas.

Contudo, os sistemas de água quente, presentes nas máquinas de lavar roupas residenciais brasileiras, são associados muito mais com a facilidade de se remover sujeiras mais pesadas e gorduras do que ao combate efetivo contra micro-organismos, como é possível perceber na propaganda do modelo Ative! Meu Jeito (9kg), da Brastemp:

Facilito também na hora de escolher a temperatura da água – conto com três opções (fria, morna e quente). Detesto manchas, por isso, deixarei suas roupas mais limpas sem que você precise esfregá-las. Elimino até as sujeiras de punhos e colarinhos. (BRASTEMP, 2008).

O modelo Prime da LG relaciona o aquecimento da água a uma determinada temperatura com a eliminação de micro-organismos e ácaros, além da remoção de manchas, conforme Figura 85.



Figura 85: Funcionamento do sistema multi-temperatura presente na linha Prime da LG.  
 Fonte: Disponível em: <<http://www.lge.com.br>>. Acesso em: 05 jan. 2010.

Algumas características das funções de uso podem influenciar diretamente ou indiretamente no compartilhamento dos artefatos, agindo como facilitadores ou barreiras. No caso das máquinas de lavar roupas descritas nesta pesquisa, a preferência do consumidor brasileiro pelos modelos *top-load* com tampo de vidro pode ser um empecilho para a aceitação dos modelos semi-industriais, o que pode ter influência na satisfação do usuário em relação ao compartilhamento desses artefatos, necessitando-se investigar essas questões com maior profundidade durante as entrevistas com usuários desses artefatos.

Conforme destacado por Belk (2006; 2007) e Tukker (2004), a redução de despesas e a economia agem como facilitadores do uso compartilhado. Os modelos semi-industriais possuem melhor desempenho que os residenciais, o que reflete diretamente nos custos com água e luz a serem partilhados pelos moradores de edifícios residenciais com lavanderia coletiva. Deve-se considerar, no entanto, que o custo de uma máquina semi-industrial é cerca de 7 a 9 vezes maior que o de uma lavadora residencial, com tempo previsto para amortização desses custos de cinco anos (HUEBSCH, 2008).

A existência de sistemas inteligentes que ajustam o nível de água a ser utilizado (encontrados em modelos residenciais e semi-industriais) ou mesmo a sinalização no tambor (conforme visto em modelos residenciais) também colaboram de forma positiva com o compartilhamento, pois ajudam a reduzir o consumo de recursos.

Tanto as máquinas de lavar roupas residenciais como as semi-industriais possuem modelos com capacidade total entre 8 e 10 quilos, que, associada à disponibilidade de níveis diferentes de água, adéqua-se tanto a necessidades de

indivíduos que moram sozinhos quanto a pequenos grupos familiares, correspondendo ao perfil de moradores de edifícios que possuem lavanderia coletiva. As máquinas de lavar roupas semi-industriais com capacidades acima de 15 quilos apresentam-se como superestimadas para edifícios residenciais, uma vez que o uso da máquina é comumente sequencial e não simultâneo.

Conforme Tukker (2004), a indisponibilidade do artefato é uma das barreiras ao compartilhamento. Assim, a duração média de 50 minutos (programa de lavagem ajustado para o normal), em comparação com a duração de cerca de 30 minutos para o ciclo de lavagem em modelos semi-industriais, tem um impacto negativo direto na disponibilidade do artefato para uso de outro condômino.

Embora haja particularidades em cada modelo, existe certa similaridade em relação à oferta de programas de lavagem e opções de ajuste do nível de água entre os modelos residenciais e semi-industriais, destacando-se que a disponibilização de ampla variedade dessas funções, como nos modelos residenciais brasileiros, facilita o compartilhamento das máquinas de lavar roupas, pois permite que diferentes usuários ajustem o artefato para atender às suas necessidades individuais, conforme recomendado por Warnke e Luiten (2008).

Por serem de uso doméstico, poucos modelos residenciais apresentam sistemas efetivos de higienização das roupas contra micro-organismos, ainda que possa haver contaminações de micoses, por exemplo, entre familiares. Como visto anteriormente, foram encontrados poucos modelos que oferecem o sistema antibacteriano com íons de prata, sendo que um desses modelos é específico para lavagem de peças íntimas e roupas de bebê, com pequena capacidade de carga e os demais em lavadoras do tipo *front-load*. Por outro lado, os modelos semi-industriais apresentam apenas a opção de água quente, que somente é eficaz na higienização contra micro-organismos se altas temperaturas forem atingidas.

A questão da higiene e risco de contaminação, que não está ligada apenas ao desempenho do artefato nesse quesito, mas também à percepção e confiança do usuário no sistema, necessita ser investigada com maior profundidade durante as entrevistas, uma vez que se trata da questão mais crítica encontrada pela autora em pesquisa exploratória realizada com usuários de uma lavanderia coletiva residencial.

→ *Similaridades e divergências nas funções técnicas*

Segundo Ono (2006), as **funções técnicas** são as especificações que traduzem as funções simbólicas e de uso para satisfazer tecnicamente as demandas do usuário. Abrangem os elementos constituintes dos artefatos, como materiais, acabamentos, componentes e recursos tecnológicos.

Em relação às funções técnicas, as máquinas de lavar roupas residenciais vendidas no Brasil são geralmente mais resistentes que os modelos residenciais europeus (ONO, 2007). Esta característica é evidenciada em um modelo recentemente lançado pela Electrolux, cuja propaganda destaca que a máquina “aguenta o tranco”.

Por serem desenvolvidos para uso mais intenso, os modelos semi-industriais apresentam características de maior resistência, como o uso de aço inoxidável no cesto e gabinete, também presentes nos modelos residenciais brasileiros. Conforme Warnke e Luiten (2008), esta característica é um requisito muito importante para permitir o compartilhamento, uma vez que os artefatos compartilhados tendem a ser utilizados com menor cuidado, conforme descrito por Löbach (2001).

Em relação ao painel de comandos, os modelos residenciais podem apresentar sistema mecânico, eletrônico ou um modelo misto, denominado eletromecânico (Figuras 86 e 87). A Whirpool, por exemplo, utiliza painéis mecânicos nos modelos da marca Consul, enquanto os modelos da marca Brastemp possuem painéis eletrônicos ou eletromecânicos.



Figura 86: Detalhe do painel mecânico da máquina de lavar roupas Floral (Consul) e eletrônico da Ative! Meu Jeito (Brastemp)

Fonte: Disponíveis em: <<http://www.consul.com.br>> e <<http://www.brastemp.com.br>>. Acesso em: 08 jan. 2010.



Figura 87: Painel eletromecânico da máquina de lavar roupas Blue Touch (Electrolux)

Fonte: Disponível em: <<http://www.electrolux.com.br>>. Acesso em: 08 jan. 2010.

Em relação ao compartilhamento, as máquinas de lavar roupas com painéis mecânicos estão mais sujeitas a avarias nos botões por aplicação de força, inclusive da necessária para girá-lo, além do desgaste natural das peças pela intensificação do uso.

Os painéis eletrônicos, no entanto, apresentam a desvantagem de ausência de controle sobre o tempo restante para finalização de cada etapa do ciclo de lavagem, uma vez que, nos painéis mecânicos, esse controle é visualizado pela posição do botão, que funciona como um *timer* analógico. Dentre os modelos *top-load*, a linha Ative! Sexto Sentido da Brastemp (Figura 88) é uma das poucas que possui um *timer* digital que indica o tempo restante do ciclo, enquanto este elemento é mais comum nas máquinas de tipo *front load* (L&G; Samsung; entre outras).



Figura 88: Timer digital do modelo Ative! Sexto Sentido da Brastemp

Fonte: Disponível em: <<http://www.brastemp.com.br>>. Acesso em: 08 jan. 2010.

Nos modelos semi-industriais, esse tipo de *timer* digital é mais facilmente encontrado, sendo que os painéis em geral são eletrônicos ou eletromecânicos.

Dentre as três empresas pesquisadas que fornecem equipamentos para lavanderias residenciais e externas no Brasil, a Huebsch é a única que ainda apresenta modelos com painel totalmente mecânico.

A informação sobre o tempo restante para finalização do ciclo é de grande importância no compartilhamento, por atender ao requisito de monitoramento, que é uma das formas de sincronizar a disponibilidade do artefato para o usuário. (WARNKE; LUITEN, 2008).

Os sistemas de controle por fichas ou cartão (Figura 89) é um recurso tecnológico exclusivo de modelos semi-industriais e facilitam o compartilhamento, por oferecer mecanismos de controle sobre o uso, conforme destacado por Warnke e Luiten (2008). Ainda assim, existem modelos semi-industriais que não são operados por fichas ou cartão, mas como os modelos residenciais.



Figura 89: Exemplo de máquina de lavar roupa semi-industrial operada com cartão da Speed Queen  
Fonte: Disponível em: <<http://www.speedqueen.com>>. Acesso em: 08 jan. 2010.

É interessante notar que o ruído produzido pela máquina de lavar roupas é considerado aceitável no mercado brasileiro, enquanto na China este ruído não é aceito, razão pela qual alguns fabricantes desenvolveram sistemas que o eliminam completamente. (BUSCH, 2006).

Dentre os modelos residenciais disponíveis no mercado brasileiro, as lavadoras Prime da LG, K4 da Samsung e Eco Turbo da Electrolux (todos *front-load*) são consideradas silenciosas, por possuírem um sistema de rotação do tambor que não utiliza correias. O funcionamento desse sistema, denominado *direct drive*, é apresentado na Figura 90.



Figura 90: Comparação entre ruído produzido pelo sistema convencional e o *direct drive* da LG  
Fonte: Disponível em: <<http://www.lge.com/br>>. Acesso em: 08 jan. 2010.

O sistema de funcionamento convencional das máquinas de lavar residenciais e semi-industriais produz certo nível de ruído, que impede o uso da lavanderia coletiva em edifícios residenciais após as 22 horas, o que pode funcionar como uma barreira ao compartilhamento e à aceitação da lavanderia coletiva, pela não disponibilidade do artefato após esse horário.

Como visto, diversas características presentes nas máquinas de lavar roupas residenciais e semi-industriais podem facilitar ou dificultar o compartilhamento desses artefatos, necessitando-se, dessa forma, investigar esta questão com maior profundidade, principalmente sob o ponto de vista de seus usuários, para que se possa propor recomendações efetivas para o *design* desses artefatos com vistas a facilitar o uso compartilhado dos mesmos.

## APÊNDICE 2: ROTEIRO DE ENTREVISTA

### 1. Conhecendo o(a) entrevistado(a)

*3. Design, satisfação e interações no compartilhamento de artefatos;*

*4.2 Diversidade cultural e compartilhamento dos artefatos.*

1. Você poderia começar falando um pouco sobre você? (seu nome, idade, profissão, quantas pessoas moram com você...)
2. Há quanto tempo você mora neste edifício? Você é proprietário ou locatário?
  - a. A existência da lavanderia coletiva influenciou sua escolha por adquirir/alugar um apartamento nesse edifício?
  - b. Você tinha alguma expectativa prévia sobre o uso da lavanderia coletiva antes de começar a utilizá-la? Se sim: Qual era?
  - c. Essa expectativa se confirmou? Se não: Poderia explicar por quê?

### 2. Conhecendo o modo como o(a) entrevistado(a) lava a roupa na lavanderia coletiva

*5.2 Modos de vida e hábitos do consumidor contemporâneo no processo de lavagem de roupa*

3. Quem geralmente lava a roupa na sua casa?
  - a. Como você (*ou a pessoa que realiza a atividade*) lava sua roupa? Quais os principais passos? (*pré-lavagem, uso da máquina...*)
4. Para você, qual o principal motivo para lavar as roupas? (*rotina, higienização, deodorização, ostentação, limpeza...*)
5. Que tipo de roupas/tecidos você lava na lavanderia? (*roupas de cama, de uso diário, banho, roupas íntimas, meias... / algodão, jeans, lã...*)
  - a. Tem algum tipo de roupa que você não lava na máquina? Se sim: Poderia dizer qual? Existe algum motivo específico?
  - b. Onde você lava as roupas que não são lavadas na máquina ou na lavanderia coletiva?
6. Você adota alguma medida para economia de recursos (*água, sabão, energia elétrica...*)? Se sim, quais?

### 3. Conhecendo a interação do(a) entrevistado(a) com a máquina de lavar roupas / artefatos presentes na lavanderia coletiva

*3.1 Satisfação na interação indivíduo-artefato | Dimensões de satisfação*

7. Experiência prévia
  - a. Você já tinha utilizado outro tipo de máquina de lavar residencial/ individual? Se sim: Qual? Ela era melhor ou pior que as usadas coletivamente nesse edifício? Poderia explicar por quê?

- 
- b. Você considera que as máquinas presentes na lavanderia coletiva de seu edifício são fáceis de usar? Já encontrou alguma dificuldade? Se sim: Qual?
- c. Você já tinha utilizado uma lavanderia coletiva em outro edifício? Se sim: Onde?
- d. Você costuma usar serviços de lavanderia externa (tipo *self-service*), com máquinas de uso semi-industriais? Se sim: Para lavar que tipo de roupas?
8. Em relação às máquinas de lavar roupas / interação com o artefato:
- a. Você prefere os modelos de abertura **frontal** ou **superior**? Por qual(is) motivo(s)?
- b. Para usar coletivamente, você prefere que a máquina seja do tipo **residencial** ou **semi-industrial**? Por qual(is) motivo(s)?
- c. Você considera as máquinas do seu edifício **resistentes** ao uso coletivo?  
Se não: Poderia me explicar por quê?
- d. Você considera que a **capacidade de carga** e variedade de **níveis de água** são convenientes ao uso compartilhado? Por qual(is) motivo(s)?
- e. Em sua opinião, o **painel de comandos** é fácil de entender e usar?  
Você utiliza todas as funções disponíveis no painel?  
Tem alguma que você nunca utilizou? Se sim: Por quê?
- f. Os **programas de lavagem** são convenientes para o uso coletivo?  
Se não: Poderia me explicar por quê?  
Qual/quais programa(s) de lavagem geralmente você utiliza?
- g. A duração do **ciclo de lavagem** é conveniente ao uso coletivo?  
Se não: Poderia me explicar por quê?  
Você saberia dizer qual a duração do ciclo de lavagem que normalmente você usa?
- h. Há algo que o(a) incomode no **funcionamento** da máquina de lavar?  
*[Caso a pessoa não compreenda bem a questão: o nível de ruído, por exemplo.]*
- i. Você acha conveniente o **sistema de organização / regras de uso** das máquinas em seu edifício ou prefere outro sistema? Se outro: Qual?
- j. Você considera o **sistema de segurança** (se houver) da máquina que utiliza confiável?  
Se sim: Poderia me explicar como funciona este sistema? Se não: Por quê?
- k. Existem outros fatores que você considera importantes na máquina de lavar roupa e que poderiam facilitar ou dificultar o compartilhamento? Se sim, poderia explicar quais?

#### 4. Conhecendo fatores de interação social relacionados ao uso da lavanderia coletiva

##### 3.2 Interação social e satisfação;

##### 3.4 Interação e diversidade cultural

9. Como é seu relacionamento com outros condôminos na lavanderia coletiva?
  - a. Você considera que a lavanderia coletiva aproxima as pessoas?
  - b. Você conversa com as pessoas que estão na lavanderia enquanto está lavando roupa?
  - c. Como as pessoas reagem ao iniciar uma conversa? Trocam experiências ou finalizam a conversa rapidamente?
  - d. Você já pediu ou deu conselhos sobre a lavagem das roupas para outros condôminos? (p. ex. como tirar manchas, lavar tecidos diferenciados...)
10. Como você se sentiria se alguém retirasse suas roupas do varal ou da máquina?
  - a. Você se programa para recolhê-las quando termina o ciclo/a roupa está seca?
11. Você já observou algum procedimento inadequado no uso da lavanderia coletiva? Se sim, poderia citar exemplos?
12. Como você se sente quando tem outras pessoas lavando roupas ao mesmo tempo em que você?
13. Você combina o horário de lavar roupa com outros vizinhos para que possam se encontrar / conversar / bater papo?

#### 5. Conhecendo a opinião do(a) entrevistado(a) sobre uso compartilhado / lavanderia coletiva

##### 2.2 Uso compartilhado como estratégia de sustentabilidade;

##### 4.2 Diversidade cultural e compartilhamento dos artefatos;

##### 5.3 Lavanderia coletiva no Brasil e exterior

14. Você confia na higienização das roupas durante a lavagem em uma lavanderia coletiva? Se não: Poderia me explicar por quê?
  - a. Você realiza algum tipo de limpeza na máquina de lavar roupas antes ou depois de usá-la?
  - b. Tem algo que o(a) incomoda em relação à limpeza das máquinas?
15. Você compartilha outros produtos além das máquinas de lavar roupas? Quais? Com quem?
  - a. Você gostaria de compartilhar outros produtos com os condôminos do edifício ou com outras pessoas? Se sim: Quais? Se não, por quê?
  - b. Você se considera coproprietário dos objetos que são compartilhados?
  - c. Em sua opinião, que importância tem o compartilhamento de artefatos?
16. Você poderia indicar sugestões para melhorar o sistema da lavanderia coletiva?
  - a. O que você mudaria?

### APÊNDICE 3 - DIMENSÕES DE SATISFAÇÃO (HAN; HONG, 2003) SELECIONADAS PELOS DESIGNERS\*

GRUPO	DIMENSÃO	DEFINIÇÃO
Sensações básicas	<i>Forma*</i>	<i>Sensação sobre a forma do produto dada por características integradas (proporção, comprimento, área, etc.) dos seus componentes como as linhas e curvaturas.</i>
	<u>Cor</u>	<i>A imagem conceitual de um produto dada por sua cor (por ex. quente, frio etc.)</i>
	<u>Brilho</u>	<i>A imagem de um produto dada pelo seu brilho (escuro, claro)</i>
	<u>Textura</u>	<i>A imagem de um produto dada por sua textura ou toque (suave, macio, áspero)</i>
	<u>Translucidez / transparência</u>	<i>A imagem de um produto dada por sua transparência (opaco, translúcido, transparente)</i>
	<u>Equilíbrio</u>	<i>Sensação de que um produto parece equilibrado ou desequilibrado.</i>
	<u>Peso</u>	<i>Sensação de que um produto parece pesado ou leve.</i>
	<u>Volume</u>	<i>Sensação de que um produto parece volumoso ou fino</i>
Descrição da imagem	Imagem metafórica do design	A imagem de um produto expressa pelo usuário utilizando uma carinha ou uma metáfora.
	Elegância	Qualidade de o produto ser elegante ou gracioso
	Granulação	Qualidade de o produto ser um grande trabalho ou com grande esmero em detalhes
	<u>Harmonia</u>	<i>Sensação de que os componentes de um produto estão bem arranjados ou em harmonia</i>
	Luxuosidade	Sensação de que um produto parece vistoso, esplendido ou extravagante
	Magnificiência	Sensação de que um produto parece formidável e espetacular
	<u>Limpeza*</u>	<i>Sensação de que um produto parece limpo, asseado, simples e bem arranjado</i>
	<u>Rigidez*</u>	<i>Sensação de que o produto parece robusto, estável e seguro</i>
	Destaque	Qualidade de o produto ser notável, proeminente, saltando aos olhos.
	<u>Dinamicidade</u>	<i>Sensação de que o produto parece dinâmico ou estático</i>
Sentimento avaliativo	<u>Aceitabilidade</u>	<i>Qualidade de o usuário achar o produto agradável ou aceitável</i>
	<u>Conforto</u>	<i>Qualidade de o usuário se achar calmo e confortável com um produto</i>
	<u>Conveniência</u>	<i>Sensação de que o produto está à mão e é conveniente</i>
	<u>Confiabilidade*</u>	<i>Sensação de que o produto é de confiança, seguro</i>
	<u>Atratividade</u>	Qualidade de um produto ser amigável, charmoso, aumentando o interesse
	<u>Preferência</u>	<u>Qualidade de um usuário preferir um produto frente a outro, gostar mais de um que de outro.</u>
	<u>Satisfação</u>	<i>Qualidade do produto em agradar ou deixar o usuário satisfeito</i>

\* Rodrigo Scandelari (designer / Electrolux); Fernando Galdino (designer / Sauber); Juliana Bach (designer / usuária); Alexandre B. Neves (designer / Electrolux) \*(destacadas como mais importantes)

## APÊNDICE 4 – QUESTIONÁRIO

Edifício: \_\_\_\_\_

Morador: \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_ Profissão: \_\_\_\_\_

### SOBRE A LAVANDERIA COLETIVA

1. Quais as **principais vantagens** de usar a lavanderia coletiva?

*Coloque em ordem crescente as vantagens listadas abaixo, de acordo com sua opinião, marcando o número 1 para aquela que você considera a principal vantagem e 6 para a menos importante. Caso você inclua a opção “outra(s)” a numeração deve ser de 1 a 7.*

\_\_\_ ter mais espaço em meu apartamento, uma vez que eu não tenho que instalar minha própria máquina.

\_\_\_ não precisar me preocupar com a manutenção e reparos.

\_\_\_ ajudar o meio ambiente, porque um número menor de máquinas, tecnologicamente superiores, serão compradas.

\_\_\_ poder economizar dinheiro, porque eu não tenho que comprar uma (nova) máquina de lavar roupas ou porque os custos de manutenção são divididos.

\_\_\_ sofrer menos perturbações por barulho em meu apartamento.

\_\_\_ poder encontrar vizinhos e, portanto, desfrutar de mais oportunidades de conversar.

\_\_\_ outra(s). Descreva: \_\_\_\_\_

2. Quais as **principais desvantagens** de usar a lavanderia coletiva?

*Coloque em ordem crescente as desvantagens listadas abaixo, de acordo com sua opinião, marcando o número 1 para aquela que você considera a principal desvantagem e 8 para a menos importante. Caso você inclua a opção “outra(s)” a numeração deve ser de 1 a 9.*

\_\_\_ nem sempre é possível lavar as roupas exatamente no momento que eu quiser.

\_\_\_ a distância até a lavanderia é muito longa.

\_\_\_ o custo por uso é muito alto.

\_\_\_ o procedimento para pagamento é muito complicado.

\_\_\_ a atmosfera na lavanderia é desagradável.

\_\_\_ minhas roupas podem ser roubadas.

\_\_\_ outras pessoas podem ver minhas roupas íntimas.

\_\_\_ o sistema não é higiênico e pode existir o risco de contaminação.

\_\_\_ outra(s). Descreva: \_\_\_\_\_

3. Qual dos esquemas de uso abaixo você prefere para lavar suas roupas?

*Coloque em ordem crescente de preferência, de acordo com sua opinião, marcando o número 1 para aquela que você prefere sobre as demais e 4 para a de menor preferência.*

<input type="checkbox"/>	Máquina de lavar própria	Uso individual	Você mesmo lava
<input type="checkbox"/>	Máquina de lavar alugada	Uso individual	Você mesmo lava
<input type="checkbox"/>	Máquina de lavar compartilhada	Uso coletivo	Você mesmo lava
<input type="checkbox"/>	Máquina de lavar compartilhada	Uso coletivo	Outra pessoa lava

### SOBRE AS MÁQUINAS DE LAVAR ROUPAS

4. Em relação às máquinas de lavar roupas de o uso compartilhado do seu edifício:

- a. Quais **características** da máquina de lavar roupas remetem à limpeza / higiene?

<input type="checkbox"/>	Cor	<input type="checkbox"/>	Sistema de higienização bactericida
<input type="checkbox"/>	Brilho	<input type="checkbox"/>	Possibilidade de usar água quente
<input type="checkbox"/>	Textura	<input type="checkbox"/>	Outras. Descreva: _____
<input type="checkbox"/>	Material		

- b. Quais **características** da máquina remetem à rigidez / robustez?

<input type="checkbox"/>	Peso	<input type="checkbox"/>	Peças fixas
<input type="checkbox"/>	Volume	<input type="checkbox"/>	Botões eletrônicos / digitais
<input type="checkbox"/>	Forma	<input type="checkbox"/>	Botões mecânicos
<input type="checkbox"/>	Pouca manutenção	<input type="checkbox"/>	Outras. Descreva: _____

### SOBRE HÁBITOS DE USO E COMPARTILHAMENTO

5. Com que **frequência** você lava suas roupas? (quantas vezes por semana)

<input type="checkbox"/>	1 vez	<input type="checkbox"/>	Diariamente
<input type="checkbox"/>	2 vezes	<input type="checkbox"/>	Quinzenalmente
<input type="checkbox"/>	3 vezes		
<input type="checkbox"/>	Mais que 3 vezes		

6. Qual a **quantidade média** de roupas lavadas por ciclo?

- |                          |           |                          |               |
|--------------------------|-----------|--------------------------|---------------|
| <input type="checkbox"/> | 1 a 3 kg  | <input type="checkbox"/> | Mais de 12 kg |
| <input type="checkbox"/> | 4 a 6 kg  | <input type="checkbox"/> | Não sei       |
| <input type="checkbox"/> | 7 a 9 kg  |                          |               |
| <input type="checkbox"/> | 10 a 12kg |                          |               |

7. Você costuma **observar** as roupas sendo lavadas dentro da máquina?

- |                          |                |
|--------------------------|----------------|
| <input type="checkbox"/> | Nunca          |
| <input type="checkbox"/> | Às vezes       |
| <input type="checkbox"/> | Frequentemente |
| <input type="checkbox"/> | Sempre         |

8. Você costuma **adicionar peças** durante a lavagem?

- |                          |                |
|--------------------------|----------------|
| <input type="checkbox"/> | Nunca          |
| <input type="checkbox"/> | Às vezes       |
| <input type="checkbox"/> | Frequentemente |
| <input type="checkbox"/> | Sempre         |

9. Quais **produtos químicos** você utiliza?

- |                          |                     |                          |                              |
|--------------------------|---------------------|--------------------------|------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Sabão em pó         | <input type="checkbox"/> | Amaciante                    |
| <input type="checkbox"/> | Sabão líquido       | <input type="checkbox"/> | Outros. Cite exemplos: _____ |
| <input type="checkbox"/> | Alvejante com cloro |                          |                              |
| <input type="checkbox"/> | Alvejante sem cloro |                          |                              |

10. Que tipo de **acessórios** você utiliza para lavar suas roupas e que poderiam ser **compartilhados**?

- |                          |                  |                          |                              |
|--------------------------|------------------|--------------------------|------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Balde            | <input type="checkbox"/> | Varal de solo                |
| <input type="checkbox"/> | Cesto de roupa   | <input type="checkbox"/> | Sabão / Detergente           |
| <input type="checkbox"/> | Escovas          | <input type="checkbox"/> | Amaciante / Alvejante        |
| <input type="checkbox"/> | Grampos de roupa | <input type="checkbox"/> | Outros. Cite exemplos: _____ |

**APÊNDICE 5 – PROTOCOLO DE OBSERVAÇÃO PARTICIPATIVA**

<p>Edifício:</p> <p>Dia da observação:</p> <p>Duração da observação:</p>	<p>Foto da lavanderia coletiva</p>
<p>Anotações Descritivas</p>	<p>Anotações Reflexivas</p>

## APÊNDICE 6 – ROTEIRO PARA OBSERVAÇÃO ESTRUTURADA

Área interna dos apartamentos \_\_\_\_\_ Quantidade de quartos \_\_\_\_\_

Localização da lavanderia coletiva \_\_\_\_\_

1. Modelo da(s) máquina(s)
  - a. semi-industrial / residencial
  - b. fabricante / modelo
  
2. Quantidade de máquinas
  - a. A quantidade de máquinas é suficiente para o fluxo de pessoas?
  - b. As pessoas lavam roupa seguidamente ou utilizam mais de uma máquina por vez?
  
3. Uso de secadora ou secagem ao sol?
  - a. Se houver, as pessoas preferem secar na secadora, mesmo em dias de sol?
  - b. Há varais internos / externos? Como são distribuídos?
  
4. Existem sistemas de segurança que impedem ações de vandalismo?
  
5. Quais os tipos de roupas em exposição nos varais?
  - a. As roupas são colocadas no varal em alguma disposição que procura esconder ou evidenciar alguma peça?
  
6. Verificar higienização das máquinas após uso. (*dispenser*, coletor de fiapos, filtros, etc.)
  
7. Existe interação social entre as pessoas na lavanderia?
  - a. Interação formal? Informal? Amizade?
  - b. As pessoas ajudam umas as outras na lavagem / recolhimento das roupas?
  
8. Descrever aspectos interessantes sobre o ambiente
  - a. É bem iluminado? Organizado?
  - b. Existem locais pra colocar as roupas secas / lavadas
  - c. Existem sistemas de informações sobre o uso da lavanderia, dicas de uso, etc.?
  - d. O ambiente promove a interação das pessoas? Existe estrutura para as pessoas permanecerem no local confortavelmente durante a lavagem?
  
9. Descrever particularidades do edifício