

**UNIVERSIDADE MUNICIPAL DE SÃO CAETANO DO SUL  
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO  
MESTRADO**

**ANTONIO SERGIO DA SILVA**

**UM MODELO DE ANTECEDENTES PARA A COCRIAÇÃO DE  
VALORES EM SERVIÇOS DE GERIATRIA NA CIDADE DE SÃO  
PAULO**

**Uma aplicação da modelagem de equações estruturais**

**São Caetano do Sul**

**2014**

**ANTONIO SERGIO DA SILVA**

**UM MODELO DE ANTECEDENTES PARA A COCRIAÇÃO DE  
VALORES EM SERVIÇOS DE GERIATRIA NA CIDADE DE SÃO  
PAULO**

**Uma aplicação da modelagem de equações estruturais**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Municipal de São Caetano do Sul como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Administração.

Área de concentração: Gestão e Regionalidade.

Orientação: Prof. Dr. Milton Carlos Farina

**São Caetano do Sul**

**2014**

## Ficha Catalográfica

S578f

Silva, Antonio Sergio da

Um modelo de antecedentes para a cocriação de valores em serviços de geriatria na cidade de São Paulo: uma aplicação da modelagem de equações estruturais / Antonio Sergio da Silva. -- São Caetano do Sul: USCS- Universidade Municipal de São Caetano do Sul, 2014.

277 p.

Orientador: Prof. Dr. Milton Carlos Farina  
Dissertação (mestrado) - USCS, Universidade Municipal de São Caetano do Sul, Programa de Pós-Graduação em Administração, 2014.

1. Cocriação, Vignettes, 2. Partial Least Square. 3. Serviços da saúde. I. Farina, Milton Carlos. II. Universidade Municipal de São Caetano do Sul, Programa de Pós-Graduação em Administração. III. Título.

## **UNIVERSIDADE MUNICIPAL DE SÃO CAETANO DO SUL**

Reitor:

Prof. Dr. Marcos Sidnei Bassi

Pró-Reitora de Pós-Graduação e Pesquisa:

Prof<sup>a</sup>. Dra. Maria do Carmo Romeiro

Gestora do Programa de Pós-Graduação em Administração:

Prof<sup>a</sup>. Dra. Raquel da Silva Pereira

Dissertação defendida e aprovada em 28/05/2014 pela Banca Examinadora constituída pelos professores:

**Prof. Dr. Milton Carlos Farina** (orientador)

Universidade Municipal de São Caetano do Sul

**Profa. Dra. Maria Aparecida Gouvêa**

Universidade de São Paulo

**Prof. Dr. Denis Donaire**

Universidade Municipal de São Caetano do Sul

## Dedicatória

*Aos sectários de Hipócrates de Cós,  
cujo juramento proferido no século V a.C.,  
diante dos deuses  
Apolo, Asclépio (filho de Apolo), Hígia e Panaceia  
(filhas de Asclépio),  
reconhece a gratidão  
àqueles que lhes ensinaram uma arte,  
a tempo que fazem participar  
dos preceitos, das lições  
e de todo o resto do ensino  
àqueles com necessidade de aprendê-lo.*

## AGRADECIMENTOS

Ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Municipal de São Caetano do Sul, seu corpo docente, direção e administração, cuja abertura de ensejo permite-me, nos tempos de agora, lobrigar novos territórios.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Milton Carlos Farina, pela oportunidade, pelo suporte no tempo que lhe coube e por suas correções e incentivos.

Aos professores que me proporcionaram conhecimentos e habilidades na formação acadêmica.

Aos professores das bancas de *workshops*, qualificação e defesa, cujas recomendações acresceram à qualidade da dissertação.

Aos colegas que participaram dos grupos de trabalho nas diversas disciplinas ao longo da pós-graduação.

Às demais pessoas que, de modo direto ou indireto, contribuíram para a conclusão deste trabalho.

*Sob uma perspectiva realística, não existem modelos para serem descobertos. Os objetivos de um modelo matemático são resumir dados, formalizar a dinâmica de um processo e fazer previsões.*

*Não há populações que operam modelos de qualquer natureza. Um pesquisador defende um modelo no qual acredita que os resultados tenham algum significado. Não se pretende que o produto final seja verdadeiro.*

*Os objetivos da análise são resumir os dados, descrever o processo algebricamente, formalizar a opinião de experts através de suporte empírico e fazer previsões. Esta perspectiva diverge do postulado de que um modelo útil deva possibilitar um bom ajuste dos dados e ter um significado científico. Se uma organização é bem-sucedida, o resultado final é uma estrutura que explica os dados e é consistente com a teoria de alguém.*

Cudeck; Henley (2003)



## Resumo

Há uma escassez de estudos empíricos para compreender a criação de valores no contexto dos serviços da saúde. Esta pesquisa propõe um modelo com três variáveis antecedentes (flexibilidade, responsividade e coinovação) e uma variável de resultado (cocriação) para ser analisado pelo método *partial least square* (PLS). Quatro *vignettes* foram construídas a partir da revisão da literatura, validadas por *experts*, com o objetivo de capturar a percepção dos respondentes sobre as ações dos protagonistas em cenários sobre a cocriação de valores em um serviço de saúde. As hipóteses do modelo foram testadas empiricamente por meio de um levantamento com 225 profissionais de saúde na cidade de São Paulo (enfermeiros, técnicos de enfermagem e fisioterapeutas). Os resultados dão suporte à hipótese de que a flexibilidade associa-se positivamente com a responsividade e com a coinovação. Igualmente, verificou-se uma associação positiva da responsividade com a coinovação e com a cocriação. Houve suporte para a associação positiva entre a coinovação e a cocriação, porém, neste contexto, não se verificou uma associação direta entre a flexibilidade e a cocriação. A pesquisa contribui para uma melhor compreensão de antecedentes que amplificam a capacidade de cocriação de valores em serviços da saúde.

**Palavras-chave:** cocriação, *vignettes*, *partial least square*, serviços da saúde.

## **Abstract**

There is still little empirical research on the components of value creation and their relationships in the context of health services. This research proposes a model with three antecedent variables (flexibility, responsiveness, and co-innovation) and one outcome variable (co-creation) to be examined using partial least square (PLS). Four vignettes were constructed from the literature review, validated by experts, with the purpose of capturing the perception of respondents on the protagonists' actions in scenarios about co-creation value in a health service. The research hypotheses were empirically validated using the responses received from a survey of 225 healthcare professionals in the city of São Paulo (nurses, nursing technicians, and physiotherapists). The results support the hypothesis that flexibility is positively associated with responsiveness and co-innovation. There was also a positive association between co-innovation, responsiveness, and co-creation. There was support for the positive association between co-innovation and co-creation, but in this context there was not a direct association between flexibility and co-creation. The research contributes to a better understanding of the background that increases the ability of co-creation of value in health services.

**Keywords:** co-creation, vignettes, partial least square, health services.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Ambiente de experiência em rede .....	21
Figura 2 - Estrutura da pesquisa.....	28
Figura 3 - Modelo da criação de experiência do cliente .....	33
Figura 4 - Ilustração do processo de criação de um artefato a partir da análise da realidade existente.....	46
Figura 5 - Modelo normativo de interação entre dois sistemas de serviço .....	58
Figura 6 - Antecedentes e fatores facilitadores do oportunismo na coprodução.....	63
Figura 7 - Fontes de codestruição de valores durante as interações entre sistema de serviços.....	67
Figura 8 - Modelo DART: blocos de interação de construções para cocriação de valores.....	71
Figura 9 - Processo de criação de valor.....	78
Figura 10 - Modelo de cocriação de valores e aprendizagem .....	84
Figura 11 - Processos do cliente e do prestador de serviço .....	88
Figura 12 - Ambiente de experiências em rede para configuração de valores em serviço de saúde .....	100
Figura 13 - Especificação do modelo de pesquisa .....	127
Figura 14 - Matriz de estrutura do projeto da pesquisa .....	129
Figura 15 - <i>Checklist</i> para avaliação das <i>vignettes</i> pelos <i>experts</i> .....	148
Figura 16 - Modelo de medida reflexivo .....	152
Figura 17 - Modelo de variável reflexiva de segunda ordem .....	153
Figura 18 - Modelo de medida formativo.....	154
Figura 19 - Variável latente: indicadores reflexivos <i>versus</i> indicadores formativos	156
Figura 20 - Modelo geral de equação estrutural.....	158
Figura 21 - Etapas de execução da MEE.....	161
Figura 22 - Escala analógica visual.....	172
Figura 23 - Tamanho da amostra. Saída do <i>software</i> G*Power Version 3.7.1 .....	177
Figura 24 - Resultados do teste t – Saída SMART PLS 2.0 M3 .....	209
Figura 25 - Coeficientes estruturais. Saída do <i>software</i> SMART PLS 2.0 M3 .....	210
Figura 26- Teste t dos construtos e seus respectivos itens. Modelo final. Saída do <i>software</i> SmartPLS 2.0 M3.....	224
Figura 27 - Coeficientes estruturais. Saída do <i>software</i> SmartPLS 2.0 M3 .....	226

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Dados demográficos dos <i>experts</i> .....	194
Tabela 2 - Questionários distribuídos, retornados e válidos .....	203
Tabela 3 - Análise descritiva dos questionários com viés de confirmação .....	204
Tabela 4 - Análise descritiva dos questionários com itens sem respostas .....	205
Tabela 5 - Análise descritiva dos respondentes .....	206
Tabela 6 - Análise descritiva das respostas dos itens dos questionários .....	207
Tabela 7 - AVE das variáveis latentes .....	211
Tabela 8 - Validade convergente - Cargas fatoriais .....	212
Tabela 9 - Efeito da exclusão de itens sobre AVE e sobre a confiabilidade composta .....	213
Tabela 10 - Validade convergente. Cargas fatoriais, após exclusão de R02, R07 e I04 .....	214
Tabela 11 - Validade discriminante no nível dos itens após exclusão de R02.....	215
Tabela 12 - Validade discriminante no nível dos itens após exclusão de R02, I04 e R07.....	216
Tabela 13 - Raiz quadrada de AVE de cada construto.....	217
Tabela 14 - Validade discriminante no nível das variáveis latentes.....	217
Tabela 15 - Confiabilidade do modelo.....	218
Tabela 16 - Variáveis, parâmetros e relações do modelo .....	219
Tabela 17 - VIF e tolerância das variáveis exógenas .....	221
Tabela 18 - Coeficientes estruturais.....	223
Tabela 19 - Estatística descritiva das características do modelo comparado com a revisão da literatura .....	226
Tabela 20 - Cálculo dos coeficientes de determinação $R^2$ .....	228
Tabela 21 - <i>Cohen effect size</i> ( $f^2$ ) das variáveis latentes.....	230
Tabela 22 - <i>Stone-Geisser <math>Q^2</math> value</i> .....	231
Tabela 23 - Tamanho do efeito de $q^2$ .....	232

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Processos de criação de valor .....	48
Quadro 2 - <i>Framework</i> para identificação dos métodos de uso de informação dos clientes na criação de serviços .....	51
Quadro 3 - Matriz coprodução/cocriação .....	93
Quadro 4 - Exemplos de capacidades com dimensões múltiplas.....	112
Quadro 5 - Taxionomia das capacidades competitivas .....	113
Quadro 6 - Resumo das principais respostas (maiores e menores escores dos indicadores).....	120
Quadro 7 - Estrutura da linha de pesquisa.....	131
Quadro 8 - Escala de respostas, método <i>vignette</i> .....	141
Quadro 9 - Recodificação da escala de respostas, método <i>vignette</i> .....	142
Quadro 10 - Classificação constitutiva das variáveis latentes, seguindo o método C-OAR-SE (ROSSITER, 2011).....	165
Quadro 11 - Itens do construto flexibilidade .....	167
Quadro 12 - Itens do construto coinovação.....	168
Quadro 13 - Itens do construto responsividade.....	169
Quadro 14 - Itens do construto cocriação .....	170
Quadro 15 - Descrição do construto flexibilidade e da <i>vignette</i> textualizada para sua apresentação .....	195
Quadro 16 - Resultados da avaliação dos <i>experts</i> : <i>vignette</i> 1 – flexibilidade .....	196
Quadro 17 - Descrição do construto coinovação e da <i>vignette</i> textualizada para sua apresentação .....	197
Quadro 18 - Resultados da avaliação dos <i>experts</i> : <i>vignette</i> 2 – coinovação.....	198
Quadro 19 - Descrição do construto responsividade e da <i>vignette</i> textualizada para sua apresentação .....	199
Quadro 20 - Resultados da avaliação dos <i>experts</i> : <i>vignette</i> 3 – responsividade....	200
Quadro 21 - Descrição do construto cocriação e da <i>vignette</i> textualizada para sua apresentação .....	201
Quadro 22 - Resultados da avaliação dos <i>experts</i> : <i>vignette</i> 4 – cocriação.....	202
Quadro 23 - Itens com carga fatorial abaixo de 0,705.....	241

# SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>16</b>
<b>1.1 Apresentação do tema .....</b>	<b>17</b>
<b>1.2 Problema da pesquisa .....</b>	<b>23</b>
<b>1.3 Objetivos da pesquisa .....</b>	<b>25</b>
<b>1.4 Estrutura da pesquisa.....</b>	<b>26</b>
<b>2 REVISÃO DA LITERATURA TEÓRICA .....</b>	<b>29</b>
<b>2.1 A participação do cliente na criação de valores em serviços.....</b>	<b>29</b>
<b>2.2 Paradigmas de serviços .....</b>	<b>37</b>
<b>2.3 As premissas da lógica do serviço dominante .....</b>	<b>40</b>
<b>2.4 Conceito de valor .....</b>	<b>45</b>
2.4.1 Processos de criação de valor e resultados de valor .....	47
2.4.2 A concepção do valor do contexto .....	49
2.4.3 A cocriação de valor sob uma perspectiva da construção social.....	52
<b>2.5 Ciência do serviço, sistema de serviço, serviço.....</b>	<b>55</b>
<b>2.6 Implicações do comportamento oportunista para a cocriação de valores .....</b>	<b>61</b>
<b>2.7 Codestruição de valores na lógica do serviço dominante .....</b>	<b>65</b>
<b>2.8 Modelos de cocriação de valores.....</b>	<b>69</b>
2.8.1 O modelo de Prahalad e Ramaswamy (2004a).....	71
2.8.2 O modelo de Payne et al. (2009) .....	78
2.8.3 O modelo de Elg et al. (2012) .....	80
2.8.4 O modelo de Grönroos (2011) .....	87
2.8.5 Ambiente de experiências em rede para configuração de valores em serviços .....	94
<b>2.9 Características do encontro médico-cliente dos serviços da saúde.....</b>	<b>100</b>
2.9.1 Processo de troca de informações entre o médico e o cliente dos serviços da saúde.....	101
2.9.2 Processo de escolhas entre alternativas de diagnóstico e de tratamento .....	103
2.9.3 Processo de escolha da opção de tratamento .....	105
<b>2.10 Fatores associados à prontidão para a cocriação de valores em serviços da saúde .....</b>	<b>106</b>
2.10.1 A percepção do funcionário sobre a marca de uma organização .....	108
2.10.2 O desenvolvimento de capacidades operacionais competitivas .....	110

2.10.3 Flexibilidade de serviços .....	114
2.10.4 Responsividade dos serviços.....	117
2.10.5 Coinovação em serviços.....	122
2.10.6 Modelo estrutural hipotético da saúde.....	126
<b>3 METODOLOGIA.....</b>	<b>128</b>
<b>3.1 Matriz da estrutura do projeto de pesquisa.....</b>	<b>128</b>
<b>3.2 Estrutura da linha de pesquisa .....</b>	<b>130</b>
<b>3.3 Levantamentos .....</b>	<b>133</b>
<b>3.4 Vignettes.....</b>	<b>136</b>
<b>3.5 Modelagem de equações estruturais (MEE).....</b>	<b>149</b>
3.5.1 Variáveis latentes.....	150
3.5.2 Modelos de mensuração.....	151
3.5.3 Análise fatorial .....	156
3.5.4 Modelo estrutural .....	157
3.5.5 Aplicação racional da modelagem de equações estruturais.....	159
3.5.6 Construtos de ordens superiores de abstração .....	162
<b>3.6 Design do questionário.....</b>	<b>165</b>
<b>3.7 População .....</b>	<b>173</b>
<b>3.8 Amostragem .....</b>	<b>174</b>
<b>3.9 Coleta de dados.....</b>	<b>178</b>
<b>3.10 Avaliação do modelo de mensuração.....</b>	<b>179</b>
3.10.1 Aplicação da modelagem de equações estruturais com PLS versus aplicação baseada em covariância.....	180
3.10.2 Validade de conteúdo .....	182
3.10.3 Unidimensionalidade.....	184
3.10.4 Validade convergente .....	184
3.10.5 Validade discriminante .....	185
3.10.6 Confiabilidade .....	185
3.10.7 Avaliação do modelo estrutural: índices de ajustes.....	188
<b>4 RESULTADOS .....</b>	<b>190</b>
<b>4.1 Criação e validação do questionário .....</b>	<b>193</b>
4.1.1 Vignette 1: flexibilidade .....	195
4.1.2 Vignette 2: coinovação.....	196
4.1.3 Vignette 3: responsividade.....	198
4.1.4 Vignette 4: cocriação .....	200
<b>4.2 Análise descritiva dos dados .....</b>	<b>202</b>
<b>4.3 Análise com <i>Partial Least Squares</i> (PLS).....</b>	<b>208</b>

4.3.1 Validade convergente .....	208
4.3.2 Validade discriminante.....	214
4.3.3 Confiabilidade do modelo.....	218
4.3.4 Análise do modelo estrutural.....	220
<b>5 DISCUSSÃO .....</b>	<b>235</b>
<b>5.1 Implicações teóricas.....</b>	<b>235</b>
<b>5.2 Implicações práticas.....</b>	<b>242</b>
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>244</b>
<b>6.1 Limitações .....</b>	<b>245</b>
<b>6.2 Direções para pesquisas futuras.....</b>	<b>246</b>
<b>6.3 Conclusão .....</b>	<b>247</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>250</b>
<b>APÊNDICE A.....</b>	<b>269</b>



# 1 INTRODUÇÃO

Os serviços da saúde afetam economias no mundo inteiro, além da qualidade de vida das pessoas (BERRY; BENDAPUDI, 2007). Nos últimos anos, pesquisas sobre o impacto dos serviços no bem-estar das pessoas têm sido consideradas prioridade global. O futuro da pesquisa em serviços inclina-se para temas de relevância prática (OSTROM et al., 2010). A qualidade de vida depende tanto da experiência do cliente com a qualidade dos serviços nos sistemas sociais quanto da experiência dos funcionários com a qualidade de oportunidades em suas funções nestes mesmos sistemas sociais (SPOHRER et al., 2010).

Os clientes, sob uma perspectiva tradicional, são vistos como recipientes passivos das empresas (PAYNE, STORBACKA, FROW, 2008). Entretanto, a partir dos fenômenos da globalização e da difusão da informação pela internet, cada vez mais eles assumem um papel ativo e reflexivo na sociedade contemporânea (UEDA et al., 2009). Igualmente, os pacientes assumem, cada vez mais, uma posição de participação nas decisões sobre sua saúde de modo ativo e reflexivo (McCOLL-KENNEDY et al., 2012).

O uso do termo “paciente” subestima o *status* de uma pessoa, além de gerar uma perspectiva de hierarquia. O uso dos termos “cliente” ou “usuário” do serviço afasta a ideia de uma pessoa passiva e dependente (DE SILVA, 1999).

O termo “cliente” traz a conotação de uma pessoa com direitos, enquanto o termo “consumidor” traz a conotação de alguém que participa de uma comunidade de usuários e que atua em conjunto para salvaguardar seus direitos (CARR-HILL, 1992). Há sete princípios associados aos consumidores, sob a perspectiva de Carr-Hill (1992), e que ainda não são aplicados aos consumidores dos sistemas de saúde: acesso, escolha, informação, reparação, segurança, valor monetário e equidade.

Para fins desta pesquisa, a expressão “cliente dos serviços da serviço” será utilizada em substituição ao termo “paciente”.

Criar experiências únicas de valor para os clientes parece ser o objetivo que impulsiona o mercado neste século. Não obstante o reconhecimento crescente da importância do tema, as pesquisas acadêmicas nesta área ainda são limitadas e, em geral, estão direcionadas para ações gerenciais e resultados, sendo escassos os

estudos sobre os antecedentes e as consequências da experiência do cliente (VERHOEF et al., 2009).

Convém às empresas direcionar um olhar para o ambiente além de suas fronteiras para entender a experiência com o cliente e, desse modo, conseguir uma nova fonte de vantagem competitiva na nova economia (PRAHALAD; RAMASWAMY, 2004a). No entanto, a literatura que examina o mecanismo de interação entre os construtos que permeiam a experiência do cliente ainda encontra-se no estágio inicial (ZHANG; CHEN, 2008), inclusive no cenário acadêmico brasileiro.

### 1.1 Apresentação do tema

As empresas aplicam diversas estratégias para introduzir mudanças no seu dia a dia, não obstante muitas dessas tentativas sucumbirem ao fracasso. A introdução de uma mudança tanto pode reinventar quanto destruir uma empresa. As mudanças geram incertezas cuja resposta inicial das pessoas implica resistência à introdução (FORD; FORD; D'AMELIO, 2008). A maioria das pesquisas nesse campo tem dado ênfase à resistência à mudança ou às suas propriedades objetivas, de modo que poucos trabalhos têm sido direcionados para explicar como os funcionários podem interpretá-las (SONENSHEIM; DHOLAKIA, 2012).

Não obstante haver um consenso na literatura sobre os principais aspectos cognitivos sobre a prontidão para a mudança, poucas pesquisas exploram os aspectos emocionais dessa atitude. Ademais, as pesquisas carecem de uma abordagem multinível sobre a prontidão para a mudança. Uma abordagem multinível, com um *framework* que identifique os antecedentes e as consequências da prontidão para a mudança, seja em nível individual, em grupo ou da organização, torna-se essencial para melhor definir e mensurar esse construto. Importa, sob essa perspectiva, identificar como os antecedentes, por exemplo, comportam-se entre os diversos níveis e direcionam a prontidão para a mudança (RAFFERTY; JIEMMESON, ARMENAKIS, 2013).

A mudança pode ser definida como o movimento de um arquétipo para outro (GREENWOOD; HININGS, 1993). O papel do processo de mudança e suas dimensões (o ritmo, a sequência e a linearidade) também têm sido pouco estudados. Igualmente, as pesquisas têm sido direcionadas para estudos dicotomizados, sejam sobre os fatores exógenos ou endógenos que afetam a mudança. Há um pressuposto

na literatura de que os elementos para a mudança organizacional ocorrem simultaneamente, e pouco se conhece sobre a sequência de atividades que acontecem nesse processo. A sequência do processo de mudança parece sobressair-se em relação ao seu ritmo e à linearidade, quando estudados simultaneamente, como uma dimensão necessária para o sucesso da introdução (LIGUORI, 2012).

A partir da década de 1960, registra-se um movimento globalizado do cliente em relação aos seus direitos de estar informado, de ser ouvido, de escolher e da segurança em torno de si. Na área da saúde, igual movimento emerge em relação à participação do cliente dos serviços da saúde nos aspectos da atenção à sua saúde: métodos de diagnóstico, métodos de tratamento, objetivos, educação do cliente dos serviços da saúde, tomadas de decisão. O arquétipo do cliente dos serviços da saúde passivo, tradicionalmente visto como um espectador passivo das decisões que o envolvem, desloca-se para seu papel nos processos de tomada de decisão. O cliente dos serviços da saúde assume um novo arquétipo: o do cliente ativo e reflexivo, uma pessoa dotada de vontade e com direito de autodeterminação. Como qualquer outro cliente, ele passa a demandar qualidade nos serviços que lhe assistem (LONGTIN et al., 2010; OTANI, 2010).

Um arquétipo é um modelo, semelhante a um recipiente, que capta ideias ou construtos de posição, natureza, tendência ou ação diametralmente opostas (LALLAVE; GUTHEIL, 2012). Para Jung (apud LALLAVE; GUTHEIL, 2012), um arquétipo é um modelo preexistente. Hogenson (2009) apresenta o conceito de arquétipo como um padrão de ação elementar. Para a teoria dos arquétipos, há uma combinação de recursos que incluem o modo de conhecer o mundo, os padrões de comportamento, as respostas afetivas associadas aos padrões de comportamento e a percepção da imagem (HOGENSON, 2009). Para fins desta pesquisa foi adotado o conceito de arquétipo proposto por Hogenson (2009).

A evolução das sociedades democráticas ocidentais favoreceu o desenvolvimento do individualismo, de modo que se espera que um cliente dos serviços da saúde assuma a responsabilidade por decisões sobre sua saúde (BECK; BECK-GERNSHEIM, 2002). Ao invés de este cliente aceitar passivamente o *status quo*, ele considera alternativas, contrapõe diferentes razões e argumentações e forma seu próprio julgamento. Isso é possível pelo acesso às informações que lhe são disponibilizadas. Seja como indivíduo, seja como membro de um grupo social, o modo como um cliente dos serviços da saúde monitora ativamente suas ações e o contexto

no qual elas acontecem transforma-o em um cliente reflexivo (NEWMAN; KUHLMAN, 2007).

Na visão tradicional, o cliente é um recipiente passivo, separado e do lado de fora da empresa (PAYNE; STORBACKA; FROW, 2008). Tal perspectiva ainda predomina nos serviços da saúde (BERRY; BENDAPUDI, 2007). Não obstante, um novo paradigma emerge, de modo que o cliente consegue cocriar valores com a empresa e com outras partes interessadas (PRAHALAD, RAMASWAMY, 2004a; VARGO; LUSCH, 2004; SCHAU; MUNIZ; ARNOULD, 2009). O cliente muda do arquétipo “cliente passivo” para o arquétipo “cliente ativo” (PAYNE; STORBACKA; FROW, 2008). O cliente torna-se endógeno tanto para sua própria criação de valor quanto para a criação de valor para a empresa (VARGO; LUSCH, 2008c). Forma-se um *continuum* no qual o cliente assume vários níveis de papel ativo no fornecimento do serviço e na realização de seus benefícios (PRARAHALAD; RAMASWAMY, 2000; VARGO; LUSCH, 2004). O prestador de serviço passa a ser visto como um elemento parcial que fornece *inputs* para o processo de criação de valor para o cliente, dentre outros recursos, inclusive as atividades do próprio cliente (VARGO; LUSCH, 2004).

Há uma tendência no mercado para o envolvimento do cliente na solução de problemas e no controle da qualidade de serviços. A indústria da saúde, por exemplo, tem usado o *crowdsourcing* (BRABHAM, 2008) como ferramenta bem-sucedida para inovações nos serviços da saúde (LAZARUS; FELL, 2011). Os clientes dos serviços da saúde descrevem suas experiências individuais com os serviços médicos utilizados: hospitais, laboratórios, clínicas, profissionais da saúde, medicações, tratamentos. Atribuem uma nota sobre itens como comunicação, informação, agendamento, acessibilidade, higiene, alimentação etc., indicando o nível de recomendação do serviço utilizado (ADAMS, 2011).

O rápido crescimento das redes sociais *online* de serviços da saúde tem aumentado a complexidade dos sistemas de saúde. Elas podem competir ou complementar as redes sociais dos profissionais da área. Os clientes estão usando as redes sociais para acessar e contribuir com informações sobre a saúde. O encontro médico-cliente dos serviços da saúde está mais permeável às influências das redes sociais e das redes dos profissionais. Há um potencial para que as redes sociais mudem os padrões de desigualdades nos serviços médicos, o acesso aos cuidados de saúde, a estabilidade do provisionamento de cuidados e uma mudança nos papéis dos profissionais da área (GRIFFITHS et al., 2012).

A experiência do cliente é um construto holístico que representa uma resposta subjetiva à interação entre ele e o prestador de serviço (MEYER; SCHWAGER, 2007). Sua satisfação é um componente crítico da qualidade dos resultados destes serviços. A avaliação da qualidade global, a propensão para recomendar o serviço e a propensão para retornar a ele são construtos diferenciados decorrentes da experiência do cliente com os diversos fatores (dimensões ou atributos) que o compõem (OTANI, 2010).

Em contrapartida, as crenças, atitudes e comportamentos dos profissionais da área de saúde podem sobrepular a participação do cliente nas tomadas de decisão sobre sua saúde. Uma das razões recai sobre a recusa dos prestadores em abandonar o modelo tradicional paternalista de assistência e mudar para o paradigma da cocriação de valores com o cliente. Há outros obstáculos que também podem dificultar a mudança de arquétipos da relação cliente/profissional da área de saúde, como normas sociais que ditam um papel passivo para o cliente e uma cultura organizacional de desinteresse em receber seus *inputs* (LONGTIN et al., 2010). A teoria dos arquétipos argumenta que a extensão na qual uma organização permanece ao longo do tempo usando um determinado arquétipo, ou deslocando-se para outros, é sinalizada por sua trajetória linear durante seus deslocamentos (reorientação, inércia, excursão descontinuada ou excursão não resolvida) (HININGS; GREENWOOD, apud LIGUORI, 2012).

A cocriação de valores com o cliente não ocorre num *vacuum*. Pelo contrário, ocorre dentro de sistemas sociais nos quais uma pessoa pode aprender, adaptar e fazer escolhas com base em suas percepções sobre a construção de sua realidade social. A construção do significado (*sense-making*) implica interações sociais, bem como identificação de papéis e posições dos atores dentro do sistema social (EDVARDSSON; TRONVOLL; GRUBER, 2010).

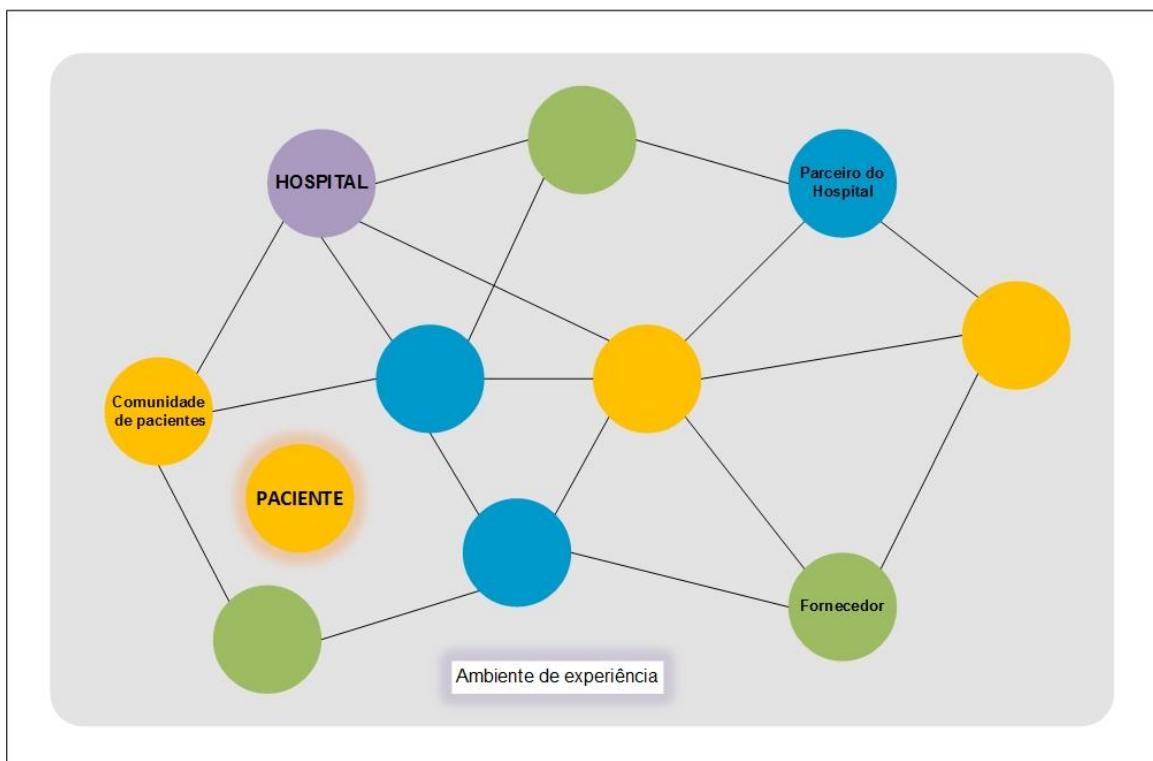
A concepção de um ambiente de experiências de cocriação pode ser descrita como uma disposição em rede das capacidades de uma empresa (capacidades sociais, tecnologias etc.) e dos canais de interação do cliente (equipamentos, funcionários etc.). Esta disposição necessita ser flexível para atender à variabilidade das necessidades e preferências tempo-específicas e contexto-específicas de cada cliente (PRAHALAD; RAMASWAMY, 2003).

A dinâmica entre as pessoas, que ocorre nas trocas econômicas, é mais bem compreendida quando as estruturas sociais subjacentes são analisadas em conjunto,

tais como redes sociais, instituições e plataformas cognitivas. Entretanto, ainda predominam estudos que analisam tais estruturas de modo seletivo. O estudo integrado de construtos, por sua vez, abre a perspectiva de enxergar os diversos agentes emaranhados em uma rede de forças sociais que os posicionam em um espaço social e fornecem-lhes recursos para identificar seus objetivos, bem como suas limitações e oportunidades durante as mudanças (BECKERT, 2010).

O ambiente de experiência em rede, ao contrário das cadeias de suprimento centradas nas empresas, compreende relações não lineares entre a empresa, o cliente, as comunidades de clientes, os parceiros, os fornecedores e outros *stakeholders* (Figura 1). A rede de conexões viabiliza um ambiente para a experiência de cocriação de valores, de modo que cada cliente tenha uma interação única. O cliente cocria de modo ativo sua experiência personalizada (PRAHALAD; RAMASWAMY, 2003).

**Figura 1 - Ambiente de experiência em rede**



Fonte: Modificado de Prahalad e Ramaswamy (2003)

As expectativas sobre pessoas informadas e conectadas em todo o mundo mudaram drasticamente na primeira década do século XXI. Sejam clientes, funcionários ou simples cidadãos, as pessoas demandam maior engajamento com os fornecedores de serviços, os funcionários e seus governantes. Pessoas que estão conectadas e imersas em redes sociais partilham suas experiências com os serviços. Elas tentam criar valor para os produtos e serviços que consumirão; tentam engastar-se em uma conversação com as empresas com quem negociam e desejam que suas vozes sejam ouvidas. Por outro lado, as empresas encontram barreiras que impedem ou dificultam o sucesso do engajamento das pessoas para criar produtos e serviços dentro deste novo paradigma (RAMASWAMY; GOUILLART, 2010).

Prahalad e Ramaswamy descreveram um deslocamento das competências para uma rede de comunidade de clientes e para uma rede mundial de talentos fora dos domínios da empresa. A experiência do cliente tornou-se central para a empresa criar valor. O cliente deseja definir suas escolhas de modo que reflitam suas perspectivas sobre os valores. Essas mudanças nos ambientes de negócios e na sociedade foram denominadas *cocriação de valores* – um processo para desenvolvimento de sistemas, produtos ou serviços pela colaboração entre clientes, administradores, funcionários e outras partes interessadas (RAMASWAMY; GOUILLART, 2010).

As empresas buscam refletir sobre o modo de engajar as pessoas no processo de cocriação de valores. Cabe aos administradores promover uma mudança fundamental para ir além do *mindset* (conjunto de ideias ou atitudes fixas que alguém tem e que são difíceis de mudar) convencional e incorporar o *mindset* da experiência do cliente. As interações entre as pessoas, sejam internas ou externas à empresa, formam o tecido conectivo no qual novos *insights*, novas aprendizagens e inovações são geradas. As pessoas procuram engajar-se pessoalmente na cocriação de valores por meio de experiências humanas. Os princípios da cocriação de valores aplicam-se igualmente a todos os *stakeholders*. A cocriação de valores implica uma democratização e descentralização da criação de valor, deslocando-se do papel centralizador da empresa para interações entre todas as partes interessadas (RAMASWAMY; GOUILLART, 2010).

*A priori*, qualquer empresa que se enverede pelos domínios da cocriação de valores necessita aplicar esse *mindset* à natureza do engajamento de todos seus

*stakeholders*. Isto implica, então, um grande desafio para mudar o DNA da empresa. Muitas empresas falham nessa trajetória para introduzir o modelo da cocriação em razão de o processo de mudança não ser, por si só, um processo cocriativo. O modo como as pessoas veem a si próprias e os outros, as crenças coletivas, a cultura e as suposições estão entre as barreiras que dificultam as trocas de arquétipos (RAMASWAMY; GOUILLART, 2010).

Embora haja uma profusão de estudos sobre a resistência às mudanças, poucas pesquisas têm analisado o modo como os funcionários respondem ao processo de mudança do DNA da empresa. Algumas pesquisas têm investigado o modo como os funcionários adaptam-se, estão abertos ou prontos para as mudanças (SONESHEIN; DHOLAKIA, 2012).

Em uma perspectiva ampla, esta pesquisa direciona o foco para um conjunto de antecedentes contextuais e disposições que podem facilitar ou dificultar o engajamento de profissionais da área de saúde na mudança do paradigma paternalista de assistência ao cliente para o arquétipo do cliente ativo e reflexivo, interessado em cocriar valores na gestão dos cuidados com sua saúde.

## **1.2 Problema da pesquisa**

O tema da pesquisa diz respeito ao assunto que se deseja estudar e pesquisar, cuja definição pode subsistir durante toda a pesquisa, necessitando de revisão frequente. O pesquisador precisa encontrar um objeto suscetível de investigação científica, cujo tema deve ser preciso, bem determinado e específico (MARCONI; LAKATOS, 2010).

O problema decorre de uma dificuldade, teórica ou prática, no conhecimento de algo relevante e para o qual se busca uma solução. Prioriza-se sua construção, cuja tarefa é complexa, de forma interrogativa. O problema deve ser delimitado indicando-se as variáveis que interferem no estudo de prováveis inter-relações (MARCONI; LAKATOS, 2010).

Algumas regras, baseadas em experiências de pesquisadores sociais, facilitam a formulação do problema. Um problema deve: (1) ser formulado como pergunta; (2) ser delimitado a uma dimensão viável; (3) ser claro; (4) ser preciso; (5) apresentar referências empíricas; (4) conduzir uma pesquisa factível; e (5) ser ético (GIL, 2011).



No Brasil, a produção acadêmica sobre a cocriação de valores é escassa e incipiente. Até o primeiro semestre de 2013 havia apenas dez trabalhos apresentados nos eventos associados à Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração (ANPAD) e apenas seis artigos publicados em periódicos nacionais (busca realizada em: Portal de Periódicos Capes, Scielo, Spell, Google Acadêmico). O primeiro trabalho data de 2009, apresentado por Moraes e Manzini no IV Encontro de Estudos em Estratégias da ANPAD. Apenas um dos seis trabalhos publicados (CAMARINHA; COSTA; VIEIRA, 2013) explorou a dinâmica da cocriação de valor no setor da saúde entre os *stakeholders* de cinco operadoras de saúde de São Paulo. Dois trabalhos usaram modelagem de equações estruturais para testar modelos associados à cocriação de valores (MORAES; MANZINI, 2009; BECKER, NAGEL, 2013).

Embora haja um pano de fundo em torno do tema cocriação de valores, há necessidade de pesquisas adicionais para entender como o ambiente social causa impacto na experiência do cliente (VERHOEF et al., 2009). Dentre essas áreas carentes de pesquisas, interessa, por exemplo, examinar como a interação entre os funcionários pode afetar a experiência do cliente.

O conceito de cocriação de valor difere da visão tradicional do cliente visto como receptor passivo pelas organizações. Isto implica mudanças na cultura organizacional (VARGO; LUSCH, 2004). Ademais, a adoção da cocriação de valor, em um deslocamento de um serviço centrado na empresa para um serviço centrado no cliente, traz a suposição da resistência dos gestores tradicionais (PAYNE, STORBACKA, FROW, 2008). São necessárias pesquisas envolvendo o *design* e a introdução de novos modelos de negócios, em especial para encorajar a adoção de diversos estilos de práticas de cocriação de valor do cliente (McCOLL-KENNEDY et al., 2012).

As pesquisas mostram uma tendência à cocriação de valores com o cliente dos serviços da saúde. Entretanto, os processos de cuidados da saúde divergem entre si pela complexidade de tratamentos e interações entre os profissionais da saúde e seus clientes. Em um serviço de ortopedia, por exemplo, o grau de envolvimento com o cliente é muito baixo. Já em um serviço de gastroenterologia, os processos incluem tratamentos contínuos para doenças crônicas do estômago e do intestino. A condição crônica torna os clientes *experts* em suas doenças e favorece a cocriação de valores (ELG et al., 2012). Igualmente, o serviço geriátrico inclui clientes com condições

crônicas, de modo que o envolvimento tanto do cliente em si quanto de seus familiares é vital para o sucesso dos programas de tratamento e prevenção de doenças geriátricas.

Retomando a afirmativa de Berry e Bendapudi (2007), segundo a qual nos serviços da saúde predomina o arquétipo do cliente passivo, e considerando as lacunas na literatura sobre as práticas de implementação que facilitam e aumentam os processos de cocriação de valor (KARPEN; BOVE; LUKAS, 2012), esta pesquisa questiona: *que fatores operacionais estão associados à atitude dos profissionais de saúde em relação à experiência da cocriação de valores em um serviço de geriatria na cidade de São Paulo?*

Este trabalho não tenciona exaurir as particularidades em torno da cocriação de valores, mas, antes, levantar questões que instiguem pesquisas acadêmicas sobre o tema nos serviços da saúde.

### **1.3 Objetivos da pesquisa**

O objetivo geral desta pesquisa é caracterizar fatores operacionais associados à atitude dos profissionais da saúde em relação à experiência da cocriação de valor em serviços da saúde, circunscrito a um serviço de geriatria, na cidade de São Paulo, no primeiro semestre de 2014.

Os objetivos específicos são:

- a) construir um modelo hipotético do ambiente de experiências em rede para configuração de valores em serviços de geriatria;
- b) construir um modelo estrutural hipotético para relacionar antecedentes em serviços de geriatria associados à experiência da cocriação de valores;
- c) testar o modelo estrutural hipotético proposto;
- d) identificar percepções de funcionários da linha de frente do serviço de geriatria (enfermeiros, técnicos de enfermagem, fisioterapeutas) em relação aos construtos:
  - flexibilidade;
  - responsividade;
  - co inovação;
  - cocriação.

## 1.4 Estrutura da pesquisa

A estrutura desta pesquisa fundamenta-se em uma plataforma com cinco fases (Figura 2). Um *framework* estabelece as diretrizes estratégicas para a fundamentação teórica do estudo.

A fase I fundamenta a revisão da literatura teórica em torno do tema da pesquisa: a experiência da cocriação de valores, cuja principal referência para a construção dessa seção recai sobre Prahalad e Ramaswamy. A seção seguinte discute o paradigma da lógica do serviço dominante, cujas referências literárias iniciais são Vargo e Lusch. O paradigma incorpora o conceito da cocriação de valores em suas premissas. Há uma seção que aborda a pluralidade de definições sobre o que é valor. A fase I aborda o conceito da ciência do serviço, no qual estão imersos os conceitos de cocriação e de lógica do serviço dominante. A fase I termina com uma breve abordagem sobre os comportamentos oportunistas durante a experiência da cocriação de valores e o conceito emergente da codestruição de valores.

A fase II fundamenta a construção do modelo hipotético proposto pela pesquisa. A primeira seção descreve quatro modelos de cocriação de valores apresentados na literatura e que dão suporte à criação de um modelo de ambiente de experiências em rede para a configuração de valores em serviços da saúde. Logo após esta seção, há uma apresentação das características da interface do encontro do *staff da linha de frente* do serviço de saúde com o cliente; mais especificamente, as características do encontro entre o médico e o cliente do serviço de saúde.

Ainda na fase II são descritos fatores que interferem na prontidão do *staff da linha de frente* para a cocriação de valores em serviços da saúde, sobre como a percepção da marca influencia estes profissionais e quais capacidades operacionais essenciais facilitam a criação de um ambiente de cocriação de valores. A partir da revisão destas características, a pesquisa propõe o modelo estrutural hipotético, fundamentado em quatro construtos: flexibilidade, co-inovação, responsividade e cocriação. O modelo diz respeito à percepção do *staff da linha de frente* sobre a experiência da cocriação de valores.

A fase III alinha a revisão da literatura metodológica. A primeira seção estabelece a estrutura ontológica da pesquisa, elege o levantamento como método de pesquisa e a *vignette* como técnica de coleta de dados. A modelagem de equações estruturais será utilizada como método para análise e interpretação dos dados. A

seção apresenta o *design* do questionário, o procedimento de amostragem e a descrição do modelo de mensuração.

A execução do trabalho em campo teve início na fase IV, com a coleta de dados. A adequação do modelo hipotético foi avaliada por representantes do *staff da linha de frente* e a adequação do modelo estrutural pela revisão da literatura empírica e a adequação semântica dos itens do questionário foram feitas por um painel de *experts*.

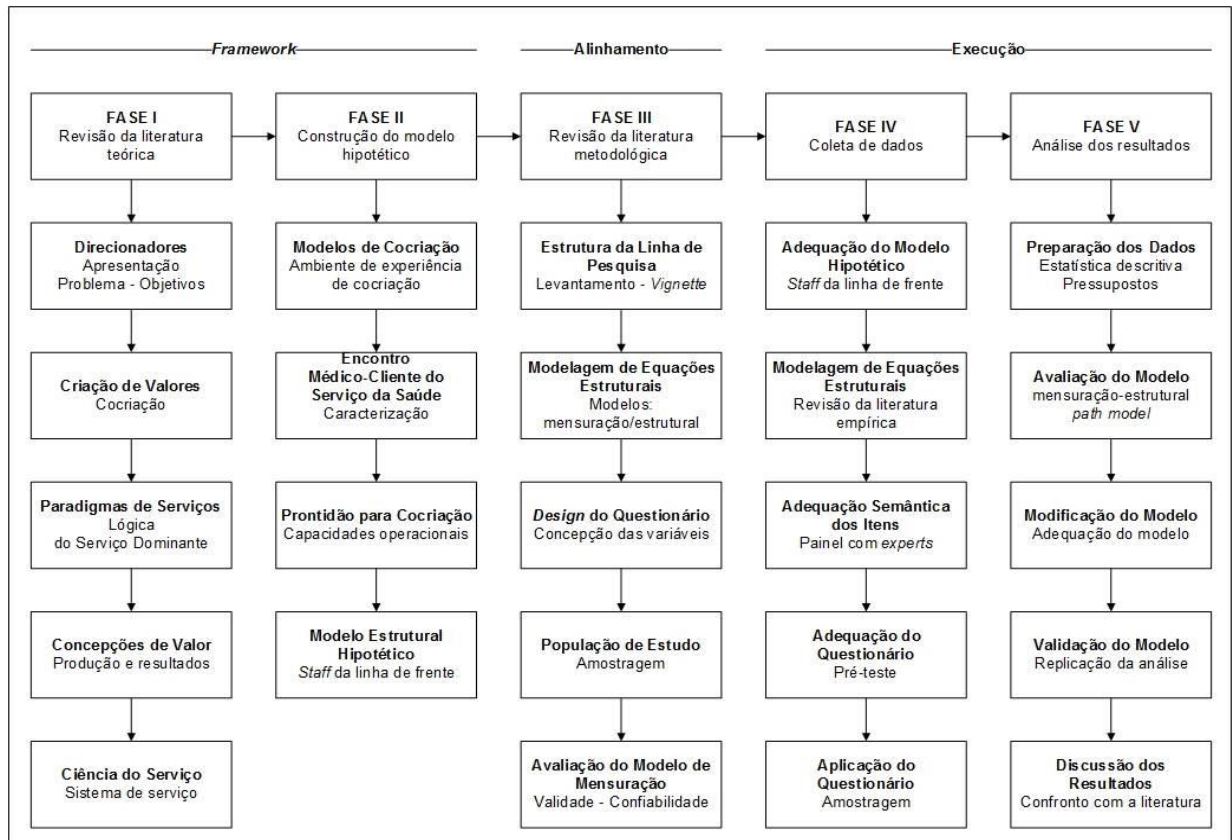
Um pré-teste foi aplicado para verificar a adequação do questionário ao público-alvo (*staff da linha de frente* dos serviços da saúde) e, em seguida, foram feitos os ajustes indicados para sua execução.

A fase V foi processada, inicialmente, pelo *software* SmartPLS 2.0 M3 (RINGLE; WENDE; WILL, 2005). Há uma preparação inicial dos dados, com foco na estatística descritiva, e os pressupostos metodológicos. Em seguida, são feitas avaliações dos modelos de mensuração, estrutural e do *path model*.

Também são fornecidas as informações para que o modelo final possa ser replicado por outros pesquisadores.

A fase V discute os resultados confrontando-os com a revisão da literatura, além de apresentar as limitações da pesquisa e propor novas linhas de pesquisa sobre a cocriação de valores nos serviços da saúde.

Figura 2 - Estrutura da pesquisa



Fonte: Elaborado pelo autor

## **2 REVISÃO DA LITERATURA TEÓRICA**

A revisão da literatura teórica abrange obras sobre os conceitos, as definições e as teorias usadas na área de investigação. O pesquisador deve deixar claros a discussão, os conceitos e as teorias que integram seu interesse de pesquisa, seu estudo e sua formulação (FLICK, 2013).

Esta revisão ajuda a elucidar o que já se conhece sobre a questão específica do estudo; identifica as teorias que conceituam o tema e aquelas que definem a perspectiva da pesquisa; define os conceitos usados; apresenta os debates teóricos ou metodológicos, bem como as controvérsias sobre a área de pesquisa; e revela questões que estão em aberto ou que ainda não foram estudadas (FLICK, 2013).

### **2.1 A participação do cliente na criação de valores em serviços**

A premissa essencial do paradigma industrial é a de que os produtos e serviços são a base para a criação de valor. A empresa determina o que convém, ou não, ser produzido em função da demanda dos clientes. O valor é transferido do produtor para o cliente. O mercado torna-se, então, o objetivo da demanda para ofertas de produtos e serviços para os clientes. Assim, há um direcionamento para sistemas de cadeia de valor como base para a criação de valor. Entretanto, um novo paradigma para criação de valor, cuja base fundamenta-se na criação de experiências personalizadas para o cliente, emerge no início do século XXI (PRAHALAD, 2004; PRAHALAD; RAMASWAMY, 2004a).

No artigo “The blinders of dominant logic”, Prahalad (2004) ilustra uma experiência de criação de valor para um cliente de serviços da saúde. Este cliente, que recebeu um marca-passos cardíaco, passa por uma intercorrência durante uma viagem. Seu médico recebe um alerta acionado por seu marca-passos. O hospital mais próximo deste cliente é localizado; uma ambulância é deslocada até o local onde ele se encontra. Seu médico estabelece uma teleconferência com o médico do hospital e acompanha, em conjunto, a terapia de seu cliente. A experiência deste cliente não decorre meramente do uso do marca-passos cardíaco ou da rede envolvida ou da qualidade dos médicos. A experiência é o resultado do grau de envolvimento do cliente em todo o processo. O valor não está no marca-passos cardíaco em si, mas na

combinação criativa que gerou toda a experiência para o cliente. O valor deixa de ser atribuído ao marca-passo ou ao serviço. Como alternativa, o marca-passo passa a ser visto como “veículo da experiência” (PRAHALHAD, 2004).

O valor de um produto não se sustenta unicamente por sua funcionalidade. Os fenômenos da globalização e das redes de informações, cuja disseminação processa-se com rapidez no século XXI, influenciam a percepção de valor pelos clientes. A globalização tem transformado produtos em *commodities*, isto é, os produtos funcionais perdem sua identidade e tornam-se produtos comuns, porque os produtos concorrentes produzem resultados similares, por vezes com preços mais baixos. A rede mundial de informações fornece um grande volume de informações sobre produtos e serviços para os clientes, de modo que emerge uma ampla diversidade de escolhas, além de promover uma homogeneização de valores e estilos de vida. Em sentido contrário, o grande volume de informações disponibilizado torna a gestão da informação mais complexa. Cabe atentar para a integração de aspectos que favoreçam a criação de valores sustentáveis para a sociedade, valores aqui repensados como relações entre pessoas, artefatos e a sociedade (UEDA et al., 2009).

O impacto do cliente conectado, informado e ativo pode manifestar-se de modos diferentes. O acesso à informação capacita o cliente a tomar melhores decisões. Os clientes, em todo o mundo, desafiam as empresas em relação à qualidade das informações nos mais diversos segmentos, como na área de entretenimento, finanças e saúde. Eles acessam informações sobre as empresas, os produtos, as tecnologias, os desempenhos, os preços, as ações e reações de outros clientes em todo o mundo, o que lhes possibilita uma visão globalizada do que ocorre no planeta. Os clientes criam comunidades de clientes, independentes das empresas, nas quais compartilham ideias e percepções, rompendo barreiras sociais e geográficas e transformando as relações entre a empresa e o consumidor (PRAHALAD; RAMASWAMY, 2004b).

De modo diferente do que ocorria no passado, os cliente dos serviços da saúde estão mudando o diálogo com os profissionais da área. Eles querem estar envolvidos e entender as bases do diagnóstico e do tratamento. Não obstante o desagrado dos profissionais de saúde, os clientes fazem buscas na internet sobre seus problemas de saúde e desafiam estes profissionais sobre o diagnóstico, a prescrição e a modalidade do tratamento. A imersão desses clientes na rede de informações permite que os

riscos e os benefícios sobre as decisões acerca de sua saúde sejam reavaliados (PRAHALAD, 2004).

O Seminário de Salzburg “Through the patient’s eyes”, em 1998, adotou o princípio norteador “*nothing about me without me*”. O consenso sugeria que os esforços para melhorar os serviços da saúde implicariam o envolvimento pleno dos clientes com os profissionais de modo a desenhar e introduzir mudanças nos sistemas de saúde. Neste sistema, há uma proposta de deslocamento do foco da saúde da “biomedicina” para a “infomedicina”: clientes e profissionais bem informados, com tomadas de decisões compartilhadas e boas práticas de governança (DELBANCO et al., 2001).

A premissa básica do novo modelo de criação de valor é a *experiência*. A experiência é criada em conjunto com a empresa e o cliente. A esse novo conceito denominou-se *cocriação de valores* (PRAHALAD; RAMASWAMY, 2003). A experiência da inovação envolve ligações em cadeia, extensibilidade (capacidade para crescer pela adição de novos componentes), granularidade (subdivisão em partes pequenas) e expansibilidade (tendência a ocupar um espaço cada vez maior) (PRAHALAD; RAMASWAMY, 2003). Há necessidade de experiências em rede, de serviços e produtos inteligentes, de diálogo, acesso e transparência, comunidades de clientes, ação em tempo real, compreensão da heterogeneidade e complexidade, alianças, reconfiguração rápida de recursos. Tecnologias e produtos não são um objetivo em si próprios, mas atuam como *veículos de experiências* (PRAHALAD, 2004).

Não obstante haver um amplo consenso na literatura sobre a importância do conceito da *experiência do serviço*, também há divergências sobre como este conceito deve ser caracterizado (HELKKULA, 2011). Em uma revisão sistemática da literatura, Helkkula (2011) identificou três perspectivas do conceito da experiência do serviço:

- a) perspectiva *fenomenológica*: relacionada à discussão de valor na lógica do serviço dominante e pesquisas interpretativas do consumidor;
- b) perspectiva *baseada em processos*: relacionada à interpretação do serviço como um processo sequencial; e,
- c) perspectiva *baseada em resultados*: relacionada à interpretação da experiência do serviço como um dos elementos do modelo de serviço, o que liga atributos a resultados.



A perspectiva fenomenológica da experiência do serviço direciona o foco para a experiência individual, ou seja, uma experiência interna, subjetiva, evento-específica e contexto-específica. Embora o contexto da experiência seja individualizado, os aspectos sociais do sujeito têm se tornado cada vez mais importantes. Os sujeitos da experiência do serviço podem ser quaisquer atores relevantes no fenômeno do serviço, tanto os clientes quanto os representantes da empresa (HELKKULA, 2011). Neste contexto, por exemplo, Helkkula (2011) cita Prahalad e Ramaswamy (2004b), que descrevem a experiência de serviço personalizado ocorrendo por meio de interações heterogêneas em uma rede de *multi-stakeholders*, ou seja, cada indivíduo que interage com a empresa experimenta o serviço de modo individualizado.

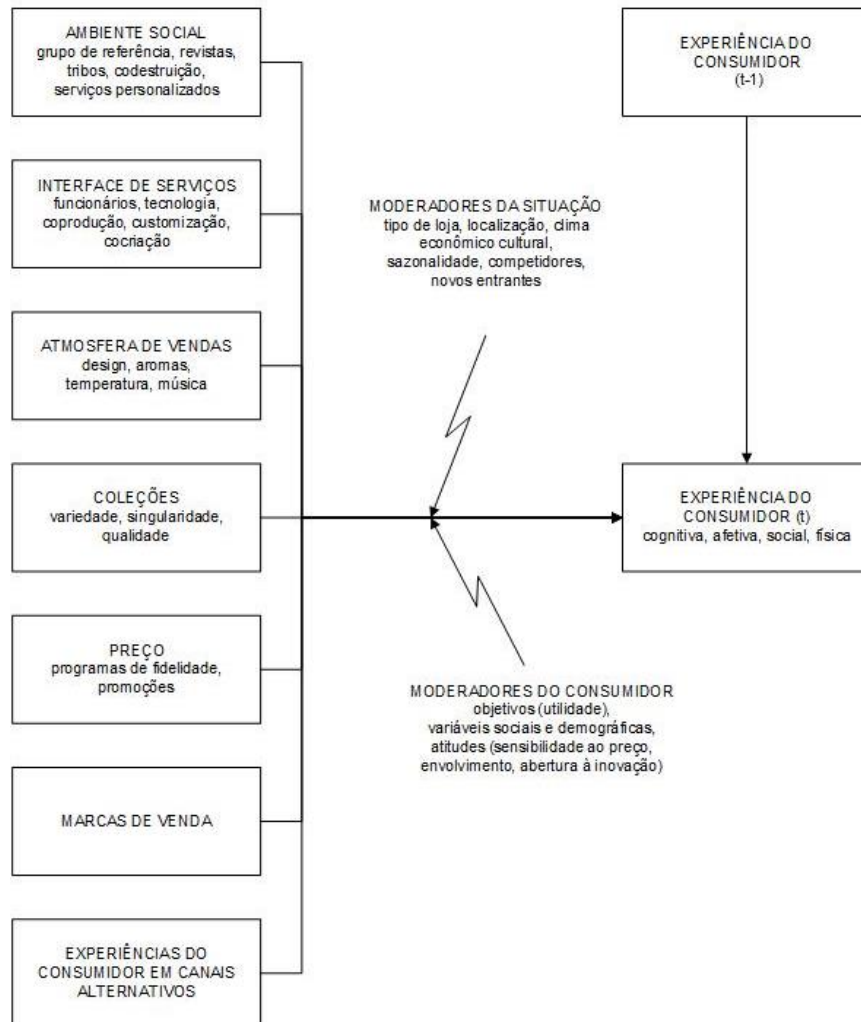
A perspectiva da experiência do serviço baseada em processos direciona o foco para as fases do desenvolvimento deste processo. Há uma inclusão, em geral, da ordem cronológica destes elementos na caracterização da experiência do serviço, com ênfase na transformação ou mudança (tal como uma aprendizagem). O sujeito da experiência do serviço, em geral, é o cliente. O contexto da experiência de serviço inclui uma variedade de cenários de serviços (HELKKULA, 2011). Um exemplo dessa abordagem pode ser vista no modelo de cocriação de valores e de aprendizagem em serviços da saúde de Elg et al. (2012).

A perspectiva da experiência do serviço baseada em resultados direciona o foco para o resultado imediato, ao invés de um processo longitudinal. O foco não está em um indivíduo, mas nas experiências de serviço agregadas por múltiplos respondentes. O contexto envolve diferentes tipos de cenários de serviços. O foco direciona-se para as relações que afetam os resultados dessa experiência, ou como ela modera outras relações (HELKKULA, 2011).

A experiência do cliente é um constructo holístico em sua natureza e envolve respostas cognitivas, afetivas, sociais e físicas ao que a empresa oferece-lhe (Figura 3). Esta experiência advém, não somente de elementos controlados pela empresa, tais como a interface dos serviços e a atmosfera das vendas, mas também de externalidades, como a influência de outras pessoas sobre o cliente. O ambiente social pode causar muito impacto na experiência do cliente. Em um mesmo ambiente, os clientes podem afetar diretamente a resposta de outros clientes. Por exemplo, um cliente pode ter um comportamento disruptivo e destruir a experiência de outros clientes, enquanto outros podem assumir um papel de assistência ou de assessoria. O compartilhamento do ambiente de serviços requer uma análise da interação entre

os clientes nesse contexto para que suas necessidades possam ser atendidas e a empresa possa propor experiências únicas de valor (VERHOEF et al., 2009).

**Figura 3 - Modelo da criação de experiência do cliente**



Fonte: Adaptado de Verhoef et al. (2009)

O cliente, nestas primeiras duas décadas do século XXI, que está informado, conectado, ativo e reflexivo, progressivamente torna-se cada vez mais apto a extrair valor no ponto de troca com a empresa. As comunidades de clientes favorecem as trocas de informações e perspectivas entre os clientes, o que o habilita a fazer escolhas entre os serviços e produtos que melhor atendam aos seus interesses. A globalização, as desregulamentações, as terceirizações, as convergências de indústrias e as tecnologias dificultam a oferta diferenciada de produtos e serviços, além de contribuir para uma customização sem precedentes. Apesar do grande

investimento das empresas para tornar seus produtos e serviços mais eficientes, os clientes afiguram-se insatisfeitos (PRAHALAD; RAMASWAMY, 2004a).

Uma solução para abrir novas vantagens competitivas é a interação conjunta entre o cliente e o prestador de serviços, com qualidade superior, de modo a criar experiências únicas de valor. Na cocriação de valores, portanto, existe uma criação conjunta de valores entre o cliente e a empresa. A empresa não tenta agradar o cliente, mas consente que ele coconstrua a experiência do serviço para ajustar-se ao seu contexto. Ambos definem e encontram alternativas para solucionar o problema. A empresa cria, então, um ambiente de experiência no qual o cliente pode ter um diálogo ativo e coconstruir experiências personalizadas. Os produtos podem, inclusive, ser os mesmos, mas os clientes constroem experiências diferentes. Há uma diversidade de experiências, não obstante uma experiência única para cada cliente, em tempo real, personalizadas, em um diálogo contínuo (PRAHALAD; RAMASWAMY, 2004a).

No sistema tradicional, a empresa decide quais serão os produtos e serviços que vai produzir, ou seja, decide o que é que tem valor para o cliente. Clientes ativos e reflexivos, inclusive dos serviços da saúde, têm desafiado esta visão centrada na empresa, que vigora há mais de oitenta anos. Considere a posição de um cliente dos serviços da saúde, por exemplo. O que é valor para ele: a medicação, o hospital, os equipamentos, a qualificação do médico? Para o cliente, a experiência de cocriação com o serviço médico leva em consideração suas circunstâncias peculiares. O envolvimento individual pode ir além da modalidade do tratamento, variar entre os clientes da saúde, e de como cada um escolhe cocriar sua experiência única. O produto e o serviço podem ser comoditizados, mas a experiência de cocriação, não (PRAHALAD; RAMASWAMY, 2004a).

Considere dois cliente dos serviços da saúde com o mesmo diagnóstico e a mesma condição clínica de tratamento. O cliente A mora sozinho e não consegue seguir as recomendações em casa. O cliente B mora com familiares, tem boa assistência em casa e boas condições para seguir todas as recomendações. Dois contextos diferentes, duas experiências de valor únicas.

Nesta segunda década do século XXI, o cliente deixa de ser visto como um alvo, um papel único de cliente passivo. Ele assume uma posição ativa de produtor. Neste processo de produção, o cliente seleciona o uso e as interações de diferentes produtos e serviços que se ajustam às suas necessidades. À medida que ele torna-se cada vez mais instruído em habilidades de compreensão (*sensing*), manipulação e

construção, mais se torna capaz de participar do controle em vez de meramente reproduzir o que lhe é externamente controlado. Portanto, na era pós-moderna o cliente passa a ser visto como um coprodutor, não meramente um elemento externo à empresa (FIRAT; DHOLAKIA; VENKATESH, 1995).

Auh et al. (2007) definem a coprodução como a participação construtiva do cliente na criação do serviço e no processo de entrega. A coprodução permite que uma empresa customize seus produtos conforme as necessidades dos clientes. A interface pessoal entre cliente e empresa representa um componente crítico no processo de entrega de serviços quando o cliente tem papel direto no início da produção do serviço. Serviços de alto contato, como os da saúde, e os serviços financeiros têm graus elevados de ligações, interdependência e fluxo de informações (AUH et al., 2007).

O serviço pode ser conceituado como uma ação praticada por um agente em benefício de outros e/ou para si próprio (SPOHRER et al., 2010). Isto facilita a compreensão dos conceitos de coprodução e cocriação. Iniciar uma ação após uma solicitação, por exemplo, já configura uma versão minimalista de coprodução. Considere um processo, por exemplo, que incorpore dez ações, das quais o cliente é solicitado a participar de duas. Afirma-se, então, que o serviço foi coproduzido em 20% pelo cliente. Sob a perspectiva do *design* do sistema de serviço, a questão mais importante sobre a coprodução é estabelecer a extensão de sua aplicabilidade e o quanto de responsabilidade será atribuída ao cliente (AUH et al., 2007).

Auh et al. (2007) propuseram um modelo de coprodução cujas entradas são:

- a) a *comunicação*: o cliente deve conhecer de maneira clara o que se espera dele na criação de valor;
- b) a *expertise*: o grau de habilidade do cliente com as ferramentas envolvidas na criação de valor;
- c) o *compromisso afetivo*: o grau de percepção do quanto a empresa cria valor para o cliente; e,
- d) a percepção de *justiça social*: consistência, abertura, transparência, responsividade.

Estes quatro componentes interagem entre si, de modo que os clientes sentem-se mais motivados a coparticipar da criação de serviços (AUH et al., 2007).

A coprodução pode ser um mediador de comportamentos de fidelidade em diferentes contextos. Entretanto, em um estudo empírico realizado em dois serviços de alto contato, um serviço de finanças e um serviço médico, a coprodução não esteve associada às atitudes de fidelidade. A clareza no processo de comunicação, a *expertise* do cliente, o compromisso afetivo e a percepção de justiça social mostraram-se positivamente associados à coprodução no serviço de finanças, fato que não foi observado no serviço médico (AUH et al., 2007).

A cocriação de valor vai além da coprodução. Interessa saber como e onde o cliente vai apreender valor (ALTER, 2012). A criação de valor pode ir além das fronteiras de um sistema de serviço. O cliente pode apreender valor de um bem gerado em um sistema e consumido em outro, com outros integrantes e outros objetivos. Igualmente, há um *continuum*, desde um mínimo até uma experiência máxima de cocriação de valores (GRÖNROOS, 2011).

As empresas têm aumentado a oferta de produtos customizados e a demanda de serviços que atendem às necessidades individuais dos clientes. No entanto, essas medidas não asseguram vantagem competitiva para as empresas (PINE, 1993). A vantagem competitiva assenta-se nas interações personalizadas com os clientes para cocriar valores (PRAHALAD; RAMASWAMY, 2004a).

Uma empresa não consegue atuar de modo autônomo, desenhando produtos, desenvolvendo processos de produção, emitindo mensagens para o mercado, controlando os canais de venda, com pouca ou nenhuma interferência dos clientes. Atualmente, os clientes buscam exercer influência em cada parte do sistema, a qualquer tempo da cadeia de valores. Munidos de informações, ferramentas e insatisfeitos com as escolhas disponíveis, os clientes querem interagir com as empresas e buscam cocriar valores. A interação representa, portanto, um elemento fundamental para a cocriação de valores entre o cliente e a empresa (PRAHALAD; RAMASWAMY, 2004b).

Na área de saúde, o engajamento pleno de um cliente no sentido da cocriação de valores implica, também, o fato de ele ser capaz de olhar para si e fazer escolhas em relação aos serviços da saúde, assumir as responsabilidades e sustentar tais escolhas. Isto requer um grau de instrução em saúde. A habilidade para entender a própria saúde e o agir de modo adequado podem ter alguma ligação com o grau de instrução geral, mas não são, necessariamente, paralelos. A instrução em saúde é uma habilidade de *sense-making* que possibilita a tomada de decisão no contexto da

vida diária. O engajamento do cliente no processo de cocriação de valores requer, além de sua capacitação em relação aos serviços da saúde (incluindo o *sense-making*), uma revolução nas atitudes e nos comportamentos tanto dos cidadãos quanto dos serviços (CAYTON, 2006).

A próxima seção descreve os paradigmas de serviços sob a perspectiva de Vargo e Lusch (2008a): a lógica dos bens dominantes e a lógica dos serviços dominantes.

## 2.2 Paradigmas de serviços

Desde os trabalhos de Adam Smith, no século XVIII, a maioria das análises econômicas tornou-se dependente de abstrações como propriedade, produção e bens. Smith definiu o trabalho que resultava em bens físicos como *trabalho produtivo*, e o trabalho que não resultava em bens físicos como *trabalho não produtivo* (por exemplo, os serviços). Para fins econômicos, os serviços eram os resíduos, depois de excluídas as atividades de manufatura e agricultura. A partir da década de 1950, o setor de serviços começou a crescer mais do que o setor de manufatura. Na primeira década do século XXI, nos países desenvolvidos, cerca de 70% a 80% de seu produto interno bruto deve-se ao setor de serviços (governo, saúde, educação, vendas, finanças, negócios, comunicação, transporte, facilidades), entre 15% e 25%, ao setor de manufatura, e cerca de 5%, ao setor da agricultura. Apesar do impacto que os serviços representam na economia mundial, não há uma definição amplamente aceita sobre eles entre os economistas, exceto de que serviço é tudo aquilo que não é manufatura ou agricultura (SPOHRER et al., 2008).

Vargo e Lusch (2008a) analisam os serviços sob duas perspectivas. Uma considera os bens como o foco primário da economia, enquanto os serviços (substantivo plural) são vistos como um tipo limitado de bem (intangível) ou um “módulo” que aumenta o valor de um bem. Esta lógica foi denominada *lógica dos bens dominantes* (LBD), cujos princípios desenvolveram-se para administrar a produção de bens e a “produção e entrega” de serviços. A segunda perspectiva considera o serviço (substantivo singular) um processo em que se faz algo para uma outra parte, de modo que ele torna-se o foco da atenção primária da atividade econômica. Vargo e Lusch (2008a) denominaram essa perspectiva *lógica do serviço dominante* (LSD).

As origens da LBD fundamentam-se na ciência econômica e remontam ao pensamento do economista Adam Smith. Smith considerava uma proposição fundamental que a eficiência da divisão de trabalho resultasse na necessidade de troca. Portanto, o trabalho, a aplicação de habilidade mental e física, o que é essencialmente serviço, era a base para a troca. Entretanto, Smith direcionou o foco para o produto, para os bens tangíveis excedentes que poderiam ser exportados. Para Smith, apenas as atividades que geravam tais bens eram consideradas produtivas. Outras atividades, embora úteis e essenciais para o bem-estar das pessoas, eram consideradas improdutivas porque não geravam bens tangíveis excedentes que poderiam ser exportados (SPOHRER et al., 2008).

Este modelo de atividade econômica, baseado em bens ou produtos, tornou-se conveniente porque era compatível com o surgimento da ciência econômica. O modelo econômico de produto, imerso em uma função de utilidade, tinha uma compatibilidade com o modelo newtoniano da época, o que lhe trouxe credibilidade científica. O paradigma centrado nos bens solidificou-se e, em torno dele, a economia e diversas disciplinas administrativas afins desenvolveram-se (SPOHRER et al., 2008).

A LBD está centrada no produto e inclui tanto bens quanto serviços. A atividade econômica, segundo essa lógica, tem por base as unidades de saída (produtos) que são permeadas por valores durante o processo de manufatura. A produção ocorre em locais isolados dos clientes. O objetivo da atividade econômica é fazer e distribuir coisas para vender. Para que a venda ocorra, essas coisas são permeadas com utilidade e valor durante os processos de produção e distribuição, e estas propriedades devem oferecer um valor superior para o cliente em relação aos demais concorrentes (VARGO; LUSCH, 2008b).

As duas lógicas diferem entre si, principalmente em relação à definição de serviço. Na LSD, Vargo e Lusch (2008c) definem *serviço* como a aplicação de competências (conhecimento e habilidades) em benefício de outra parte. Os autores fazem uso intencional da palavra no singular para evidenciar uma ruptura no pensamento sobre o que é valor, em termos de *recursos operandos* – recursos estáticos, em geral tangíveis, que necessitam de uma ação para ter algum valor – para *recursos operantes* – recursos dinâmicos, em geral intangíveis, capazes de gerar valor. Uma empresa tem fatores de produção (recursos operandos) e tecnologias (recursos operantes), as quais adquirem valor quando a empresa transforma os

recursos operando em saídas com custos baixos. Na LBD, os serviços, em geral, algo inferior aos bens, são considerados unidades de saídas (produtos). Há um deslocamento do local de criação de valor do produtor para o processo colaborativo de cocriação entre as partes.

Os recursos operantes são competências centrais ou processos organizacionais. São recursos invisíveis e intangíveis que produzem efeitos. Assim, capacitam as pessoas tanto para multiplicar o valor dos recursos naturais bem como para criar novos recursos operantes. A LSD incorpora os recursos operantes como sendo recursos primários porque são produtores de efeitos. Este deslocamento na primazia dos recursos traz implicações na percepção sobre os processos, os mercados e os clientes (VARGO; LUSCH, 2008a).

Os clientes adquirem itens que retornam serviços que criam valor; uma mudança de perspectiva para a utilização e o modo de ver do cliente (GUMMESSON, 1995). Essa visão dominante de serviço, lógica do serviço dominante, define os serviços como a aplicação de conhecimentos especializados por meio de ações, processos e desempenhos para o benefício de outra entidade ou para a própria entidade. A LSD implica, portanto, uma série de processos socioeconômicos, com ênfase em recursos transformadores, aplicados sobre outros recursos. Os efeitos dos recursos que sofrem as ações transformadoras habilitam as empresas a disponibilizar melhor a proposta de valor em relação a seus competidores (VARGO; LUSCH, 2004).

A finalidade da atividade econômica na LSD é fornecer serviço para outra parte e em conjunto com ela; conseguir serviço mútuo: troca-se serviço por serviço. Bens podem ser envolvidos como mecanismos que fornecem os serviços e veiculam competências. Portanto, o serviço pode ser fornecido diretamente ou por meios de um bem. O princípio fundamental da criação de valor recai sobre o conhecimento e sobre as habilidades dos prestadores de serviço, não sobre os bens, que assumem o papel meramente de veículos para as competências. A LSD representa um deslocamento na lógica da troca, não meramente em um deslocamento no tipo de produto que está sendo estudado. A LSD, em essência, resgata a ideia fundamental de criação de valor por meio da aplicação recíproca de conhecimento e práticas que Smith estabeleceu antes de abandoná-los em detrimento da abstração da riqueza nacional (SPOHRER et al., 2008).

A próxima seção apresenta as dez premissas fundamentais que estruturam a LSD sob a perspectiva de Vargo e Lusch (2008a, 2008c).



### 2.3 As premissas da lógica do serviço dominante

A LSD caracteriza o serviço como o objetivo central da troca econômica e estabelece uma fundamentação teórica para a compreensão de como a empresa, o cliente e outras partes interessadas podem cocriar valores por meio das interações dos serviços entre si. A cocriação de valor, sob a perspectiva da LSD, substitui a entrega tradicional de valor para o cliente (VARGO; LUSCH, 2008a).

O valor, na LSD, surge quando os atores ativam e integram os recursos no processo de cocriação, inclusive suas competências. O papel da empresa na criação de valor, a proposição de valor e a provisão de serviço são ações intermediárias no processo de cocriação de valor. As proposições de valor estabelecem as conexões e as relações entre os sistemas de serviços (VARGO, 2008). As capacidades que facilitam e aumentam os processos de cocriação de valor, sob a perspectiva da LSD, tornam-se, portanto, capacidades estratégicas importantes para a vantagem competitiva da empresa (KARPEN; BOVE; LUKAS, 2012).

Há dez premissas que fundamentam a LSD (VARGO; LUSCH, 2004; VARGO; AKAKA, 2009). Os próximos parágrafos as descrevem.

#### **P1 A aplicação de conhecimento e habilidades é a unidade fundamental de troca**

As pessoas têm dois recursos operantes básicos: habilidades físicas e mentais, ambas distribuídas de modo desigual na população. As habilidades individuais de uma pessoa não são suficientes para sua sobrevivência e seu bem-estar. Portanto, a especialização é mais eficiente para a sociedade e para o indivíduo, pois implica trocas de economias (VARGO; LUSCH, 2008b; VARGO; AKAKA, 2009).

Ballantyne e Varey (2006) sugerem que o termo “unidade” seja substituído por “facilitador”, considerando que o fenômeno em estudo é um processo, e não um objeto. Ademais, os autores argumentam que existem três facilitadores de troca que formam uma unidade conceitual lógica na LSD: (1) *conhecimento* (renovação do conhecimento); (2) *relacionamento* (desenvolvimento de rede de relações); e (3) *comunicação* (diálogo e outras formas de interação). Estes facilitadores das atividades para criação de valor estão emaranhados entre o cliente e o prestador de serviços por meio de conexões para trocas.

Os facilitadores de troca nos serviços da saúde incluem a renovação do conhecimento dos profissionais da linha de frente (médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, técnicos de enfermagem, nutricionistas etc.), o desenvolvimento de uma rede de relações entre os profissionais dos diferentes setores (ambulatórios, unidades de diagnóstico, hospitais etc.) para uma continuidade do serviço e a comunicação entre todas as partes interessadas. Este conjunto forma um emaranhado no qual uma linha de cuidados compartilhada está centrada no cliente.

## **P2 Trocas indiretas mascaram a unidade fundamental de troca**

A negociação direta um a um foi substituída progressivamente por habilidades indiretas, verticais e hierarquizadas, com múltiplas interações microespecializadas, distantes do cliente final. Bens, dinheiro e instituições mascaram a natureza da troca de serviço por serviço (VARGO; LUSCH, 2008b; VARGO; AKAKA, 2009).

A divisão dos cuidados segundo especialidades dificulta uma percepção única do cliente, salvo exista o desenvolvimento de uma rede de interações para que o cuidado seja integrado.

## **P3 Bens são mecanismos de distribuição para a provisão de serviços**

O conhecimento e as habilidades podem ser transferidos de modo direto (por meio da educação ou treinamento) ou indireto (engastando-se em artefatos). Assim, os artefatos podem ser vistos como conhecimento encapsulado. Dito de outra forma, o artefato incorporado pelo conhecimento é uma ferramenta em torno da qual o cliente vive uma experiência (VARGO; LUSCH, 2008b; VARGO; AKAKA, 2009). Os bens, quando envolvidos na criação de valor, funcionam apenas como um veículo para que o serviço seja entregue.

Os hospitais, os serviços de diagnósticos, os ambulatórios, os equipamentos médico-hospitalares etc. são meros veículos para a experiência da cocriação de valores.

## **P4 Os recursos operantes são a fonte fundamental para a vantagem competitiva**

O fluxo primário é a informação. O serviço fornece a informação desejada, com ou sem ferramentas, para o cliente. O uso da informação diferenciada, aplicada em conjunto com o conhecimento de outras pessoas da cadeia de serviço da empresa,

pode criar proposições de valor para o cliente e trazer vantagens competitivas (VARGO; LUSCH, 2008b; VARGO; AKAKA, 2009).

O *conhecimento tácito* é a capacidade adquirida do funcionário por meio da observação, da imitação e da experiência mútua e atua mais ou menos em um nível inconsciente de utilização e tende a ser pouco reconhecido como um recurso pela empresa. Este recurso tácito é diretamente aplicado na criação de valor, ao contrário do *conhecimento explícito*, uma forma de conhecimento armazenado. O conhecimento tácito representa, na linguagem de Vargo e Lusch (2008b), os recursos operantes, enquanto o conhecimento explícito representa os recursos operandos. O conhecimento tácito deriva da aprendizagem nas fronteiras entre as interações dos funcionários com os clientes (BALLANTYNE; VAREY, 2009). Assim, esses autores propõem uma melhoria nessa quarta premissa, de modo que a renovação do conhecimento seja a fonte fundamental para a vantagem competitiva.

Ballantyne e Varey (2009) argumentam que uma entrada crítica para a renovação do conhecimento é a disposição das pessoas (funcionários, fornecedores, clientes) para participar e transmitir um montante de seu conhecimento tácito. A qualidade das relações entre as pessoas baseia-se na confiança e tem um impacto importante sobre a taxa de renovação do conhecimento dentro da empresa. Para ativar a taxa de renovação do conhecimento, a empresa deve investir em padrões de relacionamento em redes.

Não obstante a importância dos recursos tecnológicos e outros bens tangíveis, a qualificação dos profissionais da linha de frente (médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, técnicos de enfermagem, nutricionistas etc.) representa a principal vantagem competitiva nos serviços da saúde, em alinhamento com as melhores práticas médicas baseadas em evidências.

#### **P5 Todas as economias são economias de serviços**

O processo fundamental para a troca econômica diz respeito às habilidades físicas e mentais (fornecimento de serviço), enquanto os bens são os mecanismos para o fornecimento de serviços (VARGO; LUSCH, 2008b; VARGO; AKAKA, 2009).

O serviço de saúde é uma atividade de troca: se não for paga pelo cliente, será paga por outra entidade.

#### **P6 O cliente é sempre um cocriador de valor**

O mercado torna-se um fórum para o envolvimento de um cliente proativo. O cliente torna-se um recurso operante (cocriador), não meramente um recurso operando (alvo do mercado), e pode envolver-se em toda a cadeia de serviço para agir nos recursos operandos (VARGO; LUSCH, 2008b; VARGO; AKAKA, 2009).

A participação do cliente dos serviços da saúde nas atividades, cocriando com os profissionais de saúde, é vital para a adesão ao tratamento e às medidas de promoção de saúde e de prevenção de doenças (MARTIN et al., 2005).

### **P7 A empresa pode apenas disponibilizar proposições de valor**

O cliente determina o valor e participa de sua criação durante o processo de coprodução. A empresa consegue oferecer seus recursos e, de modo colaborativo e interativo, cria valor de acordo com a aceitação do cliente, mas não pode criar ou entregar valor sem ele (VARGO; LUSCH, 2008b; VARGO; AKAKA, 2009).

Um serviço de saúde não determina o valor que possui. O valor advém da percepção do uso de seu cliente. A sociedade determina a percepção final, absorvendo, ou não, os serviços da saúde e os profissionais que lhe estão agregados.

### **P8 Uma visão centrada no serviço implica serviço orientado para o cliente e para interações**

A LSD considera a inseparabilidade entre o prestador de serviços e o cliente, que atuam em uma perspectiva integrativa e interativa para a cocriação de experiências únicas (VARGO; LUSCH, 2008b; VARGO; AKAKA, 2009).

A integração e a interação entre os diversos compartimentos dos serviços da saúde (ambulatórios, hospitais, unidades de diagnósticos etc.) tornam-se fundamentais para uma perspectiva centrada no cliente. Uma estratégia que una as informações do cliente que passa nos ambulatórios, nas unidades de diagnósticos e nos hospitais pode melhorar a qualidade da atenção e a experiência vivida por ele.

### **P9 Todos os atores sociais e econômicos são integradores de recursos**

Isto implica que o contexto da criação de valor é uma rede de redes (integradores de recursos) (VARGO; LUSCH, 2008b; VARGO; AKAKA, 2009).

Na indústria da saúde, por exemplo, o resultado final (ou seja, o bem-estar físico, social e mental) vem da interação de múltiplos compartimentos dos serviços da saúde (ambulatórios, hospitais, unidades de diagnóstico etc.). Sem a integração entre

essas partes, o cuidado com o cliente fragmenta-se e incorre no risco de não ser executado de modo que atenda às suas necessidades e expectativas.

**P10 O beneficiário determinará sempre, de modo único e fenomenológico, o valor do serviço**

Dito de outro modo, o valor é idiossincrásico (manifestação típica de uma pessoa), experimental (conhecimento da coisa pela prática), contextual (do entrelaçamento de partes) e cheio de significados (VARGO; LUSCH, 2008b; VARGO; AKAKA, 2009).

Cada cliente dos serviços da saúde, por exemplo, tem uma percepção única de sua doença e de seu processo de cura. Igualmente, será única a percepção que terá das experiências vividas nos itinerários que percorrerá para atender às suas necessidades.

Um olhar pormenorizado sobre a sexta e a oitava premissas atenta para a proximidade entre a LSD e a teoria da cocriação de valor. Prahalad e Ramaswamy (2004b) apresentaram um modelo desafiador, que posiciona a empresa e o cliente em pontos de interação em cada contexto espacial e temporal. O acesso à informação possibilita uma visão globalizada dos bens e serviços para o cliente e este, por sua vez, assume um papel ativo à medida que o valor vai sendo criado. Nos serviços médicos, por exemplo, o cliente passa a agir como cliente ativo sobre os cuidados de saúde que lhe são oferecidos. O acesso às informações (por exemplo: recursos diagnósticos e terapêuticos, qualidade de vida, qualidade dos serviços, compartilhamento de experiências de outros cliente dos serviços da saúde) expande os padrões de preferência do cliente além de seus limites geográficos e consolida suas posições em relação às diversas modalidades de serviços da saúde oferecidos. Em outras palavras, o modelo proposto por Prahalad e Ramaswamy (2004b) apoia-se no conceito de que a criação de valor deixa de ser um processo unilateral para tornar-se um processo bilateral entre o ofertante e o cliente.

A LSD é centrada no cliente (SHETH; SISODA; SHARMA, 2000). Um serviço centrado no cliente implica a colaboração e a aprendizagem com o cliente, bem como a adaptação às suas necessidades individuais e dinâmicas. O cliente define e cocria o que é valor. Há um redirecionamento da estratégia de fazer e vender para a estratégia de sentir e responder (HAECKEL, 1999). A LSD recorre às emoções do cliente por meio de propaganda e promoções; transfere trabalho para ele; torna-o

parte do contexto da experiência provida pelo ofertante; habilita-o a encontrar a melhor solução para seu problema, tendo por base os processos que o ofertante disponibiliza e; envolve clientes e ofertantes nas atividades para codelineamento do produto e/ou serviço (BENDAPUDI; LEONE, 2003).

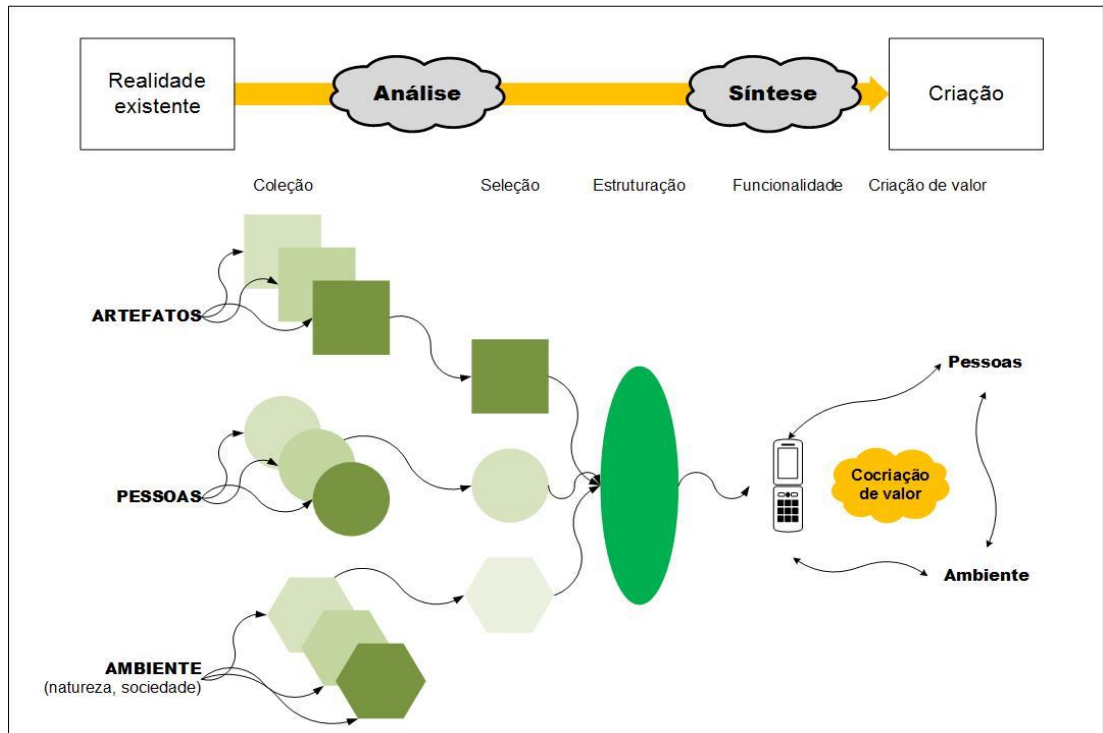
A próxima seção discute como a literatura aborda o conceito de valor.

## 2.4 Conceito de valor

As discussões a respeito do conceito “valor” remontam a Aristóteles (no século 4 a.C.), a quem se atribui a primeira distinção entre as expressões “valor do uso” e “valor da troca”. Aristóteles buscava caracterizar as diferenças entre as coisas e seus atributos (qualidades, quantidades e relações). O valor do uso caracteriza uma coleção de substâncias ou coisas e as qualidades associadas a elas. As qualidades relacionadas ao valor do uso têm significados diferentes para as pessoas, sendo inerentemente diferenciadas e heterogêneas. O valor da troca, no entanto, foi relacionado à quantidade de uma substância ou coisa que poderia ser proporcional ao valor de todas as coisas (FLEETWOOD, apud VARGO; MAGLIO; AKAKA, 2008).

Considerações semânticas trazem à discussão o significado do valor: valor econômico, valor lógico, valor ético, valor estético. Valores podem ser tratados como absolutos ou relativos, objetivos ou subjetivos, afirmativos ou negativos etc. O valor tem relações muito próximas com a criação de artefatos. A criação de um artefato começa com a análise do conhecimento sobre o ambiente existente, seja natural ou social (Figura 4). Importa, na fase de análise, coletar e selecionar fragmentos de conhecimentos, ainda que incompletos, e criar, na fase de síntese, uma estrutura que incorpore algum significado para o artefato. A análise extrai fragmentos de conhecimento de um todo sobre o artefato existente e a síntese reconstrói um novo corpo de conhecimento a partir desses fragmentos. A análise afigura-se como a ciência do reconhecimento, enquanto a síntese representa a ciência do *design*. Porém, a criação de um artefato funcional, por si só; não implica a criação de valor para ele. A menos que o artefato opere no ambiente, seja negociado e usado pelas pessoas, não criará valor. Sua funcionalidade e valor agregado dependerão de sua interação no ambiente no qual está inserido (UEDA; TAKENAKA; FUJITA, 2008).

**Figura 4** - Ilustração do processo de criação de um artefato a partir da análise da realidade existente



Fonte: Modificado de Ueda, Takenaka, Fujita (2008)

A criação de um artefato funcional não significa que haja valor agregado em torno de si. O artefato gera valor se assumir um papel em um ambiente envolvendo pessoas. Caso o artefato não atue no ambiente, não seja trocado no mercado, nem seja usado por uma pessoa, será tão somente um artefato físico que não gera valor. A função de qualquer artefato depende, portanto, de sua interação com o ambiente. A criação desse artefato, entretanto, não requer, necessariamente, que se tenha domínio de todo conhecimento do ambiente que o cerca. Na fase de síntese, dessa forma, pode haver informações completas sobre o problema, informações incompletas sobre o ambiente ou informações incompletas sobre o objetivo do problema (UEDA; TAKENAKA; FUJITA, 2008).

A cocriação de valores gera soluções efetivas por meio de interações múltiplas entre os diversos elementos de um sistema global. Os artefatos, as pessoas e a sociedade, a partir da primeira década do século XXI, estão intimamente inter-relacionados, de modo que a criação de valor emerge pela interação entre esses três elementos. Ademais, tanto a geração de produtos quanto a criação de serviços requer uma compreensão de si sob uma perspectiva única da criação de valor. No modelo de cocriação de valor, o valor do fornecedor de produto ou de serviço e o valor do

cliente não podem ser determinados independentemente. A separação entre ambos não se viabiliza em virtude da interação que existe entre eles (UEDA; TAKENAKA; FUJITA, 2008).

Na próxima seção serão apresentadas, de modo geral, duas linhas de pesquisa propostas por Gummerus (2013), que categoriza o modo como os pesquisadores têm abordado o tema valor.

#### 2.4.1 Processos de criação de valor e resultados de valor

Gummerus (2013) propõe duas linhas de pesquisa sobre valor para o cliente: *processos de criação de valor e resultados de valor*. O processo de criação de valor compreende as atividades, os recursos e as interações que resultam na criação de valor, enquanto a determinação dos resultados de valor explora como o cliente avalia os valores e qual significado ele atribui para esses valores. Não há um consenso entre os pesquisadores sobre o conceito de valor para o cliente, apesar da extensa literatura que existe definindo o tema. O conceito de valor para o cliente necessita de clareza. Em geral, os resultados de valores são discutidos em termos de valores hedônicos ou utilitários. A literatura também diverge sobre a criação de valor. Também há estudos insuficientes sobre a interação entre a criação e a percepção de valor (GUMMERUS, 2013).

Os critérios estabelecidos por Gummerus (2013) para distinguir o processo de criação de valor da determinação dos resultados de valor podem ser resumidos no Quadro 1.



**Quadro 1 - Processos de criação de valor**

Valor						
Como entender						
Como nasce o valor (ações)			O que é o valor e como é percebido/avaliado (cognição/emoção)			
<b>Base</b>	Atividades, recursos, interações		<b>Base</b>	Reações do cliente, experiências		
<b>Tempo</b>	Contínuo		<b>Tempo</b>	Transitório		
<b>Resultado</b>	Identificar como recursos, atividades, interações criam valor		<b>Resultado</b>	Quanto valor é ganho / em que consiste o valor gerado / como maximizar a avaliação do cliente		
Processo de criação de valor			Determinação dos resultados de valor			
Empresa	Cocriação	Cliente	Meios fins	Benefício / sacrifício	Experiência	Fenômeno

Fonte: Criado pelo autor a partir de Gummerus (2013)

A visão tradicional do processo de criação de valor centrado na empresa tem sido deslocada para a interação entre a empresa e o cliente, em um processo de cocriação (VARGO; LUSCH, 2008a). Esta perspectiva tem sido uma alternativa à LBD, de modo que o foco está na interface entre a empresa e seu ambiente, ao invés de nos processos internos da empresa. O cliente é visto como o principal contribuidor e beneficiário e assume um papel de contribuidor ativo que interpreta as experiências, além de integrar recursos (GUMMERUS, 2013).

A percepção fenomenológica do resultado do valor está relacionada com a LSD. O processo de criação de valor ocorre em nível de rede, enquanto a determinação do resultado de valor ocorre em nível individual. Na criação de valor, vários atores estão envolvidos em diferentes níveis de integração. Em oposição, apenas um ator determina o resultado do valor, o qual interpreta a benevolência das ações de vários atores sob sua perspectiva individual, uma interpretação subjetiva (GUMMERUS, 2013).

Gummerus (2013) argumenta que a experiência é um *link* e um denominador comum entre o processo de criação de valor e os resultados de valor. Há múltiplas perspectivas de resultados de valores que coexistem: todos os atores (empresas, clientes e outros *stakeholders*) determinam resultados. Essas múltiplas perspectivas podem ser negativas e/ou assimétricas. O processo de criação de valor pode ser

individual (criação) ou compartilhado (cocriação), e o processo de cocriação pode estar interconectado e/ou ser assimétrico. O valor é algo subjetivo. Os diferentes atores podem ter percepções divergentes sobre a criação e o compartilhamento de valores. Assim, convém ancorar a perspectiva do processo de criação de valor, ou da determinação dos resultados de valor, em um ator específico: a empresa, o cliente, outro *stakeholder*, a rede (GUMMERUS, 2013).

A próxima seção descreve a concepção do valor do contexto sob a perspectiva da lógica do serviço dominante.

#### 2.4.2 A concepção do valor do contexto

A LSD sugere que a criação de valor tem início quando um prestador de serviços entende o processo de criação de valor do cliente e aprende a dar suporte às atividades de cocriação de valores para esse cliente (VARGO; LUSCH, 2004). Prahalad (2004b) afirma que a criação de valor está imersa em experiências personalizadas.

O conceito de serviço passa por uma mudança de paradigma, da concepção de uma oferta de mercado para uma perspectiva de criação de valor. A LSD direciona o foco para o *valor do contexto* e para o resultado da experiência do cliente. Dito de outra forma, o cliente deve ser envolvido, e o uso das situações é crítico para a compreensão da criação de valor. Deste modo, o valor deve ser avaliado pelas lentes da experiência do cliente. O foco desloca-se do serviço ou do produto em si para o processo de criação de valor e seu resultado (EDVARDSSON et al., 2012).

Edvardsson et al. (2012) argumentam que as questões relacionadas à natureza dos serviços (atividades, colaboração, clientes como recursos de integração e cocriação de valor) necessitam de um *framework* para apreender informações críticas e úteis para a compreensão da experiência de serviço do cliente e do processo de cocriação de valor.

Vargo e Lusch (2008b) argumentam que a cocriação de valor é uma experiência acessada quando o serviço é realizado dentro do contexto do cliente. Deste modo, o cliente usa suas competências (conhecimento e habilidade) em combinação com os recursos da empresa (ou de várias empresas). O valor, sob essa perspectiva, é determinado pelos atores com base na experiência em cada contexto. O *valor do contexto* indica, além do fenômeno da cocriação, que o valor é dependente

da integração de outros recursos, definidos e estimados em cada contexto (EDVARDSSON et al., 2012).

O cliente pode fornecer informações tanto dentro (*insitu*) quanto fora (*exsitu*) de uma situação de uso (atividade e interação em um momento específico, quando os recursos são integrados e acionados com uma intenção específica para criar valor). *Insitu*, portanto, diz respeito às informações sobre os clientes advindas de situações reais, criadas e documentadas em situações de uso, no momento em que elas ocorrem, ou imediatamente após sua ocorrência. *Exsitu*, ao contrário, diz respeito à apreensão da informação fora das situações de uso reais, sejam retrospectivamente ou por antecipação (EDVARDSSON et al., 2012).

O cliente, em cada contexto específico, cocria valores de modos diferentes, conforme sua intenção e competência. Assim, diversas instâncias de valores podem ser criadas, considerando que diferentes clientes, com diferentes intenções e diferentes competências, podem atuar na mesma configuração de recursos. Em relação à dimensão contexto, a informação pode ser conseguida das pessoas que tiveram (*in contexto*), ou não (*ex contexto*), uma experiência contextual real (EDVARDSSON et al., 2012).

As duas dimensões propostas por Edvardsson et al. (2012), “*situ*” (*insitu*, *exsitu*) e “*contexto*” (*in contexto*, *ex contexto*) estão vinculadas aos conceitos de cocriação e valor do contexto da LSD. A LSD ressalta que vários recursos formam os pré-requisitos necessários para a experiência de criação de valor e os clientes integram esses recursos para o ato da cocriação. O Quadro 2 ilustra como essas dimensões, sob a perspectiva de Edvardsson et al. (2012), classificam a participação do cliente para gerar informação. O cliente pode assumir quatro papéis distintos:

- a) *correspondente* (tem experiência em contexto real do serviço e está vivenciando uma situação real de criação de valor);
- b) *cliente reflexivo* (tem experiência em contexto real do serviço, mas não está vivenciando uma situação real de criação de valor);
- c) *provador* (aprendeu sobre o contexto do serviço e vai testar uma situação simulada de criação de valor);
- d) *idealista* (aprendeu sobre o contexto do serviço e não está vivenciando uma situação real ou simulada de criação de valor).

**Quadro 2 - Framework** para identificação dos métodos de uso de informação dos clientes na criação de serviços

		<b>Situação de uso</b> (atividades e interações em uma situação específica)	
		<i>In situ</i>	<i>Ex situ</i>
<b>Contexto dos recursos</b> (constelação de recursos disponíveis para o cliente)	<b>In contexto</b>	<b>Correspondente</b> (situação real)	<b>Cliente reflexivo</b> (narrativa histórica)
	<b>Ex contexto</b>	<b>Provedor</b> (ambiente de simulações)	<b>Idealista</b> (ideias imaginativas)

Fonte: Modificado de Edvardsson et al. (2012)

Todos os métodos de integração do cliente revisados por Edvardsson et al. (2012) têm por objetivo apreender informação sobre o uso do serviço. Por exemplo, muitas das informações usadas em inovações, em serviços, advêm de clientes que não estão em situações de serviço, ou que não têm necessidade de estar em situações reais, mas todos têm experiências com o contexto dos recursos dos serviços (cliente reflexivo). Dito de outro modo, os clientes não estão em uma situação real de serviço que crie ou pretenda criar valor. A informação é gerada a partir de recursos estáticos. O modo do cliente reflexivo é ancorado na experiência do contexto de um recurso real. A informação gerada pelos métodos que envolvem esse modo fornece informações válidas de clientes que estão familiarizados com o contexto dos recursos. Assim, a informação é gerada depois que uma situação real ocorreu e, desta forma, os informantes têm a oportunidade de refletir sobre o que aconteceu. Isso pode, ou não, enriquecer a elaboração de ideias (EDVARDSSON et al., 2012).

### 2.4.3 A cocriação de valor sob uma perspectiva da construção social

O valor pode ser concebido como uma construção social. Assim, a cocriação de valores molda-se por forças sociais, é gerada em estruturas sociais e apresenta-se, por vezes, de forma assimétrica entre os diversos atores sociais. Os atores aprendem e mudam seus papéis dentro de sistemas de serviços dinâmicos (EDVARDSSON; TRONVOLL; GRUBER, 2010).

A LSD argumenta que todos os fornecedores são prestadores de serviço e, sob esta perspectiva, trocam serviço por serviço. O serviço consiste no uso de recursos para benefício de outra parte. Assim, o valor torna-se algo idiossincrático, experimental, contextual e permeado de significados (VARGO; LUSCH, 2004; 2008a).

Tanto os prestadores de serviços quanto os clientes são atores engastados em redes de sistemas de serviço e agem como integradores de recursos (VARGO, 2008). A LSD direciona seu foco para a orientação de processos ao invés de uma orientação de *outputs* (bens e serviços). Isto implica o envolvimento do cliente para cocriar valor (VARGO; LUSCH, 2008b). As trocas de serviços e a percepção do valor estão engastadas em sistemas sociais nos quais os clientes e as empresas estabelecem posições e papéis definidos (EDVARDSSON; TRONVOLL; GRUBER, 2010).

Valores e normas sociais influenciam os clientes. Estes, por sua vez, produzem e reproduzem-nos durante as interações nos ambientes em que vivem. Desse modo, o cliente é posicionado no contexto social como um ator intersubjetivo e que integra recursos, muito mais do que meramente um ator isolado. O contexto social caracteriza-se como um sistema no qual serviço é trocado por serviço. O mesmo serviço, entretanto, pode ser visto sob diferentes perspectivas, por diversos clientes. Inclusive, o mesmo serviço pode ser percebido de modos diferentes, pelo mesmo cliente, em diferentes contextos (EDVARDSSON; TRONVOLL; GRUBER, 2010).

Para a LSD, os recursos não têm valor *per se*, mas são cocriados com o cliente quando ele utiliza tais recursos. Em outras palavras, o valor é determinado pelos atores em cada contexto social. O valor sempre é cocriado com o cliente durante a interação com a ativação de diversos recursos (VARGO; LUSCH, 2008a). Desse modo, tanto a empresa quanto os clientes são integradores de recursos (EDVARDSSON; TRONVOLL; GRUBER, 2010). Por exemplo, o processo de cocriação em um hospital é um processo de cuidados do cliente, enquanto o serviço é o cuidado desse cliente, muito mais do que o uso de recursos terapêuticos e

diagnósticos ou dos procedimentos clínicos. Tanto o cliente dos serviços da saúde quanto o médico usam seus recursos na cocriação do processo de cuidados e ambos recebem apoio dos recursos da rede em que estão imersos, o que inclui outros profissionais da saúde (médicos, enfermeiros, nutricionistas etc.), equipamentos, tecnologia da informação etc.

A LSD fornece as bases para um *framework* apropriado ao provisionamento recíproco de serviço, no qual o valor é cocriado de modo dinâmico com o cliente, seja como valor do uso ou como valor do contexto. Sob esta perspectiva, o cliente percebe o valor de modo único e individualizado, independentemente do contexto social no qual está inserido. Contrariamente, de acordo com as teorias da construção social, quaisquer atividades, inclusive a cocriação, realizam-se dentro de sistemas sociais. A cocriação de valor estende-se além dos cenários subjetivos e individualizados. Isto implica considerar o valor como parte de um contexto social coletivo (EDVARDSSON; TRONVOLL; GRUBER, 2010). Por exemplo, uma festa de formatura de graduação difere de uma festa de aniversário de criança em termos de localização, comidas e bebidas, pois os contextos sociais de ambas as festas são muito diferentes.

A LSD posiciona os atores como integradores de recursos. Entretanto, estes atores são parte de um contexto social. Tal contexto social implica normas e valores que exercem grande influência na troca de serviço e no processo de cocriação de valor. A percepção de valor e o comportamento de um ator para utilizar os recursos são influenciados pelos limites dos sistemas sociais nos quais está inserido, bem como pela posição e papel que desempenha dentro desses limites (EDVARDSSON; TRONVOLL; GRUBER, 2010). Por exemplo, o valor do uso que um prontuário médico eletrônico consegue alcançar pode ser refreado pela falta de computadores (recursos operandos) ou pela falta de conhecimento técnico e habilidades dos usuários (recursos operantes).

As teorias da construção social explicam o sentido do mundo social e como os atores imersos neste contexto criam, realizam e reproduzem situações sociais e estruturas. As bases dessas teorias estão fundamentadas na ontologia do paradigma interpretativista (EDVARDSSON; TRONVOLL; GRUBER, 2010). Esta perspectiva pressupõe que a realidade social resulta de uma construção social: a realidade é percebida e criada em uma instância coletiva. O significado é construído a partir da interação entre o sujeito e o objeto (epistemologia construtivista) (SACOLL, 2009).

Para as teorias da construção social, uma pessoa pode aprender, adaptar e fazer suas escolhas (EDVARDSSON; TRONVOLL; GRUBER, 2010).

A seguir são identificados os conceitos fundamentais das teorias da construção social.

- a) *Os sistemas e as estruturas sociais*: as estruturas sociais são regras não observadas empiricamente e recursos que influenciam diretamente as atividades sociais. Um sistema social é composto por significação (*meaning*), dominação (controle) e legitimação (moralidade) (GIDDENS, apud EDVARDSSON; TRONVOLL; GRUBER, 2010).
- b) *Os papéis e as posições sociais*: a posição social estabelece quem ou o que está conectado a um ator. No provisionamento do serviço, a posição social indica onde o cliente localiza-se dentro do sistema de serviço do prestador de serviços e o papel social que deseja e está apto a assumir nesse sistema. O papel social provê uma pessoa com um conjunto de identidades que lhe permite fazer as interpretações individuais das situações sociais. O papel social diz respeito às expectativas sociais do comportamento de uma pessoa que ocupa uma determinada posição social no sistema social. O papel social pode modificar-se durante as mudanças das estruturas sociais, enquanto a posição social mantém-se fixa (EDVARDSSON; TRONVOLL; GRUBER, 2010).
- c) *A interação e a reprodução das estruturas sociais*: as interações sociais são aprendidas e reproduzidas nas estruturas sociais. Os clientes e os prestadores de serviços estabelecem as regras e os recursos (estrutura social) que autorizam ou restringem o provisionamento simultâneo do serviço. Nestas estruturas sociais ocorrem a reprodução e a transformação das relações no tempo e no espaço (GIDDENS, apud EDVARDSSON; TRONVOLL; GRUBER, 2010).

Na próxima seção será abordado o conceito de serviço na disciplina ciência do serviço e como os conceitos cocriação, valor, lógica do serviço dominante, serviço, sistemas de serviço integram-se entre si.

## 2.5 Ciência do serviço, sistema de serviço, serviço

A abstração é um processo por meio do qual alguma coisa torna-se objeto de percepção, atenção, observação, consideração, pesquisa ou estudo e é isolada de outras coisas com que está em uma relação maior. Dito de outra forma, a abstração é uma operação mental que separa um ou mais elementos de uma totalidade complexa.

Em uma abstração, isolam-se os aspectos fundamentais de um contexto qualquer, de modo que características menos importantes são negligenciadas. A abstração ajuda o pesquisador a ver a unidade dentro da diversidade. Uma abstração construída de modo adequado cria uma linguagem que ajuda uma pessoa a comunicar-se e agir de modo racional.

A Revolução Industrial foi construída sobre várias abstrações no campo da física, como massa, energia, trabalho e poder. No século XX, a revolução da informação foi construída sobre várias abstrações da matemática, por exemplo, dígito binário, código binário, algoritmo (SPOHRER et al., 2008).

Spohrer et al. (2008) propõem uma abstração para o serviço: o sistema de serviço. Os autores definem *sistema* como uma configuração de recursos, incluindo, pelo menos, um recurso operante cujas propriedades e comportamento da configuração são maiores do que as propriedades e comportamentos dos demais recursos individuais. O *recurso operante* atua sobre outros agentes, inclusive outros agentes operantes, para criar a mudança.

O *serviço* é a aplicação de recursos, incluindo competências, práticas e habilidades, para fazer mudanças que tragam valor para outro sistema. *Valor* é uma melhoria no sistema, seja por sua própria percepção, seja por sua capacidade de ajustar-se ao ambiente. O uso voluntário e recíproco de recursos para criação mútua de valor, entre dois ou mais sistemas que interagem, gera a *troca econômica* (SPOHRER et al., 2008).

Dados esses conceitos, Spohrer et al. (2008) definem um *sistema de serviço* como um sistema aberto capaz de melhorar o estado de outro sistema por meio do compartilhamento ou da aplicação de recursos e capaz de melhorar seu próprio estado por meio da aquisição de recursos externos. A troca econômica ocorre porque ambos os sistemas têm interesses mútuos na interação para criar valor recíproco. Os



limites do sistema são definidos pela quantidade de recursos operandos que os recursos operantes podem suportar.

A ciência do serviço interessa-se pelo estudo dos sistemas de serviços e pelo estudo da cocriação de valor. Um sistema de serviço é uma configuração dinâmica de recursos para cocriar valores (MAGLIO; SPOHRER, 2008). Nesta configuração, pessoas, organizações, informações (linguagem, leis, medidas, métodos) e tecnologias estão conectadas para gerar proposições de valor. As conexões tanto podem ser entre si (internas) quanto com outros sistemas de serviços (externas). O sistema de serviço é a abstração básica da ciência do serviço (MAGLIO et al., 2009).

Um sistema de serviço compreende pelo menos duas entidades (um prestador de serviços e um cliente) e o objetivo do serviço que se pretende alcançar com essa interação (SPOHRER et al., 2008).

Os sistemas de serviços tanto são sistemas adaptativos complexos (LUSCH; VARGO; WESSELS, 2008), pois são capazes de adaptar-se às mudanças no ambiente e organizar seus recursos para tais adaptações, como também são sistemas sociais, pois implicam interações entre os atores nos diversos contextos sociais (EDVARDSSON; TRONVOLL; GRUBER, 2010).

Cada sistema de serviço tem uma identidade única e uma história, cuja sequência envolve episódios de interações com outros sistemas de serviços e consigo mesmo (SPOHRER et al., 2008).

Sob a perspectiva da ciência do serviço, o serviço é um fenômeno de cocriação de valor que ocorre quando entidades do sistema de serviço aplicam suas competências em interações que criam proposições de valor gerando benefícios mútuos. As bases de um sistema de serviço são (SPOHRER et al., 2010):

- a) uma configuração dinâmica de recursos;
- b) um conjunto de mecanismos de cocriação de valores entre as entidades;
- c) a aplicação de competências (conhecimento e práticas) de quaisquer pessoas ou *stakeholders*;
- d) uma capacidade de adaptação interna em resposta aos estímulos ambientais externos;
- e) aprendizagem e *feedback* capazes de assegurar benefícios mútuos e resultados de cocriação de valor.

As interações de serviços, entre os sistemas de serviços, para cocriar valores, estão engajadas em três atividades (SPOHRER et al., 2008):

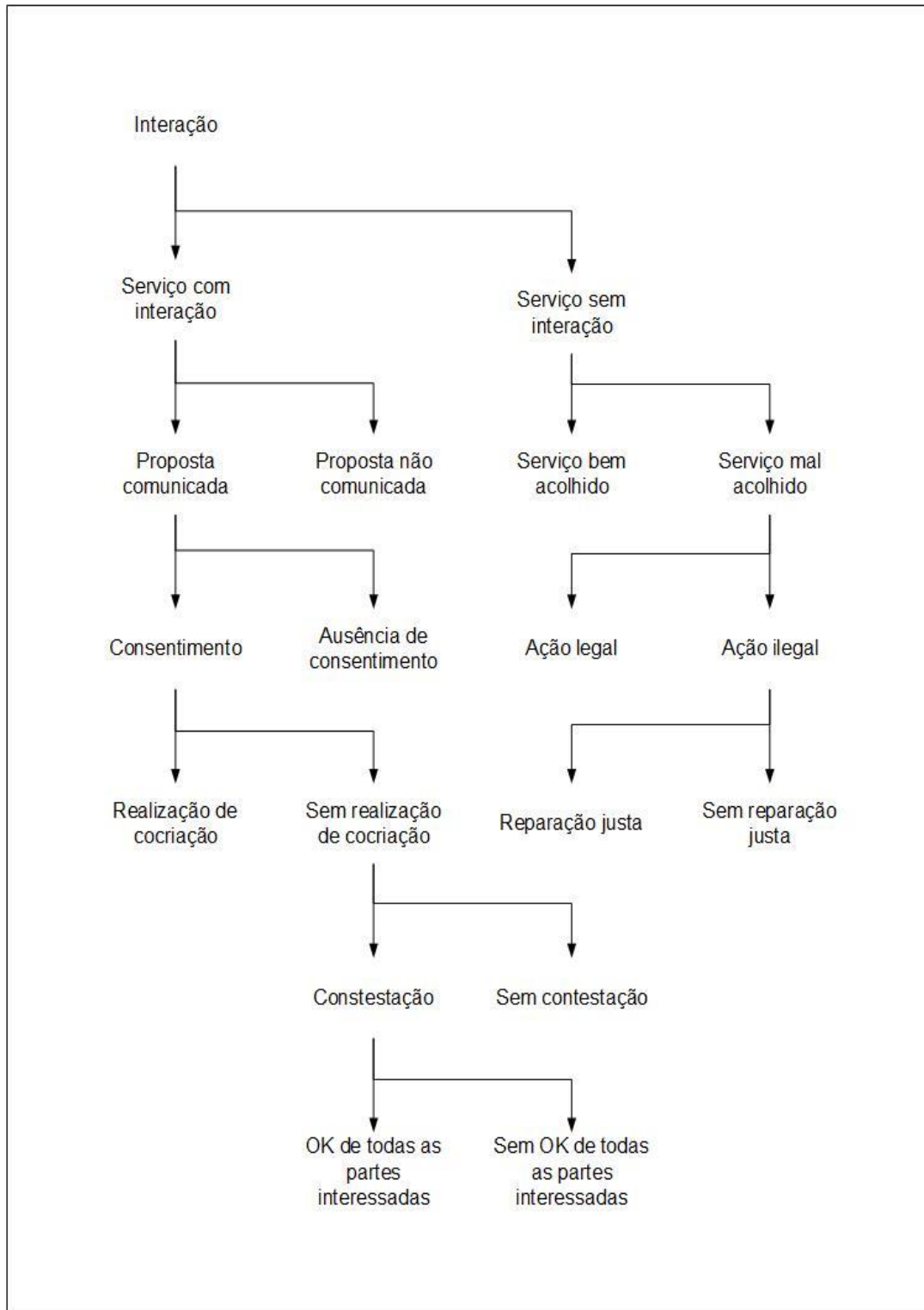
- a) proposta de interação de cocriação de valor para outro sistema de serviço;
- b) consentimento para a interação;
- c) realização da interação.

A proposta pode ser desde uma interação de cocriação de valor simples, porém bem definida (por exemplo, troca de um receituário de medicamento de controle especial), até uma série complexa de interações não completamente definidas (por exemplo, transplante de coração). Um consentimento pode ser tanto formal, codificado em um contrato legal tácito ou explícito, ou informal (SPOHRER et al., 2008).

Um sistema de serviço tem um início, uma história e um final. Sistemas de serviços formais têm um conjunto de direitos e responsabilidades legais ao longo de sua história, enquanto sistemas de serviços informais podem não tê-los. A cultura fornece os elementos tácitos que direcionam os direitos e as responsabilidades, enquanto o sistema legal formaliza partes desse conhecimento tácito (SPOHRER et al., 2008).

Spohrer et al. (2008) criaram um modelo normativo com várias possibilidades de interação entre dois sistemas de serviços quaisquer (Figura 5). O modelo torna possível comparar qualquer tipo de sistema de serviços (pessoas, negócios, agências governamentais etc.). A abstração de Spohrer et al. (2008) permite unificar várias entidades e desenvolver várias medidas, como o número de interações e os tipos de resultados. O mapeamento do tipo de sistema de serviço existente, a amplitude das interações durante os ciclos de vida, o modo como a cocriação é avaliada, o modo como as contestações são resolvidas, são questões essenciais para a ciência do serviço. O grau de eficiência da resolução das contestações representa um mecanismo importante de aprendizagem e melhorias dos sistemas de serviços (SPOHRER et al., 2008).

**Figura 5 - Modelo normativo de interação entre dois sistemas de serviço**



Fonte: Modificado de Spohrer et al. (2008)

Um sistema de serviço pode ser um recurso operando para outro sistema de serviço. Um *sistema de serviço atômico* não contém outro sistema de serviço como recurso operando, por exemplo, uma pessoa. O tamanho de um sistema de serviço

pode ser medido pelo número de sistemas de serviços atômicos existentes. Sistemas de serviços atômicos e outros recursos podem interagir e formar novos sistemas de serviços com arranjos e estruturas de tamanhos diversos. Um sistema de serviço compõe-se, decompõe-se e recompõe-se ao longo do tempo, redistribuindo seus recursos (SPOHRER et al., 2008).

Alter (2012) estabeleceu oito premissas para a criação de um metamodelo para análise e *design* de serviços sob uma perspectiva operacional de serviço e sistemas de serviços:

- a) a ciência do serviço deve incluir toda a gama de situações relacionadas aos serviços;
- b) os serviços são ações praticadas para outros;
- c) toda atividade econômica é um serviço;
- d) produtos e serviços podem ser mais bem vistos como um conjunto de dimensões, não como uma simples dicotomia;
- e) sistemas de serviços são sistemas de trabalho;
- f) a análise e o *design* de sistemas de serviços devem reconhecer conflitos de interesses entre os *stakeholders*;
- g) a análise e o *design* de sistemas de serviços devem reconhecer os impactos das intenções humanas, capacidades e da variabilidade na qualidade do serviço;
- h) a análise e *design* de serviços devem reconhecer sistemas complementares dentro da constelação de valores.

Um serviço centrado e baseado na experiência do cliente é fundamental para administrar, com sucesso, um sistema de serviço (EDVARDSSON et al., 2013). Este consiste em uma configuração que envolve tanto os recursos do cliente quanto os do prestador, de modo que seu *design* permita que o cliente perceba ao menos o valor de sua expectativa. A experiência, o contexto, a percepção individual e o significado atribuído assumem importância na criação de valor na LSD (VARGO; LUSCH, 2008c).

A pesquisa de Edvardsson et al. (2013) sugere que a LSD apresenta um sistema de serviço superior ao da LBD. Três características respondem por essa superioridade da LSD:

- a) *intangíveis*: fatores que contribuem para a experiência global (valor do contexto) derivada da integração entre recursos e da integração entre serviços;
- b) *recursos operantes*: conhecimento incorporado e práticas que atuam nos bens físicos (recursos operandos) para criar benefícios;
- c) *simetria de informação*: relações entre entradas e saídas durante as interações de serviços (entradas simples, mas relevantes; enquanto saídas essencialmente fundamentais); dito de outro modo, o excesso de informação pode subtrair valor, ao invés de agregar. Tais características formam um pré-requisito para experiências de serviços favoráveis para o cliente.

O serviço é a aplicação de competências (conhecimento e habilidades) por uma entidade para o benefício de outra. Assim, ele representa a base subjacente para a troca econômica. Um sistema de serviço é a unidade de análise entre as trocas de um serviço por outro, ou seja, a configuração de recursos (pessoas, informações, tecnologias) interconectados de modo colaborativo para criar valor. A ciência do serviço estuda os sistemas de serviços e a cocriação de valores dentro das configurações complexas de recursos. Na LSD, o valor sempre é cocriado, em conjunto e reciprocamente, em interações entre os ofertantes e os beneficiários por meio da integração dos recursos e da aplicação das competências (VARGO; MAGLIO; AKAKA, 2008).

Na LSD, o valor resulta da aplicação benéfica de recursos operantes. Sob esta perspectiva, ele é cocriado pelos esforços combinados de empresas, empregados, clientes, *stakeholders*, agências governamentais e outras entidades relacionadas, mas sempre determinado pelo beneficiário. Não haverá valor, sob a perspectiva da LSD, até que uma oferta seja usada, isto é, a experiência e a percepção são essenciais para a determinação do valor do uso. O posicionamento do valor do uso no centro do processo de criação de valor sugere que o conhecimento e as práticas (competências) estejam onipresentes no mercado e sejam gerados, cooperativamente, por todos. Desse modo, desaparece a assimetria entre cliente e produtor, essência da premissa P9 da LSD: todos os atores sociais e econômicos são integradores de recursos. Isto possibilita a extensão da expressão *valor do uso* para

a expressão *valor do contexto*, combinação das premissas P9 e P10 da LSD (VARGO; LUSCH; AKAKA, 2008).

A próxima seção apresenta as implicações do comportamento oportunista para a experiência da cocriação de valores abordada por Ertimur e Venkatesh (2010). Não obstante, o construto não fazer parte da pesquisa, a seção apresenta uma breve revisão da literatura em torno desse tema. O tópico aqui tem o propósito de atentar para pesquisas futuras sobre construtos que afetam negativamente a experiência da cocriação de valores.

Igualmente, a seção sobre a codestruição de valores deve ser vista como uma tendência para pesquisas futuras, e aqui, para efeitos desta pesquisa, tem função meramente ilustrativa.

## **2.6 Implicações do comportamento oportunista para a cocriação de valores**

A criação de valor envolve dois conceitos interligados: a coprodução e a cocriação. A coprodução refere-se à participação do cliente na criação de um produto ou serviço, enquanto a cocriação representa um construto de ordem superior que captura a ideia de que o valor somente pode ser criado e determinado pelo cliente durante a fase de consumo do produto ou serviço. A cocriação pode acontecer com ou sem a coprodução (VARGO; LUSCH, 2004, 2008c).

O cliente e a empresa são colaboradores na cocriação de valores e competidores pela extração do valor econômico do produto ou serviço (PRAHALAD; RAMASWAMY, 2004a). Ertimur e Venkatesh (2010) exploraram a possibilidade de que essa interdependência entre a empresa e o cliente possa tornar possível o aparecimento de comportamento oportunista por parte dos clientes. Os autores definem o oportunismo na coprodução como uma ação que desafia o padrão convencional de comportamento neste processo e rompe com o conjunto de expectativas mútuas entre o cliente e a empresa. Qualquer uma das partes tem potencial para desenvolver o comportamento oportunista. O comportamento oportunista pode ter impacto negativo para ambas, por exemplo, diminuição das receitas da empresa e um efeito negativo sobre a percepção da marca.

O oportunismo está relacionado a um comportamento egoísta e fraudulento. A fraude compreende mentiras, roubos, trapaças, esforços para induzir erros, distorções, dissimulações, ofuscamento etc. Os trabalhos na literatura descrevem, em

sua maioria, comportamentos bem-intencionados dos clientes, embora algumas pesquisas também descrevam comportamentos mal-intencionados (furto nas lojas, trapaça nas garantias, pirataria digital etc.) (ERTIMUR; VENKATESH, 2010).

As premissas P8 (*uma visão centrada no serviço implica que ele seja orientado para o cliente e para interações*) e P6 (*o cliente é sempre um cocriador de valor*) da LSD (VARGO; LUSCH, 2008b) dão maior ênfase à natureza das interações do que à natureza unidirecional do processo de criação de valor e direcionam a atenção para uma participação de natureza mais relacional entre as partes. Entretanto, há pouca discussão na literatura sobre o comportamento do cliente nesse contexto, sobretudo os comportamentos oportunistas (ERTIMUR; VENKATESH, 2010).

No processo de cocriação de valor, o cliente torna-se parceiro da empresa, com quem deve cooperar para criar valor. O comportamento oportunista, entretanto, tem natureza contrária à cooperação na relação empresa/cliente postulada pela LSD. O oportunismo implica, então, a violação desta relação que molda as expectativas de ambas as partes (ERTIMUR; VENKATESH, 2010).

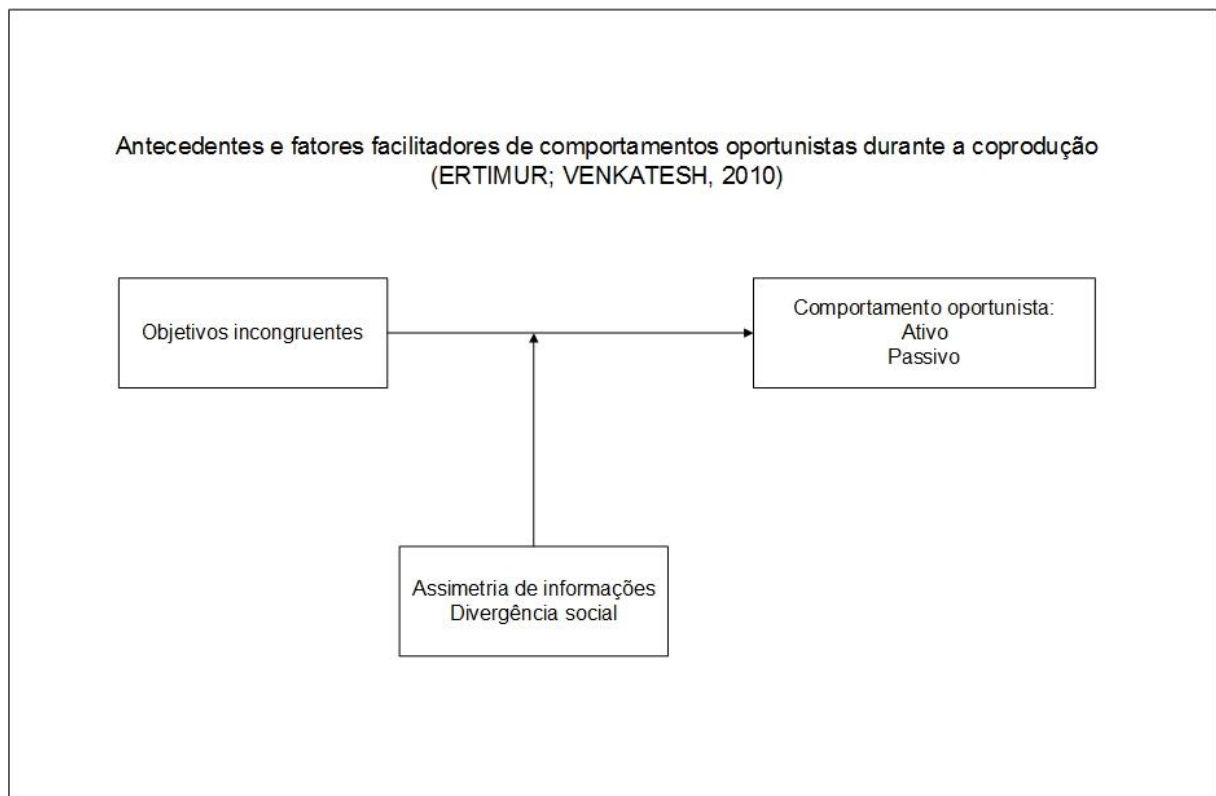
O comportamento oportunista passivo assume formas de retenção de informação, esquiva, evasão de obrigações, enquanto o comportamento oportunista ativo inclui a distorção de informações e violação de princípios. À semelhança do que ocorre com os problemas de relações na governança corporativa, o principal problema consiste em entender como as relações entre a empresa e o cliente podem comprometer a coprodução (ERTIMUR; VENKATESH, 2010).

Diferentemente do que ocorre nas relações entre a empresa e os fornecedores, por exemplo, que atuam sob contratos formais explícitos, na relação de coprodução entre o cliente e a empresa o contrato é social e informal. Daí decorre um conjunto de expectativas mútuas, dentre as quais são listados direitos, privilégios e obrigações entre ambas as partes. O consumidor oportunista viola esse contrato social informal durante a coprodução (ERTIMUR, VENKATESH, 2010).

A Figura 6 mostra o modelo de Ertimur e Venkatesh (2010) sobre os antecedentes e fatores que facilitam o oportunismo na coprodução. Os autores consideram a *incongruência de objetivos* o principal fator que engaja o consumidor no comportamento oportunista durante a coprodução. Entretanto, a incongruência de objetivos, por si só, não é condição suficiente para que surja o comportamento oportunista. Dois fatores facilitadores atuam como coadjuvantes para que ocorra o oportunismo:

- a) a *assimetria de informações* em relação às habilidades do cliente, seu *expertise*, suas intenções e ações. A assimetria de informações dificulta à empresa detectar o comportamento oportunista do cliente e avaliar a tendência do consumidor em relação à governança do contrato social para a coprodução;
- b) a *divergência social* emerge quando o consumidor e a empresa discordam em relação a valores e crenças e, portanto, sobre o que representa um comportamento adequado.

**Figura 6** - Antecedentes e fatores facilitadores do oportunismo na coprodução



Fonte: Ertimur e Venkatesh (2010)

O comportamento oportunista ativo tem efeitos assimétricos sobre a empresa e o consumidor oportunista, colocando-a em uma posição mais vulnerável do que o cliente. Há grupos de clientes cujo objetivo principal é destruir uma marca ou uma empresa, ao invés de contribuir para seu desenvolvimento (ERTIMUR; VENKATESH, 2010). Para ilustrar um exemplo de comportamento oportunista ativo, os autores usam o caso de um usuário da Nike iD que solicitou a impressão em seu tênis da palavra *sweatshop*, que em inglês descrever o local em que pessoas trabalham por baixos



salários e sob más condições. Quando a Nike iD recusou-se a imprimir a palavra no tênis que estava sendo coproduzido pelo cliente, o fato foi divulgado para dois milhões de pessoas por um serviço anônimo de representação do cliente. Os representantes da Nike precisaram desenvolver uma campanha para defender as práticas de trabalho da companhia. O coprodutor do tênis, por uma prática egoísta, utilizou a plataforma para ativar uma agenda ativista do consumidor, objetivo incongruente com o da Nike.

Igualmente, o comportamento oportunista passivo traz consequências para ambos. Os autores ilustram esse padrão de comportamento por meio de um serviço nas lojas McDonald's. Após o término do consumo, o cliente deve deixar a bandeja nos locais indicados, liberando a mesa para outros clientes. Ao sair do ambiente e deixar a bandeja na mesa, deixando o ambiente sujo, o cliente rompe o contrato de coprodução. Este comportamento pode estimular o mesmo padrão de comportamento para outros clientes e, em um efeito retroativo, o mesmo cliente pode sofrer o resultado de sua própria ação, encontrado um ambiente não asseado em um eventual retorno.

O comportamento oportunista na coprodução tem implicações estratégicas para a construção da marca e para a reputação corporativa. Na perspectiva de Ertimur e Venkatesh (2010), há duas estratégias para promover a cooperação entre a empresa e o cliente, assim como para prevenir comportamentos oportunistas e seus efeitos negativos:

- a) *a seleção de coprodutores com objetivos alinhados*, por meio, por exemplo, do rastreamento de informações de potenciais coprodutores que interagem com a empresa;
- b) *o desenvolvimento de um sistema de gestão que encoraje comportamentos desejados*, por meio, por exemplo, de treinamentos e programas de recompensas para que os coprodutores engajem-se em comportamentos desejados.

Há na literatura, entretanto, uma corrente de pesquisadores contrária à LSD e à noção de cocriação. Tais pesquisadores argumentam que o conceito de tornar o cliente parceiro da empresa, para que ambos tenham benefícios, não passa de uma nova estratégia de gestão de clientes e que representa uma forma de controle do mercado e exploração do cliente (ERTIMUR; VENKATESH, 2010).

A cocriação de valor não é o único resultado esperado das interações entre os sistemas de serviços.

A próxima seção apresenta o conceito de codestruição de valor, concebido por Plé e Cáceres (2010). A codestruição de valor decorre do mau uso dos recursos disponíveis durante as interações entre os sistemas de serviço.

## **2.7 Codestruição de valores na lógica do serviço dominante**

A LSD afirma que o valor de um bem ou de um serviço não existe *per si*, mas decorre do modo como o cliente percebe as experiências no contexto em que os bens ou serviços são usados. Assim, uma empresa apenas entrega proposições de valores para que o cliente possa extrair o valor do uso. Ademais, a coprodução de um bem ou serviço principal (codesenvolvimento, *codesign*, coprodução, customização, coinvenção etc.) torna-se um componente da cocriação (PLÉ; CÁCERES, 2010).

A LSD não se refere às unidades de saída (*output*) do processo de coprodução. De outra forma, a LSD decorre da aplicação de competências especializadas por meio de ações, processos e desempenhos para o benefício de outros ou de si mesmo (VARGO; LUSCH, 2008c). Os sistemas envolvidos nessas trocas de serviço por serviço vão além da simples combinação de equipamentos e tecnologias. Tais sistemas compreendem uma configuração de recursos conectados (empresa, cliente, fornecedor, funcionários, informação, tecnologia etc.) com outros sistemas para proposições de valor (SPOHRER et al., 2008).

Em vista disso, o valor do uso é criado por um processo colaborativo para a cocriação de valores entre as partes interessadas. Entretanto, se o valor pode ser cocriado por meio dessas interações, é igualmente lógico conceber a ideia de que o valor também possa ser codestruído no decurso destes processos interativos (PLÉ; CÁCERES, 2010).

Sob a perspectiva da LBD, o valor pode ser visto em dois estágios (VARGO; LUSCH, 2008c). No primeiro, o valor é criado pela empresa durante o processo de produção (valor agregado); no segundo, o valor é destruído pelo cliente durante a fase de consumo. Assim, ambos – tanto a criação quanto a destruição de valor – são processos separados e unilaterais, desprovidos de interações (PLÉ; CÁCERES, 2010).

A *codestruição* de valor pode ser definida como um processo interativo entre os sistemas de serviços que resulta no enfraquecimento do conforto de pelo menos um dos recursos do sistema. Durante este processo, a interação entre os sistemas

pode ser direta (pessoa a pessoa) ou indireta (bens), por meio da integração e utilização de recursos. O nível da codestruição de valor resultante desse processo interativo não implica, necessariamente, a mesma intensidade para todos os componentes do sistema. A LSD considera o valor em termos de processos de adaptação ao ambiente. Isto implica que a codestruição pode ter um impacto diferencial sobre a capacidade de adaptação ambiental dos sistemas durante o processo (PLÉ; CÁCERES, 2010).

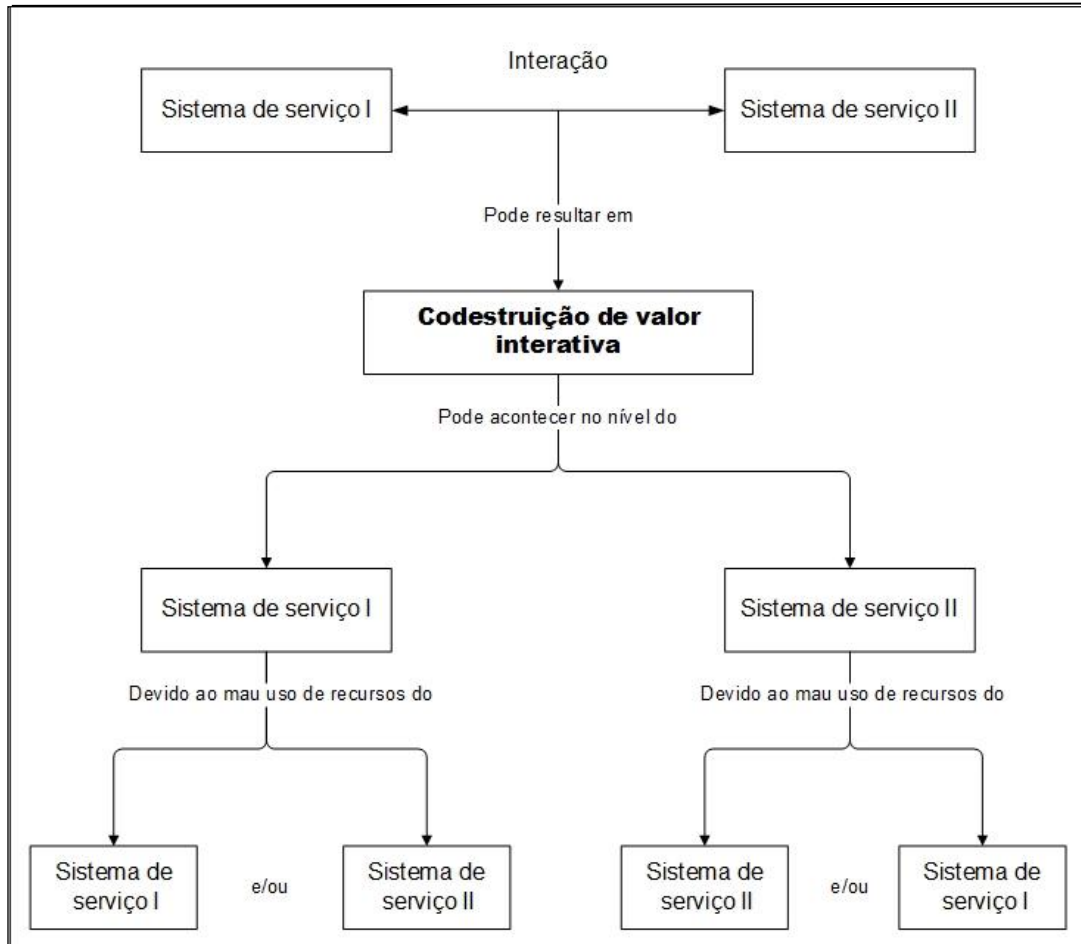
A LSD direciona o foco para o conceito do valor do uso, isto é, refere-se ao conceito de que o valor é cocriado por meio de interações nos sistemas de serviços, os quais integram e usam os recursos, sejam próprios ou de outros. Por extensão, parece lógico que os recursos utilizados positivamente para o benefício de um sistema também podem, em algum momento, ser utilizados de modo prejudicial para uma ou mais partes envolvidas. Por exemplo, um cliente que adquire um carro e que não cuida de sua manutenção. Mais adiante, este cliente pode destruir o valor da empresa que lhe vendeu o carro caso ele a responsabilize pelos problemas que está enfrentando com o uso do carro, ou seja, danifica a imagem da empresa por meio da divulgação de sua opinião desfavorável sobre a proposição de valor para outras pessoas. Em outras palavras, este cliente deflagra um processo de codestruição para ambas as partes por uso inadequado da proposição de valor (PLÉ; CÁCERES, 2010). Isto configura uma prática de oportunismo ativo do cliente (ERTIMUR; VENKATESH, 2010).

Os recursos disponíveis podem ser utilizados de modo errado quando um sistema de serviço (por exemplo, o cliente) falha na integração e no uso dos recursos operandos e operantes disponíveis em pelo menos um dos sistemas de serviço (empresa/cliente), de modo que o uso adequado ou esperado sob a perspectiva da outra parte do sistema (empresa) não tenha sido feito. Igualmente, concebe-se que a outra parte do sistema (empresa) tenha usado de modo inadequado os recursos disponíveis, sejam os próprios ou dos clientes (figura 8). Desta maneira, torna-se razoável argumentar que a codestruição de valor resulta do mau uso dos recursos durante as interações entre os diferentes sistemas (PLÉ; CÁCERES, 2010).

A cocriação de valor ocorre quando dois ou mais sistemas têm expectativas congruentes sobre como os recursos serão utilizados no decorrer de suas interações. A codestruição de valor, por sua vez, resulta do uso inesperado ou inadequado dos

recursos disponíveis durante a interação entre os sistemas. O uso inadequado dos recursos pode ser *acidental* ou *intencional* (PLÉ; CÁCERES, 2010).

**Figura 7** - Fontes de codestruição de valores durante as interações entre sistemas de serviços



Fonte: Modificado de Plé e Cáceres (2010)

A interação não gera necessariamente os mesmos efeitos de valor para todos os sistemas envolvidos. Por exemplo, considere o mau uso de recursos que pode acontecer acidentalmente no contexto de um conflito entre funcionários da linha de frente e os clientes. Considere que a política da empresa especifique o tempo máximo de interação de um médico com o cliente durante a consulta médica no ambulatório. Considere que um determinado cliente insista em demandar um tempo de interação com este médico além do especificado pela empresa. Assim, sob a perspectiva da empresa, o cliente está fazendo uso incorreto dos recursos (médico), já que o cliente não está usando o tempo do médico conforme especificado pela empresa.

O uso inadequado dos recursos assume características não intencionais, ou seja, *mau uso acidental*, dado que o cliente desconhece a política da empresa sobre o tempo de uso da interação entre o médico e o cliente. Sob a perspectiva da empresa, há uma diminuição da eficiência de seus funcionários de linha de frente e a interação resulta em um processo de codestruição de valores. Por outro lado, sob a perspectiva do cliente, o tempo maior de interação traz-lhe conforto e cria valor do uso. Assim, no mau uso acidental de um recurso, as interações entre os sistemas podem cocriar valor para um sistema (cliente) ao mesmo tempo em que podem codestruir valor para outro sistema (empresa) (PLÉ; CÁCERES, 2010).

O *mau uso intencional* dos recursos ocorre no contexto em que um sistema de serviço busca aumentar seu conforto e capacidade de adaptação em detrimento do conforto e da capacidade de adaptação do outro. O mau uso intencional dos recursos implica, então, o desequilíbrio dos valores em consideração, ou seja, efeitos danosos (codestruição) para um sistema de serviço e efeitos benéficos (cocriação) para o outro (PLÉ; CÁCERES, 2010).

Considere, por exemplo, a interface entre os funcionários da linha de frente e o cliente. Os funcionários da linha de frente interagem com outros dois sistemas: o cliente e a empresa. Nesta posição, os funcionários da linha de frente podem fazer uso ou mau uso intencional de seus próprios recursos (habilidades e conhecimento) e/ou dos recursos da empresa e/ou dos recursos dos clientes. Dito de outro modo, os funcionários da linha de frente podem engajar-se em comportamentos de sabotagem, cuja intenção visa produzir efeitos negativos sobre o serviço (HARRIS; OGHBONNA, 2002). Estes funcionários podem aumentar sua autoestima pessoal, a percepção de *status* e a satisfação com o trabalho (cocriação de valor) enquanto podem diminuir o conforto em outros sistemas (codestruição de valor), quando afetam o desempenho da empresa e a qualidade do serviço entregue aos clientes (HARRIS; OGHBONNA, 2006).

Outro exemplo decorre de quando o cliente conta mentiras para os funcionários da linha de frente para beneficiar-se de um tratamento preferencial. Sob a perspectiva da empresa, os recursos do cliente (habilidades cognitivas) foram usados de maneira inesperada. Isto resulta na cocriação de valor para um sistema de serviço (o cliente) e na codestruição de valor para o outro (a empresa) (PLÉ; CÁCERES, 2010).

Os estudos sobre a codestruição de valores são incipientes na literatura. O mau uso dos recursos é o cerne da codestruição de valores, de modo que pesquisas sobre

os antecedentes e sobre as dinâmicas do mau uso dos recursos assumem importância primária (PLÉ; CÁCERES, 2010).

A próxima seção apresenta cinco modelos de cocriação de valores identificados na literatura, entre eles o modelo de Elg et al. (2012), o qual foi desenvolvido no contexto de serviços da saúde.

Há uma breve discussão inicial sobre as bases para introdução de um modelo de cocriação sob as perspectivas de Prahalad e Ramaswamy (2004a) e de Prahalad, Ramaswamy e Gouillart (2010).

As perspectivas de interação entre o cliente e o prestador de serviço/empresa são exploradas no modelo de Payne et al. (2009) e no modelo de Grönroos (2011).

O quinto modelo emerge como uma proposta de uma cadeia de produção de valores em serviços da saúde.

## **2.8 Modelos de cocriação de valores**

O conceito da cocriação de valores emerge a partir da ideia de *core competence*. Uma *core competence* implica uma aprendizagem coletiva dentro da organização, sobretudo de como coordenar uma diversidade de práticas de produção e integrar múltiplas correntes tecnológicas para entregar propostas de valor. Uma *core competence* também implica comunicação, envolvimento e um profundo comprometimento do funcionário com o trabalho nas fronteiras da organização. O objetivo é construir um forte senso de comunidade entre as pessoas que trabalham na organização: diálogos com os clientes e encontros com os pares devem ser encorajados para que novas oportunidades possam ser descobertas (PRAHALAD; HAMEL, 1990).

Com o desenvolvimento da tecnologia da informação, dos meios de comunicação e da internet, os clientes hoje influenciam qualquer negócio, em qualquer parte da economia mundial, de modo que nenhuma empresa consegue atuar de modo completamente autônomo. A interação entre a empresa e o cliente forma a base da experiência para a cocriação de valor. O processo de criação de valor direciona o foco para o cliente e para as experiências de cocriação de valor com a empresa (REAY; SEDDIGHI, 2012).

No modelo da experiência de cocriação de valores, o cliente participa da criação e da definição do valor.

Alguns modelos surgiram na literatura de como o cliente interage com a empresa para cocriar valores. Esta seção descreve quatro modelos de cocriação de valores:

- a) modelo de Prahalad e Ramaswamy (2004a);
- b) modelo de Payne et al. (2009);
- c) modelo de Elg et al. (2012);
- d) modelo de Grönroos (2011).

No Brasil, na área da saúde, por exemplo, a Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS) lançou o Programa de Qualificação de Prestadores de Serviços da saúde (QUALISS) para ampliar o poder de avaliação e escolha dos prestadores de serviços por parte dos beneficiários dos planos de saúde. Dentro dos indicadores hospitalares essenciais, dois deles têm o domínio com o foco direcionado para a centralidade do cliente dos serviços da saúde: a satisfação do cliente e o monitoramento de sua manifestação – avaliação de reclamação e sugestões (ANS, s.d.). Afigura-se, portanto, no cenário nacional, a partir de uma medida de um órgão regulador (ANS), que os serviços da saúde atentam para a interação entre os serviços da saúde e o cliente.

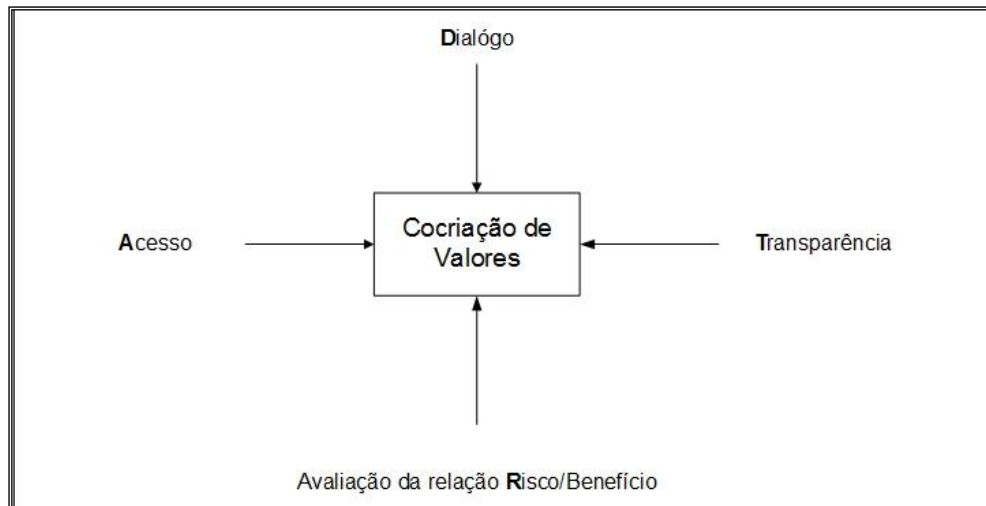
Assim, com um olhar direcionado para a regulamentação da ANS e para a tendência da LSD, esta pesquisa propõe um modelo de ambiente de experiências em rede para configuração de valor em serviços da saúde.

Na próxima seção serão apresentados os componentes essenciais do princípio da cocriação de valores sob a perspectiva de Prahalad e Ramaswamy (2004a) e Ramaswamy e Gouillart (2010), que norteiam uma empresa na direção da introdução da cocriação de valores.

### 2.8.1 O modelo de Prahalad e Ramaswamy (2004a)

A experiência da cocriação de valores é construída a partir de quatro blocos de interação entre a empresa e os clientes. As bases desta interação desafiam as posições tradicionais dos administradores em relação ao (1) *diálogo* com os clientes e com as comunidades, à abertura de (2) *acessos*, à (3) *avaliação da relação risco/benefício* e à (4) *transparência* nas declarações. Tais elementos estão relacionados às atitudes interpretadas sob a perspectiva única dos prestadores de serviço, cujas premissas eram de que não seria útil para os clientes compartilhar suas posições na criação de valor dos produtos ou serviços oferecidos (PRAHALAD, 2004; PRAHALAD; RAMASWAMY, 2004a). Os autores sugerem que por meio dos setores de uma organização emerge uma rede de atores conectados, informados, empoderados e ativos que desafiam esta perspectiva tradicional e posicionam-se para a perspectiva da cocriação de valores. Este modelo (figura 10) é conhecido pelo acrônimo DART (diálogo, acesso, avaliação da relação risco/benefício e transparência).

**Figura 8** - Modelo DART: blocos de interação de construções para cocriação de valores



Fonte: Modificado de Prahalad e Ramaswamy (2004a)

O *diálogo* é o componente mais essencial sob a perspectiva da cocriação (PRAHALAD; RAMASWAMY, 2004a, 2004b). A palavra diálogo origina-se do grego *dialogos*, composta por *dia*, cujo significado é passagem, movimento, e *logos* que exprime a ideia de palavra (NEVES, 2012). Isto implica um fluxo de palavras entre



peças, o que requer interatividade. Dito de outra forma, ações e relações recíprocas entre duas ou mais partes. Há um engajamento profundo, ou seja, um alinhamento em ordem de ideia ou de ação coletiva, além de uma capacidade e uma boa vontade para agir de ambos os lados, tanto da empresa quanto do cliente. Ou seja, o diálogo caracteriza-se por três elementos: a interatividade, o engajamento e a propensão para agir (PRAHALAD; RAMASWAMY, 2004a).

O modo de comunicação no mercado é um processo crucial para o diálogo entre a empresa e o cliente (BALLANTYNE; VAREY, 2006). Sob a perspectiva da cocriação, o cliente passa a ser visto como uma fonte de competência. O cliente executa uma ação e a empresa responde: loca comandos, programas ou dados e recebe soluções imediatas da empresa. Há uma propensão bilateral para a ação em condições de igualdade (PRAHALAD, 2004).

O conceito do diálogo pode ser visto sob a perspectiva de *práticas de comunicação* essenciais para a criação de um ambiente colaborativo em uma empresa e para a compreensão das necessidades e expectativas dos atores envolvidos na rede. O diálogo, portanto, pode ser definido como a extensão pela qual os atores de uma rede manifestam a vontade de comunicar-se (PRAHALAD; RAMASWAMY, 2004a).

Nos serviços da saúde, as práticas de comunicação têm sido indicadas como efetivas e importantes para uma comunicação fácil entre os atores da rede. Estas práticas de comunicação, também referidas como *comunicação colaborativa*, são bem-sucedidas tanto para a criação de um ambiente de colaboração em rede quanto para aumentar as operações na área da saúde, para reduzir os custos e para aumentar a eficiência da sinergia entre as redes de organizações e seus diversos *stakeholders* para ações em conjunto (VAN VACTOR, 2011). Por exemplo, Chakraborty e Dobrzykowski (s.d.) propõem que o diálogo entre os atores de uma cadeia de suprimentos suportem a cocriação de valores.

Entretanto, a forma de comunicação que ainda predomina no mercado atua em sentido único, com o fluxo orientado da empresa para o cliente (BALLANTYNE; VAREY, 2006). Há, portanto, uma descaracterização do conceito de diálogo. O diálogo não pode ser reduzido à perspectiva de uma das partes. A predisposição para o diálogo implica estar aberto, orientado para a descoberta, sem controles, com fluxo multidirecional (BALLANTYNE; VAREY, 2006). Uma análise do conteúdo de *websites* no mercado brasileiro em experiências de cocriação, por exemplo, mostrou o papel

do cliente apenas como usuário (HUERTAS; VARELA; STREHLAU, 2012). O diálogo também ocorreu de forma pontual, por meios informais (*e-mail*, *site*, departamento de pós-vendas), entre *stakeholders* de operadoras de saúde na cidade de São Paulo (CAMARINHA; COSTA; VIEIRA, 2013).

A fundamentação ética para o diálogo tem como base a confiança (BALLANTYNE; VAREY, 2006). A relação entre o diálogo e a confiança, na experiência da cocriação, foi testada no contexto de serviços por meio de modelagem de equações estruturais e revelou-se positiva entre ambos (BECKER; NAGEL, 2013). Ademais, uma associação positiva significativa da comunicação entre a empresa e o cliente também foi verificada no trabalho de Auh et al. (2007).

O diálogo, igualmente, cria uma base para a inovação e para a criatividade. Trata-se de uma ferramenta de comunicação do mercado que dá suporte para a cocriação de valor e assegura vantagem competitiva sustentável. Desta forma, o diálogo assume uma perspectiva de aprendizagem conjunta, entre a empresa e o cliente, por meio da interação, e não meramente uma conversa entre duas ou mais partes (BALLANTYNE; VAREY, 2006).

A dimensão *acesso*, do modelo DART, diz respeito à disponibilização e ao alcance de informações e conhecimentos existentes em uma rede, bem como às transações entre os atores nesse processo para obter uma melhor compreensão dos riscos e benefícios para as tomadas de decisão (PRAHALAD; RAMASWAMY, 2004a). O acesso começa com a disponibilização de informações e ferramentas (PRAHALAD; RAMASWAMY, 2004b) e não significa, necessariamente, ter a propriedade de algo (PRAHALAD; RAMASWAMY, 2004a). Nesta perspectiva, interessa a separação das noções de acesso e propriedade de um bem. Por exemplo, acesso a um estilo de vida, sem a preocupação com a propriedade e a manutenção (um *upgrade* para internação em apartamento para um usuário de um plano para internação em enfermaria); transformação da capacidade de autoexpressão (acesso à internet durante internação).

O acesso à informação pode ser definido como a abordagem para o provisionamento de informação *exata* (livre de erros), *relevante* (adequada), *transparente* (descrição da realidade) e *oportuna* (em tempo real), inclusive o provisionamento de informações previamente ocultas e indisponíveis para uma melhor tomada de decisão. Uma base de dados, por exemplo, com conhecimento idiossincrático, não testado e obsoleto, pode expor tanto um cliente dos serviços da

saúde quanto a instituição a riscos potencialmente graves (DAVENPORT; GLASER, 2002).

O compartilhamento de informações implica redução de custos, redução de tempo e melhora da rapidez de resposta em um ambiente de rede. Efeitos sobremaneira vitais para setores industriais críticos, como a área de saúde, em que a rapidez de resposta e a agilidade para responder às variações súbitas de demandas são essenciais. Neste contexto, no qual a demanda e a entrega são incertas e variáveis, o acesso à informação torna-se fundamental para a expressão da capacidade de flexibilidade. Isto implica, igualmente, a antecipação e a revogação de muitos problemas potenciais. Desse modo, o acesso à informação igualmente suporta a cocriação de valores (CHAKRABORTY; DOBRZYKOWISKI, s.d.).

A *transparência* nas informações é outro componente crítico da interação entre a empresa e o cliente na experiência de cocriação de valor (PRAHALAD; RAMASWAMY, 2004a). Há uma grande assimetria de informação entre o cliente e o ofertante de bens e serviços no sistema tradicional. As empresas não conseguem mais sustentar por muito tempo uma falta de clareza de informações sobre produtos, serviços, tecnologias e os sistemas de negócios (PRAHALAD; RAMASWAMY, 2004b). Uma função essencial da relação entre os profissionais de saúde e o cliente dos serviços da saúde, por exemplo, é a transparência entre os atores, ou seja, a extensão pela qual os atores mostram confiança e revelam suas verdadeiras motivações, objetivos e agendas, bases para o conceito de transparência (CHAKRABORTY; DOBRZYKOWISKI, s.d.).

Os principais obstáculos à transparência são a falta de conectividade, confiança, alinhamento de agendas e coordenação. Há suporte na literatura sobre a influência positiva de práticas de integração que criam um ambiente de sincronia e que mantêm a confiança e a conectividade no decurso do alinhamento de objetivos entre os atores da rede. Em outras palavras, a criação de um ambiente no qual haja clareza de objetivos entre todos os atores da rede e cujos objetivos estejam alinhados contribui para o desenvolvimento da confiança em toda a rede. Dado que a área de saúde caracteriza-se por grandes variações nas demandas de serviços, a transparência, igualmente, suporta a cocriação de valores (CHAKRABORTY; DOBRZYKOWISKI, s.d.).

A avaliação da relação *risco/benefício* dos produtos e serviços para o cliente é o quarto componente de interação para a construção da cocriação (PRAHALAD;

RAMASWAMY, 2004a). O risco refere-se à probabilidade de dano ao cliente. Ainda persiste um debate sobre o consentimento informado e as responsabilidades das empresas e dos clientes. Entretanto, os clientes, cada vez mais, exigem que as empresas informem sobre os riscos que eles estão correndo, bem como as metodologias adequadas para avaliar os riscos individuais e sociais relacionados tanto aos produtos quanto aos serviços (PRAHALAD; RAMASWAMY, 2004b).

A análise dos riscos e dos benefícios é a extensão na qual os atores da rede possuem todas as informações necessárias para avaliar de modo apropriado as consequências de suas decisões para interagir (PRAHALAD; RAMASWAMY, 2004a). Em serviços da saúde, por exemplo, abundam práticas de terceirização de serviços, o que gera preocupações sobre a gestão das operações tanto em termos de interações quanto de compartilhamento de informações (CHAKRABORTY; DOBRZYKOWISKI, s.d.). Desse modo, os atores da rede podem não dispor das informações necessárias para avaliar com melhor precisão os resultados e os riscos associados. Assim, para que haja o engajamento dos atores na rede, é fundamental que haja uma avaliação precisa e uma compreensão da relação risco/benefício da participação em rede (PRAHALAD; RAMASWAMY, 2004a). Portanto, uma análise da relação risco/benefício também suporta a cocriação de valores (CHAKRABORTY; DOBRZYKOWISKI, s.d.).

Tanto o acesso quanto a transparência de informações são componentes críticos para um diálogo efetivo entre as partes. Ademais, esses três componentes, em conjunto, podem habilitar o cliente a tornar-se mais engajado no curso das ações, avaliar seus riscos e benefícios e ter condições mais adequadas para escolher as melhores soluções para seu contexto (PRAHALAD; RAMASWAMY, 2004a).

Outras combinações entre esses elementos melhoram as habilidades dos clientes em outras ações. A combinação entre acesso e transparência aumenta a capacidade de decisões bem informadas. A combinação entre diálogo e transparência favorece a capacidade de debates e melhorias no desenvolvimento de políticas. A combinação entre acesso e diálogo favorece o desenvolvimento de comunidades temáticas. A combinação entre transparência e avaliação de risco aumenta a capacidade de desenvolver a confiança (PRAHALAD; RAMASWAMY, 2004b).

O princípio fundamental que norteia a transformação de uma empresa em direção à cocriação implica o envolvimento colaborativo das pessoas para criar experiências de valor ao mesmo tempo em que reforça a economia da rede. O

princípio da cocriação abarca quatro componentes: (1) o *mindset da experiência*; (2) o *contexto das interações*; (3) as *plataformas de engajamento*; e (4) as *redes de relações*. Uma empresa cocriativa responde aos *insights* que advêm das experiências de engajamento das pessoas (*stakeholders*), de modo que o valor é construído e reconstruído a cada interação na plataforma. A empresa inova por gerar uma proposta única de valor, considerando que cada nova experiência decorre do contexto das interações entre as pessoas. O processo torna-se efetivo e acessível por meio da “industrialização” da escala e do escopo das interações, o que requer a construção de uma rede de recursos flexível, reconfigurável e cujas fronteiras vão além dos limites tradicionais da empresa (RAMASWAMY; GOUILLART, 2010).

Não há um ponto natural de entrada para uma empresa começar o processo de cocriação. Em geral, para dar início, recomenda-se o desenho de uma plataforma de engajamento com algumas pessoas escolhidas em algum local dentro do sistema (RAMASWAMY; GOUILLART, 2010). Por exemplo, no contexto dos serviços da saúde, a plataforma de engajamento pode ser um processo de cuidado, tal como o ortopédico, o neurológico etc. (ELG et al., 2012). Logo depois, o *design* da plataforma expande-se com pessoas que se engajam com ela. A elaboração da plataforma de engajamento implica experimentação e aprendizagem, tentativas e erros. Os papéis dos atores da cocriação mudam significativamente ao longo do tempo, podendo ocorrer pela expansão do espaço das experiências, do escopo e da escala das experiências, das ligações entre as plataformas e das relações dos *stakeholders* dentro do ecossistema (RAMASWAMY; GOUILLART, 2010).

Em uma plataforma de engajamento de um processo de cuidados geriátricos, por exemplo, o processo inclui um *continuum* no tratamento de cliente dos serviços da saúde com doenças crônicas (*diabetes mellitus*, hipertensão arterial etc.). Este é um processo de alta complexidade, dado que esses clientes detêm pouco conhecimento sobre suas condições clínicas. No entanto, a partir das interações entre estes clientes e outras partes envolvidas (inclusive os médicos), eles tornam-se *experts* em sua condição, muitas vezes com um grau de conhecimento maior que o de seus cuidadores.

A personalização da experiência de cocriação fomenta interações individualizadas e os resultados dessa experiência. A cocriação desloca a atenção para o local de interação da criação de valor. Ou seja, todos os pontos de interação entre a empresa e o cliente são críticos para a criação de valor. A empresa não tem

controle sobre como o cliente irá construir sua experiência em conjunto. Portanto, a empresa deve criar uma infraestrutura de informação baseada no cliente e encorajar sua participação ativa em todos os aspectos da experiência de cocriação ativa. A cocriação transforma o mercado em um fórum no qual o diálogo entre o cliente, a empresa, as comunidades de clientes e as redes de empresas assumem um lugar. O mercado torna-se um espaço potencial para experiências de cocriação, no qual as restrições individuais e as escolhas definem o grau de interesse para pagar por estas experiências (PRAHALAD; RAMASWAMY, 2004a).

A cocriação diz respeito a um processo de aprendizagem sobre como criar experiências significativas e gratificantes em um ciclo contínuo. As experiências significativas entre as pessoas permitem uma aprendizagem mais rápida e mais duradoura. As pessoas desejam envolver-se naquilo que é criado para elas e, igualmente, desejam compartilhar suas experiências. As pessoas engajadas e propensas à colaboração criam melhores soluções. Por outro lado, a empresa cocriativa, não assume a premissa predominante do mercado: “construa e o cliente virá”. Pelo contrário, a empresa cocriativa adota a premissa “construa com o cliente, ele já está aqui” (RAMASWAMY; GOUILLART, 2010).

Há diversas formas de envolvimento do cliente no contexto da cocriação: engajamento emocional (por exemplo, propaganda e atividades promocionais); *self-service*; engajamento do cliente com uma experiência (por exemplo, *rafting*); uso de processos que possibilitam ao cliente resolver seu próprio problema (por exemplo, autodiagnóstico de uma falha no computador por meio do *website*); interação ativa no *design* de um produto ou serviço. O processo do prestador de serviços implicaria a identificação de oportunidades e alternativas ante situações como as descritas anteriormente (BENDAPUDI; LEONE, 2003).

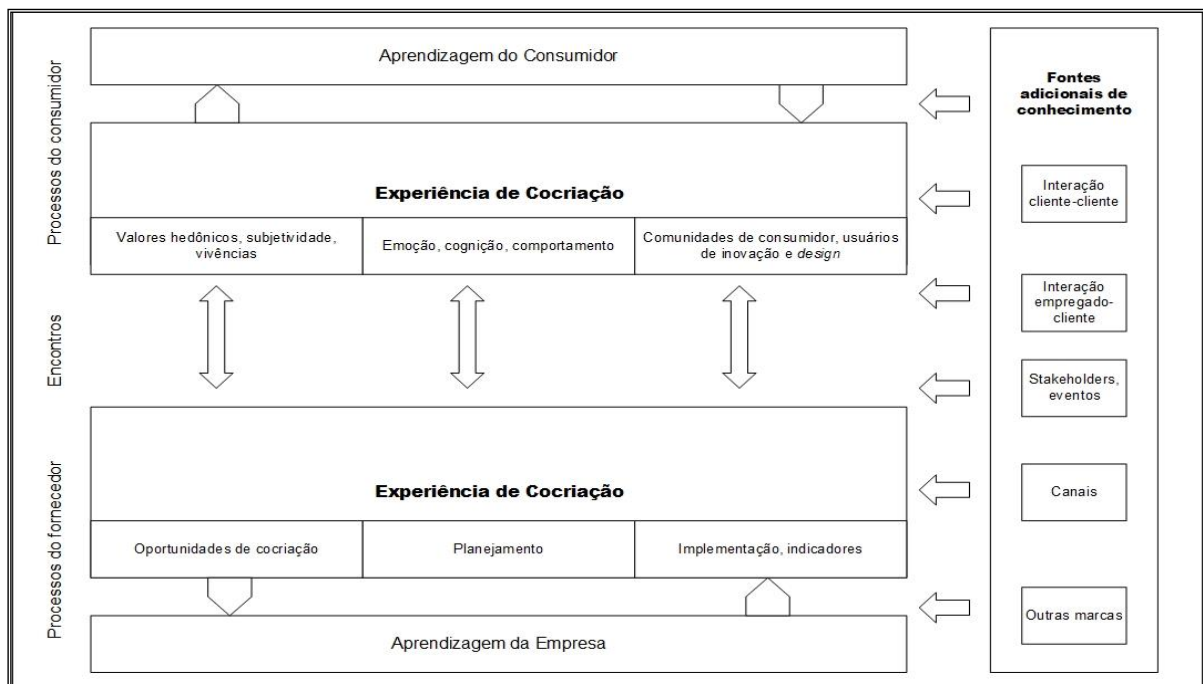
Na próxima seção será apresentado o modelo de cocriação de valores com ênfase em processos para gerar propostas de valor para o cliente, desenvolvido por Payne et al. (2009).

#### 2.8.2 O modelo de Payne et al. (2009)

Payne et al. (2009) definiram um modelo de cocriação de valores com ênfase em processos (procedimentos, tarefas, mecanismos, atividades e interações) para criar propostas de valor para o cliente. Os autores evocam uma percepção do relacionamento conjunto entre o prestador de serviços e o cliente, ambos inseridos

nos mesmos contextos de experiências, com instrumentos e práticas francas e deliberadas. O modelo dos autores consiste em três componentes: (1) *processos de criação de valor do cliente* – processos, recursos e práticas para que os clientes desenvolvam suas atividades; (2) *processos de criação de valor do ofertante* – processos, recursos e práticas para os prestadores de serviços administrarem os negócios e as relações com as partes interessadas; (3) *processos de encontro* – processos e práticas de interação e de trocas dentro da interface cliente-prestador de serviço, necessários para administrar ações bem-sucedidas de cocriação de valor. O processo de criação de valor representa uma série de atividades dispostas para que o cliente viva a experiência (Figura 9).

**Figura 9 - Processo de criação de valor**



Fonte: Modificado de Payne et al. (2009)

Os processos de encontro representam uma série de interações e transações que ocorrem durante as relações entre o cliente e o prestador de serviços, cuja iniciativa pode ser de cada uma das partes, individualmente, ou de ambas simultaneamente. As setas em sentido bidirecional na Figura 9 atentam para o diálogo. O encontro é o processo no qual ambos interagem e mutuamente cocriam experiências. Tais experiências, no entanto, são altamente dependentes do contexto nos quais elas estão inseridas. A extensão e a natureza da relação determinarão a

forma da experiência da cocriação. A cocriação é uma experiência de encontros que influenciam a capacidade, o desejo e as oportunidades do cliente para cocriar com o prestador de serviços/bens (PAYNE et al., 2009).

Os processos de encontro para cocriação podem ser genéricos ou dependentes da natureza do prestador de serviços e da relação dele com o cliente. As oportunidades de cocriação são opções estratégicas para os prestadores de serviços e dependem do contexto de cada organização. Dentre estas oportunidades, incluem-se: oportunidades de desenvolvimento tecnológico, oportunidades de mudanças na lógica da indústria, oportunidades de mudanças nas preferências e nos estilos de vida do cliente (PAYNE et al., 2009).

Os encontros podem ser para suporte (PAYNE et al., 2009):

- a) *cognitivo*, de natureza *sense-making*. Incluem-se aqui comunicações sobre *scripts* de comportamentos, promessas ao cliente, notas explicativas, resultados, referências, depoimentos. Por exemplo, trocas de experiências entre usuários, trocas de experiências entre concorrentes, tutoriais *online* para qualquer tipo de serviço;
- b) *emocional*, cuja natureza implica influenciar ou engajar o cliente. Incluem temas, metáforas, histórias, analogias, *design* de elementos, novas opções, surpresas, formas de reconhecimento do cliente. Por exemplo, tornando o cliente um membro ativo de clube, oferecendo uma experiência nova e inesperada de serviço;
- c) *de atividades*, cuja natureza habilita o cliente no engajamento de atividades tais como ensaios, compartilhamento de conhecimento, atividades de *self-service*, uso do produto. Por exemplo, criação de sistemas de *feedback* para usuários, respostas de *feedback*.

Na próxima seção será apresentado o modelo de Elg et al. (2012) sobre a cocriação de valores e processo de aprendizagem em serviços da saúde para uma compreensão holística da história clínica de seu cliente.

### 2.8.3 O modelo de Elg et al. (2012)

O desenvolvimento do serviço pode ser executado sob duas perspectivas: centrífuga (de dentro para fora – *inside-out*) ou centrípeta (de fora para dentro – *outside-in*). A perspectiva centrífuga salienta o desenvolvimento dos serviços sob a



perspectiva das empresas, enquanto a centrípeta o evidencia sob a ótica do cliente. Em geral, as pesquisas sobre a cocriação de serviços indicam a participação limitada do cliente, assumindo um papel passivo no desenvolvimento de novos serviços. Outras pesquisas direcionam o foco para os resultados da cocriação com os clientes (ELG et al., 2012).

Nos serviços da saúde, o cliente, em geral, é o único ator que vivencia todas as etapas para a solução de um problema de saúde, desde a primeira manifestação clínica ou laboratorial do problema até o contato com a rede de serviços. Isto inclui o diagnóstico, o tratamento, o seguimento (*follow-up*) e a reabilitação (ELG et al., 2012). Não obstante, o desenvolvimento dos serviços da saúde tem características da perspectiva centrífuga (BITNER; BROWN; 2008).

Elg et al. (2012) desenvolveram um modelo de cocriação e de aprendizagem em serviços da saúde para uma compreensão holística da história de seu cliente e das práticas e experiências naturalmente imersas neste contexto. Humphreys e Garyson (2008), entretanto, atentam para a diferença entre a cocriação para uso próprio e a cocriação para terceiros. Na cocriação para terceiros, o cliente gera ideias, compartilha conhecimento ou desenvolve outras atividades que melhoram o processo de serviços para benefícios de outros clientes (WITELL et al., 2011). Há uma limitada produção de pesquisas acadêmicas direcionadas ao cliente na cocriação de serviços, bem como pesquisas sobre as conexões entre a cocriação e a aprendizagem (Elg et al., 2012).

A iniciativa do Departamento de Saúde do Reino Unido, em 2001, *The Expert Patient*, previu o surgimento de um cenário no qual uma nova geração de cliente dos serviços da saúde emergiria empoderada para tomar decisões que melhorassem sua saúde de um modo sem precedentes. Esta iniciativa direcionava o foco para a utilização do conhecimento tácito do cliente dos serviços da saúde sobre sua doença e para a capacitação, ou encorajamento, desse cliente para assumir maiores responsabilidades em seu próprio tratamento (BADCOTT, 2005).

Esta iniciativa evoca o reconhecimento da condição dos cliente dos serviços da saúde e a pressão por mudanças no modo de entendê-lo. Tal reconhecimento é crucial para a percepção do *self*, isto é, sobre o que nos torna aquilo que somos. Ser livre, em uma perspectiva contemporânea, implica ser responsável por si próprio, confiar no próprio julgamento e encontrar seu propósito em si mesmo. Há, então, um

encorajamento para que este cliente descubra o senso de responsabilidade em relação ao tratamento que melhor lhe convém (BADCOTT, 2005).

Entretanto, há uma grande assimetria de poder entre aqueles que prestam os serviços da saúde (especialmente os médicos) e os clientes. Essa assimetria limita a liberdade individual, ou em grupo, dos cliente dos serviços da saúde. Os profissionais desta área exercem considerável poder e controle sobre os clientes em relação ao diagnóstico e ao tratamento de suas doenças. Muitos desses controles têm respaldo legal, com a intenção de proteger os clientes de danos (por exemplo, perícias médicas para fins previdenciários, prescrição de medicamentos de uso restrito e controlado etc.). Mormente, tais profissionais são verdadeiros guardiões (*gate-keepers*) dos recursos dos serviços da saúde (BADCOTT, 2005).

Não obstante o reconhecimento da prática médica como um bem legítimo, o controle de medicamentos pelos profissionais da saúde representa uma forma de paternalismo, ainda que benevolente. Os cliente dos serviços da saúde são vistos como crianças que necessitam de direcionamento e supervisão. A visão tradicional dos riscos associados ao uso de muitos medicamentos, bem como o desconhecimento dos clientes sobre a farmacologia das drogas, posiciona-os em uma condição ignorante e incapaz de supervisionar seu próprio tratamento. A restrição ao acesso a tais medicamentos de alto risco configura a sanção final do médico. Por outro lado, o cliente também reage e pode tomar a decisão de não aderir ao tratamento imposto pelos profissionais de saúde, uma forma de conhecimento tácito do cliente. Somente ele conhece seu limiar de aderência às soluções que os profissionais de saúde lhe oferecem (BADCOTT, 2005).

Para ilustrar a força emergente do cliente dos serviços da saúde contemporâneo sobre as decisões a respeito de sua condição, Badcott (2005) traz à tona o movimento dos clientes soropositivos dos serviços da saúde que subverteram a política regulatória do departamento americano *Food and Drug Administration* (FDA) sobre o controle experimental de drogas em humanos. O uso seguro de drogas não testadas, conforme os protocolos tradicionais do FDA, não podem ser garantidos, mas os clientes soropositivos conquistaram o direito de serem os próprios guardiões de suas vidas ao escolherem fazer uso de drogas cujos testes não haviam sido submetidos às especificações do FDA (BADCOTT, 2005).

A maioria dos cliente dos serviços da saúde não tem conhecimento técnico suficiente para validar as bases de seu diagnóstico e/ou tratamento. Porém, a

resposta individual de cada um ao tratamento é o meio de validação mais importante. O cliente conhece fatos sobre sua doença e as condições subjacentes (conhecimento tácito) que os profissionais da área da saúde não têm como explorar em profundidade, salvo haja oportunidade e encorajamento para que o cliente compartilhe esse conhecimento tácito (BADCOTT, 2005).

Os profissionais paternalistas da área da saúde tomam decisões pelo cliente na crença de que são os guardiões de seu bem-estar. Predomina, entre estes profissionais, a crença de que os clientes são incapazes de tomar decisões sobre sua saúde. Ainda assim, atualmente, os clientes têm questionado esta posição etnocêntrica dos profissionais da saúde. O Serviço Nacional de Saúde do Reino Unido atenta para o aprendizado dos clientes dos serviços da saúde sobre sua saúde e as doenças que os acometem. Eles buscam boas informações sobre os serviços da saúde, referências bem validadas, acessam *websites* atrás de informações, além de informações sobre como usar as informações que levantaram (BADCOTT, 2005).

Assim sendo, atualmente, qualquer cliente que busque informações assume uma posição reflexiva e ativa sobre as decisões acerca de suas doenças. A iniciativa por trás do programa The Expert Patient diz respeito ao desenvolvimento de parcerias. Os clientes dos serviços da saúde deixam de ser vistos como meramente passivos e são empoderados para transformarem-se em parceiros dos profissionais de saúde nas tomadas de decisões sobre diagnósticos e/ou tratamentos. Dito de outro modo, eles assumem um papel central na gestão de sua saúde e de suas doenças. Esta perspectiva é consistente com a declaração da Organização Mundial de Saúde (WHO/UNICEF, 1978, apud BADCOTT, 2005) de que as pessoas têm o direito e o dever de participar, seja de modo individual ou em grupo, no planejamento e na execução dos cuidados com sua saúde (BADCOTT, 2005).

Cabe aos profissionais de saúde, inclusive os médicos, respeitar a autonomia dos clientes dos serviços da saúde. Convém que estes profissionais sejam honestos para com eles e os empoderem para que possam tomar decisões informadas sobre sua saúde. Sob essa perspectiva, os profissionais de saúde fazem recomendações, enquanto os clientes escolhem entre as alternativas possíveis. Os profissionais, então, sancionam a escolha. Isto configura um acordo, ou seja, um pacto que se alcança após um diálogo entre o cliente e os profissionais de saúde. Este acordo respeita as crenças, os valores, as necessidades e as expectativas do cliente sobre quando, o

que e como serão executadas medidas diagnósticas e terapêuticas (BADCOTT, 2005).

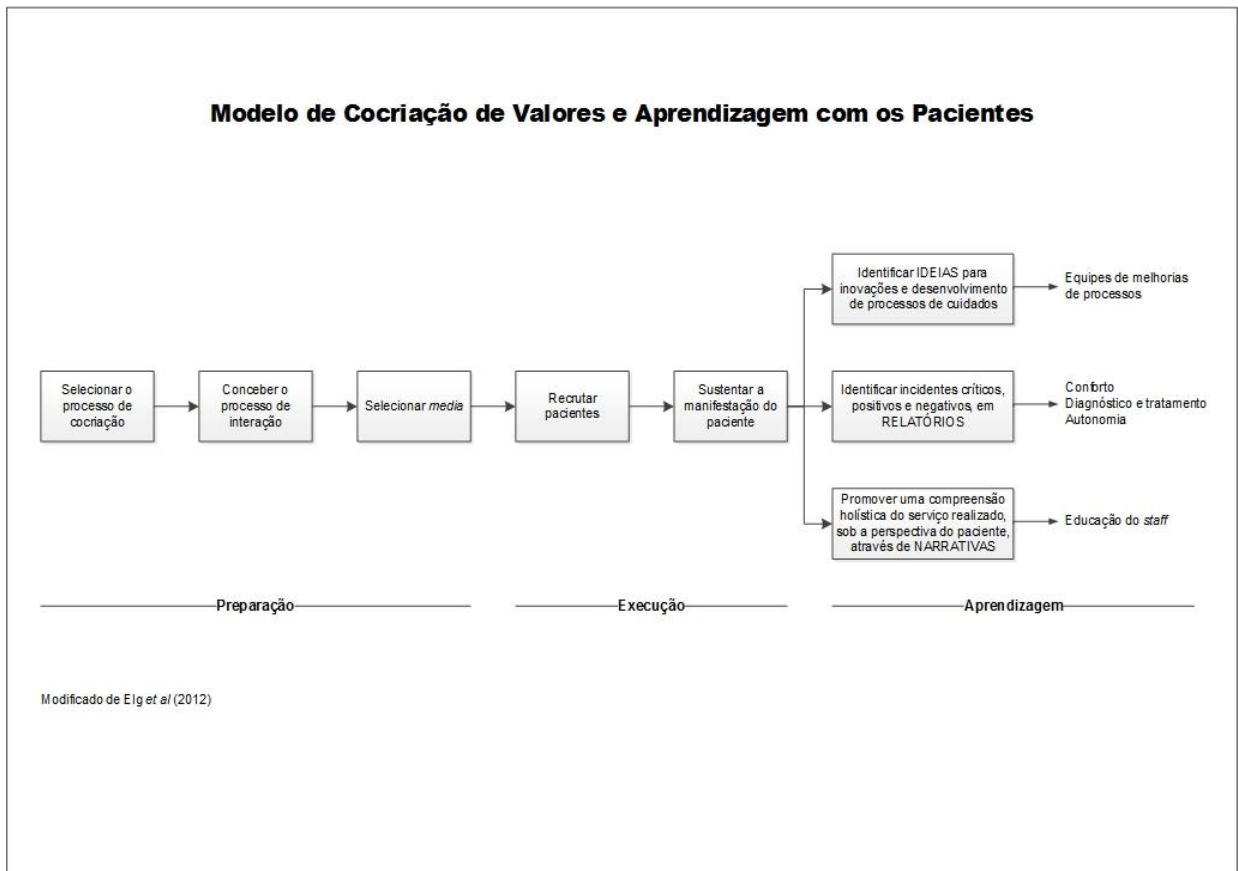
As pesquisas sobre os serviços da saúde, desde o início do século XXI, atentam para a tendência em favor da cocriação de valores entre os profissionais da saúde e seus clientes. Estes podem assumir diversos papéis no provisionamento de serviços, seja como recursos de produção, seja como colaboradores para a qualidade, a satisfação e o valor de seu próprio cuidado. O impacto positivo sobre a aderência do cliente ao tratamento é o principal motivador para a cocriação de valores nos serviços da saúde. Em vista disso, cabe aos serviços da saúde criar sistemas de serviços que deem suporte ao cliente e os incluam como recursos para a cocriação de valores (ELG et al., 2012; EDVARDSSON et al., 2013).

Uma revisão sistemática da literatura no banco de dados PubMed, no período entre 1990 e 2011, identificou apenas 43 pesquisas empíricas sobre a cocriação de valores com clientes nos serviços da saúde. A maioria absoluta destas pesquisas foi direcionada para o contexto da cocriação para uso próprio. Os clientes, frequentemente, não foram envolvidos no desenvolvimento de serviços da saúde (ELG et al., 2012).

Várias questões necessitam de planejamento e gerenciamento para a inclusão da cocriação de valores do cliente no desenvolvimento de serviços da saúde, desde a seleção dos processos de cuidados até a concepção de um método para capturar suas ideias para análise das informações e o modo de utilizá-las (ELG et al., 2012). Estes autores propuseram um modelo de cocriação de valores do cliente e de aprendizagem, desenvolvido em conjunto com profissionais da saúde (médicos e enfermeiros), para criar processos de suporte, métodos e ferramentas que viabilizassem o processo de aprendizagem a partir de experiências reais com os clientes. O processo fundamenta-se em três fases: a *preparação*, a *execução* e a *aprendizagem*. Estas fases estão ilustradas na Figura 10 (ELG et al., 2012).

A fase de preparação diz respeito às etapas para a seleção dos processos de cuidados, a concepção do processo de interação e a seleção de *media*. A fase de execução consiste nas etapas de recrutamento de cliente dos serviços da saúde para que registrem as informações solicitadas e possam gerar ideias de melhorias nos sistemas. A fase de aprendizagem inclui três vias alternativas para analisar e utilizar o conhecimento tácito gerado pelas anotações dos cliente dos serviços da saúde.

**Figura 10 - Modelo de cocriação de valores e aprendizagem**



Fonte: Modificado de ELG et al. (2012)

A *seleção de processos* (plataformas de engajamento) de cocriação de cuidados é crucial. Conforme o processo de cuidado escolhido, a contribuição dos clientes para o desenvolvimento dos serviços diverge sobremaneira. O modelo escolhido deve ter grande potencial para cocriação. Por exemplo, o processo de cuidados no serviço de ortopedia teve baixo grau de cocriação do cliente, enquanto os serviços de doenças crônicas, como o de dor, apresentaram graus elevados de cocriação com o cliente (ELG et al., 2012). Igualmente, os processos de cuidados em geriatria inspiram alto potencial de cocriação com o cliente idoso.

A *concepção do processo de interação* implica a escolha do modo de interação com o cliente. Dado que o modelo propõe-se a capturar as noções do cliente dos serviços da saúde e as experiências em seu contexto, o método usado para a coleta de dados fundamentou-se no registro de dados em diários. A concepção dos diários deve ser projetada de modo a permitir uma compilação e documentação das informações e ideias mais relevantes para o desenvolvimento dos serviços da saúde (ELG et al., 2012).

A *seleção de media* constitui a terceira etapa da fase de preparação. Os dados diários, neste modelo, podem ser registrados por meio de: (1) caneta e papel, (2) *blog* e/ou (3) telefone. A diversidade de *media* é importante, considerando as diferentes condições clínicas dos clientes (ELG et al., 2012).

O *recrutamento de clientes*, primeira etapa da fase de execução, pode ser feito sob diversas abordagens: seleção por conveniência, amostragem aleatória, grupos de interesse etc. No contato com os clientes, deve-se assegurar a participação voluntária e anônima, além de garantir sua desistência em qualquer tempo do experimento (ELG et al., 2012).

Na fase de execução, a *sustentação da manifestação do cliente dos serviços da saúde* descreve suas experiências durante o experimento. Importa, nessa fase, assegurar seu anonimato e garantir que nem eles nem os locais onde se encontram sejam identificados por quaisquer meios (ELG et al., 2012).

Os resultados decorrentes das anotações registradas nos diários dos cliente dos serviços da saúde possibilitam três formas de aprendizagem (ELG et al., 2012):

- a) identificação das *ideias* para inovação e desenvolvimento de processos de cuidados. O principal objetivo dos estudos de casos é interagir com os clientes para gerar ideias para o desenvolvimento dos serviços da saúde. Foram identificadas seis categorias de ideias: organizacional, social, informacional, atitudes do *staff*, práticas e clínicas. Em geral, estas ideias relacionam-se com melhorias nas operações, dado que se referem a melhorias de processos existentes;
- b) identificação de incidentes críticos, positivos e negativos nos *relatórios*. O registro de dados qualitativos permite a identificação de oportunidades de melhorias nos processos de cura dos clientes. Sobressaem-se os incidentes relacionados ao *conforto* (sobretudo o sono); ao *diagnóstico e tratamento* (mormente a falta de informações sobre medicações e seus efeitos adversos) e à *autonomia de tratamento* (especialmente o envolvimento dos cliente dos serviços da saúde na definição dos planos terapêuticos);
- c) promoção da compreensão holística do servido realizado, sob a perspectiva do cliente, por meio de *narrativas*. Cada diário registra uma fase da história vivida pelo cliente durante o experimento. A criação de narrativas a partir desses registros permite que a história seja teatralizada

e disponibilizada para que o *staff* possa inspirar-se para o desenvolvimento de projetos.

O modelo de Elg et al. (2012) suporta ambos os modelos de cocriação: para uso próprio (compreensão de um cliente dos serviços da saúde em particular e melhorias na execução de cuidados para si) e para uso de terceiros (desenvolvimento de novos serviços para outros clientes ).

O modelo de cocriação do cliente dos serviços da saúde e aprendizagem de Elg et al. (2012) foi concebido pelo método de amostragem teórica de Eisenhardt (RAVENSWOOD, 2011). Os autores procuraram casos que permitissem a expansão do escopo e da escala de interações (RAMASWAMY; GOUILLART, 2010) para confirmar, modificar ou expandir a plataforma de engajamento. Foram identificadas três oportunidades de processos (plataformas de engajamento):

- a) *processo de cuidado ortopédico* – baixo grau de envolvimento do cliente. Processos com graus elevados de padronização dos cuidados, com baixa complexidade de tratamentos.
- b) *processo de cuidado de reabilitação* – o envolvimento ativo do cliente e da família é fundamental para o sucesso do programa de reabilitação.
- c) *processo de cuidado em gastroenterologia* – processo com potencial elevado de cocriação porque a condição crônica do cliente (doenças crônicas do aparelho digestivo) torna-o *expert* em sua doença.

Na próxima seção será apresentado o modelo de Grönroos (2011), que explora o complexo de interações entre o cliente e o prestador de serviço para a criação de valor.

#### 2.8.4 O modelo de Grönroos (2011)

A Escola Nórdica de Serviço considera o serviço um conjunto de atividades combinadas em processos. O processo (produção e entrega de serviço) e o consumo de serviço são, em parte, simultâneos, e neles o cliente assume papéis de coprodução e cocriação. O serviço é visto como um fenômeno dentro de seu contexto de negociação. Ao contrário da corrente principal de pesquisa que questiona como o serviço encaixa-se nos modelos existentes de *marketing*, a Escola Nórdica de Serviços questiona como devem ser os modelos e os conceitos de marketing para ajustarem-se ao serviço (GUMMESSON; GRÖNROOS, 2012).

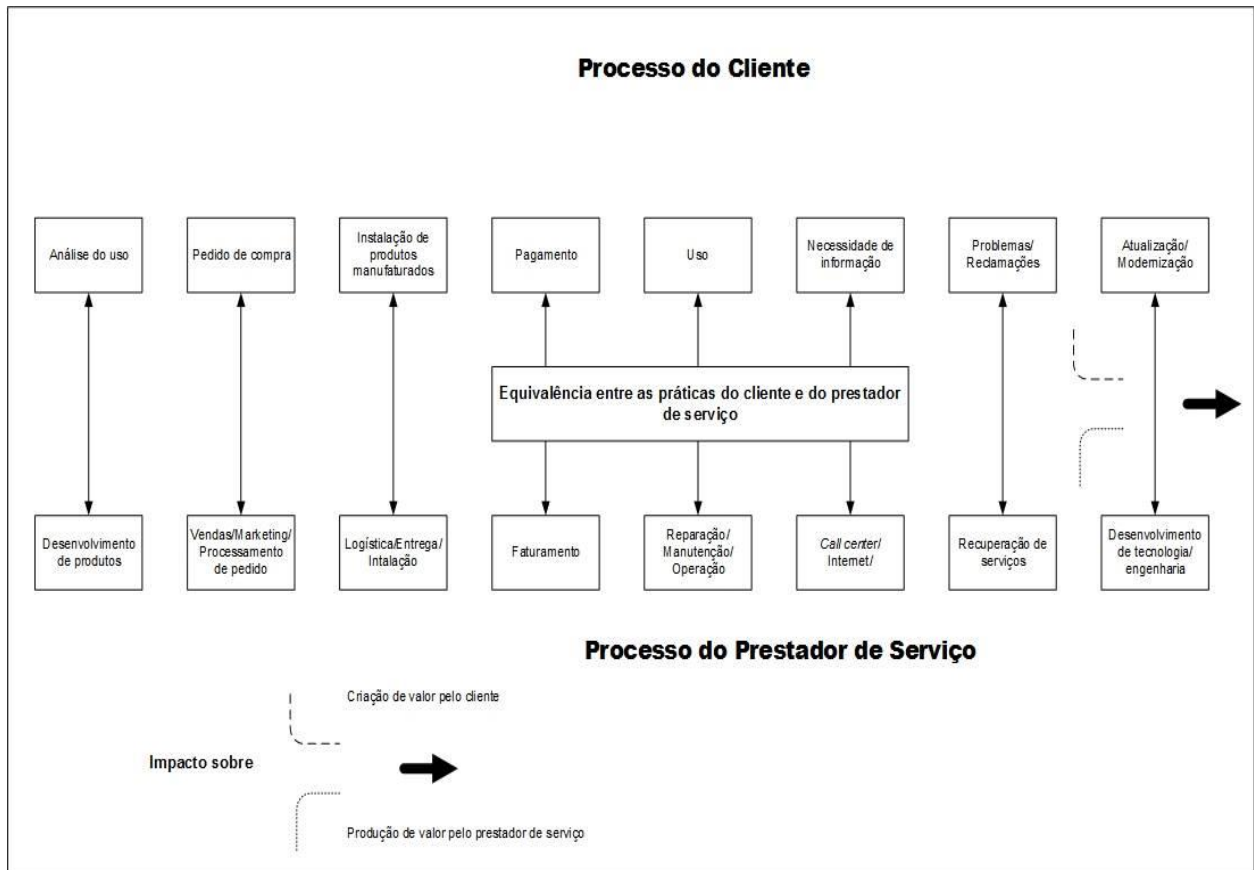
Em um contexto contínuo de negócios ocorrem, em maior ou menor intensidade, contatos interativos entre o prestador de serviços e o cliente. O sucesso do prestador não depende somente do quão bem ele gerencia a produção de bens ou a entrega de serviços. O valor para o cliente não emerge apenas de um único recurso (produto ou serviço principal), mas de todo um complexo de interações entre o prestador e o cliente, que asseguram o uso bem-sucedido deste recurso principal (GRÖNROOS, 2011).

No contato com o prestador de serviços, o cliente desloca-se através de uma cadeia de atividades. Esta cadeia é alimentada tanto pelo prestador de serviços quanto pelo cliente ou por uma terceira parte. As ações do cliente têm ações correspondentes no lado do prestador. Estas interações correspondentes devem transcorrer de modo que o fluxo de atividades do cliente seja bem-sucedido e traga lucros para o prestador de serviços (GRÖNROOS, 2011).

Uma empresa que adote a lógica do serviço dá suporte às atividades contínuas do cliente. A empresa disponibiliza recursos que o capacitam a criar valor além do processo principal. O processo principal do cliente tem suporte do processo principal do prestador de serviços. Enquanto o cliente desloca-se na cadeia de processos, o prestador de serviços, além de disponibilizar os recursos, também lhe dá suporte para o melhor uso desses recursos (Figura 11). A empresa deve alinhar todos os seus processos relevantes aos processos correspondentes do cliente em uma ação de equivalência (GRÖNROOS, 2011).



**Figura 11 - Processos do cliente e do prestador de serviço**



Fonte: Modelo modificado de Grönross (2011)

A lógica do serviço requer que o prestador de serviços disponibilize os recursos para a cadeia de processos do cliente. Isto inclui, além do uso adequado do produto ou do serviço principal, assistência para as ações importantes do cliente enquanto este se desloca ao longo da cadeia. Na relação entre a empresa e o cliente, a oferta estendida de serviço é um processo interativo, formado por subprocessos e recursos que dão suporte às atividades do cliente. Esta ação possibilita que o cliente crie valor em todas as suas atividades (eficiência operacional), além de gerar impactos no negócio (efetividade de negócios) (GRÖNROOS, 2011).

O recebimento de pedidos, entrega, instalação, especificações do produto, documentação, manutenção, faturamento, tratamento das reclamações e recuperação de serviços são exemplos de subprocessos e recursos ofertados pela empresa. Os processos correspondentes do cliente incluem a solicitação de pedidos, o estoque do produto, a instalação, o uso, a manutenção, o pagamento e a reparação dos defeitos. A ação de equiparação significa que o prestador de serviços e o cliente

desenvolvem um modo para que seus processos correspondentes sejam capazes de dar suporte, simultaneamente, para a criação de valor do cliente (GRÖNROOS, 2011).

O valor para o cliente significa que, uma vez que ele tenha recebido assistência no provisionamento de recursos ou em processos interativos, ele se sente melhor do que antes. O suporte do prestador de serviços sempre trará algum resultado econômico para o cliente. A lucratividade da empresa dependerá tanto da eficiência operacional quanto da efetividade do negócio. Assim, o valor para o cliente pode ser visto tanto em termos monetários quanto em termos de percepção e efeitos cognitivos. Entre os efeitos de percepção, incluem-se: aumento da *confiança* em relação ao prestador de serviços, aumento do *comprometimento* com ele, aumento do *conforto* em relação às interações com o prestador e aumento da *atração* pelo prestador (GRÖNROOS, 2011).

Na lógica do serviço, o valor é criado no processo do usuário como *valor do uso*. Igualmente, para a axiologia, o valor é criado pelo cliente durante o consumo de bens e serviços. Todavia, os termos *criação de valor* e *processo de criação de valor* são aplicados somente para o fenômeno de criação do valor do uso pelo cliente. Na literatura contemporânea, o cliente cria valor a partir do recurso que obteve. Para o processo mais amplo de desenvolvimento, planejamento, fabricação, entrega, atividades de *back-office* e *front-office* e, inclusive, a criação do valor do uso pelo cliente são recomendados os termos *produção de valor* e *processo de produção de valor* (GRÖNROOS, 2011).

Um bem representa um valor (ou utilidade) em potencial para um cliente qualquer. Depois de adquirir este bem, o cliente deve iniciar e implementar atividades para transformar este valor (utilidade) potencial em valor (utilidade) real para si. Assim, considerando a definição do valor do uso, é o cliente quem cria valor nas relações de negócio. A afirmativa de que o cliente é sempre um cocriador de valores dá uma impressão errada do papel essencial que o cliente exerce na criação do valor do uso. Há situações em que o cliente pode cocriar valor do uso, entretanto, ele deve ser visto como aquele que utiliza os recursos e, portanto, cria o valor (GRÖNROOS, 2011).

O cliente pode engajar-se no trabalho ou nos processos de uma empresa e participar como coprodutor nos processos de produção. Assim, dentro deste contexto há oportunidade para que o cliente possa engajar-se nos processos de produção da empresa como cocriador ou coprodutor de valores. A combinação de coprodução com criação de valores, em algum grau, contribui para a confusão na literatura sobre os

papéis da empresa e do consumidor na criação do valor do uso. A produção de valor representa todo o processo que conduz o valor do uso para o cliente (etapa final de todo o processo), enquanto a criação de valor é meramente a criação do valor do uso pelo cliente (GRÖNROOS, 2011).

No processo de produção são criados os recursos com potencial para entregar valor para o cliente. A produção (desenvolvimento, planejamento, fabricação, entrega etc.) ocorre na esfera da empresa. Por outro lado, a criação de valor desenvolve-se na esfera do cliente, na qual uma variedade de recursos é utilizada. A produção e a criação de valores são processos separados que podem se entrelaçar sob certas circunstâncias. Também são construtos diferentes e nenhum dos dois pode ser considerado um conceito de ordem superior (GRÖNROOS, 2011).

A empresa contribui para a criação de valor do cliente fornecendo os recursos para seu uso. Em outras palavras, a empresa tem um papel de *facilitação de valor*. Os processos de ambos podem ocorrer simultaneamente, o que pode gerar interações a ponto de surgirem oportunidades para que o cliente possa coproduzir com a empresa (GRÖNROOS, 2011).

A criação de valor (valor do uso) acontece na esfera do cliente. O prestador de serviços é convidado a engajar-se no processo de criação de valor do cliente com o propósito de fornecer suporte. Esta é uma perspectiva centrípeta (*outside-in*). Esta interação traz para o prestador de serviços a oportunidade de influenciar o fluxo e o resultado da criação de valor do cliente. Desse modo, em parte do processo de criação de valor, o prestador de serviços torna-se um cocriador. Estas oportunidades de cocriação para o prestador de serviços são opções estratégicas para criação de valor. As interações em torno da cocriação são dialógicas: cada parte influencia as percepções e as ações da outra parte. A cocriação de valor é um processo conjunto que requer a participação simultânea do cliente e do prestador de serviços. Neste contexto, a cocriação significa que duas ou mais partes, em conjunto, influenciam o modo como o valor do uso emerge (GRÖNROOS, 2011).

O processo de produção de valor não é linear. A qualquer momento o cliente pode demandar novos recursos ou soluções. O processo pode ter início com alguma atividade de interação, na qual alguma ação de cocriação envolvendo as partes pode ocorrer. Em um dado momento pode haver uma nova atividade de produção que não demande interação (por exemplo, a fabricação de um recurso). Em seguida, uma nova

fase de interações ocorre (por exemplo, a entrega e a instalação de recursos), e atividades de cocriação surgem outra vez (GRÖNROOS, 2011).

A interação e a criação conjunta de valor podem ocorrer ao longo de todo o processo de produção de valor, em qualquer um de seus subprocessos (desenvolvimento, planejamento, fabricação etc.). Neste contexto, o cliente pode ser codesenvolvedor, coplanejador, coprodutor etc. dos processos da empresa (GRÖNROOS, 2011).

Não há criação conjunta de valor e nem a cocriação de valor pode acontecer sem que haja interação entre o prestador de serviços e o cliente. A interação é um construto fundamental nas relações de marketing para a Escola Nórdica de Serviços. De um modo geral, a interação é uma ação, mútua ou recíproca, na qual duas ou mais partes têm um efeito sobre outra parte. A conectividade é um aspecto inerente da interação: as partes envolvidas apresentam algum grau de contato entre si. Os fluxos de atividades do cliente e do prestador de serviços transcorrem em algum grau de paralelismo de processos. Também, nem toda interação implica que a ação de uma parte influenciará a outra. Do ponto de vista do prestador de serviços, a interação é meramente uma plataforma para influenciar o processo de utilização do cliente. Entretanto, a qualidade das interações é um aspecto crítico para a cocriação de valor (GRÖNROOS, 2011).

A cocriação de valores envolve níveis elevados de participação do cliente na customização de produtos ou serviços, o que implica colaboração com os clientes para que haja inovação. O processo de cocriação desloca-se da perspectiva centrada na empresa para a orientação centrada no cliente, especialmente para a interação com o cliente (CHATHOTH, 2013). O diálogo torna-se importante para o engajamento do cliente (VARGO; LUSCH, 2004), além do processo de aprendizagem em torno do cliente (BALLANTYNE; VAREY, 2006).

A cocriação de valores difere do processo de customização pelo grau de envolvimento do cliente. O envolvimento do cliente, durante a cocriação de valores, está centrado no compartilhamento das experiências de consumo, o que representa uma fonte de informação para a empresa reorganizar seu portfólio de produtos e serviços. A criação de valor, durante a customização, ocorre no processo de produção, enquanto a cocriação de valores ocorre durante o processo de consumo do produto ou serviço (KRISTENSSON; MATTHING; JOHANSSON, 2008).

A coprodução extrai o valor econômico do produto ou serviço e relaciona-se com sua qualidade, enquanto a cocriação de valores fundamenta-se nas experiências personalizadas e únicas durante o consumo do produto ou do serviço. Na coprodução, o cliente assume um papel passivo, cuja participação ocorre, predominantemente, no final da cadeia de valores. Os principais atores (gerentes e empregados) ajustam às necessidades do cliente o que está disponível na empresa. Assim, o foco direciona-se para a produção centrada na empresa, que lidera os processos de inovação e cujo processo de comunicação caracteriza-se pela ouvidoria do cliente e por ser parcialmente transparente (CHATHOTH, 2013).

Na cocriação, o cliente assume papel ativo, fornecendo informações antes, durante e depois da prestação de serviço, por meio de interações e transações repetidas por diferentes canais. O cliente assume um papel de recurso operante que transforma outros recursos operandos. Gerentes e funcionários cocriam produtos e serviços com os clientes, cujo foco direciona-se para o engajamento destes. A empresa aprende com os clientes, e ambos participam de processos de coinovação e *codesign* (etapas em que o cliente interage na coprodução). A comunicação caracteriza-se por diálogos contínuos, abertos e transparentes (CHATHOTH, 2013).

As principais diferenças entre a coprodução e a cocriação ocorrem no momento da criação de valor (processo de produção e processo de consumo, respectivamente), no direcionamento do fluxo da informação (centrado na empresa ou centrado no cliente, respectivamente) e na duração da comunicação (esporádica ou contínua, respectivamente). Considerando estas três características, Chathoth et al. (2013) propuseram uma matriz que considera a produção de serviços um *continuum* entre a coprodução e a cocriação (Quadro 3).

**Quadro 3 - Matriz coprodução/cocriação**

<b>Tipo de envolvimento/diálogo</b>	Centrado no cliente: <b><i>diálogo contínuo</i></b>	<b>Customização centrada no cliente</b>	<b>Processo de cocriação</b>
	Centrado na empresa: <b><i>diálogo esporádico</i></b>	<b>Processo de coprodução</b>	<b>Inovação de serviço centrada na empresa</b>
		Processo de produção	Processo de consumo
<b>Criação de valor</b>			

Fonte: Chathoth et al. (2013)

A abordagem de customização centrada no cliente e a inovação de serviço centrada na empresa estão em algum *momentum* entre a coprodução e a cocriação. O processo de inovação de serviço envolve o engajamento entre o cliente e a empresa (CHATHOTH, 2013). Para que isso ocorra, o cliente deve explorar suas habilidades e seu capital físico e cultural. O capital cultural diz respeito aos ativos intangíveis, tais como educação e conhecimento, que são adquiridos ao longo do tempo, e que proveem, para as pessoas, clientes e funcionários, as bases para as relações sociais durante as trocas, inclusive durante os serviços (SHAW; BAILEY; WILLIAMS, 2011).

Os construtos coprodução e cocriação devem ser vistos muito mais como um *continuum* do que como categorias dicotomizadas ou mutuamente exclusivas. O grau de envolvimento diferencia se a customização de serviços aproxima-se mais da coprodução ou da cocriação (CATHHOTH, 2013).

O compartilhamento de informações entre o cliente e a empresa é essencial para que a cocriação de valores possa ocorrer. A cocriação de valores depende da quantidade de informações, do conhecimento, das habilidades e de outros recursos operantes que o cliente pode acessar e utilizar. A cocriação de valores é um processo dinâmico, interativo, não linear e inconsciente (PAYNE; STORBACKA, FROW, 2008).

A próxima seção descreve uma proposta de triangulação de quatro modelos de cocriação de valores para criar um ambiente de experiências em rede para configuração de valores em serviços da saúde.

### 2.8.5 Ambiente de experiências em rede para configuração de valores em serviços da saúde

A viabilização de um modelo de desenvolvimento de serviços da saúde, baseado na cocriação de valores, requer o planejamento e a gestão de pontos controversos de natureza prática e metodológica. Dentre estas questões, estão a seleção do processo de cuidado e o *design* do método de coleta de dados dos cliente dos serviços da saúde para que possam ser transformados em informação de valor (ELG et al., 2012).

Muitos problemas de pesquisa requerem uma combinação de diferentes abordagens para melhor compreensão do fenômeno em análise. A triangulação considera um tema de pesquisa a partir de pelo menos duas perspectivas privilegiadas, mediante o uso de várias abordagens metodológicas ou teóricas. A triangulação de teorias considera diversos pontos de vistas teóricos, dispostos lado a lado, para avaliar sua utilidade e seu poder, proporcionando um conhecimento adicional. Desse modo, a triangulação contribui para a qualidade da pesquisa (FLICK, 2013).

A triangulação pode assumir várias características, mas, em geral, refere-se ao emprego de múltiplas fontes de dados, métodos de coletas de dados, modelos de pesquisa. O principal objetivo é diminuir as desvantagens do uso único de uma determinada abordagem. As observações de diferentes fontes, de diferentes resultados, podem evidenciar, ou não, um novo fenômeno. A justaposição de dados pode trazer novas perspectivas sobre o fenômeno em estudo (LONG; JOHNSON, 2000).

Esta seção apresenta um modelo para um ambiente de experiências em rede para configuração de valores em serviços da saúde. Este modelo foi desenvolvido a partir da revisão da literatura. A pesquisa propõe uma combinação das abordagens de:

- a) Elg et al. (2012) – os autores propõem um modelo de cocriação de valores do cliente e de aprendizagem baseado em registros de anotações diárias dos clientes dos para o desenvolvimento de serviços da saúde.
- b) Ueda et al. (2009) – os autores propõem um modelo de criação de valor baseado na síntese emergente. A síntese implica o desenvolvimento da

estrutura do sistema para que desempenhe sua função e, por conseguinte, encontre um propósito dentro das restrições das condições ambientais. Dito de outro modo, a síntese emergente busca uma função (propósito) para uma estrutura (ação).

- c) Grönroos (2011) – o autor propõe uma conexão entre os processos do prestador de serviços e do cliente. O prestador de serviços deve engrenar todos os seus processos relacionados com o cliente com os processos correspondentes do cliente (*practice matching*).
- d) Payne et al. (2009) – os autores propõem um modelo de cocriar a experiência de relacionamento com a marca. O modelo consiste no processo de criação de valor do cliente, no processo de criação de valor do prestador de serviços, nos encontros entre o prestador de serviços e o cliente e no impacto de fontes adicionais de conhecimento da marca.

Pesquisas recentes na área da saúde evidenciam a tendência para a cocriação de valores do cliente dos serviços da saúde. Há uma tendência ao deslocamento do arquétipo do cliente passivo para o ativo, que assume diferentes papéis no fornecimento de cuidados de saúde, seja como um recurso operando, seja como recurso operante para a qualidade, satisfação e valor de seu próprio cuidado (BADCOTT, 2005; ELG et al., 2012).

O modelo de Elg et al. (2012) descreve o processo de cocriação com o cliente dos e de aprendizagem em três fases: preparação, execução e aprendizagem.

A fase de preparação consiste em uma etapa de seleção do processo de cuidados para a experiência da cocriação com o cliente dos serviços da saúde, no *design* do processo de coleta de dados e na seleção dos *media* para a coleta dos dados (ELG et al., 2012). Esta fase justapõe-se à fase de análise (coleta e seleção) do modelo de Ueda et al. (2009), que consiste em extrair o conhecimento parcial de todo o corpo de conhecimento das coisas existentes (ambiente, pessoas, artefatos).

Portanto, por analogia, para que haja o *desenvolvimento de produtos e serviços da saúde*, torna-se fundamental, inicialmente, a coleta de partes do conhecimento disponível. Igualmente, segue-se a seleção adequada do conhecimento adquirido para o *design dos serviços da saúde* (entrada do modelo da Figura 12).

Considerando o modelo de Grönroos (2011), há uma oportunidade de conexão dessas fases (preparação/análise) entre os processos do prestador de serviços e do



cliente. A entrada do processo do cliente tem início com a *pesquisa de produtos e serviços* disponíveis no mercado que possam atender às suas necessidades e expectativas.

Por outro lado, cabe ao prestador coletar dados dos clientes sobre as expectativas de produtos e serviços que lhe interessam. Emerge, então, uma oportunidade para a produção conjunta de valores entre o prestador e o cliente (codesenvolvimento).

O subprocesso seguinte do cliente consiste na *avaliação da utilidade* dos produtos e serviços disponibilizados pelo prestador. Outra oportunidade emergente para que o prestador selecione as alternativas que estejam alinhadas com as perspectivas do cliente (*codesign* de serviços).

Uma organização cocriativa responde aos *insights* originados do engajamento das experiências entre as pessoas (*stakeholders* relacionados com o processo), desenhando e redesenhando o que é valor (RAMASWAMY; GOUILLART, 2010) em *practice matching* (GRÖNROOS, 2011; PAYNE et al., 2009).

A fase de execução inclui o recrutamento e a sustentação da manifestação de cliente dos serviços da saúde (ELG et al., 2012). Há uma correspondência com a etapa de organização, fase de síntese, de Ueda et al. (2009). Há, em geral, múltiplas possibilidades de combinações ou de soluções potenciais que podem atender aos requisitos dos clientes. Emerge a composição de uma nova unidade para ser disponibilizada para o cliente (UEDA et al., 2009).

A organização deve alinhar a *mobilização de recursos* com sua *aquisição* pelo cliente dos serviços da saúde. Os recursos mobilizados, não obstante terem alguma funcionalidade, não necessariamente agregam valor para o cliente. A menos que os recursos mobilizados operem adequadamente no contexto do cliente, é pouco provável que agreguem valor à sua experiência (UEDA et al., 2009). A organização também pode explorar uma vantagem competitiva optando pela coprodução de recursos junto com os cliente dos serviços da saúde.

O modo de *entrega* e o modo de *usufruto* dos recursos são as etapas iniciais críticas para a cocriação de valores e as tomadas de decisões compartilhadas no encontro entre o cliente e o *staff da linha de frente* (médico, enfermeiro, técnico de enfermagem, fisioterapeuta, nutricionista, psicólogo etc.).

Durante os encontros de alto contato entre o cliente dos serviços da saúde e o *staff da linha de frente* de cuidados surgem as oportunidades de interação para a

cocriação de valores (valor do uso). Para uma interação sólida, são necessários os blocos de construção apresentados por Prahalad e Ramaswamy (2004a): diálogo, acesso, avaliação da relação risco/benefício e transparência.

A experiência do cliente é crucial para que ele se interesse pelo processo de cocriação. Adentra-se, então, na fase de aprendizagem de Elg et al. (2012). Diversos modos de aprendizagem emergem para a experiência da cocriação. As ideias dos clientes podem ser usadas como base para a inovação e desenvolvimento de processos de cuidados; podem identificar incidentes críticos, positivos ou negativos, nos processos de cuidados; e podem contribuir para uma compreensão holística do cliente e sua perspectiva sobre o serviço executado (ELG et al., 2012).

Os encontros são uma série de interações e transações que ocorrem durante as relações entre o cliente dos serviços da saúde e o *staff da linha de frente* (ambos recursos integradores). A iniciativa do encontro pode ser tomada por qualquer das partes. Os encontros estão representados na Figura 12 pelas setas pontilhadas com direção dupla. A direção dupla das setas tem o objetivo de dar ênfase ao elemento fundamental da cocriação e da lógica do serviço dominante, ou seja, o diálogo entre as partes (PAYNE et al., 2009; BALLANTYNE; VALEY, 2006).

A forma e o *mix* de processos cocriativos são altamente dependentes dos contextos específicos, cuja variação depende da natureza e da extensão da relação. Os encontros cocriativos (retângulos coloridos com bordas pontilhadas) influenciam a habilidade do cliente, o desejo e as oportunidades para cocriar com o *staff* de linha de frente. A comunicação da marca e a atitude em relação à marca são dois aspectos que facilitam a cocriação (PAYNE et al., 2009).

Os encontros podem dar suporte à cocriação sob uma perspectiva cognitiva: *sense-making* (por que eu deveria me envolver com este processo?). Isto contribui para o compartilhamento de informações e para o desenvolvimento de *expertise*. Igualmente, pode dar suporte emocional (PAYNE et al., 2009). O engajamento emocional é crítico para a *fidelização* do cliente dos serviços da saúde, inclusive transformando-o em um promotor ativo do serviço. Ademais, os encontros também podem permitir ações de *suporte funcional*, de modo que o cliente possa engajar-se em diversas atividades, como campanhas de prevenção de doenças e promoção de saúde.

As trocas de serviços ocorrem em um espaço de configuração amplo (retângulo com bordas tracejadas que inclui todas as setas tracejadas). Ambas as partes estão

imersas em redes maiores (redes dos funcionários/redes dos clientes). Na Figura 12, os atores, em cada rede, estão representados com cores diferentes, simbolizando diferentes papéis. Por exemplo, na rede do cliente: familiares, cuidadores, amigos, médicos, conselheiros, farmácias, laboratórios etc. Estas redes são sistemas de serviços adaptativos complexos (LUSCH; VARGO; WESSELS, 2008); adaptam-se às mudanças no ambiente e são capazes de organizar seus recursos para tais adaptações, como também são sistemas sociais, pois implicam interações entre os atores nos diversos contextos sociais (EDVARDSSON; TRONVOLL; GRUBER, 2010). Cada sistema de serviço tem uma identidade única, e uma história cuja sequência envolve episódios de interação com outros sistemas de serviços e consigo mesmo (SPOHRER et al., 2008).

A gestão dos encontros de cocriação modula o conteúdo e as experiências que são adequadas às diferentes fases das interações (PAYNE et al., 2009), desde a *entrega* dos serviços, passando pela *fidelização*, até a *recuperação* de serviços em *não conformidade*. Identificar e mapear essas etapas pode contribuir para a compreensão de como cada uma, cliente e *staff*, vivencia as interações.

O processo do cliente representa uma série de atividades com o objetivo de alcançar um resultado individual único. Durante o encontro com o *staff da linha de frente* há um fluxo de fantasias, sentimentos e emoções, com maior ou menor grau de conscientização (PAYNE et al., 2009). O processo do *staff da linha de frente* deve incorporar uma compreensão ampla das experiências do cliente com a organização e de como ocorre seu engajamento com os serviços e produtos ao longo do tempo. A organização tem, inclusive, a oportunidade de encorajar a formação de comunidades de clientes e motivar o uso de *inovações* e *upgrading de produtos e serviços*.

Em que extensão os efeitos da percepção do cliente no processo de cocriação de valores podem contribuir para que ele aumente a confiança e o comprometimento com o *staff da linha de frente*, além de melhorar seu conforto com as interações, como sugere Grönroos (2011), no contexto *business-to-business*?

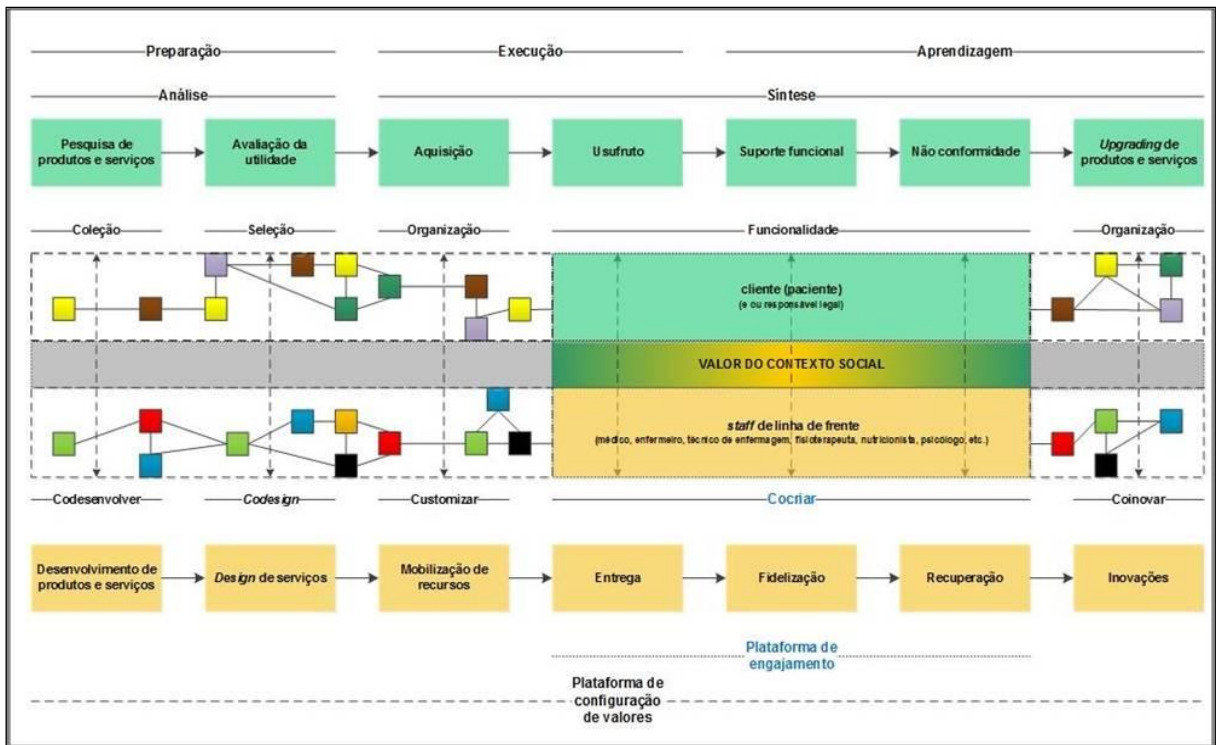
O modelo de Grönroos (2011) sugere que a facilitação de valores (codesenvolvimento, *codesign*, customização, coinovação etc.) ocorre na esfera do *staff da linha de frente*, enquanto a criação de valores (valor do uso) ocorre na esfera do cliente dos serviços da saúde. Visto sob a perspectiva da criação de valor, o *staff da linha de frente* é convidado a engajar-se no processo do cliente, a fim de facilitar a criação de valor para ele. Durante a interação, o *staff* tem a oportunidade de aprender

com o cliente, além de poder influenciar ativamente o fluxo e o resultado de seu processo de criação de valor.

Os fluxos dos processos do *staff* e do cliente apresentam algum grau de paralelismo entre si. No entanto, como sugere Grönroos (2011), a mera existência de interação não implica que a ação de uma parte influencia a ação de outra. A existência da interação, sob o ponto de vista do *staff* é meramente uma plataforma de engajamento (RAMASWAMY; GOUILLART, 2010), uma oportunidade para influenciar (GRÖNROOS, 2011) o processo do cliente.

Uma organização pode fazer a primeira tentativa para aplicar a cocriação planejando as plataformas de engajamento. Nos estágios iniciais, as plataformas de engajamento são como caixas de areia (na língua inglesa, o termo *sandbox* é usado como analogia para descrever um espaço para testes, ou seja, um espaço para as pessoas realizarem todos os testes necessários para encontrar o melhor modelo para o contexto), um ambiente em que as pessoas coletivamente planejam junto com a organização seu futuro e o modo das interações. Isto requer experimentação e aprendizagem, tentativas com erros e acertos. As plataformas de engajamento evoluem por incrementos de tentativas e erros ao longo do tempo (RAMASWAMY; GOUILLART, 2010).

**Figura 12 - Ambiente de experiências em rede para configuração de valores em serviço de saúde**



Fonte: Elaborado a partir da revisão da literatura

A próxima seção explora os modelos da tomada de decisão no encontro entre o cliente dos serviços da saúde e o médico: o modelo paternalista, o modelo de decisão informada e o modelo de decisão compartilhada.

## 2.9 Características do encontro médico-cliente dos serviços da saúde

Até o início dos anos 1980, predominou na América do Norte o modelo paternalista de tomada de decisões nos serviços médicos, em que o médico assume o papel dominante. Várias suposições imputavam ao médico essa autoridade incontestável. Para a maioria das doenças, havia uma única modalidade terapêutica na qual o médico, em geral, tinha conhecimento das melhores e mais atualizadas práticas clínicas disponíveis. Ademais, o médico aplicava esse conhecimento para selecionar a alternativa que julgava mais adequada para seu cliente. A perícia e a experiência posicionavam o médico em um contexto para avaliar os *trade-offs* entre as modalidades de tratamento e tomar a melhor decisão para o cliente dos serviços da saúde. Estas suposições eram endossadas pelos códigos de ética médica, que

normatizavam o ato médico em função dos melhores interesses para os clientes. Diferenças sociais e econômicas, tais como formação educacional, renda, gênero e classe social, também contribuíam para a expectativa, tanto do médico quanto do cliente, de que o médico tivesse papel dominante nas decisões sobre o tratamento (CHARLES; GAFNI; WHELAN, 1999). Esse modelo paternalista, na linguagem de Vargo e Lusch, assemelha-se ao paradigma da lógica dos bens dominantes.

A partir dos anos 1980, entretanto, a credibilidade do modelo paternalista começa a ser questionada. O avanço da ciência e da tecnologia trouxe múltiplas possibilidades de tratamentos e diagnósticos cujos *trade-offs* implicavam análises de riscos e benefícios com maior atenção. Os clientes, e não os médicos, estavam lidando com as consequências dos *trade-offs*. A posição “medicocêntrica” na tomada de decisão sobre o diagnóstico e o tratamento do cliente passa a ser questionada e as pesquisas sobre a qualidade do serviço médico direcionam o foco para a eficiência e a eficácia da entrega do serviço médico (CHARLES; GAFNI; WHELAN, 1999). Regulamentações governamentais na Europa, na América do Norte e, mais recentemente, no Brasil, sobre qualidade e custos dos serviços médicos demandam maior responsabilidade sobre a administração dos recursos no setor da saúde. Novos modelos de tomada de decisão emergem como alternativas ao modelo paternalista.

Charles, Gafni e Whelan (1999) desenvolveram um arcabouço conceitual para identificar diferenças analíticas nos processos de tomada de decisão sobre tratamentos médicos.

Os autores dividiram esse processo em três etapas distintas: troca de informações; deliberação sobre as opções de tratamento; e escolha da opção de tratamento para ser realizado. Estas etapas são apresentadas nas próximas três seções.

### 2.9.1 Processo de troca de informações entre o médico e o cliente dos serviços da saúde

A *troca de informações* refere-se ao tipo e à quantidade de informações trocadas entre o médico e o cliente e se o fluxo da informação é uni ou bidirecional. As informações que o médico pode comunicar ao cliente incluem, por exemplo, história natural da doença, os riscos e os benefícios do tratamento, opções de tratamento disponíveis, descrição dos procedimentos etc. São informações de

natureza técnica, que a maioria dos clientes desconhece. Por outro lado, o cliente pode contar para o médico, dentre outras informações: os aspectos da história de sua doença; seu contexto social (trabalho, responsabilidades familiares, relacionamentos); suas crenças, valores, atitudes e medos sobre sua doença; o grau de conhecimento sobre modalidades de diagnóstico e de tratamento disponíveis. São, portanto, informações primárias que o cliente traz para a consulta médica e às quais, de outro modo, o médico não teria acesso. O objetivo desse encontro entre o médico e o cliente é explicitar como cada uma das partes espera que o processo de tomada de decisão deva ocorrer (CHARLES, GAFNI; WHELAN, 1999).

O fluxo de troca de informações pode ser uni ou bidirecional. No modelo paternalista, a troca é essencialmente unilateral, na direção do médico para o cliente. Há uma expectativa de que o médico saiba o que é melhor para o cliente e, portanto, esteja em melhores condições de fazer as escolhas mais acertadas (CHARLES; GAFNI; WHELAN, 1999). Há um mínimo de informações que o médico transmite para seu cliente, em geral aquelas especificadas por diretrizes legais ou administrativas cuja normalização exige a obtenção do termo de consentimento livre do cliente para o tratamento recomendado pelo médico. O cliente assume o arquétipo de cliente passivo sobre o que e o quanto de informação o médico julga conveniente a que ele tenha acesso.

No modelo de decisão compartilhada, o fluxo de troca de informações é bilateral. O médico fornece todas as informações necessárias para que seu cliente tome a melhor decisão. Ou seja, oferece informações sobre a causa da doença, o prognóstico, as opções de diagnóstico e tratamento, os riscos e os benefícios envolvidos e a qualidade de vida do cliente. Por outro lado, o cliente deve transmitir ao médico as informações adequadas para que ele possa cumprir os requisitos anteriores. Ademais, questões ocultas, tais como contexto social, crenças e medos, expectativas de cura etc., também devem ser fornecidas para o que o médico possa decidir como realizar o diagnóstico e quais as alternativas de tratamento para o contexto personalizado e único do cliente. Juntos, cliente e médico escolhem a melhor opção, dadas as circunstâncias subjacentes (CHARLES; GAFNI; WHELAN, 1999).

No modelo de decisão informada, o fluxo de troca de informações é unidirecional: do médico para o cliente. O médico transmite todas as informações necessárias para que seu cliente tome a decisão. O cliente faz sua escolha e o médico

toma as medidas cabíveis para a execução do tratamento escolhido por ele (CHARLES; GAFNI; WHELAN, 1999).

Tanto a direção do fluxo de troca de informações quanto a quantidade e a qualidade de informações trocadas variam entre os três modelos. A quantidade de troca de informações entre ambos, teoricamente, é infinita. Contudo, questões operacionais, tais como restrições de tempo e financeiras, influenciam as trocas de informações (CHARLES; GAFNI; WHELAN, 1999).

Um aspecto essencial, embora ainda receba pouca atenção, consiste no potencial para a construção da relação médico-cliente. O processo de troca de informações permite que o médico e o cliente se conheçam melhor e facilita que trabalhem em conjunto. Esta característica do encontro entre ambos promove o desenvolvimento de confiança e traz implicações sobre a adesão do cliente às orientações médicas. A confiança e o modo como o cliente vive a experiência (o quanto de contextualização desenvolve-se na relação) moldam a compatibilidade e o conforto entre cliente e médico (CHARLES; GAFNI; WHELAN, 1999).

Os clientes não são recipientes vazios. Eles vêm para os encontros com os médicos permeados de crenças, valores, medos, experiências prévias com doenças e com algum grau de informação acessada por sua rede de relações. Além disso, não estão mais interessados nos valores “médios” da população; estão interessados em como o diagnóstico, o tratamento, os riscos e benefícios ajustam-se a seu contexto e que a experiência possa tornar-se única e personalizada (CHARLES; GAFNI; WHELAN, 1999).

## 2.9.2 Processo de escolhas entre alternativas de diagnóstico e de tratamento

O processo de *deliberação* diz respeito à expressão e discussão sobre as escolhas entre as alternativas de diagnóstico e de tratamento. No modelo paternalista, o médico domina o processo de deliberação e escolhe, sem a participação do cliente, como será feito o diagnóstico e qual será o tratamento. A autoridade médica é justificada pelo raciocínio clínico e por sua experiência. O rótulo “modelo paternalista” evoca a imagem da relação pai-filho, na qual a figura da autoridade (o médico) tem o direito de decidir o que é melhor para a criança (cliente), mesmo que ela não concorde. A autoridade médica pode apenas, se desejar, comunicar verbalmente ao cliente o que ela decidiu (CHARLES; GAFNI; WHELAN, 1999).



A característica que define a deliberação, no modelo de decisão compartilhada, é a *interação*. A ênfase na interação assegura a participação do cliente. Para que o modelo funcione, médico e cliente devem entender que há alternativas para diagnósticos e tratamentos, do contrário não haveria escolhas, tampouco decisões a serem tomadas. No contexto da decisão compartilhada emergem pelo menos duas alternativas de escolha: aceitar ou recusar a proposta médica. Aceitar implica assumir os riscos da intervenção, enquanto a recusa implica assumir os riscos pela expectativa da espera em relação à evolução clínica do problema. Na decisão compartilhada, ambos engajam-se no processo de decisão, de modo que expressam suas preferências para o diagnóstico e para o tratamento (CHARLES; GAFNI; WHELAN, 1999).

A troca de informação é o bloco de construção básico para que ocorra a decisão compartilhada. O processo de interação possibilita um consenso entre o médico e o cliente. Ambos investem na decisão tomada, e cabe ao médico ouvir, entender e aceitar a escolha do cliente mesmo que diverja de sua escolha pessoal. Caso não ocorra consenso e o médico não aceite a escolha do cliente, este tem a opção de escolher outro profissional que o atenda em sua decisão. A recusa do primeiro médico não impossibilita que o cliente receba o tratamento desejado por parte de outro médico (CHARLES; GAFNI; WHELAN, 1999).

A interação médico-cliente é uma faceta do processo de tomada de decisão que pode envolver outros atores importantes, tais como a família, os amigos e a religião. Estes atores, inclusive, podem estar distantes do encontro entre o médico e o cliente. A falha no reconhecimento da influência que estes outros atores exercem sobre o cliente pode trazer implicações para as negociações durante a decisão compartilhada (CHARLES; GAFNI; WHELAN, 1999).

No modelo de decisão informada, o cliente faz sua escolha por si mesmo. O papel do médico consiste em facilitar a execução da decisão tomada. A perspectiva de não participar na recomendação do tratamento pode ser difícil para o médico. O modelo consegue atender às necessidades de autonomia do cliente, mas não às necessidades de autonomia do médico nas recomendações diagnósticas e terapêuticas (CHARLES; GAFNI; WHELAN, 1999).

### 2.9.3 Processo de escolha da opção de tratamento

Em relação à *escolha da opção de tratamento* a ser realizado, nos modelos paternalista e de decisão no modelo paternalista quem decide é o médico, enquanto no modelo de decisão informada a decisão recai sobre o cliente. Em ambos modelos, há restrições de ambas as partes. O médico precisa do consentimento informado para executar a ação e o cliente necessita da concordância do médico para executar a ação. No modelo de decisão compartilhada, ambos, por meio do processo de deliberação, negociam exaustivamente até que um consenso seja alcançado, mesmo que a decisão final seja de o cliente procurar outro médico. Uma importante oportunidade de pesquisa incide sobre a relação entre o nível de engajamento com o grau de comprometimento de ambos com a decisão tomada (CHARLES; GAFNI; WHELAN, 1999).

A divergência entre o médico e o cliente sobre o modelo de tomada de decisão que deve ser adotado para estruturar a interação entre ambos gera conflitos em potencial (CHARLES; GAFNI; WHELAN, 1999). Charles et al. (2006) enumeraram algumas áreas de potenciais conflitos entre o médico e o cliente:

a) *significado da doença*:

- ideias sobre o significado e as causas da doença;
- reações da doença.

b) *construção do risco*:

- valores do cliente sobre riscos e benefícios dos vários tipos de tratamentos;
- conceitos de riscos e modos de avaliação de risco.

c) *efetividade do tratamento*:

- o que significa um bom resultado;
- o papel da biomedicina *versus* outros sistemas de curas.

d) *abordagem da tomada de decisão sobre o tratamento*:

- o significado do processo de cocriação;
- a quantidade e o tipo de informação que o cliente deseja receber para tomar uma decisão;
- quem deveria estar envolvido na tomada de decisão e quais são suas preferências sobre seu envolvimento.

A próxima seção explora a cocriação como uma troca de competências especializadas para o desenvolvimento de capacidades operacionais. Igualmente, reflete sobre a importância de o funcionário compreender a marca da organização e, ao mesmo tempo, discorre sobre a flexibilidade como capacidade primária para a cocriação de valores.

## **2.10 Fatores associados à prontidão para a cocriação de valores em serviços da saúde**

A lógica do serviço dominante argumenta que o serviço é base para a compreensão da cocriação de valores com o cliente, dado que não se trata de recursos tangíveis, mas o serviço realizado por meio dos recursos tangíveis emerge como competências que agem como entradas primárias (*recursos operantes*) (VARGO; LUSCH, 2004). Os *recursos operandos* são aqueles que devem sofrer uma ação para criar valor (por exemplo, um aparelho de ultrassonografia), enquanto os recursos operantes são aqueles que vão agir nos recursos operandos para criar valor (por exemplo, o conhecimento sobre como operar o aparelho de ultrassonografia).

Em uma rede de serviços, alguns recursos serão transformados para gerar valor. Estes recursos, na linguagem da lógica dos serviços dominantes, são denominados recursos operandos ou competências (bens, recursos naturais, dinheiro etc.). Igualmente, para que haja a transformação dos recursos operandos, os atores da rede usam recursos externos, denominados recursos operantes ou capacidades (conhecimentos, habilidades etc.) (VARGO; MAGLIO; AKAKA, 2008; CALLAWAY; DOBRZYKOWOSKI, 2009). A cocriação, então, pode ser definida como a extensão na qual uma rede de atores troca competências especializadas (bens, recursos naturais, dinheiro etc.) para desenvolver as capacidades desejadas (conhecimentos, habilidades) (CHAKRABORTY; DOBRZYKOWSKI, s.d.; VARGO; LUSCH, 2004).

Os recursos operandos são recursos físicos tangíveis cuja natureza é estática (matéria bruta, produtos físicos). Os recursos operantes são recursos humanos (habilidades e conhecimentos do cliente e dos funcionários), organizacionais (rotinas, protocolos, políticas, culturas, capacidades), informacionais (tecnologias, conhecimento sobre os fornecedores e concorrentes, inteligência competitiva, *business science*) e relacionais (relacionamentos com os clientes, os funcionários, os fornecedores, os concorrentes e outras partes interessadas). Diferentemente da

natureza estática e tangível dos recursos operandos, os recursos operantes são dinâmicos e intangíveis e modificam-se no transcorrer das interações (HUNT; DEROZIER, 2004; HUNT, 2012).

Uma empresa poderá ter pelo menos alguns recursos que lhe são únicos (funcionários com grande nível de conhecimento, processo de produção eficiente etc.) e que podem trazer-lhe vantagem competitiva em relação às outras empresas do mercado. Alguns desses recursos não são facilmente copiáveis (cultura, processos etc.) e podem constituir uma possibilidade de vantagem competitiva de longo prazo (HUNT, 2012). A vantagem competitiva cria-se, primariamente, por meio dos recursos operantes, ao invés dos recursos operandos, pois conhecimento e habilidades atuam para que os recursos operandos solucionem problemas, atendam necessidades ou criem experiências memoráveis para os clientes (VARGO; LUSCH, 2004).

O conceito de prontidão tem sido aplicado em diversos estudos na literatura acadêmica e define o estado de quem está preparado para agir rapidamente conforme as necessidades circunstanciais. O conceito de prontidão torna-se mais difícil de ser aplicado quando o foco da atenção direciona-se para o nível da organização, ao invés do nível individual. Há estudos que direcionam o foco para a prontidão das pessoas, dos negócios ou dos recursos tecnológicos, por exemplo, como fatores de prontidão organizacional. As pesquisas sobre a prontidão em nível organizacional fornecem explicações parciais do fenômeno, de modo que é pouco provável que se desenvolva um *framework* que unifique todas as perspectivas da prontidão de um determinado construto, como a prontidão para a inovação (YEN et al., 2012).

Esta pesquisa direciona seu foco para a prontidão dos profissionais da linha de frente (enfermeiros, técnicos de enfermagem e fisioterapeutas) em relação à implementação da cocriação de valores em serviços hospitalares.

Na próxima seção abre-se uma discussão sobre a importância de como o funcionário vê a marca da organização na qual está inserido.

### 2.10.1 A percepção do funcionário sobre a marca de uma organização

As expectativas do cliente em relação ao serviço são analisadas por meio do comportamento dos funcionários. A capacidade de um funcionário expressar a identidade de um serviço depende da extensão de seu conhecimento sobre seus valores e de sua capacidade de demonstrá-los em suas crenças e ações. A uma organização interessa, portanto, desenvolver junto aos funcionários atitudes e comportamentos consistentes com seus valores. O esforço conjunto entre a organização e seus funcionários, sob essa perspectiva, implica uma experiência de serviço alinhada com as promessas da organização e com as expectativas dos clientes (XIONG; KING; PIEHLER, 2013).

A literatura atenta para a necessidade de compreender a percepção dos funcionários sobre a marca de uma organização. Entretanto, há uma escassez de estudos sobre a capacidade do funcionário, seja sob a perspectiva das atitudes ou das habilidades psicomotoras, em relação à entrega das promessas da marca aos clientes. É essencial que o funcionário compreenda a marca da organização e qual o seu papel para que possa executar suas atividades e para que as intenções da organização, aqui entendidas como promessas da marca, sejam transformadas em atitudes e comportamentos efetivos em relação aos clientes (XIONG; KING; PIEHLER, 2013).

Na indústria da hospitalidade, e também na indústria da saúde, o serviço final é cocriado pelos clientes e pelos funcionários. Assim, o funcionário representa um canal para o estabelecimento das relações entre o cliente e a organização. De fato, o desempenho do funcionário durante a realização do serviço fornece evidências imediatas para o cliente sobre a organização e sua marca. Isto traz implicações importantes sobre o modo como os clientes irão se relacionar com a organização (XIONG; KING; PIEHLER, 2013).

Uma organização, entretanto, não pode assumir a premissa de que todos os funcionários estão cientes de seu papel como disseminadores da marca e de seus valores. Do mesmo modo, não pode assumir que todos os funcionários tenham competências suficientes para transformar os valores da marca em ações reais junto aos clientes. Isto traz especulações sobre a necessidade de se criar uma estrutura organizacional interna para a gestão da marca e dos valores, a ponto de os funcionários adotarem atitudes e comportamentos para a entrega de serviços em

conformidade com os valores da organização e de sua marca (XIONG; KING; PIEHLER, 2013).

O compromisso do funcionário com a organização e sua marca representa sua ligação psicológica com a marca ou a sensação de fazer parte dela. King e Grace (2006) validaram três dimensões sobre o efeito diferencial que o conhecimento da marca tem sobre a resposta do funcionário à sua gestão interna:

- a) *endosso da marca*, isto é, a comunicação externa positiva do funcionário;
- b) *fidelidade da marca*, isto é, o desejo do funcionário de manter sua relação com a marca;
- c) *comportamento discricionário* consistente com a marca.

Sob a perspectiva da gestão interna da marca, o modo como o funcionário a percebe diz-lhe sobre as necessidades e a vontade de iniciar um comportamento ou atitude em favor dela. O funcionário necessita perceber que os valores da marca têm importância e significado para si. Se não houver essa percepção, ele permanecerá neutro em relação à marca e desenvolverá suas funções apenas de acordo com a descrição do cargo (KING; GRACE, 2006).

Na área de serviços, espera-se que o funcionário aprenda sobre a identidade da marca e seus valores e seja capaz de transformar esse aprendizado em encontros significativos com os clientes com os quais interage (CHANG; CHIANG; HAN, 2012). O conhecimento da marca é de natureza tácita. A percepção que o funcionário tem do conhecimento da marca implica sua percepção do que ela representa e do quanto ele é capaz de entregar sua promessa aos clientes. Em outras palavras, a percepção do conhecimento da marca direciona e guia o modo como o funcionário realizará seu trabalho (KING; GRACE, 2009).

A percepção do funcionário sobre o conhecimento da marca é uma estimativa pessoal da própria capacidade de executar uma tarefa, isto é, autoeficácia. Quanto maior for a percepção do funcionário sobre sua autoeficácia, melhor será seu desempenho (STAJKOVIC; LUTHANS, 1998). Quando um funcionário sabe e entende a efetividade do desempenho de seu trabalho, assume comportamentos positivos em relação a ele, por exemplo, diminuição do absenteísmo e *turnover* (HACKMAN; OLDFHAM, 1976). Neste contexto, o conhecimento sobre os valores da marca e como entregá-los ao cliente é necessário para gerar um compromisso do funcionário com a marca (XIONG; KING; PIEHLER, 2013).

A percepção do funcionário sobre o conhecimento da marca cria as bases para que ele execute as tarefas conforme esperado pela organização e pelos clientes. Para que o funcionário execute ações além do esperado, é necessário que ele perceba a necessidade de agir dessa forma e tenha o desejo de ir além dos limites convencionais (KING; GRACE, 2009). Para tanto, o funcionário precisa perceber a importância e o valor de sua função para todo o sistema (HACKMAN, OLDFHAM, 1976).

Quando o funcionário percebe a importância de uma marca, ele compreende o quanto ela é fundamental para o sucesso da organização. Esta percepção é importante para que ele execute ações além do esperado (XIONG; KING; PIEHLER, 2013).

A percepção do funcionário de que ele é pessoalmente responsável por seu desempenho no trabalho torna-o mais motivado para alcançar os resultados esperados pela organização. Quando um funcionário percebe a relevância da marca para si, ele se dedica mais às suas causas e demonstra comportamentos em favor dela (XIONG; KING. PIEHLER, 2013).

A próxima seção apresenta uma discussão sobre o desenvolvimento de capacidades operacionais para a criação de valor.

#### 2.10.2 O desenvolvimento de capacidades operacionais competitivas

A vantagem competitiva de uma empresa é sustentada pela transformação de recursos em produtos, serviços e experiências que criem valor para os clientes por meio das diversas capacidades operacionais. Em um ambiente com capacidades estáveis, a introdução de novas capacidades pode gerar conflitos entre as novas e as antigas. Dentre tais conflitos, citam-se, por exemplo, a disputa por recursos e a diminuição da atenção gerencial (ZHANG et al., 2011).

O desenvolvimento de novas capacidades significa o aprimoramento mútuo, o contrabalanceamento ou o abandono de várias capacidades. Duas teorias emergem para explicar o desenvolvimento dos padrões de capacidades: a do *trade-off* e a cumulativa (ZHANG et al., 2011; FLYNN; FLYNN, 2004).

A teoria do *trade-off* apregoa que a inclusão de uma nova capacidade demanda a exclusão de outras (ZHANG et al., 2011). O domínio simultâneo da qualidade, distribuição, custos e flexibilidade caracteriza uma organização ágil e representa uma fonte de vantagem competitiva. Entretanto, pode ser difícil para uma organização

tornar-se excelente em diversas dimensões competitivas simultaneamente (WANG; MASINI, 2009).

A teoria cumulativa assume, em contrapartida, que há uma consolidação das capacidades, inclusive qualidade, distribuição, custos e flexibilidade. Isto permite uma especulação sobre a sequência do desenvolvimento das capacidades e a identificação da capacidade primária. A identificação da capacidade primária implica o reconhecimento de que uma melhoria em si conduz a melhorias nas demais competências (ZHANG et al., 2011; FLYNN; FLYNN, 2004).

As capacidades cumulativas descrevem desempenho superior com múltiplas capacidades simultaneamente. São assim denominadas porque são construídas umas sobre as outras e consolidam-se mutuamente, não obstante ser polêmica a sequência ideal para o desenvolvimento dessas capacidades. Não há um consenso na literatura sobre uma definição operacional única do termo. Em pesquisa operacional, o termo descreve capacidades, competências e prioridades. Ademais, muitas capacidades são multidimensionais, não obstante serem operacionalizadas como uma única dimensão, como os exemplos do Quadro 4 (FLYNN; FLYNN, 2004).



**Quadro 4 - Exemplos de capacidades com dimensões múltiplas**

<b>Capacidade</b>	<b>Definição</b>	<b>Referências (apud FLYNN; FLYNN, 2004)</b>
<b>Confiança</b>	<b>Entrega dos serviços/produtos no prazo</b> ( <i>sugere que a entrega antecipada ou atrasada é indesejável</i> )	Hayes; Wheelwright, 1984; Nobel, 1995.
	<b>Entrega rápida de serviços/produtos</b> ( <i>entrega o mais rápido possível</i> )	Hall, 1987; Ferdows; Demyer, 1990.
<b>Rapidez</b>	<b>Tempo de ciclo</b> ( <i>tempo total gasto na planta</i> )	Blackburn, 1991; Thomke, 1998.
	<b>Rapidez do serviço/produto</b> ( <i>rapidez com que novos serviços/produtos são lançados no mercado</i> )	
<b>Flexibilidade</b>	<b>Flexibilidade do mix de produtos/serviços</b> ( <i>capacidade para lidar com pedidos não padrão ou incomuns</i> )	Swamidass, 1988; Hayes; Wheelwright, 1984; Upton, 1995.
	<b>Flexibilidade de volume</b> ( <i>capacidade para acelerar ou desacelerar a produção muito rapidamente</i> )	

Fonte: Construído a partir de Flynn e Flynn (2004)

Miller e Roth (1994) enfatizam a necessidade de pesquisas para testar a estabilidade da taxionomia das capacidades competitivas globalmente e ao longo do tempo (Quadro 5).

Quadro 5 - Taxionomia das capacidades competitivas

<b>Capacidade competitiva</b>	<b>Definição (capacidade de...)</b>
<b>Confiabilidade</b>	Entregar o produto no prazo
<b>Distribuição ampla</b>	Distribuir o produto amplamente
<b>Flexibilidade de <i>design</i></b>	Realizar mudanças e/ou introduzir novos produtos rapidamente
<b>Flexibilidade de volume</b>	Resposta às oscilações no volume de produtos
<b>Linha ampla</b>	Oferecer uma ampla linha de produtos
<b>Pós-vendas</b>	Oferecer serviços de pós-vendas
<b>Preço baixo</b>	Oferecer preços baixos e/ou produtos de baixo custo
<b>Publicidade</b>	Anunciar e promover produtos
<b>Qualidade em conformidade</b>	Oferecer qualidade consistente com as necessidades/especificações do cliente
<b>Qualidade em desempenho</b>	Fornecer produtos com desempenho superior
<b>Rapidez</b>	Entregar os produtos de forma rápida

Fonte: Miller e Roth (1994)

Para lidar com as mudanças rápidas no mercado e com a competição acirrada, as organizações aumentam as capacidades de flexibilidade e de entrega para fornecer serviços e produtos customizados, mas isso não assegura, necessariamente, vantagem competitiva. Isso decorre da rapidez com que os concorrentes copiam os serviços e produtos. Para tanto, uma saída seria a integração e o envolvimento dos clientes no processo de criação de valor como objetivo final (ZHANG et al., 2011; WIND; RANGASWAMY, 2001; PINE; PEPPERS; ROGERS, 1995). As organizações que usam o engajamento de seus clientes como estratégia primária têm apresentado desempenho superior em relação às demais organizações (ZHANG et al., 2011).

A *customerização* é uma estratégia de engajamento da cocriação de valores com os clientes (WIND; RANGASWAMY, 2001). Ela reúne a customização em massa e a elicitación (processo de obter informação ou uma reação de alguém) de informações sobre a demanda individual do cliente durante as interações com a organização (WIND; RANGASWAMY, 2001; PINE; PEPPERS; ROGERS, 1995).

A interação com o cliente permite que a organização torne-se capaz de fornecer exatamente o que o cliente demanda (PINE; PEPPERS; ROGERS, 1995). A capacidade de serviços e a capacidade de customerização estão centradas no cliente (ZHANG; CHEN, 2008; WIND; RANGASWAMY, 2001). Wind e Rangaswamy (2001) também atentam para a importância da flexibilidade e da capacidade de distribuição quando da execução da estratégia de customerização.

Na próxima seção há uma discussão sobre a importância da flexibilidade como capacidade primária para o desenvolvimento da cocriação de valores.

### 2.10.3 Flexibilidade de serviços

A integração do cliente na cocriação de valores exige coordenação frequente por causa das incertezas e da grande dependência de novas informações dos clientes. Neste contexto, emerge a necessidade de flexibilidade, considerando as variações das necessidades dos clientes, dos avanços da tecnologia e da competição acirrada por uma posição no mercado (ZHANG et al., 2011). A flexibilidade é a habilidade de uma organização manejar as incertezas de modo efetivo em seu ambiente de operações. A flexibilidade do serviço representa as variações no volume de saída (WANG; MASINI, 2009).

A flexibilidade é uma capacidade primária nos sistemas de cocriação de valores para construir outras capacidades, dentre elas a de serviço e a de entrega. As organizações devem ser necessariamente flexíveis para atender à diversidade de clientes e suas diferentes demandas (ZHANG et al., 2011; PRAHALAD; RAMASWAMY, 2000).

Quanto maior for a flexibilidade, maior será a capacidade de serviço. Neste contexto, o serviço diz respeito à habilidade para fornecer serviço customizado durante a cocriação de valores com os clientes. No processo de *customerização* (combinação de customização em massa com o *marketing* customizado ou *marketing* um a um, dando autonomia para o cliente desenhar o produto ou o serviço de sua escolha), as interações entre a organização e os clientes, enquanto o cliente desloca-se na cadeia de produção, capacita a organização a gerar novos serviços que agregam valor, e, por conseguinte, proporcionam uma experiência única de serviço para o cliente (ZHANG; CHEN, 2008; PINE; PEPPERS; ROGERS, 1995).

A flexibilidade cria uma base que dá suporte para as promessas de melhores serviços, de modo que habilita a organização a dar respostas rápidas por meio de ajustes na capacidade, na linha de produção, na mudança de *design* e na customização em massa. Dito de outro modo, a capacidade do serviço refere-se à capacidade da organização para identificar o que representa valor para o cliente enquanto este interage com a própria organização e, também, à capacidade de usar o cliente para identificar novas formas de valor. A flexibilidade, por sua vez, é a

capacidade que torna possível entregar a promessa de serviço, unindo as características funcionais do produto ou do serviço à satisfação da experiência pessoal do cliente. A flexibilidade está associada positivamente com a capacidade de serviço (ZHANG et al., 2011).

Em vista disto, propõe-se a hipótese a seguir.

*Hipótese 1: A flexibilidade associa-se direta e positivamente à co-criação em serviços da saúde.*

A flexibilidade também contribui para melhorar a capacidade de entrega de produtos ou serviços (ZHANG et al., 2011). No sistema de cocriação de valores, a organização torna-se um *hub* (a parte central e mais importante de um local ou atividade) de criação de valor com grande flexibilidade. Tempos prolongados de customização geralmente decorrem de distorções na informação e de desperdícios de recursos (inclusive de tempo). A flexibilidade acelera o tempo de resposta da organização às mudanças na demanda dos clientes; muda o *design* das operações e da logística (WIND; RANGASWAMAY, 2001).

A flexibilidade pode atender à diversidade de demandas dos clientes. Isto capacita a organização a utilizar recursos críticos para produzir exatamente o que o cliente necessita. Dado que a flexibilidade significa uma resposta rápida às mudanças na demanda dos clientes, isto requer mudanças rápidas na configuração de produtos e serviços, no volume de distribuição, em mudanças de *design*. A flexibilidade fornece agilidade para que a organização ofereça exatamente o que o cliente demanda. Deste modo, a flexibilidade é uma capacidade crítica para a customerização (ZHANG et al., 2011).

Logo, propõe-se uma segunda hipótese.

*Hipótese 2: A flexibilidade associa-se direta e positivamente à responsividade.*

A capacidade de serviço na customerização pode ser medida por meio da habilidade em fornecer serviços customizados durante a cocriação de valores com o cliente. Uma organização pode envolver o cliente em uma série de atividades de cocriação (ZHANG; CHEN, 2008). Quanto mais a organização enfatiza as interações com o cliente, mais desenvolve a comunicação com ele. A organização consegue, então, mais informações sobre suas necessidades e preferências e, por conseguinte, torna-se capaz de fornecer exatamente o que ele deseja, o que dificulta sua evasão para os concorrentes (PINE; PEPPERS; ROGGERS, 1995). A ênfase nas atividades

de cocriação associa-se positivamente com a capacidade de serviço e com a capacidade de customerização (ZHANG; CHEN, 2008).

Uma organização capaz de elicitar informações sobre as necessidades e preferências específicas do cliente por meio da customização do serviço torna-se cada vez mais apta a encontrar os melhores produtos e serviços para um cliente individualmente. Isto traz grandes vantagens sobre os concorrentes (PINE; PEPPERS; ROGGERS, 1995). Deste modo, a ênfase na capacidade do serviço associa-se positivamente com a capacidade de customerização (ZHANG; CHEN, 2008; ZHANG et al., 2011).

Uma organização que extrai informações do cliente sobre suas necessidades e experiências em serviços customizados consegue *feedbacks* detalhados para entregar-lhe melhores serviços e produtos (PINE; PEPPERS; ROGGERS, 1995).

A capacidade de entrega de uma organização associa-se positivamente com a capacidade de customerização. As mudanças na demanda dos clientes são mais rápidas no sistema de cocriação do que em um sistema tradicional. Os clientes esperam que todas as ofertas customizadas sejam entregues muito rapidamente. A entrega rápida do serviço e a entrega no tempo previsto aumentam a satisfação dos clientes. Ademais, uma diminuição no tempo de entrega torna o serviço mais atrativo (ZHANG et al., 2011).

Por conseguinte, considerando a revisão da literatura precedente, é proposta a hipótese a seguir.

*Hipótese 3: A flexibilidade associa-se direta e positivamente à experiência de cocriação de valores em serviços da saúde.*

A flexibilidade caracteriza-se pela capacidade de um sistema lidar com mudanças imprevistas. A operacionalização desta ação, por vezes, torna-se de difícil execução, pois implica lidar com o poder das pessoas, a liberdade individual ou a qualidade de vida. Uma medida criada para expressar o grau de flexibilidade exprime três características desejáveis (SCHNEEWEIS; SCHNEIDER, 1999):

- a) a escala deve ser composta pelo menos ordinalmente e deve contemplar um número adequado dos diferentes componentes da flexibilidade;
- b) o conceito de flexibilidade está muito relacionado com o nível de serviço utilizado no controle de estoque. Esta analogia configura-se adequada, dado que o construto lida com as incertezas sobre as flutuações da demanda por produtos ou serviços. Assim, como acontece com o controle

de estoque, ela explica a perda do *goodwill* (bom conceito, bom relacionamento) com o cliente e forma um indicador que desconsegue ser compensado por critérios monetários;

- c) o sistema de mensuração deve ser aplicável na área de produção e operações.

As medidas de flexibilidade podem ser consideradas sob três perspectivas (SCHNEEWEIS; SVHEIDER, 1999):

- a) *número de reações possíveis dos sistemas*: número de mudanças de planos viáveis, mudanças de *design* etc.;
- b) *indicadores técnicos*: tempo de rendimento, tempo de trabalho etc.;
- c) *indicadores econômicos*: elasticidade dos custos etc.

A próxima seção traz uma revisão sumária sobre a capacidade de responsividade sob a perspectiva da Organização Mundial da Saúde.

#### 2.10.4 Responsividade dos serviços

A Organização Mundial de Saúde define a *responsividade* como a extensão pela qual os sistemas de saúde atendem às expectativas legítimas dos usuários em relação aos aspectos não médicos da atenção à saúde (DARBY et al., 2000). O construto está relacionado à percepção do usuário sobre como os serviços da saúde entregam os elementos que não estão diretamente vinculados à saúde ou à doença do cliente, por exemplo, a limpeza dos locais de espera, dos consultórios, dos locais de exame e dos banheiros (ANDRADE; VAITSAN; FARIAS, 2010). A responsividade é essencial e relaciona-se aos direitos humanos básicos. Os sistemas educacionais, econômicos, políticos, culturais e os sistemas de saúde compartilham a responsividade entre seus objetivos. Ademais, para que sejam bem-sucedidos, todos eles devem responder adequadamente às necessidades legítimas de seus constituintes (DARBY et al., 2000).

Não importa a responsividade em si, mas a responsividade em relação às expectativas universais e legítimas para a avaliação dos sistemas de saúde. O termo *legítimo* pode ser definido como algo que está em conformidade com princípios reconhecidos, normas aceitas, ou padrões. As *expectativas* das pessoas são

desenvolvidas conforme suas experiências pessoais ou sociais. Por exemplo, a espera de trinta dias para a realização de uma consulta com um especialista pode ser considerada satisfatória em determinada região, mas em outra será considerada falha na responsividade do sistema de saúde (DE SILVA, 1999).

A responsividade pode ser avaliada por dois elementos (GAKIDOU; MURRAY; FRENK, 2000):

- a) *respeito pelo cliente*: o que acontece durante as interações entre as pessoas e o sistema de saúde. Este elemento direciona seu foco para entender o que acontece com o usuário quando ele usa o sistema de saúde. Esta dimensão envolve o componente moral das interações entre as pessoas e o sistema de saúde e inclui: o respeito à dignidade da pessoa, o respeito à autonomia do cliente para tomar decisões sobre sua saúde e o respeito à confidencialidade de seus dados e informações pessoais;
- b) *orientação para o cliente*: o modo como as pessoas percebem o que aconteceu. A análise direciona-se para compreender como o usuário percebe o quanto o sistema de saúde foi-lhe responsivo. Esta dimensão envolve o que diz respeito à satisfação do cliente com o serviço prestado: atenção imediata às necessidades de saúde (tempos de espera para diagnósticos e tratamentos etc.); qualidade de serviços básicos (limpeza dos quartos, alimentação etc.); acesso à rede de suporte social (presença da família e de amigos durante internações etc.); e liberdade de escolha dos profissionais e das instituições que atendem o cliente.

Há uma zona de tolerância ampla para o construto responsividade entre diversas culturas. Uma questão importante paira sobre o quão ampla deve ser esta zona de tolerância. Em relação à qualidade de serviços básicos, por exemplo, nos países subdesenvolvidos pode ser uma condição aceitável o fato de um cliente dormir no chão de um hospital, enquanto esta condição é considerada inaceitável em países desenvolvidos (DE SILVA, 1999).

A responsividade tem sido considerada um construto primordial para a efetividade dos sistemas de saúde. Um levantamento realizado na Europa (Alemanha, Itália, Polônia, Eslovênia, Espanha, Suécia, Suíça, e Reino Unido), com 8.119 clientes, revelou que apenas 50% dos respondentes afirmaram que os médicos sempre ouvem atentamente os clientes, concedem tempo suficiente para perguntas e fornecem

explicações claras sobre seus problemas. A maioria dos respondentes desta pesquisa desejava maior autonomia, inclusive para escolher os profissionais que lhes convinham, além de desejar um papel ativo nas decisões sobre os recursos terapêuticos disponíveis (COULTER; JENKINSON, 2005).

A responsividade relaciona-se à melhoria no bem-estar por meio de interações entre os sistemas de saúde. Ela avalia a extensão com que as expectativas universais e legítimas das pessoas estão em conformidade com suas experiências individuais e também avalia o sistema de saúde como um todo, mas em relação às condições não médicas (DE SILVA, VALENTINE, 2000).

A responsividade difere da satisfação do cliente e da qualidade do cuidado. Há três elementos principais que respondem por essa diferença (DE SILVA, 1999):

- a) *escopo*: a satisfação do cliente direciona o foco para as interações clínicas em cenários específicos de cuidados da saúde, enquanto a responsividade diz respeito à avaliação global do sistema de saúde;
- b) *extensão*: a satisfação do cliente, em geral, abarca os aspectos médicos e não médicos dos cuidados clínicos, enquanto a responsividade direciona o foco apenas para os aspectos não médicos do sistema de saúde;
- c) *racionalidade*: a satisfação do cliente reúne as necessidades percebidas, as expectativas pessoais e a experiência do cuidado, enquanto a responsividade avalia a percepção das pessoas sobre o sistema de saúde ante suas expectativas universais e legítimas.

Em outras palavras, a responsividade direciona as pessoas a classificar objetivamente seus sistemas de saúde segundo um conjunto de normas, muito mais do que avaliar sua satisfação. A maioria das pesquisas direciona o foco para a pesquisa da satisfação do cliente, sendo poucos os trabalhos que investigam a responsividade (DE SILVA, 1999).

Em um questionário aplicado em 35 países para avaliar o construto responsividade, De Silva e Valentine (2000) encontram similaridades entre os países em relação aos itens com maiores ou menores escores (Quadro 6). Em relação ao componente *respeito às pessoas*, os itens de melhor desempenho foram a privacidade durante o tratamento ou durante o exame clínico, o consentimento informado do cliente antes de realizar algum exame ou tratamento e a confidencialidade dos registros médicos nos prontuários. Por outro lado, ser encorajado a fazer perguntas,



ser consultado sobre as preferências de tratamento e ter a consulta conduzida de modo a respeitar a confidencialidade da informação do cliente afiguram-se como os itens com os menores escores (DE SILVA, VALENTINE, 2000).

Igualmente, o Quadro 6 também descreve os itens com maiores e menores escores em relação ao componente de orientação para o cliente.

**Quadro 6** - Resumo das principais respostas (maiores e menores escores dos indicadores)

<b>Elementos da Responsividade</b>	<b>Itens com maiores escores</b>	<b>Itens com menores escores</b>
<b>Dignidade</b>	Respeito à privacidade durante o tratamento e exame clínico	Ser estimulado para fazer perguntas
<b>Autonomia</b>	Consentimento informado do cliente dos serviços da saúde antes de exames ou tratamentos	Ser consultado sobre a preferência do tratamento
<b>Confidencialidade</b>	Confidencialidade dos registros médicos no prontuário	Conversas de modo que protejam a confidencialidade
<b>Atenção imediata</b>	Acessibilidade geográfica	Tempo de espera para a consulta Tempo de espera para cirurgia eletiva Acesso ao serviço de emergência
<b>Aspectos tangíveis</b>	Água limpa	Toalete limpo
<b>Acesso à rede de suporte social</b>	Possibilidade de receber visita	Familiares podem cuidar das necessidades pessoais
<b>Escolha do prestador de serviço</b>	Possibilidade de consultar especialistas	Escolher o cuidador dentro do setor

Fonte: Modificado de De Silva e Valentine (2000)

O Brasil tem um índice de responsividade inferior à média da amostra dos 35 países pesquisados, sendo particularmente pobres os escores de autonomia e escolha do profissional cuidador. O índice varia de 0 a 10. A média da amostra foi de 5,75 ( $\sigma=0,27$ ). A média do Brasil foi de 5,16 ( $\sigma=0,9$ ) (DE SILVA; VALENTINE, 2000).

Os escores de autonomia foram baixos em muitos países. Isto sugere que ela não tenha tido muita importância durante as interações nos sistemas de saúde.

Emerge, então, a importância do treinamento médico e das orientações para os profissionais de saúde sobre a importância do envolvimento do cliente no que diz respeito aos cuidados com sua saúde (DE SILVA; VALENTINE, 2000).

A importância dos elementos que compõem a responsividade diverge. Uma das principais razões decorre de fatores sociais e econômicos entre os diversos países. Entretanto, o desenvolvimento de uma medida objetiva para comparar os sistemas de saúde em relação à responsividade por meio de pesos universais pode ser uma alternativa, mas distante de ser uma solução ideal (DE SILVA, 1999). Andrade, Vaitsan e Farias (2010) apresentaram um índice de responsividade do serviço como proposta de instrumento que possibilite a expressão das opiniões e percepções de usuários sobre o atendimento em serviços públicos de saúde. Uma limitação deste índice é o fato de que sua aplicabilidade não foi testada em diversos outros contextos.

A responsividade do serviço tem por objetivo preservar o tempo dos usuários, considerado um dos recursos mais valiosos, sendo que sua percepção do tempo de espera muitas vezes sobrepuja o tempo real. A flexibilidade de uma empresa vincula-se muito fortemente com níveis elevados de responsividade. Uma cultura organizacional comprometida com a aprendizagem favorece o desenvolvimento da flexibilidade e, por conseguinte, resulta em níveis elevados de responsividade do serviço. Para que uma empresa possa adaptar-se e responder às mudanças no ambiente, bem como às necessidades dos clientes, deve tornar-se flexível para mudar seu planejamento. A maior demanda pela responsividade do serviço expressa o comprometimento do prestador de serviços durante seu relacionamento com o cliente (THEOHARAKIS; HOOLEY, 2003).

Por conseguinte, a seguir são propostas outras duas hipóteses.

*Hipótese 4: A responsividade associa-se direta e positivamente à inovação em serviços da saúde.*

*Hipótese 5: A responsividade associa-se direta e positivamente à experiência da cocriação de valores em serviços da saúde.*

A próxima seção apresenta o construto da inovação em serviços.

### 2.10.5 Coinovação em serviços

A prontidão para a inovação em serviços pode ser concebida como a autopercepção de uma pessoa, ou de uma empresa, de sua prontidão para efetivamente introduzir uma inovação (YEN et al., 2012).

A inovação em serviços é um conjunto de práticas para criar valor para os *stakeholders* (clientes, funcionários, acionistas, parceiros, comunidades, governo etc.) por meio de melhorias ou de novas propostas, processos e modelos de negócios de serviços (YEN et al., 2012).

O serviço é a base fundamental para a troca (VARGO; LUSCH, 2004) e pode representar uma vantagem competitiva para uma organização, o que posiciona a inovação como elemento básico e estratégico. A prontidão para a inovação em serviços caracteriza a prontidão da organização (ou da pessoa) para adotar a inovação com base na avaliação de seus contextos de aceitação. As organizações tendem a aceitar a inovação em serviços se as mudanças forem percebidas como necessárias e se elas forem capazes de executar a mudança (YEN et al., 2012).

Na perspectiva de Yen et al. (2012), a prontidão para a inovação em serviços envolve dois construtos. Um diz respeito à orientação estratégica para a inovação e outro diz respeito ao mecanismo de capacitação para a inovação.

A orientação estratégica para a inovação em serviços diz respeito ao grau em que uma organização direciona sua estratégia de negócios para a inovação em serviços. A primeira dimensão deste construto envolve o *investimento estratégico*, caracterizado pela extensão na qual a organização estrategicamente direciona o foco para a inovação em serviços e aloca investimentos para executar o planejamento. A segunda dimensão envolve a *tolerância ao risco*, ou seja, o quanto uma organização está disposta a tolerar as perdas reais ou potenciais de seus investimentos enquanto introduz a inovação em serviços (YEN et al., 2012).

Os clientes simplesmente não aceitam uma recomendação do prestador de serviço com base apenas na expectativa da utilidade, ou seja, no custo e no benefício. O cliente racional considera a probabilidade de que a recomendação seja bem-sucedida, isto é, de que ela atenda à intenção do uso. Portanto, além de atentar para as necessidades do cliente, também é importante entender suas preferências. A decisão recai sobre um *trade-off* entre riscos e utilidades, distintos entre clientes antigos e novos (CHIU; LUENG; LAM, 2009).

O mecanismo de capacitação para a inovação em serviços diz respeito à necessária capacidade de uma organização para a efetiva execução de seus direcionadores estratégicos de modo a inovar em serviços. Este construto compreende as seguintes dimensões (YEN et al., 2012):

- a) *champions*: pessoas dentro das organizações que buscam ideias criativas e as tornam tangíveis por meio da construção de alianças, compartilhamento de conhecimento e persuasão;
- b) *colaboração interorganizacional*: o grau no qual a organização colabora com seus parceiros no compartilhamento de informações, na resposta às mudanças do mercado e no planejamento para o desenvolvimento de negócios;
- c) *experiência em inovação em serviços*: experiências prévias com inovação em serviços (memória ou informação armazenada) favorecem a aprendizagem organizacional e aumentam a capacidade da organização de acessar e explorar (extrair valor econômico) informação recém-adquirida, o que acelera a prontidão da organização para a inovação em serviços;
- d) *experiência em tecnologia da informação*: grau no qual a organização usa a tecnologia da informação para dar suporte à implementação da inovação em serviços, uma vez que facilita e melhora a coordenação das atividades intra e interorganizacionais e dos processos de informação.

Há um novo paradigma para o construto inovação, a *coinovação*, que lida com novas ideias e abordagens de diversas fontes tanto internas quanto externas, integradas em uma plataforma para criar novos valores organizacionais e compartilhados. O cerne da coinovação inclui engajamento, cocriação e experiências convincentes para a criação de valor (LEE; OSLOM; TRIMI, 2012). Não obstante essa tendência, a inovação em serviços ainda se afigura entre os temas pouco compreendidos pela gestão de serviços e pela literatura sobre inovações. As pessoas têm facilidade em compreender uma inovação tecnológica, mas desconhecem compreender facilmente a natureza da inovação em serviços.

O construto inovação pode significar invenções científicas, patentes, avanços tecnológicos ou simplesmente um novo modo de se fazer as coisas. Lee, Osmon e Trimi (2012) definem a inovação como qualquer ideia nova ou abordagem que é

aplicada, essencialmente de diferentes modos para criar valor para uma organização e todos os seus *stakeholders*: clientes, fornecedores, parcerias, comunidades, governo etc. Há uma ligação direta entre a inovação e a criação de valor, considerando essa perspectiva.

O novo modelo de inovação, que atende às características do mundo globalizado, no qual pessoas, organizações, governos e economias estão conectados em rede e são interdependentes, deve estar estruturado em uma plataforma na qual ideias cocriativas, colaborativas, externas e internas devem convergir para criar valores organizacionais e compartilhados (LEE; OSLOM; TRIMI, 2012). Estes autores denominam esta nova abordagem da inovação como *coinovação*. Para os autores, tem início uma quarta onda, isto é, a revolução da inovação.

Os clientes costumavam procurar valores associados ao preço, qualidade, rapidez e customização de produtos e serviços. Hoje em dia, entretanto, os clientes bem informados procuram senso de beleza, segurança, conforto, afetividade ou, até mesmo, cuidado e amor. Eles buscam a experiência do uso dos produtos ou serviços e, sob esta perspectiva, as inovações que criam novos valores devem prover estas experiências aos clientes (LEE; OSLOM; TRIMI, 2012).

Igualmente, os clientes procuravam o que necessitavam, fossem produtos ou serviços, de produtores e servidores tradicionais. Atualmente, o efeito *groundswell*, criado pelas pessoas, pela tecnologia e pelas experiências *online*, possibilita que as pessoas produzam ou obtenham o que precisam por meio de atores conectados, ao invés dos produtores tradicionais. *Prosumers* (produtor que é consumidor), *proams* (amador que quase é um profissional), *blogs*, *tweets*, *sites* de redes sociais etc. são exemplos dessa nova tendência (LEE; OSLOM; TRIMI, 2012).

Canais formais, redes sociais, ou ambos, favorecem a inteligência coletiva e o *crowdsourcing*. Cada vez mais as pessoas usam as tecnologias sociais para conseguir o que desejam de outras pessoas. O elemento essencial para a inovação é tornar possível, com os efeitos da rede, uma experiência convincente para criar valor. A plataforma para a *coinovação* está fundamentada nos princípios da convergência de ideias, acordos de colaboração e cocriação de experiências com os *stakeholders*. Aliás, a principal função da inovação é criar valor para a organização e seus *stakeholders* (LEE; OSLOM; TRIMI, 2012).

A plataforma para a *coinovação* fundamenta-se em cinco pilares (LEE; OSLOM; TRIMI, 2012):

- a) *introdução de novos produtos, serviços ou riscos*: novos produtos ou serviços não requerem essencialmente novas tecnologias e invenções. Podem ser o resultado de novas convergências ou a reconstrução com diferentes componentes ou novas aplicações;
- b) *inovação da cadeia de valor para tornar a arquitetura mais eficiente, em termos de custos, qualidade e rapidez de resposta*: quaisquer novas abordagens que melhorem a aquisição, o processo de transformação ou a distribuição dos canais vão criar valor;
- c) *reinvenção do conceito de valor do cliente*: os clientes demandam mais do que meramente preço, qualidade, rapidez ou customização. Os clientes interessam-se pelo engajamento do processo da experimentação do produto ou do serviço;
- d) *expansão da base de clientes*: atenção aos clientes *online*, aos clientes globais e às comunidades de clientes;
- e) *novos modelos de negócios*: A internet revolucionou os modelos de negócios (*e-banking, e-business, e-governement, e-markets, e-auctions* etc.).

A rede adaptativa de ideias, formada pelos avanços tecnológicos, está frequentemente baseada na *convergência* de elementos, aparentemente não relacionados, para preencher algo existente ou novas demandas. Este novo ambiente de combinação sinérgica de diferentes objetos e ideias para uso em diferentes contextos e para criar valor é conhecido como *convergenomics* (LEE; OSLOM; TRIMI, 2012).

As práticas de turismo médico do Bangkok International Hospital Group são um bom exemplo de convergência baseada em co-inovação para a criação de valores em serviços. O grupo possui uma rede de trinta hospitais. Há um serviço de hospedagem para os turistas médicos, que inclui reservas de passagens aéreas, pedidos de vistos, traslado para o aeroporto, reserva em hotéis, agendamento dos serviços hospitalares, seguros, pagamentos de acordos, suporte pós-atendimento médico etc. Esta co-inovação torna-se possível pela convergência de diversos serviços, de diferentes organizações: hotéis cinco estrelas, companhias aéreas, empresas de transportes locais, departamentos dos hospitais, agências governamentais etc. Juntos, eles

forneem uma experiência única de cuidados com a saúde para os clientes (LEE; OSLOM; TRIMI, 2012).

Uma organização colaborativa direciona o foco tanto para o ambiente externo quanto para o interno. A cultura de colaboração interna é fundamental para que haja colaboração externa. O processo de inovação requer esforços colaborativos muito bem coordenados tanto das pessoas do ambiente interno quanto dos *experts* do ambiente externo (LEE; OSLOM. TRIMI, 2012).

A organização tradicional desenvolve um conjunto de planos estratégicos para produzir produtos ou serviços e “empurrá-los” para os *stakeholders*. No processo de cocriação de valores, no entanto, a organização trabalha em cooperação com os *stakeholders*, sobretudo os clientes. Os clientes sabem o que querem e como os produtos ou serviços devem ser modificados para criar novos valores (LEE; OSLOM; TRIMI, 2012). O princípio fundamental da cocriação é o engajamento das pessoas para criar, em conjunto, experiências únicas de valor (RAMASWAMY; GOUILLART, 2010).

Portanto, com as bases estabelecidas na revisão da literatura que se precedeu, a hipótese que se segue é antevista.

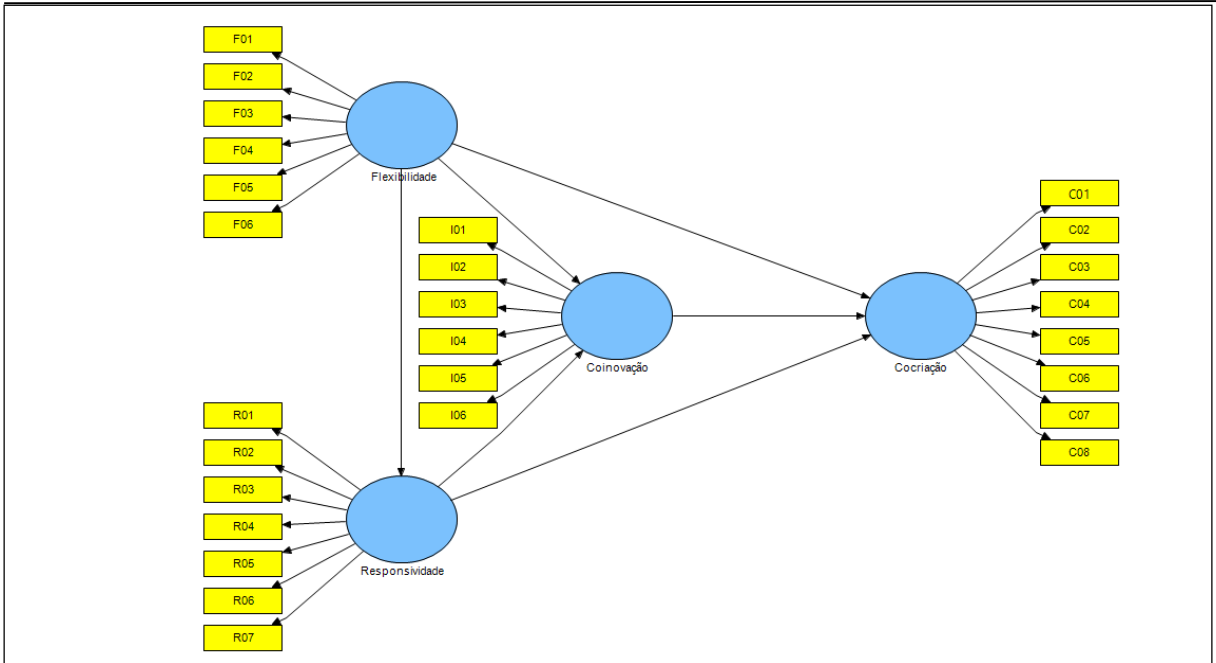
*Hipótese 6: a coInovação associa-se direta e positivamente à cocriação de valores em serviços da saúde.*

A próxima seção apresenta um modelo estrutural hipotético tendo como base as hipóteses propostas a partir da revisão da literatura.

#### 2.10.6 Modelo estrutural hipotético

Esta pesquisa propõe um modelo hipotético considerando a flexibilidade, a coInovação e a responsividade dos funcionários da linha de frente dos sistemas de saúde como construtos que se associam à experiência da cocriação de valores. A Figura 13 ilustra o modelo estrutural hipotético proposto. De um modo geral, o modelo propõe que a experiência da cocriação de valores nos serviços da saúde esteja associada à flexibilidade e à responsividade de seus funcionários da linha de frente. Igualmente, a coInovação também está associada a estes construtos. Ademais, a coInovação associa-se direta e positivamente à experiência da cocriação de valores.

**Figura 13 - Especificação do modelo de pesquisa**



Fonte: Elaborado pelo autor a partir da revisão da literatura



### 3 METODOLOGIA

A revisão da literatura metodológica indica a natureza e as características distintivas sobre os métodos escolhidos para a realização da pesquisa. O pesquisador deve adquirir uma visão detalhada do estado atual da metodologia e identificar publicações relevantes sobre o método escolhido. O exame da literatura metodológica apresenta as tradições, as alternativas e as controvérsias sobre o método escolhido (FLICK, 2013).

A revisão da literatura empírica permite ao pesquisador referir as circunstâncias em que sua abordagem se produz e, *a posteriori*, as descobertas proporcionadas pela pesquisa. A análise minuciosa da literatura empírica deve ser crítica quanto aos seus métodos e resultados. Importa para o pesquisador demonstrar uma busca atenta e qualificada da literatura e sobressair o domínio da área temática, a compreensão do tema, dos métodos usados e demonstrar grande conhecimento sobre o estado da arte da pesquisa em sua área (FLICK, 2013).

#### 3.1 Matriz da estrutura do projeto de pesquisa

A matriz de estrutura de projeto (MEP) representa todo um sistema, produto ou processo, de modo a agregar interações individuais entre os componentes, pessoas, atividades ou parâmetros. A MEP é um modelo de *N squared diagram* (matriz N x N) estruturado para facilitar a análise dos níveis do sistema e a identificação de melhorias no processo. Por convenção, um sinal em uma célula  $i, j$  da matriz indica que um item na linha  $i$  requer informação do item localizado na coluna  $j$  (AVNET; WEIGEL, 2010).

A complexidade do processo, do ponto de vista de sistemas, depende do número de elementos do processo, da complexidade individual de cada elemento, do número de relações entre os elementos e da complexidade individual de cada relação. A integração do processo vai além da simples unificação de retalhos ou peças, da mera agregação ou agrupamento de partes formando uma lista (BROWNING, 2002).

As funções do processo são dispostas na diagonal principal. Se a função 1 fornecer dados para a função 2, um sinal será colocado à direita da função 1; se não enviar dados para outras funções, as células ficam vazias. Se uma função fornecer dados para uma função anterior, o sinal será colocado na célula à esquerda da

diagonal principal e poderá implicar um retorno ao início do processo. A MEP integra todas as peças individuais do processo em um conjunto de atividades necessárias para a realização de todo o projeto ou programa (BROWNING, 2002).

A principal vantagem da estrutura da MEP consiste em desemaranhar o conjunto de componentes e fornecer ao revisor uma visão completa do acoplamento da estrutura dentro do sistema. O MEP segue os princípios de simplicidade, clareza, densidade da informação e integração da matemática que formam os pilares do *design* (LAMBE; MARTINS, 2012).

A Figura 14 representa a trajetória desta pesquisa em uma matriz de estrutura de projeto com as datas assinaladas dos *workshops* de pesquisas e as datas da qualificação e defesa.

Figura 14 - Matriz de estrutura do projeto da pesquisa

Design Structure Matrix	Projeto de Pesquisa													
	Tarefa da pesquisa	Questão central da pesquisa	Revisão da literatura teórica	Revisão da literatura metodológica	Revisão da literatura empírica	Delineamento da pesquisa	Coleta de dados	Análise dos dados	Avaliação da pesquisa	Workshop	Qualificação	Defesa	Submissão para publicação	
Tarefa da pesquisa	C1	•								•	•	•		
Questão central da pesquisa	•	C2	•							•	•	•		
Revisão da literatura teórica		•	C3	•						•	•	•		
Revisão da literatura metodológica			•	C4	•					•	•	•		
Revisão da literatura empírica				•	C5	•					•	•		
Delineamento da pesquisa					•	D1	•				•	•		
Coleta de dados						•	D2	•				•		
Análise dos dados								D3	•			•		
Avaliação da pesquisa									D4			•		
Workshop										R1	•	•		
Qualificação											R2	•		
Defesa												R3	•	
Submissão para publicação													R4	
	10/12	03/13	06/13	09/13		02/14			05/14				06/14	

Fonte: Elaborado pelo autor

Os retângulos em vermelho são ações indicadas para modificações após discussões nas reuniões de *workshops* e bancas de qualificação e defesa. As Etapas C1 a C5 correspondem à contextualização da pesquisa; etapas D1 a D4 correspondem ao delineamento da pesquisa e as etapas R1 a R4 correspondem aos resultados da pesquisa.

### 3.2 Estrutura da linha de pesquisa

Saccol (2009) aborda duas perspectivas antagônicas sobre a forma de percepção do mundo e de seus fenômenos:

- a) a *ontologia realista* (objetivista), que pressupõe a existência de um mundo independente das percepções e construções mentais do pesquisador, fortemente aplicada às ciências naturais;
- b) a *ontologia idealista* (subjetivista), que advoga o princípio de que um objeto ou entidade só passa a existir quando é percebido pelo observador, em um processo de construção mental.

Entre estes dois polos antagônicos situa-se uma ontologia que considera a interação sujeito-objeto e pressupõe que a realidade social resulta de uma construção social: a realidade é percebida e criada em uma instância coletiva. Dessa forma, a realidade é intersubjetiva, pressuposto que norteia o *paradigma interpretativista*.

Os pressupostos ontológicos influenciam a epistemologia do pesquisador (a forma como se acredita que o conhecimento seja gerado). Considerando-se as três correntes ontológicas descritas, destacam-se três linhas de pensamentos epistemológicos (SACCOL, 2009):

- a) *epistemologia objetivista*: apregoa que os significados de todos os objetos e entidades existem independentemente das construções mentais do pesquisador;
- b) *epistemologia subjetivista*: apregoa que os significados são impostos sobre os objetos e entidades pelos seres pensantes;
- c) *epistemologia construtivista*: pressupõe a inexistência de uma realidade objetiva esperando para ser descoberta. O significado constrói-se a partir da interação entre o sujeito e o objeto.

As diferentes abordagens ontológicas e epistemológicas criam diversos paradigmas de pesquisa (diferentes visões de mundo) que informarão o método de pesquisa escolhido pelo pesquisador (SACCOL, 2009). A ontologia delimita a percepção do problema, demarca a linha de pensamento epistemológico, estabelece o paradigma de pesquisa, define o método de pesquisa, além de fixar a técnica de

coleta de dados e o modo de analisá-los e interpretá-los (Figura 21). Assim, cabe ao pesquisador demarcar com clareza os fundamentos da abordagem e da estrutura da pesquisa, de modo que seja possível evidenciar, ainda que de modo pontual, a consistência e a coerência do desenho, do processo de pesquisa e dos resultados. Os elementos do Quadro 7 serão explicados nas seções 3.3 (levantamentos), 3.4 (*vignettes*) e 3.5 (modelagem de equações estruturais).

**Quadro 7** - Estrutura da linha de pesquisa

<b>Ontologia</b>	<b>Epistemologia</b>	<b>Paradigma de pesquisa</b>	<b>Método de pesquisa</b>	<b>Técnica de coleta de dados</b>	<b>Análise e interpretação de dados</b>
Realista	Objetivista	Positivismo	Experimento	Questionário	Análise estatística
Idealista	Subjetivista	Interpretativismo	Levantamento	Entrevista	Análise de discurso
Intersubjetiva	Construtivista	Fenomenologia	Estudo de caso	<i>Snowball</i>	Análise de redes sociais
		Teoria crítica	Etnografia	<i>Vignette</i>	

**Definição da pesquisa (base na revisão teórica)**

Realista	Objetivista	Positivista	Levantamento	<i>Vignette</i>	Modelagem de equações estruturais
----------	-------------	-------------	--------------	-----------------	-----------------------------------

Fonte: Baseado em Sacoll (2009)

Ademais, as pesquisas de natureza administrativa e organizacional estão sujeitas aos *aspectos axiológicos* (o que o sujeito atribui de valor para o objeto) e *gnosiológicos* (o que o sujeito conhece sobre o objeto) dos sujeitos envolvidos na pesquisa. Assim, um sujeito pode assumir uma postura *dogmática* (absoluta certeza) ou *cética* (descrença firme e segura) diante do conhecimento; uma atitude *relativista* (verdade construída em função do contexto histórico do indivíduo) ou *perspectivista* (verdade absoluta, ainda que difícil de ser obtida por completo). Torna-se então oportuno evidenciar esses elementos (ontologia, axiologia, gnosiológica,

epistemologia, paradigma de pesquisa, métodos de pesquisa, técnicas de coleta de dados, análise e interpretação dos dados) como subsídio didático para a pesquisa administrativa (BENEDICTO et al., 2012).

A origem da epistemologia organizacional é de natureza híbrida e interdisciplinar. Não há teorias e metodologias próprias para explicar a complexidade dos fenômenos organizacionais. Assim, tanto a epistemologia quanto a ciência organizacional estão em um *continuum* de consolidação, dentro de um contexto de hibridação e interdisciplinaridade, entre vários campos de conhecimento e múltiplas abordagens. Portanto, as teorias sobre os estudos administrativos e organizacionais são frágeis e sujeitas ao aperfeiçoamento e à substituição constantes, à semelhança de outros campos da ciência (BENEDICTO et al., 2012).

A pesquisa social utiliza a metodologia científica para obter dados sobre aspectos que se referem ao ser humano em suas diferentes relações com outros seres humanos e instituições sociais (GIL, 2011). A saúde, os problemas de saúde e o modo como as pessoas lidam com eles, sob essa perspectiva, também interessam à pesquisa social (FLICK, 2013). À administração interessa a apreensão da realidade das relações entre as organizações e as pessoas que com elas interagem, o que a coloca no campo das ciências sociais.

A pesquisa social, a partir de seus resultados, tem três finalidades (FLICK, 2013):

- a) *conhecimento*, o que possibilita a descrição, o entendimento e a explicação dos fenômenos;
- b) *orientação para a prática*, cujo interesse concentra-se na aplicação, utilização e consequências práticas do conhecimento;
- c) *base para decisões políticas e práticas*, da qual se sucedem avaliações para decisões sobre o estabelecimento, o prolongamento ou a continuação de serviços, programas, ou instituições.

Este levantamento origina-se no interesse em proporcionar uma base empiricamente fundamentada de *orientações para a prática administrativa* em relação ao ambiente de experiência para a cocriação de valores nos serviços da saúde.

Na próxima seção há uma revisão sumária dos levantamentos na área de saúde.

### 3.3 Levantamentos

O levantamento é essencialmente um fato no qual se pergunta para uma amostra de pessoas de uma população um conjunto de interrogações cujas respostas descrevem essa população. A seleção da amostra, a formulação das perguntas e os procedimentos utilizados para a coleta de dados afetam a probabilidade de o levantamento alcançar seus objetivos (FOWLER JR, 2011).

As etapas do levantamento desenvolvem-se de acordo com a sequência (GIL, 2010):

- a) especificação dos objetivos;
- b) operacionalização dos conceitos e variáveis;
- c) elaboração do instrumento de pesquisa;
- d) pré-teste do instrumento;
- e) amostragem;
- f) coleta e verificação dos dados;
- g) análise e interpretação dos dados;
- h) redação do relatório.

Nos últimos oitenta anos, as pesquisas de levantamento desenvolveram-se em três estágios distintos. Entre 1930 e 1960 (*era da invenção*) surgem as bases da concepção para a coleta de dados e as ferramentas para produzir a informação estatística dos levantamentos. Entre 1960 e 1990 (*era da expansão*) houve disseminação de dados quantitativos nas ciências sociais. O terceiro estágio (*era dos dados orgânicos*), a partir da década de 1990 até o início da década de 2010, vem registrando um declínio nas taxas de participação nos levantamentos, crescimento dos modos alternativos de coleta de dados, enfraquecimento da estrutura de amostragem, aumento no processamento de dados digitais e elevados custos para a coleta de dados. Os custos elevados e as baixas taxas de retorno dos respondentes são o maior desafio para o pesquisador contemporâneo que usa o método de levantamento. Cabe ao pesquisador encontrar a melhor interação entre a estrutura convencional de coleta de dados e a estrutura contemporânea de disponibilização de dados em rede para obter a melhor relação informação/dado (GROVES, 2011).

Um número crescente de universidades, instituições públicas e privadas usa os resultados de levantamentos para tomar decisões, delinear novas pesquisas, formar

opiniões públicas, dentre outras ações. Ademais, à medida que aumenta o número de levantamentos, estes competem pelo tempo e pela atenção dos respondentes. Desta forma, o pesquisador corre o risco de encontrar respondentes que não tenham disponibilidade para responder atentamente às questões. Cabe, pois, ao pesquisador determinar se, e em que extensão, sua pesquisa está contaminada com respostas inconsistentes (BARGE; GEHLBACH, 2012).

Algumas pessoas, quando demandadas a processar certa quantidade de informações, investem apenas o mínimo necessário para tomar uma decisão que mais *agrade* do que *otimize* o resultado da decisão. Esta agradabilidade pode ocorrer por vários mecanismos (KROSNICK, 1991):

- a) selecionando a primeira resposta que pareça mais razoável, concordando com a afirmação (viés da confirmação);
- b) reforçando o *status quo*, sem diferenciar os itens da escala de resposta;
- c) selecionando a resposta “não sei” ou “não se aplica”;
- d) escolhendo uma resposta ao acaso (efeito “chute”);
- e) pulando itens;
- f) respondendo muito antes do tempo previsto.

Os levantamentos têm sido usados em saúde pública e epidemiologia clínica. Levantamentos com médicos, por exemplo, podem fornecer informações sobre *gaps* ou deficiências em práticas clínicas e proporcionar uma base empírica para estabelecer um programa de desenvolvimento de intervenções para corrigir essas diferenças. Estes profissionais são vistos, em geral, como resistentes ao recrutamento para levantamentos, cujas alegações incluem, dentre outras, falta de tempo, excesso de pedidos para responder as pesquisas, falta de incentivos financeiros para participar da pesquisa (KELLERMAN; HEROLD, 2001).

A participação de respondentes em levantamentos na área de saúde tem sido objeto de interesse entre pesquisadores. Incentivos financeiros ou pequenos presentes dados aos respondentes (PAXSON, 1995; GASQUET; FALISSARD; RAVAUD, 2001), a extensão do questionário (SAHLQVIST et al., 2011; NAKASH et al., 2004), a importância do tópico e o interesse do respondente (MOND, 2004), a personalização (SAHLQVIST et al., 2011), afetam a taxa de resposta nos levantamentos. Os pesquisadores podem aumentar a taxa de resposta, o tempo de resposta e a relação custo/eficiência dos levantamentos agindo de modo ativo e

precoce por meio de lembretes aos respondentes (GATTELLARI; ZWAR; WORTHINGTON, 2012; SAHLQVIST et al., 2011; STENHAMMAR et al., 2011).

Os levantamentos estão sujeitos às “unidades” ou aos “itens” sem respostas. Uma “unidade sem resposta” é uma falha no retorno de um respondente potencial da amostra. Um “item sem resposta” é uma falha do respondente em responder um ou mais itens do levantamento. Ambos afetam a qualidade dos levantamentos. Klein et al. (2011) encontraram uma taxa de retorno de 49% em um levantamento nacional com quase 695 mil beneficiários (Medicare Consumer Assessment of Healthcare Providers and Systems Survey) e uma proporção de 9% de itens sem respostas (KLEIN et al., 2011).

Questionários enviados por via postal costumam ser mais baratos e mais rápidos para aplicação, além de serem menos propensos para vieses em relação às entrevistas. Esta abordagem pode ser útil para selecionar um grande número de respondentes distribuídos em uma área geográfica ampla, mas tem o inconveniente da baixa taxa de retorno. Dentre os vários métodos para melhorar as taxas de resposta dos questionários estão os lembretes eletrônicos (*e-mail* e *sms*). Os lembretes eletrônicos reduzem o tempo de resposta, mas têm pouco efeito sobre a taxa de retorno dos respondentes (ASHBY, 2011).

Levantamentos realizados pela *web*, apesar de baratos, têm taxas de retorno muito baixas. Sauermann e Roach (2013) observaram que a personalização (uso do nome do respondente no questionário), o uso de incentivos financeiros progressivos, o número de lembretes eletrônicos após o primeiro contato e mudanças na redação dos lembretes aumentam a taxa de retorno nos questionários *online*.

A próxima seção apresenta, com brevidade, uma das técnicas de coleta de dados aplicada em levantamentos na área de saúde em diversos países, a *vignette*.



### 3.4 *Vignettes*

Em levantamentos, é comum que as pessoas sejam solicitadas a responder questões sobre saúde, políticas, satisfação com o trabalho, satisfação com a vida etc. Por exemplo, considere a pergunta: “Em que medida você está satisfeito com sua vida?”. Em geral, o pesquisador disponibiliza ao informante uma escala cujas respostas podem variar desde “muito insatisfeito” até “muito satisfeito”. O pesquisador, muitas vezes, usa as respostas de questões como esta para estudar as diferenças entre grupos dentro de uma organização, dentro de uma comunidade, entre nações etc. Caso o objetivo da pesquisa seja analisar as diferenças reais entre os grupos, as respostas diretas das autoavaliações dos informantes podem estar enviesadas pelo fato de que estes podem interpretar as categorias das respostas de modos distintos. Esta heterogeneidade no comportamento de informar sobre as respostas em levantamentos, também denominada *funcionamento diferencial dos itens*, reflete uma incomparabilidade interpessoal (VOŇKOVÁ; HULLEGIE, 2011).

Uma abordagem para lidar com o funcionamento diferencial dos itens em levantamentos foi proposta por King et al. (2004). Os autores introduziram *vignettes*, que são descrições breves de situações hipotéticas sobre a vida das pessoas, e que são importantes para um domínio de interesse. O conceito implica que o informante avalia tanto a situação da pessoa na descrição hipotética quanto sua própria posição em relação ao cenário. Dado que o mesmo cenário é apresentado para diversas pessoas, da mesma forma, a avaliação das *vignettes* pode fornecer informações sobre os estilos dos informantes (VOŇKOVÁ; HULLEGIE, 2011).

Um cenário é uma história que apresenta uma situação hipotética que demanda uma ação ou um julgamento dos informantes (WASON; COX, apud WASON; POLONSKY; HYMAN, 2002). Igualmente, uma *vignette* é uma descrição breve de uma pessoa ou de uma situação social que contém referências precisas do que se acredita que sejam os fatores mais importantes para o informante tomar uma decisão ou fazer um julgamento (ALEXANDER; BECKER, apud WASON; POLONSKY; HYMAN, 2002).

As *vignettes* são estímulos usados para coletar dados em levantamentos e, à semelhança de quaisquer outras ferramentas de pesquisa, devem ser projetadas de modo adequado, do contrário produzirão dados inválidos. A simples adaptação de cenários previamente publicados pode ser um problema para o pesquisador,

principalmente se a pesquisa original apresentar falhas em suas construções. Qualquer mudança no contexto dos cenários pode trazer diferentes efeitos sobre as variáveis de estudo (WASON; POLONSKY; HYMAN, 2002).

Uma *vignette*, construída de modo adequado e relevante, pode trazer implicações gerenciais, indicando onde são necessárias ações específicas. Em uma revisão da literatura, as *vignettes* têm sido usadas em pesquisas sobre julgamentos éticos, intenções de comportamento, teste de teorias, etnografia, desenvolvimento de medidas. Na área de marketing, por exemplo, as pesquisas envolvem temas tais como supervisão de vendas, problemas em vendas, recuperação de serviços, atrasos na entrega de serviços, práticas de pesquisa questionáveis, práticas de venda no varejo questionáveis, vendas de produtos complementares e eficácia de reclamações (WASON; POLONSKY; HYMAN, 2002).

As decisões clínicas, por exemplo, têm sido investigadas por meio da pesquisa analógica. Em oposição à pesquisa *in vivo*, cujos fatores não podem ser manipulados ou controlados pelo pesquisador, é possível controlar as variáveis de interesse na pesquisa analógica. Influências externas podem ser omitidas ou mantidas constantes. Cenários com clientes “artificiais” são usados para minimizar as ameaças da validade interna da pesquisa. A validade externa pode ser verificada por meio de *follow-ups* com clientes reais (HEVERLY; FITT; NEWMAN, 1984).

A pesquisa analógica pode ser realizada por meio de modelos vivos, gravações em áudio ou em vídeo, ou descrições por escrito de um encontro com o cliente. Ao contrário dos cenários audiovisuais, os cenários escritos podem resumir um cenário em um ou dois parágrafos. Os cenários escritos são também denominados *vignettes*. Um conjunto de *vignettes* pode ser avaliado em período de tempo relativamente curto pelos informantes. As *vignettes* dão maior flexibilidade e liberdade para estudar como as características dos clientes influenciam as tomadas de decisões (HEVERLY; FITT; NEWMAN, 1984).

Em um conjunto de cinco ou mais *vignettes*, por exemplo, é possível incorporar vários fatores em cada uma e estudá-los simultaneamente. Uma vantagem adicional diz respeito ao viés da primeira impressão do cliente, tal como a aparência física, a maneira de se vestir, o modo de falar etc. As *vignettes* estão livres desse tipo de viés (HEVERLY; FITT; NEWMAN, 1984).

Wason, Polonsky e Hyman (2002) identificaram seis argumentos na literatura que justificam a superioridade das *vignettes* em relação às pesquisas com perguntas diretas. Uma *vignette* :

- a) proporciona maior realismo porque disponibiliza uma variedade de fatores situacionais ou contextuais que são semelhantes às situações reais de tomada de decisão;
- b) fornece um estímulo padronizado para todos os informantes, o que aumenta a validade interna, a confiabilidade da medida e a facilidade de replicação;
- c) melhora a validade do construto porque direciona a atenção do informante para aspectos específicos da pergunta problema da pesquisa;
- d) transpõe dificuldades (por exemplo, tempo e despesas) por estudar decisões de negócios reais;
- e) reduz o viés da conveniência social, sobretudo se as perguntas sobre a intenção de comportamentos são redigidas na terceira ou na primeira pessoa;
- f) aumenta o envolvimento dos informantes e dramatiza as questões.

King et al. (2004) atentam para dois problemas que existem em relação às medidas em levantamentos. Um dos problemas diz respeito ao modo de medir certos conceitos de maneira clara, apenas fazendo referência a exemplos, tais como liberdade, pornografia, saúde etc. O outro problema decorre do fato de que as pessoas entendem a mesma pergunta de maneira muito variada. Pesquisas sobre estes problemas têm sido direcionadas para o desenvolvimento de um modo de redação mais concreto e objetivo das perguntas, perguntas padronizadas, além de métodos para reduzir a incomparabilidade (KING et al., 2004).

A psicometria reconhece a necessidade e a importância da padronização das condições de aplicação dos instrumentos de medida, um dos mais importantes pressupostos da avaliação. Isto implica que, na construção de exemplos para mensurar conceitos, importa uniformizar as tarefas ou itens, a maneira de analisar as respostas dos respondentes, a atividade de aplicação dos instrumentos de medida, dentre outros aspectos. Em relação às condições de aplicação dos instrumentos de medida, uma área da teoria da resposta ao item dedica-se ao seu estudo por meio do

*funcionamento diferencial dos itens (differential item functioning – DIF)* (ANDRADE; LAROS; GOUVEIA, 2010; ANDRIOLA, 2001).

A presença de DIF em instrumentos de medida acarreta a falta de equidade em processos de avaliação. Por exemplo, considere uma situação em que duas pessoas foram submetidas a uma avaliação com cinco itens cujo texto-base era sobre futebol. A pessoa A, do sexo feminino, não acertou nenhum item, enquanto a pessoa B, do sexo masculino, acertou quatro dos cinco itens. Levanta-se a hipótese de que os itens sobre futebol favoreceriam as pessoas do sexo masculino, em detrimento das pessoas do sexo feminino. Infere-se, pois, que os itens apresentam DIF. O DIF, dito de outra forma, é uma evidência empírica de que os subgrupos não apresentam a mesma probabilidade de acerto no item (ANDRADE; LAROS; GOUVEIA, 2010; ANDRIOLA, 2001).

Estudos sobre DIF têm sido amplamente usados para reduzir os efeitos da incomparabilidade entre pessoas nos levantamentos. Tais estudos, em geral, direcionam-se para a identificação de âncoras comuns que podem ser anexadas às respostas de pessoas diferentes para a mesma escala padrão. Por exemplo, atribuição de rótulos concretos nas extremidades de uma escala categórica: “concordo *fortemente*”; escalas de autoancoragem, nas quais os pesquisadores solicitam que o entrevistado posicione-se entre os extremos da escala. O procedimento usual para medir um conceito sofisticado em um levantamento consiste em reunir vários exemplos e construir uma pergunta concreta que inclua o maior número possível das ideias desses exemplos (KING et al., 2004).

King et al. (2004) acrescentam uma *vignette* como âncora nas perguntas nos levantamentos. O entrevistado faz uma autoavaliação e uma avaliação de várias pessoas hipotéticas descritas nas *vignettes*. As *vignettes* são dispostas em uma escala ordinal, da mais eficaz para a menos eficaz. Nos primeiros trabalhos, a autoavaliação era colocada no início do questionário. Atualmente, os autores recomendam que seja posicionada no final. A abordagem dos autores assume duas premissas-chave: consistência da resposta e equivalência da *vignette*.

A ancoragem com *vignettes* é um método para reparar problemas que ocorrem quando diferentes grupos de respondentes usam e interpretam escalas categóricas ordinais – “concordo *fortemente*”, “concordo”, “neutro”, “discordo”, “discordo *fortemente*” – de modos diferentes. Dado que um grupo de respondentes, por exemplo, assuma um padrão de exigência de valores muito elevado para um dado

construto, tenderá sistematicamente a atribuir um nível menor de concordância em relação a outros grupos sobre o mesmo construto. Este tipo de DIF para a categoria de respostas requer muita atenção dos pesquisadores. A ancoragem com *vignettes* aborda o DIF introduzindo questões suplementares, de modo que se torna possível construir uma escala comum de medidas por meio dos respondentes (KING; WAND, 2007).

A *consistência da resposta* pressupõe que cada pessoa usa a categoria de respostas para uma pergunta em particular do levantamento do mesmo modo, seja na autoavaliação ou na avaliação das situações hipotéticas. O tipo de DIF pode variar entre os respondentes e, até mesmo, para um único respondente entre as questões de um levantamento (cada qual com sua autoavaliação e seu conjunto de *vignettes*), mas não pode variar entre a autoavaliação e o conjunto de *vignettes* associadas a uma única questão para qualquer respondente. Esta propriedade pode ser violada se o respondente sentir-se inferior em relação à situação hipotética (KING et al., 2004).

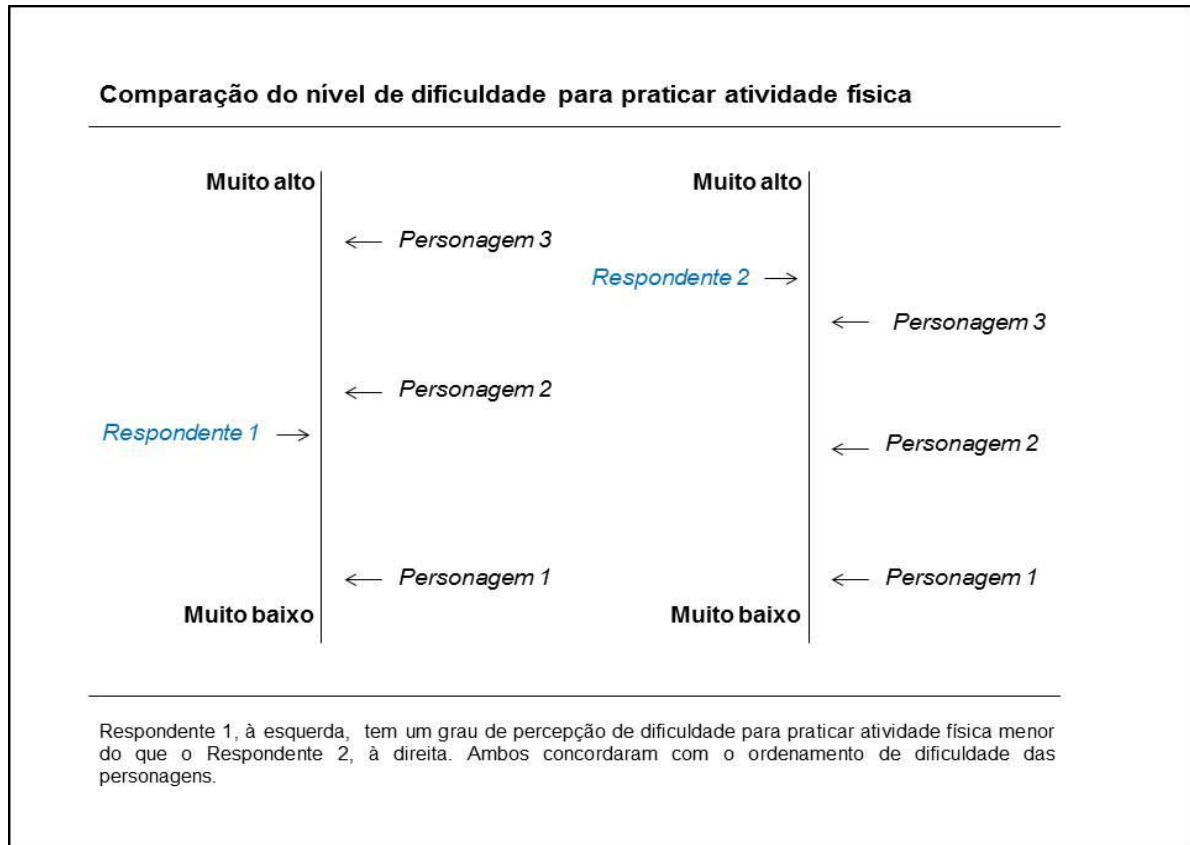
A *equivalência de vignette* pressupõe que o nível da variável representada em qualquer *vignette* seja percebido por todos os respondentes do mesmo modo, na mesma escala unidimensional, independentemente do erro aleatório. Os respondentes podem divergir entre si em relação ao modo como percebem o nível de variação estabelecido nas *vignettes*, mas qualquer diferença é aleatória e independente da característica que está sendo medida. Esta premissa pode ser violada se o respondente interpretar a redação de alguma *vignette* como intencionalmente direcionada para algum interesse particular do pesquisador (KING et al., 2004).

King et al. (2004) pressupõem a ausência de DIF na questão original. Os autores atentam para a necessidade de se prestar atenção aos DIFs das categorias de respostas porque as *vignettes* descrevem comportamentos objetivos. O objetivo de construir um levantamento por meio de *vignettes* não está em criar questões livres de DIF, mas encontrar consistência nas respostas e equivalência nas *vignettes*. Desta forma, uma *vignette* deve ser escrita para descrever, em uma linguagem clara e concreta, o *status* da personagem a ponto de o respondente posicionar-se em todas as situações e poder comparar seu próprio *status* com o da personagem (KING et al., 2004).

O Quadro 8 representa duas autoavaliações (respondentes 1 e 2) e três *vignettes* (personagens 1, 2 e 3). O grau de autoavaliação do nível de dificuldade para

praticar atividade física é menor para o respondente 1 em relação ao respondente 2 (e ambos concordam no ordenamento do nível de dificuldade dos personagens).

**Quadro 8** - Escala de respostas, método *vignette*



Fonte: Modificado de King et al. (2004)

King et al. (2004) recodificaram a categoria de autoavaliação dos respondentes ( $y_i$ ) em relação ao conjunto de respostas dos *vignettes* ( $z_{ij}$ ). Suponha que todos os respondentes ordenem as *vignettes* do mesmo modo. Considere, então, o exemplo do Quadro 9: atribuir o código 1 se a autoavaliação 1 ( $y_1$ ) for inferior à do personagem 1 ( $z_{11}$ ); código 2 se  $y_1$  for igual a  $z_{11}$ ; código 3 se  $y_1$  estiver entre  $z_{11}$  e  $z_{12}$ ; código 4 se  $y_1$  for igual a  $z_{12}$ ; código 5 se  $y_1$  se estiver entre  $z_{12}$  e  $z_{13}$ ; código 6 se  $y_1$  for igual a  $z_{13}$ ; e código 7 se  $y_1$  for superior a  $z_{13}$ . De acordo com esta codificação, na figura 23, os respondentes 1 e 2 são recodificados como 3 e 7, respectivamente.

**Quadro 9** - Recodificação da escala de respostas, método *vignette*

<b>Quadro 8</b>			<b>Recodificação a partir do Quadro 8</b>			
Intensidade	Respondente	Personagem	Categoria de autoavaliação	Categoria de respostas da vignette	Código	Sintaxe (se)
Muito baixo	R1	P1	$y_1$	$Z_{11}$	<b>1</b>	$y_1 < Z_{11}$
		P2			<b>2</b>	$y_1 = Z_{11}$
					<b>3</b>	$Z_{11} < y_1 < Z_{12}$
Muito alto		P3		$Z_{12}$	<b>4</b>	$y_1 = Z_{12}$
				$Z_{12}$	<b>5</b>	$Z_{12} < y_1 < Z_{13}$
				$Z_{13}$	<b>6</b>	$y_1 = Z_{13}$
					<b>7</b>	$y_1 > Z_{13}$
			$y_i$ ( $i = 1, \dots, n$ )	$Z_{iJ}$ ( $j = 1, \dots, J$ )	<b>2J + 1</b>	$y_i > Z_{iJ}$

Fonte: King et al. (2004)

King et al. (2004) testaram subconjuntos de questões e o modelo *vignette* em levantamentos conduzidos em mais de sessenta países. Uma grande quantidade de questões tem sido aplicada usando a mesma metodologia em mais de oitenta países por meio do World Health Survey. O método pode ser aplicado para medir muitos conceitos rotineiros em levantamentos: identificação partidária, ideologia, tolerância, eficácia política, felicidade, satisfação de vida, pós-materialismo, saúde, atributos cognitivos, atitudes, itens medidos pela escala de Likert (atitudes, preferências, percepções (KING et al., 2004). A técnica também foi usada para verificar como a cocriação de valor aplica-se ao ensino superior privado de administração no Brasil (BRAMBILLA; DAMACENA, 2012).

O maior desafio na construção das *vignettes* consiste em gerar um equilíbrio entre o rigor do método experimental e a realidade do ambiente que descrevem. Um conjunto ideal de *vignettes* deve apresentar um resumo descritivo que se assemelhe às histórias de casos reais e cuja variação existe apenas nos fatores estudados. Uma *vignette* deve ser curta e informativa, além de refletir um nível médio de funcionamento, de modo que haja variância suficiente para revelar a influência de cada fator estudado. O conjunto de fatores deve ser pequeno e convém evitar temas sensíveis, tais como estupro, suicídio, eutanásia etc. Temas como estes distorcem a

avaliação e posicionam as respostas das pessoas nos extremos da escala de resposta (HEVERLY; FITT; NEWMAN, 1984).

Diversas variáveis de interesse podem ser utilizadas, tais como sexo, *status* socioeconômico, raça, depressão etc. Não obstante a escolha dos fatores que compõem uma *vignette* esteja clara e logicamente definida, por vezes a versão final de uma *vignette* pode estar ambígua (HEVERLY; FITT; NEWMAN, 1984). Por exemplo, considere um cenário no qual uma mulher viúva, sem filhos, seja colocada em uma categoria de pessoas sem suporte familiar. Porém, no final da *vignette*, o pesquisador acrescenta que ela divide o apartamento com outra pessoa. Ora, a descrição final sugere algum grau de suporte domiciliar, embora não haja o envolvimento de um membro da família. A ambiguidade do cenário torna difícil avaliar se a viúva tem, ou não, suporte familiar.

A construção de *vignettes* que descrevam a realidade e sejam válidas requer (HEVERLY; FITT; NEWMAN, 1984):

- a) *identificação dos construtos de interesse*: o primeiro passo consiste em criar um *blueprint* que identifique os construtos de interesse que serão transformados em *vignettes*, bem como seus níveis de avaliação. O objetivo do *blueprint* é identificar e descrever os construtos que serão objeto da pesquisa analógica;
- b) os construtos devem ser selecionados a partir de uma revisão da literatura. Cada *vignette* deve conter um *cluster* de itens que reflitam um nível moderado de percepção de cada um desses construtos. As mesmas condições de descrição dos construtos são apresentadas de forma idêntica para todos os informantes;
- c) *criação dos componentes das vignettes*: o segundo passo consiste em identificar fontes a partir das quais são derivadas as descrições que representam os construtos. Isso pode ser feito por meio da revisão da literatura empírica. Na ausência de dados na literatura, ou como alternativa, um painel de *experts* pode criar as descrições. Independentemente da abordagem usada, faz-se necessária uma validação empírica por uma amostra independente de juízes;
- d) *validação dos componentes das vignettes*: os componentes das *vignettes* são classificados para determinar quais representam os construtos que se pretende representar. Os componentes que forem validados formam o



conjunto final que comporá uma *vignette*. Os avaliadores devem ser experientes no campo de aplicação. Se as variáveis de interesse forem bem definidas na primeira etapa, espera-se criar uma escala de classificação que descreva as dimensões que os componentes de uma *vignette* representam. A melhor diretriz para desenvolver uma escala de classificação fundamenta-se no *blueprint* criado na etapa 1. As variáveis de interesse variam de pesquisa para pesquisa e entre as áreas de aplicação, de modo que cada escala será única para cada contexto. A única regra que se aplica a todas as condições diz respeito às diretrizes para construção de escalas;

- e) *construção das vignettes a partir de seus componentes*: os componentes das *vignettes* devem ser distribuídos aleatoriamente, de modo que contrabalancem todos os fatores da pesquisa. A tarefa para esboçar o resumo a partir dos componentes deve ser conduzida por alguém com boas práticas em textualização e que esteja familiarizado com os cenários. O textualista esboça uma *vignette* que se assemelha às situações e materiais do cotidiano dos informantes.

A literatura descreve problemas potenciais ou deficiências quando se considera o uso de *vignettes*. Dentre eles, incluem-se (WASON; POLONSKY; HYMAN, 2002):

- a) *seleção do método adequado para a vignette* : as pesquisas feitas com *vignettes*, na área de marketing, buscam o desenvolvimento de escalas para levantamentos, a avaliação de política pública ou organizacional ou o estudo das principais variáveis nas tomadas de decisão ou ações de um protagonista;
- b) *adaptação das questões para as vignettes*: escalas previamente validadas são preferíveis em relação à criação de novas. Por outro lado, não se deve confiar totalmente em *vignettes* preexistentes. O pesquisador deve assegurar-se de que as perguntas explorem exhaustivamente as questões relevantes de seu estudo e atentar para a presença de DIF;
- c) *certificação do uso de todas as variáveis relevantes*: inicialmente, o pesquisador deve identificar as dimensões (por exemplo, flexibilidade, responsividade etc.), depois os diversos níveis incluídos em cada dimensão (por exemplo, flexibilidade de volume, flexibilidade de reatividade,

flexibilidade de expansão etc.) e que podem afetar o julgamento ou a decisão. As interações entre todas as permutações possíveis de cada dimensão com o julgamento ou a decisão tomada formam o universo do objeto fatorial;

- d) *uso do número adequado de vignettes*: poucas *vignettes* podem limitar a capacidade do pesquisador para manipular variáveis críticas. Um número grande de *vignettes*, por outro lado, pode levar a uma sobrecarga de informação e à fadiga dos informantes;
- e) *controle do viés da conveniência social*: muitos estudos ignoram o viés da conveniência social. O uso de *vignettes* textualizadas na terceira pessoa projeta o informante na posição da personagem e pode reduzir este viés. O uso da primeira pessoa pode introduzir a um erro de atribuição porque as pessoas tendem a acreditar que têm mais controle sobre a situação do que as personagens;
- f) *levantamento da população adequada*: o pesquisador deve selecionar informantes que possam dar respostas significativas para todas as *vignettes*. Dito de outro modo, os informantes devem estar familiarizados com as variáveis manipuladas e às respectivas situações associadas.
- g) *adequação das vignettes aos informantes*: o pesquisador deve pedir para eventuais informantes da população que descrevam situações relevantes envolvendo as variáveis de estudo, o que pode ser feito, por exemplo, de modo qualitativo, em um *focus group*;
- h) *aplicação de análise conjunta com uma plataforma teórica e prática*: em pesquisas que aplicam *vignettes*, a questão essencial é estabelecer um conjunto de atributos e seus níveis. Os atributos devem ser (MALHOTRA, apud WASON; POLONSKY; HYMAN, 2002): determinantes; fáceis para medir e comunicar; realísticos; compensatórios; dispostos de modo que um nível seja preferível a outro; como um conjunto, devem definir adequadamente a situação escolhida; e não devem ser redundantes.

Além de métodos convencionais para assegurar a validade e a confiabilidade dos levantamentos, tais como o pré-teste e a validação por um painel de especialistas, recomenda-se atenção aos seguintes aspectos em relação ao uso das *vignettes* (WASON; POLONSKY; HYMAN, 2002):

- a) *plausibilidade*: o pesquisador deve avaliar e ajustar a consistência interna e a verossimilhança das *vignettes*. O pré-teste das *vignettes* pode assegurar que os informantes acreditam, de fato, que as simulações são realísticas e consistentes. *Vignettes* irracionais devem ser excluídas e substituídas por alternativas que não comprometam a qualidade da pesquisa;
- b) *adequabilidade*: o detalhamento das *vignettes* deve ser suficiente para controlar o máximo possível as projeções idiossincráticas dos informantes, porém sem se tornar excessivamente longo a ponto de sobrecarregá-los;
- c) *tonalidade*: a tonalidade de uma *vignette* deve ser consistente com o problema de pesquisa;
- d) *obviedade*: as variáveis manipuladas devem ser construídas de modo claro e bem evidenciadas de modo que não passem despercebidas pelo informante;
- e) *formulação*: O *framing* (textualização) de uma *vignette* influencia as respostas dos informantes. Versões diferentes de uma *vignette* devem ser formalmente equivalentes, de modo que qualquer variação na textualização não mude a informação objetiva nem a percepção do informante.

O desenvolvimento empírico de *vignettes* pode ser aplicado em diversas áreas. Suas aplicações podem estender-se a qualquer situação em que sejam feitos julgamentos e tomadas de decisão sobre pessoas. A maior utilidade das *vignettes* relaciona-se às situações em que os julgamentos sobre as pessoas estão sujeitos a vieses ou distorções (HEVERLY; FITT; NEWMAN, 1984).

A análise das interações entre as *vignettes* e as características dos informantes pode contribuir para identificar subgrupos de informantes que diferem entre si em relação à suscetibilidade do efeito dos componentes das *vignettes*. Se forem identificados subgrupos, também poderá ser possível examinar as características da organização; por exemplo, em serviços da saúde, clientes de ambulatórios, clientes internados etc. (HEVERLY; FITT; NEWMAN, 1984).

Também importa avaliar a validade e a generalização da avaliação dos resultados obtidos com as *vignettes*. Igualmente, interessa que os resultados sejam aplicáveis em programas básicos. Cabem aqui duas considerações essenciais: (1) em que extensão o(s) efeito(s) de uma *vignette* pode(m) ser aplicado(s) em situações

reais: clientes, funcionários, estudantes etc.?; (2) caso haja efeito(s) real(is), que ação deve ser tomada? (HEVERLY; FITT; NEWMAN, 1984).

Igualmente, importa que os informantes não percebam os resultados como uma ameaça pessoal. A realização de um levantamento mal conduzido com *vignettes* pode trazer mais danos do que benefícios. Atenção especial deve ser dispensada para que não surjam situações que afetem a moralidade dos informantes (HEVERLY; FITT; NEWMAN, 1984).

As preferências e as semelhanças ou diferenças observadas entre várias alternativas de escolhas podem ser avaliadas por meio de *vignettes*. Há um grande número de aplicações em marketing em que se estudam os efeitos conjuntos ou os múltiplos atributos de um produto sobre sua escolha. As escolhas incluem probabilidade, classificação em ordem (*ranking*), atribuição de notas (*rating*), escolha binária sim/não, escolha discreta ou escolha de mais de uma alternativa (LUCAS et al., 2008).

Em cenários da saúde, por exemplo, vários estudos usam escolhas discretas para analisar como os profissionais da saúde utilizam informações clínicas para estabelecer um diagnóstico. Os informantes são solicitados a classificar em ordem, atribuir notas, ou escolher entre várias simulações, qual (ou quais) delas representa a melhor solução. A análise dos resultados permite avaliar as discrepâncias entre as condutas (por exemplo, subestima de sinais e sintomas ou superestima de exames) (LUCAS et al., 2008).

Não há um consenso sobre o número adequado de *vignettes* em um levantamento (LUCAS et al., 2008). Alguns estudos, entretanto, sugerem que, conforme aumenta o número de atributos, de escolhas e de *vignettes*, diminui a confiabilidade da resposta. De modo geral, o número de atributos em uma *vignette* não convém exceder oito (LOUVIERE; EAGLE; COHEN, 2005), e o número de *vignettes* não deve exceder vinte (JOHNSON; ORME, 1996). A maioria dos estudos us uma classificação em ordem (*ranking*) ou atribuição de notas (*rating*) (LUCAS et al., 2008).

McCrow et al. (2013) propuseram um questionário para auxiliar os pesquisadores na criação de *vignettes* com analogias confiáveis dos cenários clínicos desejados. O questionário foi aplicado com características de “*blind and independent review*” aos *experts*. Uma adaptação do modelo do questionário proposto por estes autores é apresentada na Figura 15. Igualmente, os *experts* devem classificar em

ordem (*ranking*) os itens clareza e simplicidade, e realizar uma escolha discreta entre plausibilidade do conteúdo, validade de conteúdo e analogia da *vignette* com o construto.

**Figura 15 - Checklist para avaliação das *vignettes* pelos experts**

R1	Conteúdo: plausível (típico e acreditável)	Para responder R1, use 1 para SIM, 2 para NÃO ou O para NÃO SE APLICA										Total de respostas 1
		EXP01	EXP02	EXP03	EXP04	EXP05	EXP06	EXP07	EXP08	EXP...	EXPn	
1.1	Contexto adequado para a população de interesse											
1.2	Comportamento do cliente											
1.3	Comunicação entre o <i>staff</i> da linha de frente											
1.4	Comportamento do <i>staff</i> da linha de frente											
R2	Clareza: não aberto à má interpretação	Para responder R2, assinale com um x a alternativa que melhor se adequa.										Total de respostas x
		EXP01	EXP02	EXP03	EXP04	EXP05	EXP06	EXP07	EXP08	EXP...	EXPn	
2.1	Clareza limitada: necessita de revisão											
2.2	Clareza moderada: necessita de alguma revisão											
2.3	Clareza boa: não necessita de revisão											
R3	Simplicidade: fácil para ler e compreender a informação	Para responder R3, assinale com um x a alternativa que melhor se adequa.										Total de respostas x
		EXP01	EXP02	EXP03	EXP04	EXP05	EXP06	EXP07	EXP08	EXP...	EXPn	
3.1	Demasiado simplista											
3.2	Demasiado complexo											
3.3	Nível adequado de simplicidade											
R4	Validade de conteúdo: verifique se os itens correspondem aos domínios dos construtos	Para responder R4, use 1 para SIM, 2 para NÃO ou O para NÃO SE APLICA										Total de respostas 1
		EXP01	EXP02	EXP03	EXP04	EXP05	EXP06	EXP07	EXP08	EXP...	EXPn	
4.1	Item 1											
...	Item ...											
4.n	Item n											
R5	Analogia com o construto: compare se as vignettes correspondem ao significado dos construtos	Para responder R5, use 1 para SIM, 2 para NÃO ou O para NÃO SE APLICA										Total de respostas 1
		EXP01	EXP02	EXP03	EXP04	EXP05	EXP06	EXP07	EXP08	EXP...	EXPn	
5.1	<i>Vignette</i> 1 $\Xi$ Construto 1											
...	<i>Vignette</i> ... $\Xi$ Construto ...											
5.n	<i>Vignette</i> n $\Xi$ Construto n											

Fonte: Adaptado de McCrow et al. (2013)

Na próxima seção há uma revisão sobre a modelagem de equações estruturais, método de análise de dados aplicado na pesquisa.

### 3.5 Modelagem de equações estruturais (MEE)

O avanço da tecnologia da informação trouxe a operacionalização de ferramentas de análise multivariada a ponto de transpor as barreiras dos pesquisadores das ciências sociais aplicadas, inclusive a administração. Ainda assim, verificam-se erros de aplicação, desde a especificação inadequada dos objetivos para o uso das ferramentas, até a violação das premissas para aplicação dessas técnicas (PREARO; GOUVÊA; ROMEIRO, 2011).

A análise multivariada é uma metodologia que permite compreender a relação entre diversas variáveis aleatórias. O problema de pesquisa determina o método e o tipo de análise que melhor se ajustam à compreensão do fenômeno. Quando o objetivo da pesquisa direciona o foco para validar premissas ou reforçar convicções prévias, com hipóteses estatísticas específicas, duas técnicas estatísticas de análise multivariada são apropriadas ao contexto: a análise fatorial confirmatória e a modelagem de equações estruturais (PREARO; GOUVÊA; ROMEIRO, 2011).

A partir das duas últimas décadas do século XX, têm crescido o interesse em pesquisas com modelagem de equações estruturais. Uma das razões decorre do uso dos pacotes estatísticos. Quando a técnica de modelagem de equações estruturais é aplicada de modo adequado, seu uso traz muitas vantagens sobre outras técnicas convencionais de análise multivariada (CHIN, 1998).

A análise de conteúdo de um conjunto de dezenove dissertações e teses, de duas universidades públicas do Brasil, no período entre 1997 e 2006, sobre o tema “comportamento do consumidor”, constatou que apenas 15,8 % das aplicações da modelagem de equações estruturais atendiam adequadamente às premissas da técnica. Estes achados abrem discussões sobre a qualidade dos aspectos metodológicos para a produção científica em administração no cenário brasileiro (PREARO; GOUVÊA; ROMEIRO, 2011).

A modelagem de equações estruturais compreende duas etapas: a validação do modelo de mensuração e o ajuste do modelo estrutural. O primeiro passo consiste em especificar um modelo com base na revisão da literatura. Em geral, cada variável especificada – a variável latente – é medida por vários indicadores. A partir de uma amostra representativa, uma análise fatorial estabelece quais indicadores correspondem melhor às variáveis latentes. Após a validação do modelo, o pesquisador testa dois ou mais modelos alternativos. E, se apontado por indicadores

de modificação e outros coeficientes, o modelo pode ser modificado para um melhor ajuste (GARSON, 2012).

Não obstante os benefícios que a modelagem com as equações estruturais oferece, atenção deve ser dada ao conhecimento sobre as condições de sua aplicabilidade, bem como sobre os pressupostos exigidos pela técnica (CHIN, 1998). A especificação inadequada dos modelos de medida traz sérias consequências para a análise dos resultados. Os pesquisadores devem atentar para a direção da causalidade entre os construtos e suas medidas. Cerca de 28% dos construtos com múltiplos indicadores publicados em periódicos *top* na área de marketing estavam especificados de modo inapropriado (JARVIS; MACKENZIE; PODSAKOFF, 2003).

A próxima seção aborda a classificação das variáveis latentes.

### 3.5.1 Variáveis latentes

Em ciências sociais há construtos teóricos que não podem ser observados diretamente. Tais fenômenos abstratos são denominados *variáveis latentes* ou *construtos*. Exemplos: confiança, lealdade, motivação, classe social, felicidade. Dado que uma variável latente não pode ser observada diretamente, também não é possível obter uma medida direta desta variável. Assim sendo, cabe ao pesquisador prover uma definição operacional da variável latente de interesse em termos de comportamento observável que acredita ser capaz de representá-la. A avaliação do comportamento, portanto, representa uma medida direta da variável observada, não obstante seja uma medida indireta da variável latente (BYRNE, 2012).

Neste contexto, o termo *comportamento*, em sentido mais amplo, inclui escores derivados de qualquer instrumento de medida. Por exemplo, a observação pode ser uma resposta da autoavaliação de uma escala de atitudes, um escore de um teste de desempenho, escores de observações de atividades, respostas codificadas de entrevistas. As medidas dos escores são denominadas *variáveis observadas* ou *manifestas*. E, no contexto da MEE, estas variáveis representam os *indicadores* dos construtos subjacentes que se presume representar (BYRNE, 2012).

Quando se trabalha com MEE, interessa distinguir entre variáveis latentes exógenas e endógenas. As *variáveis latentes exógenas* (*variáveis independentes*) causam flutuações nos valores de outras variáveis no modelo. O modelo não explica mudanças que ocorrem nos valores das variáveis exógenas. Tais mudanças são

consideradas influências de fatores externos ao modelo, como gênero, idade, *status* socioeconômico (variáveis de segundo plano). As *variáveis latentes endógenas* (*variáveis dependentes*) são influenciadas, direta ou indiretamente, no modelo, pelas variáveis exógenas. O modelo explica as flutuações nos valores das variáveis endógenas porque todas as variáveis latentes que as influenciam estão especificadas nele (BYRNE, 2012).

A próxima seção apresenta os modelos de mensuração das variáveis latentes.

### 3.5.2 Modelos de mensuração

Os construtos são fenômenos de interesse teórico que são observados por manifestações indiretas. Neste contexto, um *modelo de mensuração* descreve as relações entre o construto e suas medidas (itens). Por outro lado, um *modelo estrutural* descreve as relações entre vários construtos. A especificação adequada do modelo de mensuração traz implicações fundamentais para a análise do modelo estrutural. O modelo de mensuração estabelece dois tipos de relações entre o construto e suas medidas: *medida reflexiva* (sentido da relação do construto para as medidas) e *medida formativa* (sentido da relação das medidas para o construto) (DIAMANTOPOULOS; RIEFLER; ROTH, 2008).

O modelo de medida reflexivo assume o pressuposto de que as medidas são efeitos ou manifestações de um construto. Ou seja, o sentido da causalidade é do construto para as medidas. O construto existe independentemente das medidas, por exemplo, atitudes (COLTMAN et al., 2008; JARVIS; MACKENZIE; PODSAKOFF, 2003). Há uma variável latente  $\eta$  (eta) que representa uma causa comum para todos os itens  $x_i$ . Estes indicadores são, portanto, um reflexo do construto. Cada item corresponde a uma função linear de seu construto e a medida do erro associado, cuja relação pode ser expressa na equação (DIAMANTOPOULOS; RIEFLER; ROTH, 2008):

$$x_i = \lambda_i \eta + \varepsilon_i$$

Onde:

$x_i$  = i: n-ésimo item do construto  $\eta$  (eta).

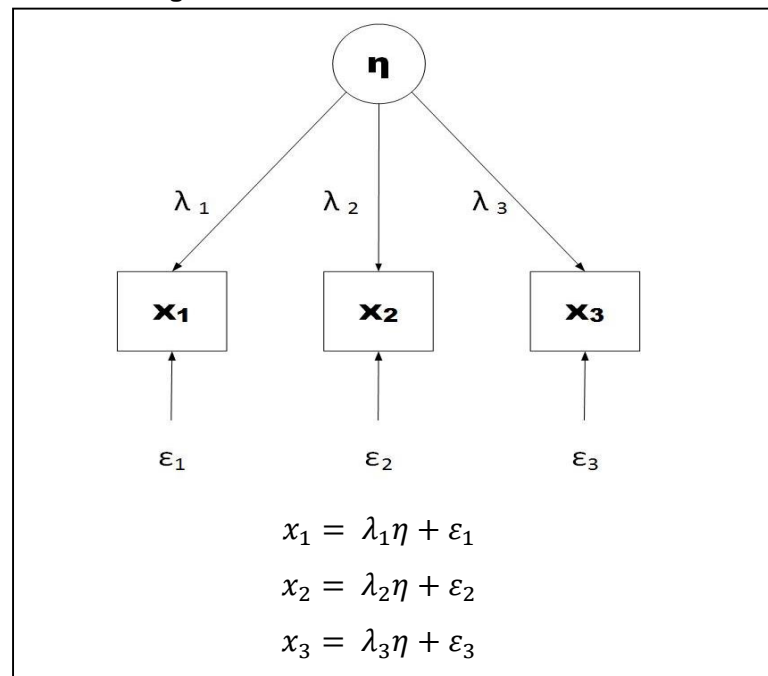
$\lambda_i$  (lambda) = coeficiente (carga) dos efeitos do construto  $\eta$  sobre o item  $x_i$ .



$\varepsilon_i$  (épsilon) = erro de medida para o  $i$  (n-ésimo) item.

Este modelo (Figura 16) representa uma equação de regressão linear simples cuja medida observável é a variável dependente e o construto latente é a variável exploratória. No modelo de medida reflexivo, quaisquer mudanças no construto causam variações em todas as medidas ao mesmo tempo. Outro pressuposto importante desse modelo é o de que todas as medidas devem ser positivamente intercorrelacionadas (DIAMANTOPOULOS; RIEFLER; ROTH, 2008).

**Figura 16 - Modelo de medida reflexivo**

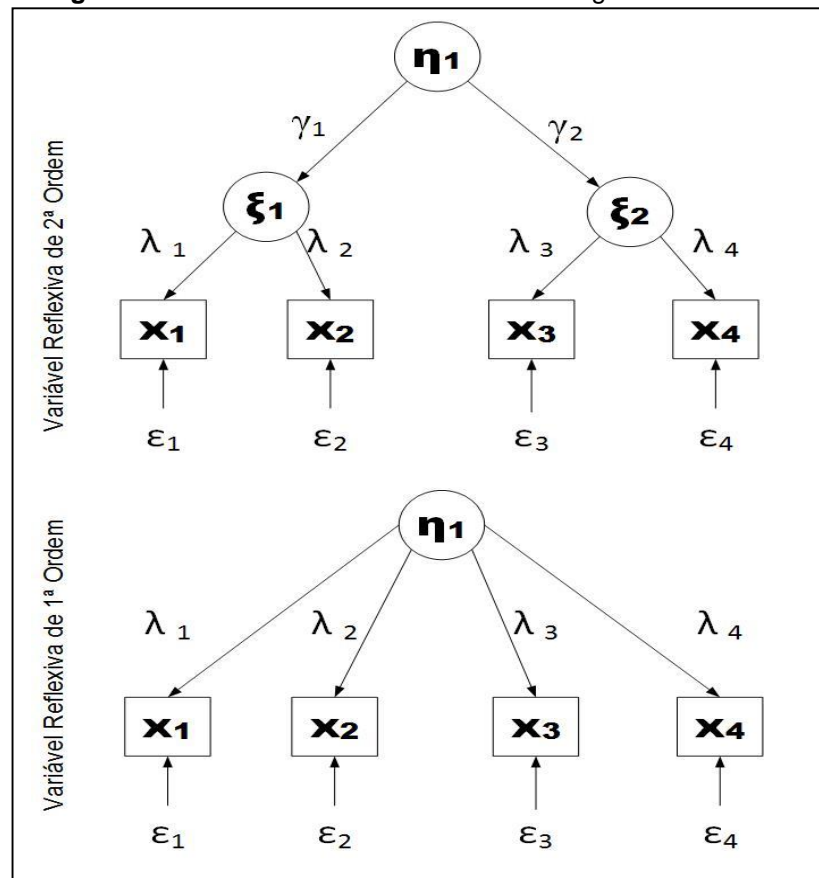


Fonte: Modificado de Diamantopoulos, Riefler e Roth (2008)

Alguns pesquisadores escolhem modelos com múltiplas variáveis latentes, um construto reflexivo de ordem superior. Entretanto, os itens de um construto de primeira ordem devem ser redundantes, dado que são medidas do mesmo construto. As medidas reflexivas são intercambiáveis, de modo que a retirada de uma delas não altera o significado ou a interpretação do construto. Este imperativo unidimensional significa que não há dimensões múltiplas para as medidas reflexivas. Assim, não cabe a construção de modelos estruturais de ordem superior com variáveis reflexivas (LEE; CADOGAN, 2013).

Na Figura 17, no modelo de segunda ordem, os  $\xi$  (csi) são medidas intercambiáveis de  $\eta$ . Os construtos  $\xi_1$  e  $\xi_2$  são intercambiáveis e, portanto, redundantes (leis das medidas reflexivas). Do mesmo modo, também são intercambiáveis e redundantes todos os itens  $x_i$ , uma vez que todos são itens do mesmo construto  $\eta$ . Assim, o modo adequado de representar estes itens é por meio do modelo de primeira ordem. Não há benefício em incluir os construtos  $\xi$  no modelo de segunda ordem (LEE; CADOGAN, 2013).

**Figura 17 - Modelo de variável reflexiva de segunda ordem**



Fonte: Modificado de Lee e Cadogan (2013)

O modelo de medida formativo, entretanto, afigura-se como uma alternativa desafiadora ao modelo reflexivo. A perspectiva formativa argumenta que os itens determinam as variáveis latentes, ou seja, os construtos são definidos pelos itens. Uma mudança em um construto formativo não ocorre de modo independente de uma mudança em um ou mais de seus itens formadores (CADOGAN; LEE, 2013; COLTMAN et al., 2008).

O modelo de medida formativo pode ser especificado pela equação (DIAMANTOPOULOS; RIEFLER; ROTH, 2008):

$$\eta = \sum_{i=1}^n \gamma_i x_i + \xi$$

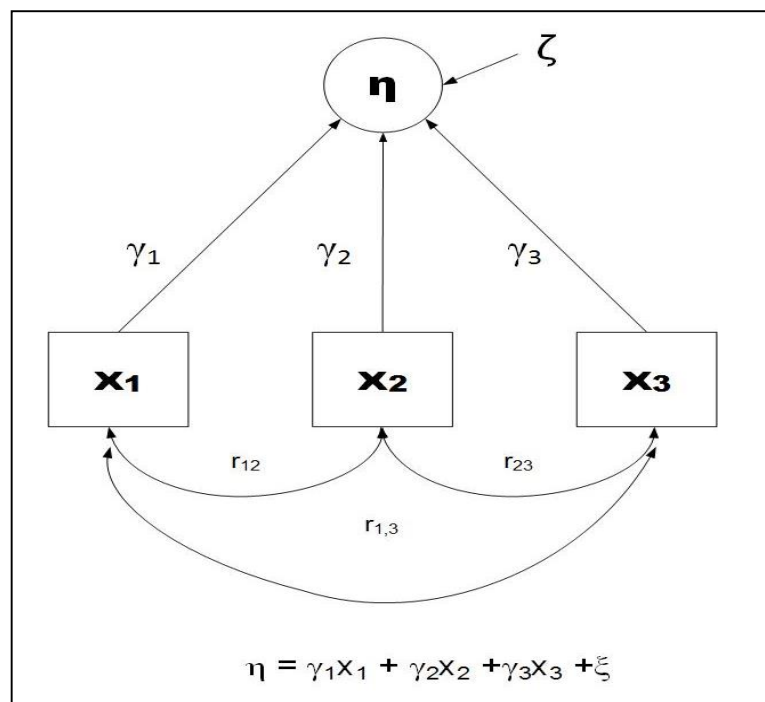
Onde:

$\gamma_i$  (gama) = coeficiente do item  $x_i$  sobre o construto  $\eta$  (eta).

$\xi$  (csi) = termo de confusão, todas as causas do construto que não estão representadas por  $x_i$ .

Este modelo (Figura 18) representa uma equação de regressão múltipla e diverge da equação do modelo reflexivo. No modelo formativo, o construto  $\eta$  torna-se a variável dependente, enquanto os itens  $x_i$  tornam-se as variáveis exploratórias. Cabe atentar que, neste modelo, os itens não são intercambiáveis, dado que cada um captura um aspecto único do domínio do construto. A exclusão de qualquer item altera, de modo significativo, a natureza do construto (DIAMANTOPOULOS; RIEFLER; ROTH, 2008).

Figura 17 - Modelo de medida formativo



Fonte: Modificado de Diamantopoulos, Riefler e Roth (2008)

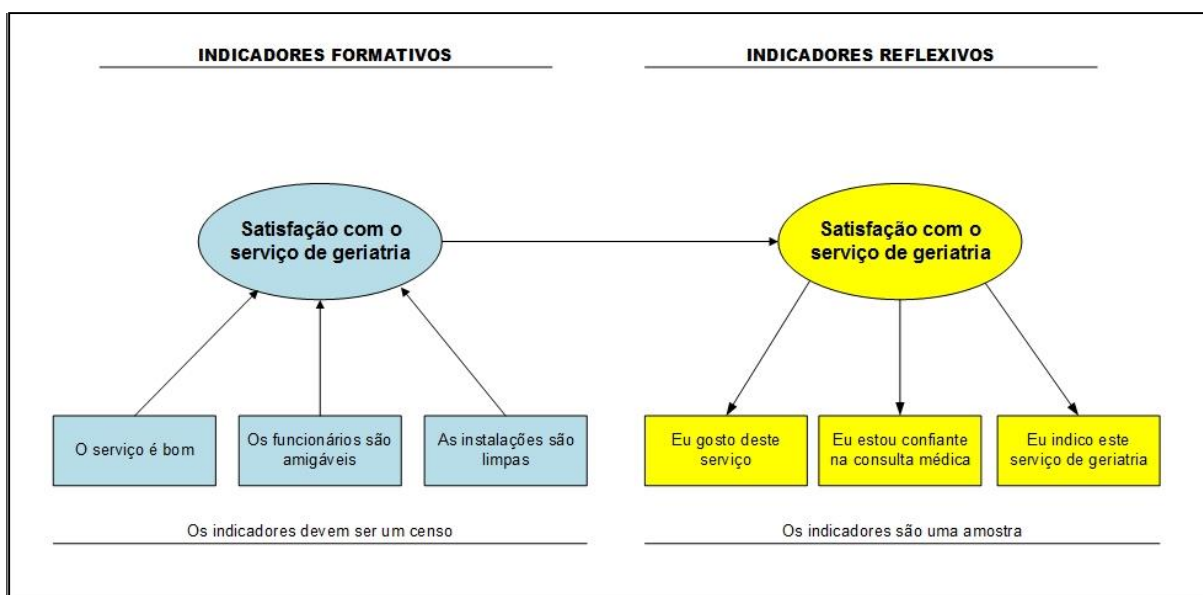
Considerar o fluxo reflexivo no sentido do construto para seus itens nem sempre é adequado. Algumas vezes, no entanto, pode ser mais apropriado considerar o fluxo formativo, no sentido dos itens para o construto. Esta diferença entre variáveis reflexivas e formativas traz implicações importantes sobre a análise do modelo estrutural. Há um interesse crescente pelo uso de variáveis formativas nas pesquisas em administração. Entretanto, a especificação inadequada do modelo de mensuração pode comprometer a análise do modelo estrutural. Uma especificação reflexiva incorreta, por exemplo, para um conjunto de itens formativos para construtos exógenos, superestima os parâmetros estruturais e subestima-os se o construto for endógeno (FINN; WANG, 2014).

Há um reconhecimento na literatura de que o modelo formativo tem sido pouco utilizado como abordagem para representar construtos. Vários construtos em administração são de natureza essencialmente formativa e não devem ser tratados como variáveis reflexivas (WILCOX; HOWELL; BREIVIK, 2008).

Algumas pesquisas aplicam medidas formativas, como variáveis latentes endógenas, em modelos estruturais para explicar variações nos construtos. Entretanto, pesquisas cujas bases fundamentam-se em itens formativos desconhecem a causa da variação, salvo seja realizado um censo dos itens (CADOGAN; LEE, 2013).

Não há uma resposta definitiva para a questão de quando se deve medir um construto com indicadores reflexivos ou formativos, dado que um construto não é inerentemente reflexivo ou formativo. A especificação, no entanto, dependerá da conceptualização do construto e do objetivo da pesquisa (HAIR et al., 2014). Na Figura 19, o construto satisfação com o serviço de geriatria tanto pode ser operacionalizado com indicadores formativos quanto com indicadores reflexivos.

**Figura 19** - Variável latente: indicadores reflexivos *versus* indicadores formativos



Fonte: Criado a partir de Albers (2010)

O modelo formativo da Figura 19 ajusta-se melhor quando se busca identificar os direcionadores mais importantes da satisfação que asseguram a fidelização do cliente. O pesquisador tem seu foco direcionado para as diferentes facetas da satisfação, tais como a satisfação com as instalações. No entanto, se o objetivo principal da pesquisa for testar teorias em relação à satisfação, o modelo reflexivo, à direita na Figura 19, aparece como mais adequado. A especificação do conteúdo do construto guia a perspectiva do modelo de mensuração (HAIR et al., 2014).

### 3.5.3 Análise fatorial

A *análise fatorial* é o procedimento estatístico mais antigo e mais conhecido para analisar as relações entre variáveis latentes e variáveis observadas. O pesquisador avalia a covariância entre um conjunto de variáveis observadas para conseguir informações sobre seus construtos latentes subjacentes, também chamados de *fatores* no contexto da análise fatorial (BYRNE, 2012). A análise fatorial pode ser de dois tipos:

- a) *análise fatorial exploratória* (AFE), cujos *links* entre as variáveis latentes e observadas são incertos e desconhecidos. A AFE é um modo exploratório para determinar como e em que extensão as variáveis observadas estão associadas a seus fatores subjacentes. O pesquisador tenta descobrir o

menor número de fatores que constituem a base da covariação entre as variáveis observadas;

- b) *análise fatorial confirmatória* (AFC), na qual o pesquisador tem algum conhecimento sobre a estrutura da variável latente. O conhecimento advém da teoria, da pesquisa empírica, ou de ambos. Isso permite, *a priori*, que o pesquisador elabore hipóteses sobre as relações entre as variáveis observadas e os fatores de base e, em seguida, a estrutura é testada estatisticamente (BYRNE, 2012).

Os modelos estatísticos são meios eficientes e convincentes para descrever estruturas latentes subjacentes ao conjunto de variáveis observadas. Os modelos explicam como as variáveis latentes e observadas relacionam-se umas com as outras, seja por meio de diagramas ou, matematicamente, por meio de um conjunto de equações. O pesquisador cria um modelo tendo por base seu conhecimento sobre uma teoria, sobre pesquisas empíricas ou ambas. Uma vez que o modelo tenha sido especificado, o pesquisador testa sua plausibilidade diante de uma amostra de dados que abarca todas as variáveis descritas pelo modelo. O principal objetivo deste procedimento é testar quão bem os dados observados ajustam-se ao modelo (*goodness-of-fit*). Considera-se pouco provável um ajuste perfeito entre os dados observados e o modelo criado. Espera-se, então uma diferença entre ambos, aqui denominada *resíduo* (BYRNE, 2012).

#### 3.5.4 Modelo estrutural

A estrutura geral da MEE pode ser descrita pela equação:

$$\text{dados} = \text{modelo} + \text{resíduo}$$

Os dados representam os escores medidos das variáveis observadas na amostra. O modelo representa a estrutura especificada pelo pesquisador que une as variáveis latentes e observadas. O resíduo representa a diferença entre o modelo especificado e os dados observados (BYRNE, 2012).

A representação gráfica de uma MEE é feita pelo uso de quatro símbolos geométricos (BYRNE, 2012):

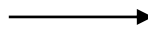
a) um *círculo* (ou uma *elipse*): representa os fatores latentes não observados;



b) um *quadrado* (ou um *retângulo*): representa as variáveis observadas;



c) uma *seta unidirecional*: representa o impacto de uma variável sobre outra;

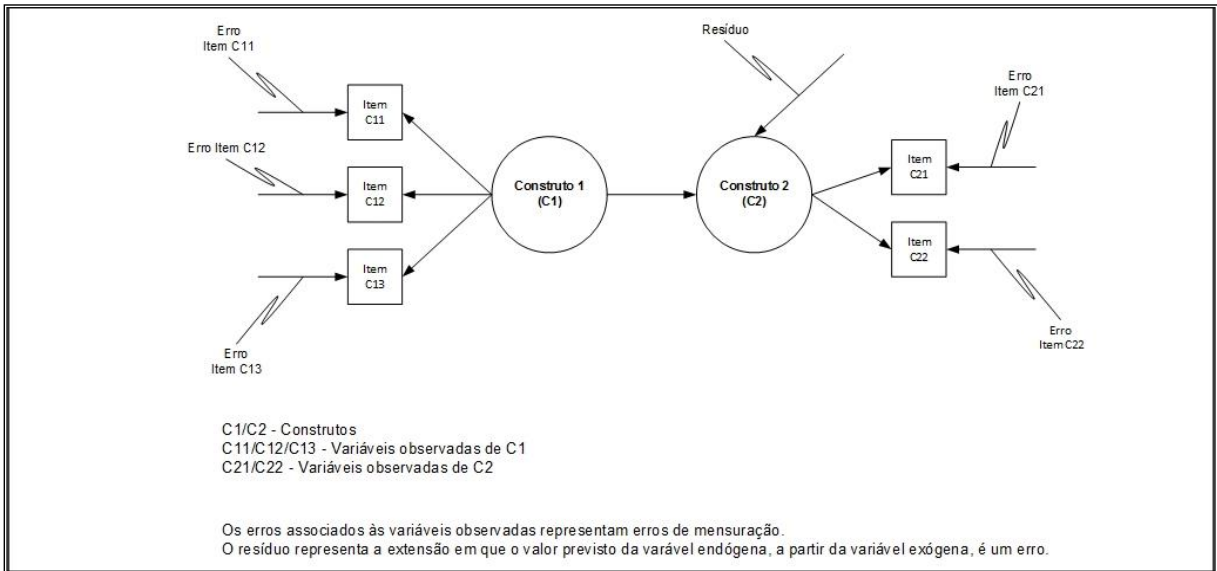


d) uma *seta bidirecional*: representa as covariâncias ou as correlações entre os pares de variáveis.



As representações esquemáticas dos modelos (Figura 20) são chamadas de diagramas de trajetória (*path diagrams*) (BYRNE, 2012).

**Figura 20-** Modelo geral de equação estrutural



Fonte: Construído a partir da revisão da literatura

### 3.5.5 Aplicação racional da modelagem de equações estruturais

As pesquisas na área de operações têm se desenvolvido muito nas três últimas décadas. Muitos desses estudos aplicam modelagem matemática como metodologia de pesquisa primária. Um modelo matemático, por exemplo, pode indicar que uma determinada estrutura é a melhor solução a ser aplicada em um dado contexto, enquanto a pesquisa empírica pode corroborar ou refutar a hipótese subjacente. As primeiras pesquisas em operações tinham caráter predominantemente descritivo e davam pouca atenção aos aspectos técnicos da qualidade das medidas. Entretanto, os avanços tecnológicos e computacionais têm permitido o uso de métodos e técnicas estatísticas mais robustas, como a modelagem de equações estruturais (MEE). Uma das vantagens da MEE é tornar possível a avaliação conjunta do modelo matemático e do modelo estrutural. Desse modo, a MEE disponibiliza uma avaliação do ajuste do modelo e dos parâmetros individuais (KOUFTEROS; BABBAR; KAIGHOHABAD, 2009).

Os procedimentos de análise de dados em operações, à semelhança de outras áreas, requer atenção para a aplicação correta do método escolhido. A MEE emerge como uma técnica/método de estratégia de análise de dados e teste de modelos teóricos no contexto brasileiro em pesquisas de administração na última década. O uso de procedimentos estatísticos complexos não assegura que os pressupostos essenciais da técnica tenham sido observados. Em outras palavras, o uso inadequado de conceitos e a construção inadequada de modelos conduzem a resultados espúrios e mal interpretados. Interessa, pois, que as concepções e aplicações da MEE, na produção de conhecimento nas ciências sociais, atendam ao rigor metodológico (PILATI; LAROS, 2007; SILVA; COSTA; LANZER, 2007; BIDO et al., 2012).

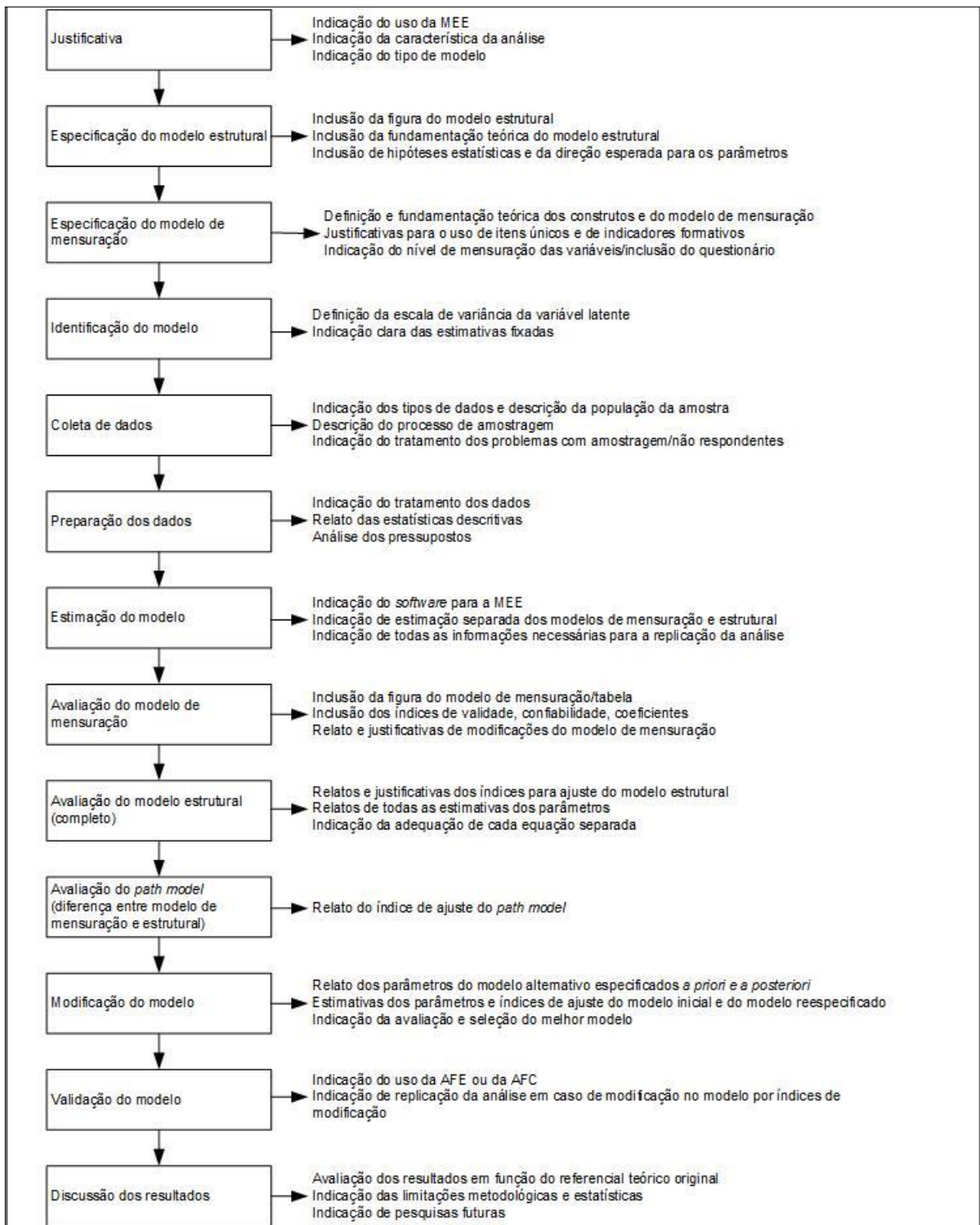
Bido et al. (2012) propuseram uma sequência de atividades com 13 etapas para aplicação da MEE. Os autores consideram que a MEE deveria ser discutida mais como um método de pesquisa do que meramente como um método estatístico para a análise de dados quantitativos. Um *check list*, elaborado a partir desta sequência de etapas, foi elaborado e aplicado para avaliar a qualidade dos artigos que utilizaram a MEE, no período entre 2001 e 2010, publicados nos periódicos *Revista de Administração de Empresas* (ERA), *Revista de Administração da USP* (RAUSP), *Organizações & Sociedades* (O&S), *Revista de Administração Contemporânea* (RAC) e *Revista de Administração de Empresas* eletrônica (ERA-eletrônica).



Os principais resultados desta pesquisa revelaram que os estudos não poderiam ser replicados, dada a falta de informações e o uso de estratégias exploratórias sem validação posterior.

A utilização da MEE é um processo trabalhoso e requer um mecanismo para sua estruturação. Esta pesquisa utilizou a proposta de Bido et al. (2012), elaborada a partir da revisão de literatura e das considerações apresentadas pelos modelos analisados pelos autores (Figura 21 - Próxima página)).

**Figura 21 - Etapas de execução da MEE**



Fonte: Modificado de Bido et al. (2012)

### 3.5.6 Construtos de ordens superiores de abstração

Há vários construtos cujas definições necessitam de ordens superiores de abstração (KOUFTEROS; BABBAR; KAIGHOHABAD, 2009). Do mesmo modo, os demais construtos de terceira ordem incluem outros construtos com nível de abstração de segunda ordem. Tanto os clientes quanto os funcionários de linha de frente, por exemplo, podem agregar suas avaliações dos construtos de nível de abstração de primeira ordem para formar suas percepções sobre as dimensões dos construtos de segunda ordem e, subsequentemente, formar novas percepções sobre construtos de terceira ordem a partir das avaliações anteriores, e assim por diante (ROSSITER, 2011).

Um modelo ordenado com vários níveis de abstração pode ser postulado e relacionado às variáveis observadas de seus construtos de primeira ordem; estes podem ser relacionados aos construtos de segunda ordem. Os construtos de segunda ordem podem ser considerados dimensões de construtos de terceira ordem, desde que haja uma racionalização teórica e conceitual que justifique o ordenamento. Cada dimensão contribui de tal modo, que sua exclusão torna incompleta a explicação da construção do modelo resultante (KOUFTEROS; BABBAR; KAIGHOBADI, 2009).

Cabe ao pesquisador dar a definição teórica do construto que será medido. A definição teórica do construto sempre deve ser precedida por uma declaração de como ele será usado teoricamente no modelo ou na teoria do pesquisador. Alguns construtos são *psicológicos* – construtos criados e definidos pelos pesquisadores – e não podem ser observados diretamente. A existência de um construto psicológico pode ser inferida por meio de suas manifestações ou efeitos. Tais efeitos devem advir da teoria e fazer parte da definição teórica do construto. Em geral, a construção semântica de um construto psicológico abstrato costuma ser muito técnica, de modo que não se encontra em uma linguagem cotidiana. Convém estender sua definição para incluir as descrições de seus componentes em uma linguagem cotidiana. Ademais, os componentes devem ser concretos, ou seja, devem ter um único significado real (ROSSITER, 2011).

*Construtos perceptíveis*, no entanto, podem ser observados diretamente; são as observações feitas pelos avaliadores sobre o objeto. Os dois principais construtos perceptíveis usados em ciências sociais são crenças e atitudes gerais. O objeto pode ser animado (pessoas) ou inanimado (empresa, produto, marca, propaganda).

Estabelecer uma validade de conteúdo do item torna-se fácil nesses casos, porque a crença ou a atitude é definida e medida de modo concreto, com uma abordagem semântica de identidade entre o construto e a medida (ROSSITER, 2011).

Os elementos essenciais de um construto são o objeto, o atributo e o ente avaliador. Muitos problemas com as medidas em ciências sociais decorrem da apresentação errada do objeto do construto. Isso implica duas consequências importantes: (1) os escores observados representam resultados do objeto errado; e (2) uma seleção inadequada de atributos para representar o objeto. Os objetos podem ser classificados, sob a perspectiva da teoria C-OAR-SE, em três tipos (ROSSITER, 2011):

- a) *objeto concreto*: objeto que tem apenas um único significado, sem ambiguidades; o significado está claro para todos os avaliadores. Exemplos: atitudes, crenças;
- b) *objeto abstrato coletivo*: coleção de objetos concretos constituintes. Exemplos: empreendedorismo, universidade, *self*;
- c) *objeto abstrato organizado*: combinação dos principais significados (componentes) de um objeto ambíguo; cada componente deve ser um objeto concreto.

Exemplos: valores.

Os atributos de um construto podem ser de quatro tipos, sob a perspectiva da teoria C-OAR-SE (ROSSITER, 2011):

- a) o atributo *concreto perceptível* é claro para os avaliadores, sem ambiguidades. É o tipo de atributo mais comum em ciências sociais e pode ser inquestionavelmente medido por um único item, considerando que, na teoria C-OAR-SE, os construtos são duplamente concretos (objeto concreto e atributo concreto). Exemplos: crenças, percepções, atitude geral;
- b) o *atributo concreto psicológico* é inferido pelo pesquisador e não pode ser percebido diretamente pelo avaliador. Não se trata de um atributo “latente”. Trata-se de um atributo real que, de fato, existe na mente do pesquisador e na mente do avaliador. Também pode ser avaliado por um único item. Exemplos: atitude implícita, efeito sexual;

- c) o *atributo abstrato de desempenho* tem múltiplos significados sob a perspectiva do pesquisador. Dito de outro modo, apresenta vários componentes que o constroem. Tais componentes devem estar especificados pelo pesquisador, bem como devem estar incluídos na definição teórica detalhada do construto. Dado que se trata de um atributo definido pelo pesquisador, em sua essência, tem caráter muito mais psicológico do que perceptível. Os componentes de primeira ordem podem ser percebidos pelos avaliadores, no entanto, os componentes de segunda ordem não podem ser percebidos. Exemplos: conhecimento, classe social;
- d) o *atributo abstrato de disposição* também tem múltiplos significados, sob a perspectiva do pesquisador. À semelhança de todos os atributos abstratos, também tem caráter psicológico. O atributo abstrato de disposição sempre apresenta componentes de segunda ordem e o atributo em si é de terceira ordem. A denominação remete ao conceito de disposição: um estado interno do organismo para agir de um determinado modo. Exemplos: habilidades, traços de personalidade.

Os entes avaliadores podem ser classificados em cinco grupos sob a perspectiva da teoria C-OAR-SE (ROSSITER, 2011):

- a) os *experts*: são pessoas altamente qualificadas em determinado campo;
- b) os *codificadores*: são vitais para a maioria das medidas, especialmente para análise de conteúdo. O esquema de codificação e suas instruções devem estar claros e documentados;
- c) os *administradores*: importante definir o nível da posição, pois é comum a confusão entre os papéis de empregados e administradores, cujas percepções sobre os fenômenos são distintas;
- d) os *clientes*: importante definir clientes prováveis, clientes atuais e clientes inativos, cujas perspectivas são diferentes e importantes;
- e) os *indivíduos*: um avaliador individual nominalmente agregado ao grupo de análise. O objeto em análise faz parte da realidade atual do indivíduo.

Uma validação do conteúdo é um processo realizado em duas etapas pelo pesquisador. Entrevistas em aberto com três *experts*, cinco dos administradores com a menor escolaridade ou dez clientes com a menor escolaridade são recomendáveis

como um pré-teste para a escolha inicial do pesquisador sobre o conteúdo dos itens e o formato das respostas (ROSSITER, 2011).

A próxima seção descreve o *design* do questionário da pesquisa que foi submetido à validação com os *experts*.

### 3.6 Design do questionário

A classificação dos elementos dos construtos (objeto, atributo, avaliador), em conformidade com a teoria C-OAR-SE (ROSSITER, 2011) está descrita no Quadro 10. Os objetos dos construtos do Quadro 10 pertencem à categoria FORMOB (*abstract FORMed Object*), objeto abstrato organizado. Um objeto FORMOB é organizado por vários componentes escolhidos pelo pesquisador. Cabe ao pesquisador identificar os principais, dado que se trata de construtos psicológicos e não perceptuais. Desta forma, os componentes principais devem ser incluídos, como objetos componentes, dentro das medidas (ROSSITER, 2011).

**Quadro 10** - Classificação constitutiva das variáveis latentes, seguindo o método C-OAR-SE (ROSSITER, 2011)

Construto	Ordem	Elementos do construto (ROSSITER, 2011)		
		Objeto	Atributo	Avaliador (rater)
ANTECEDENTE				
Flexibilidade	1	FORMOB	ABACHD	EXPRAT
Responsividade	2	FORMOB	ABACHD	EXPRAT
Coinovação	3	FORMOB	ABDISP	EXPRAT
CONSEQUENTE				
Cocriação	4	FORMOB	ABDISP	EXPRAT

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os atributos dos objetos dos construtos flexibilidade e responsividade, em conformidade com a teoria C-OAR-SE (ROSSITER, 2011), são classificados como ABACHD (*ABstrac ACHievD attribute*). Um atributo ABACHD é uma qualidade de

desempenho psicológico, inferido pelo pesquisador e não é diretamente percebido pelo avaliador. Um atributo ABACHD tem múltiplos significados e, portanto, muitos componentes o formam. No conceito teórico do construto faz-se necessária uma descrição pormenorizada do atributo. Os componentes de primeira ordem podem ser percebidos pelo avaliador, sendo componentes de percepção concreta (ROSSITER, 2011).

Os atributos dos objetos dos construtos inovação e cocriação, em conformidade com a teoria C-OAR-SE (ROSSITER, 2011), são classificados como ABDISP (*ABstrac DISPositional attribute*). Um atributo ABDISP é uma qualidade que expressa a prontidão interna de um organismo para agir de certa maneira (ROSSITER, 2011).

As entidades avaliadoras (*rater entity*) dos objetos do Quadro 10, em conformidade com a teoria C-OAR-SE (ROSSITER, 2011), são classificadas como EXPRAT (*EXPert RATER*). Um avaliador EXPRAT é um indivíduo altamente qualificado em uma área específica, por exemplo, um analista de mercado financeiro, um cientista social, um economista. A validade da medida, sob a perspectiva da teoria C-OAR-SE, fundamenta-se unicamente na comparação do conteúdo semântico, ou seja, na *identidade semântica*. Em outras palavras, o quão próximas estão as identidades do construto e da medida entre si.

O conceito de flexibilidade nas empresas de serviços ainda é nebuloso; falta uma definição clara e precisa, e não há uma clareza das dimensões que a compõem. Não obstante, a flexibilidade desempenha um papel moderador maior na eficiência operacional do que na satisfação do cliente (ARANDA, 2003).

A flexibilidade resulta de vários componentes que contribuem para a disponibilidade do sistema. As ações mais elementares representam a movimentação de *volume* e *reatividade*. A movimentação de volume inclui todas as movimentações temporárias que o sistema disponibiliza para mudar seu estado. Agregada a este componente está a reatividade, que descreve a rapidez com que esta mudança de estado é realizada. Ambos os componentes formam um elemento tecnológico dinâmico e são responsáveis pelos estados que o sistema pode alcançar em um período de tempo (CHOU; CHUA; TEO, 2010; SCHNEEWEIS; SCHNEIDER, 1999).

A flexibilidade tem propriedade *ex ante*, isto é, deve ser planejada. A mensuração empírica da flexibilidade como uma medida *ex post* trará poucos ganhos para um sistema de serviço. Dado que a flexibilidade representa um construto para

lidar com mudanças imprevistas, além da tecnologia dinâmica do sistema devem ser considerados o planejamento, a previsão, a comunicação e as capacidades de implementação em sua mensuração (SCHNEEWEIS; SCHNEIDER, 1999).

O Quadro 11 descreve os itens do construto flexibilidade que foram aplicados nesta pesquisa, tendo como principal suporte os conceitos de Schneeweis e Schneider (1999).

**Quadro 11 - Itens do construto flexibilidade**

Construto	Código	Item	Definição	Referência	Seção
Flexibilidade	F1	Volume	Movimentação temporária que o sistema realiza para mudar o seu estado frente às variações na demanda de produtos ou serviços	Chu; Chua; Teo, 2010. Schneeweis; Scheider, 1999.	2.10.3
	F2	Reatividade	Rapidez com o que sistema realiza a mudança de estado para atender às variações na demanda de serviços ou produtos		
	F3	Expansão	Facilidade com que o sistema introduz um novo produto ou serviço que está sendo demandado	Aranda, 2003; Ramasesh; Jayakumar, 1991.	
	F4	Comunicação	Capacidade para distribuir e compartilhar a informação através do sistema de comunicação do serviço		
	F5	Roteamento	Capacidade de utilizar vias alternativas para entrega de produtos ou serviços		
	F6	Função	Capacidade das pessoas e equipamentos para realizarem novas operações		

Fonte: Elaborado a partir da revisão da literatura

A inovação por meio da criatividade é um processo dinâmico no qual uma pessoa interage com vários fatores dentro de uma estrutura social. Isto é, resulta de um produto de um sistema social, não meramente da capacidade de uma pessoa ou de um grupo de pessoas (JACOBS, 2013). Talvez a criatividade seja a segunda capacidade mais importante do mundo moderno e, evidentemente, de importância vital para as diversas indústrias (ROSSITER, 2011); igualmente, torna-se crucial para que uma empresa mantenha uma posição competitiva forte e sustentável, que desenvolva a capacidade de coinovação com outras organizações (BOSSINK, 2002).

Muitos testes que avaliam a capacidade de criatividade são baseados em comportamentos pós-criação, em formatos de “saídas (*outputs*) criativas”. Isto pode ser um problema para identificar funcionários criativos em potencial e que são recém-formados, por exemplo. Três características são essenciais para a criatividade: fluência, flexibilidade e originalidade (ROSSITER, 2011).

A orientação para o mercado relaciona-se, de modo significativo, com o envolvimento (*embedding*) dos recursos operantes e com a integração de recursos.



Igualmente, a orientação dos recursos relaciona-se de modo significativo para a cocriação de valor. Na orientação para o mercado incluem-se o foco no cliente, orientação para o competidor e coordenação transfuncional. Em relação à orientação para os recursos, incluem-se os recursos intelectuais, os organizacionais e os físicos (LIN; WANG; YU, 2010).

O Quadro 12 descreve os itens do construto co inovação selecionados para o questionário desta pesquisa. Os pilares fundamentam-se na estrutura de Lee, Oslon e Trimi (2012).

**Quadro 12 - Itens do construto co inovação**

Construto	Código	Item	Definição	Referência	Seção
Co inovação	I1	Produtos e serviços	Reuniões periódicas com os clientes (médicos, enfermeiros, administradores, pacientes, etc.) para identificar novos produtos e serviços	Raju; Lonial, 2002.	2.10.5
			Pesquisas periódicas com os clientes para avaliar a qualidade dos produtos e serviços		
			Pesquisas periódicas com as pessoas que podem influenciar as escolhas dos pacientes (profissionais da saúde, familiares, cuidadores, etc.)		
	I2	Riscos	Envolvimento do cliente no desenvolvimento de processos	Lin; Wang, Yu, 2010.	
			Fornecimento de sistemas de suporte para ajudar o cliente a obter mais valor		
	I3	Arquitetura	Extensão na qual os funcionários usam ferramentas eletrônicas (pedido de materiais, escalas eletrônicas de trabalho, inventários eletrônicos, previsão de demanda)	Dobrzykowski; Hong, Park, 2012.	
			Extensão na qual os pacientes usam ferramentas eletrônicas (agendamento <i>on-line</i> suporte <i>on-line</i> , pedidos <i>on-line</i> )		
	I4	Valor	Interação dos funcionários da linha de frente com os clientes para apreender suas expectativas e necessidades	Raju; Lonial, 2002.	
			Permissão para que o paciente faça escolhas, configure ou customize seus produtos ou serviços e acompanhe o <i>status</i> das suas escolhas	Dobrzykowski; Hong, Park, 2012.	
	I5	Base de clientes	Plataforma virtual de sistema de serviços para os clientes (fornecedores, parceiros, funcionários, pacientes etc.)	Lin; Wang, Yu, 2010.	
			Disponibilização de múltiplos canais alternativos de serviços para integração de um serviço único com o cliente		
	I6	Modelos de negócios	Disponibilização de conhecimento para engajar os funcionários em novas atividades de inovação	Lin; Wang, Yu, 2010.	
Formação de parcerias para o envolvimento de novos processos de inovação					

Fonte: Elaborado a partir da revisão da literatura

A responsividade pode ser definida, no contexto de um sistema, como o resultado que pode ser alcançado quando instituições e relações institucionais são planejadas a ponto de serem capazes de responder adequadamente às expectativas legítimas e universais das pessoas (DE SILVA, 1999).

O Quadro 13 descreve os itens selecionados a partir da definição da Organização Mundial de Saúde sobre responsividade (DARBY et al., 2000) que foram aplicados nesta pesquisa. As atividades foram apresentadas em formato de *vignettes* na versão final do questionário.

Quadro 13 - Itens do construto responsividade

Construto	Código	Item	Definição	Referência	Seção
Responsividade	R1	Dignidade	Respeito à privacidade do cliente durante o exame e o tratamento clínico	de Silva; Valentine, 2000.	2.10.4
			Tratamento do cliente com respeito		
			Incentivo para o cliente fazer perguntas	Coulter; Jenkinson, 2005.	
	R2	Confidencialidade	Confidencialidade dos registros médicos no prontuário do paciente	de Silva; Valentine, 2000.	
			Conversas que protegem a confidencialidade do cliente		
	R3	Autonomia	Consentimento informado do paciente antes de realizar exames e tratamentos	Coulter; Jenkinson, 2005; de Silva; Valentine, 2000.	
			Direito do paciente ser consultado sobre a preferência do tratamento		
	R4	Atenção imediata	Tempo de espera (primeiro atendimento, consulta marcada, cirurgia agendada)	Andrade; Vaitsman; Farias, 2010; Thoecharakis; Hooley, 2003.	
			Atraso no atendimento (tempo de atraso, frequência de atraso, motivo do atraso)		
			Acessibilidade geográfica (localização de setores e salas da unidade, sinalizações)	Andrade; Vaitsman; Farias, 2010; de Silva; Valentine, 2000	
			Informação (facilidade de acesso, facilidade para registrar reclamações, retorno das reclamações)		
	R5	Aspectos tangíveis	Conforto dos locais (consultório, sala de exames, sala de espera, toailete, refeitórios, quartos, etc.)	Andrade; Vaitsman; Farias, 2010; de Silva; Valentine, 2000.	
			Limpeza dos locais (consultório, sala de exames, sala de espera, toailete, refeitórios, quartos, etc.)		
	R6	Acesso de suporte a rede social	Possibilidade dos clientes receberem visitas	de Silva; Valentine, 2000.	
Possibilidade dos familiares poderem cuidar das necessidades pessoais dos clientes					
R7	Escolha do prestador de serviço	Possibilidade dos clientes consultarem especialistas	Coulter; Jenkinson, 2005; de Silva; Valentine, 2000.		
		Possibilidade dos clientes escolherem o cuidador dentro do setor			

Fonte: Elaborado a partir da revisão da literatura

A cocriação de valor do cliente é um *benefício* realizado a partir da *integração de recursos* por meio de *atividades e interações* com os colaboradores na *rede de serviços* do cliente (McCOLL-KENNEDY et al., 2012).

*Benefício* (do latim *beneficiu*) significa *ganho* (do germânico *waidanjan*) e também significa *vantagem* (do francês *avantage*). A vantagem é uma qualidade do que está adiante ou superior; primazia; excelência. Também significa lucro, proveito ou utilidade (WEISZFLOG, 2012).

As *interações* de qualidade superior, que capacitam um cliente a cocriar experiências únicas com a empresa, são a base para criar novas fontes de *vantagem competitiva* para a empresa (PRAHALAD; RAMASWAMY, 2004a; BALLANTYNE; VAREY, 2006). A lógica que predomina para a formação de *redes de cooperação* visa estabelecer resultados que efetivamente tragam *ganhos competitivos para todos os envolvidos* (BALESTRIN; VERSCHOORE, 2008). *Interação* significa o modo como o indivíduo engaja-se com os outros para *integrar os recursos* (McCOLL-KENNEDY,

2013). As pessoas podem interagir, ou são capazes de interagir, com poucas ou muitas pessoas na rede de serviços.

O conceito de *rede* representa os relacionamentos úteis entre um conjunto de empreendimentos individuais, e o conceito de *cooperação* representa o fundamento que norteia as ações dos agentes envolvidos. Toda rede caracteriza-se pelos atores individuais, pelas interconexões entre eles e pela nova unidade que eles formam coletivamente. A rede de cooperação possibilita *ganhos* com a união (BALESTRINI; VERSCHORE, 2008).

*Atividade* significa executar ou fazer coisas (cognitivo ou comportamental). As atividades podem variar de simples (baixo nível) a complexas (alto nível) (McCOLL-KENNEDY, 2013). Um exemplo de atividade simples: concordar com a execução de um procedimento de enfermagem sem questionamento; um exemplo de atividade complexa: discutir sobre o tipo de antibiótico para tratar uma infecção.

No Quadro 14 estão os itens selecionados a partir da pesquisa de McColl-Kennedy et al. (2013) e que foram aplicadas nesta pesquisa como modelos de atividades de cocriação em serviços da saúde. As atividades foram apresentadas em formato de *vignettes*, na versão final do questionário.

**Quadro 14 - Itens do construto cocriação**

Construto	Código	Item	Definição	Referência	Seção
Cocriação	C1	Cooperação	Seguimento das instruções do médico, do nutricionista, etc.	Mc-Coll-Kennedy; Vargo; Dagger; Sweeney; Kasteren, 2012.	2.10.5
	C2	Catologação de informação	Anotações das atividades em diários, listas de atividades para fazer, etc.		
	C3	Complementação de terapias complementares	Atividade física, ioga, meditação, dieta, psicologia, etc.		
	C4	Aprendizagem em conjunto	Busca ativa de informações em outras fontes ( <i>internet</i> , jornais, revistas, etc.) e compartilhando com outras pessoas (médicos, enfermeiros, familiares, etc.)		
	C5	Mudanças no estilo de vida	Rotinas de trabalho, rotinas sociais, rotinas de férias, etc.		
	C6	Conectividade	Construção e manutenção de redes de relações, comunidades virtuais, etc.		
	C7	Coprodução	Escolha dos profissionais que cuidam de si, participação nas escolhas nos métodos de diagnósticos e nos modos de tratamento, dos locais de tratamento, etc		
	C8	Oficinas de estimulação cerebral	Oficinas de dança, de memória, de luto, de resgate da autoestima, etc.		

Fonte: Elaborado a partir da revisão da literatura

As *vignettes* têm sido usadas em pesquisas na área da saúde, na área da educação e na área de administração. Entretanto, são escassos os trabalhos sobre o processo de desenvolvimento e validação desse método. Baseado na revisão da literatura precedente, foram construídas quatro *vignettes*.

Cada uma das *vignettes* representa um cenário associado a um dos quatro construtos do modelo estrutural: flexibilidade (cenário 1); coinvenção (cenário 2); responsividade (cenário 3); e cocriação (cenário 4).

Os cenários representam situações de uso *exsitu*; dizem respeito à apreensão da informação fora das situações de uso real, retrospectivamente ou por antecipação (EDVARDSSON et al., 2012) do *staff da linha de frente* (médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, técnicos de enfermagem etc.).

Em relação à dimensão contexto, a informação pode ser conseguida das pessoas que estiveram *in contexto* (EDVARDSSON et al., 2012). Os respondentes estão familiarizados com as situações do contexto.

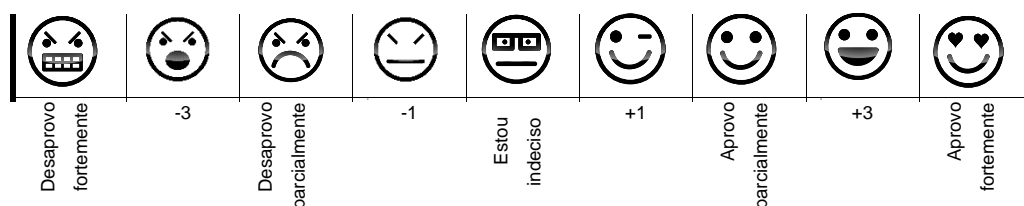
Para cada cenário há um conjunto de afirmações (itens) em que o respondente foi convidado a assinalar seu grau de aprovação ou desaprovação com cada afirmativa em relação ao cenário.

Assim, os funcionários da linha de frente posicionam-se, nesta pesquisa, na classificação de Edvardsson et al. (2012), como clientes reflexivos: têm experiência em contexto real do serviço, mas não estão vivenciando uma situação real de criação de valor (vide Quadro 2).

Dado que os funcionários da linha de frente têm experiências com o contexto dos recursos dos serviços, não há necessidade de que eles estejam em situações reais de uso para que consigam informações para haver inovações em serviços. O modo do cliente reflexivo é ancorado na experiência do contexto de um recurso real (EDVARDSSON et al., 2012). Assim, a informação é gerada a partir das *vignettes*. Os informantes têm a oportunidade de refletir sobre o que aconteceu nos cenários. Isso pode, ou não, enriquecer a elaboração de ideias.

Os itens foram medidos por uma escala analógica visual de nove pontos. As escalas analógicas visuais produzem resultados mais próximos de uma medida contínua (ERNSTGARD; BOTAI, 2012; FUNK; REIPS, 2012). A classificação do grau de desaprovação ou aprovação na escala analógica visual foi graduada de 1 (desaprovo totalmente) até 9 (aprovo totalmente) (Figura 22).

Figura 22 - Escala analógica visual



Fonte: Elaborada pelo autor

As escalas analógicas visuais têm sido usadas para avaliar percepções subjetivas. Em geral, são formadas por linhas com segmentos de 1 cm. As extremidades representam medidas semanticamente opostas. O respondente é solicitado a indicar sua resposta, assinalando uma marca na linha entre as duas extremidades opostas (TIPLADY et al., 1998).

A atitude geral é uma crença bipolar que expressa a avaliação de um objeto (ROSSITER, 2011). A atitude é um estado subjetivo que, a princípio, não pode ser observado externamente. A atitude existe apenas na mente de uma pessoa e, como tal, pode ser consistente ou inconsistente, clara ou obscura, porém jamais será falsa ou verdadeira (BRADBURN; SUDMAN; WANSINK, 2004).

A atitude geral evoca uma resposta condicionada quantitativa e, como tal, deve ser medida em uma escala de resposta numérica bipolar. Convém evitar que seja numerada no formato 1-5, 1-7, 1-9 ou 1-11, porque a sequência de numeração deixa obscura a natureza bipolar do atributo para o respondente. Sempre deve ser avaliada com um único item (ROSSITER, 2011).

A atitude pode ser medida sob três perspectivas (BRADBURN; SUDMAN; WANSINK, 2004):

- a) *cognitiva*: conjunto de crenças que o respondente tem acerca do objeto. Por exemplo: O quanto é saudável para uma pessoa fazer exercícios físicos: 2, 3 ou 4 vezes por semana?
- b) *avaliativa*: avaliação que o respondente faz sobre o objeto. Por exemplo: Você gosta de caminhada como atividade física para manter uma vida saudável?
- c) *comportamental*: ação do respondente em relação ao objeto. Por exemplo: Quantas vezes por semana você vai praticar atividades físicas no próximo mês?

Para a psicologia social, a atitude é uma tendência em direção a uma resposta em particular em uma situação específica. A atitude não é um elemento rígido na personalidade, mas certa entidade na qual as respostas variam em certa extensão. A atitude é uma disposição para uma ação manifesta e uma representação verbal para a ação manifesta (LIKERT, 1932).

A seleção das afirmações deve ser de tal sorte que as pessoas com pontos de vistas diferentes em relação à atitude de interesse da pesquisa respondam de modos diferentes (LIKERT, 1932).

Os seguintes critérios devem ser observados na construção das afirmações (LIKERT, 1932):

- a) todas as afirmações devem expressar comportamentos desejados, não afirmações sobre fatos;
- b) as afirmações devem ser claras, concisas e honestas, com o vocabulário mais simples possível;
- c) em geral, seria desejável que a reação modal de cada afirmação se posicionasse medianamente em relação às respostas possíveis;
- d) as afirmações devem estar em uma distribuição bipolar, de modo que metade das afirmações seja favorável e a outra metade, desfavorável em relação à atitude em investigação;
- e) mesmo que várias afirmações sejam utilizadas, as diferentes alternativas devem fazer referência a uma única atitude, jamais a múltiplas atitudes.

O questionário aplicado aos respondentes está no apêndice A.

A próxima seção apresenta a população-alvo para aplicação dos construtos deste questionário.

### **3.7 População**

A população deste estudo é composta por profissionais da linha de frente que trabalham em um serviço de geriatria da região metropolitana de São Paulo. Este serviço é formado por uma rede própria composta por unidades hospitalares, núcleos de atendimento ambulatorial e unidades de diagnósticos de exames laboratoriais e de imagem. Estes profissionais de linha de frente incluem médicos, enfermeiros, técnicos

de enfermagem, fisioterapeutas, fonoaudiólogos, gerontólogos, fonoaudiólogos, nutricionistas, terapeutas ocupacionais, psicólogos, entre outros.

Não foram incluídos nesta pesquisa os profissionais de suporte administrativo, como assistentes administrativos, recepcionistas, funcionários do serviço de atendimento ao cliente, ouvidoria, hotelaria, higiene etc.

Na descrição do desenvolvimento de processos de cuidados de aprendizagem e cocriação com clientes, Elg et al. (2012) identificaram algumas plataformas com maior probabilidade de sucesso de interações e engajamento para a experiência de cocriação de valores, por exemplo, o processo de cuidados do serviço de gastroenterologia. Neste serviço é comum o surgimento de doenças crônicas que requerem múltiplas interações dos clientes com diversos profissionais da saúde e outros serviços não médicos.

Igualmente, acreditamos que uma plataforma de engajamento que envolva clientes dos serviços de geriatria seja promissora para o desenvolvimento de experiências de cocriação. A população geriátrica vivencia problemas de saúde crônicos, tais como hipertensão arterial, diabetes, câncer, depressão, doenças degenerativas do sistema nervoso central, acidentes vasculares isquêmicos etc.

Estes processos são altamente complexos e exigem uma rede de cooperação bem articulada para um gerenciamento adequado destas condições, para a promoção de saúde e uma melhor qualidade de vida neste estágio.

Importa, portanto, conhecer os antecedentes associados aos profissionais da linha de frente que favorecem o desenvolvimento de um ambiente de experiência para a cocriação de valores com os clientes dos serviços geriátricos. Na próxima seção descreve-se o processo de amostragem dos respondentes da pesquisa.

### **3.8 Amostragem**

Os levantamentos são criados para gerar estatísticas sobre uma população-alvo. Este processo apoia-se na inferência de características da população-alvo a partir das respostas fornecidas pelos respondentes de uma amostra selecionada desta população (FOWLER JR, 2011).

Cabe à metodologia da pesquisa minimizar o erro dos dados coletados por levantamentos e medir o erro que necessariamente está associado a qualquer pesquisa (FOWLER, 2011).

A primeira premissa fundamental do processo de pesquisa é a de que a descrição da amostra dos respondentes descreva a população-alvo. A segunda premissa requer que as respostas possam ser usadas para descrever com precisão suas próprias características (FOWLER, 2011).

Quando se retira uma amostra de uma população para realizar uma pesquisa, há uma chance de que esta amostra seja diferente da população total da qual foi extraída. O modo como uma amostra é projetada e selecionada afeta a extensão em que descreve as características da sua população. Essa variação, denominada *erro de amostragem*, constitui um dos objetivos da metodologia da pesquisa. O erro de amostragem é um erro aleatório inerente às pesquisas (FOWLER, 2011).

Um segundo tipo de erro metodológico envolve a relação entre a amostra de respondentes e a população-alvo. Esse erro é denominado *viés* e representa, de modo sistemático, os respondentes da pesquisa que são diferentes da população-alvo como um todo. Os vieses podem ser introduzidos na pesquisa de três maneiras (FOWLER, 2011):

- a) na *estrutura da amostra*, quando são excluídos potenciais respondentes (por exemplo, pesquisas com clientes idosos que usam internet excluem aqueles que não usam o serviço);
- b) no *processo de seleção*, quando são escolhidos os respondentes da amostra de modo não aleatório (por exemplo, o resultado de uma amostra com respondentes voluntários pode ser diferente dos respondentes não voluntários, dado que estes podem ter interesses especiais na pesquisa);
- c) na *falta de coleta de respostas de todos os selecionados*, por indisponibilidade das pessoas para responder as perguntas, incompetências linguísticas ou culturais, recusas. Isto afeta as respostas das pesquisas e pode deixar resultados tendenciosos.

A maneira de avaliar uma amostra é por meio do processo pelo qual foi feita a seleção, não meramente pelos resultados e suas características. Os aspectos-chave da seleção da amostra incluem a estrutura da amostra, os procedimentos de amostragem probabilística e o detalhamento do formato da amostra, tamanho e os procedimentos específicos para selecionar as unidades.

Uma das questões que interessam à MEE é o número de observações necessárias para ter-se um bom modelo. Muitos pesquisadores em potencial abstêm-



se do uso da MEE porque acreditam que o tamanho da amostra seja necessariamente da ordem de muitas centenas ou milhares (IACOBUCCI, 2010).

Muitos modelos de MEE rodam confortavelmente bem, mesmo com amostras de tamanho pequeno (por exemplo, de 50 a 100). Uma regra certamente simplista indica um  $n > 200$  para o tamanho da amostra. Muitos acadêmicos fazem simulações para testar as relações entre o tamanho da amostra e os índices de ajustes. Por exemplo, à medida que aumenta o tamanho da amostra, *umenta* de modo não monotônico o valor do  $\chi^2$  (qui quadrado), *diminui* de modo quase linear o valor do SRMR (*standardized root mean square*) e *umenta* de modo não linear o valor do CFI (*comparative fit index*) (IACOBUCCI, 2010).

No comprometimento da análise do poder tanto  $\alpha$  (probabilidade de rejeitar a hipótese nula, quando ela é verdadeira, ou seja, *erro tipo I*) quanto  $1-\beta$  (probabilidade de rejeitar a hipótese nula quando ela não é verdadeira, ou seja, o *poder do teste*) são funções do tamanho do efeito (*effect size*, grau em que o fenômeno está presente na população), do N (tamanho da amostra) e da taxa de probabilidade de erro ( $q = \beta/\alpha$ ). Por exemplo, se o pesquisador estabelecer  $q=1$ , significa um balanceamento entre os erros tipo I e tipo II ( $\alpha = \beta$ ). Por outro lado, se for estabelecido  $q=4$ , significa que  $\beta = 4\alpha$  (FAUL et al., 2007).

O poder de análise *a priori* (antes de os dados serem coletados) depende do nível de poder  $1-\beta$ , do tamanho N da amostra, no nível de significância  $\alpha$  pré-especificado e do tamanho do efeito na população para ser detectado com a probabilidade  $1-\beta$  (FAUL et al., 2007).

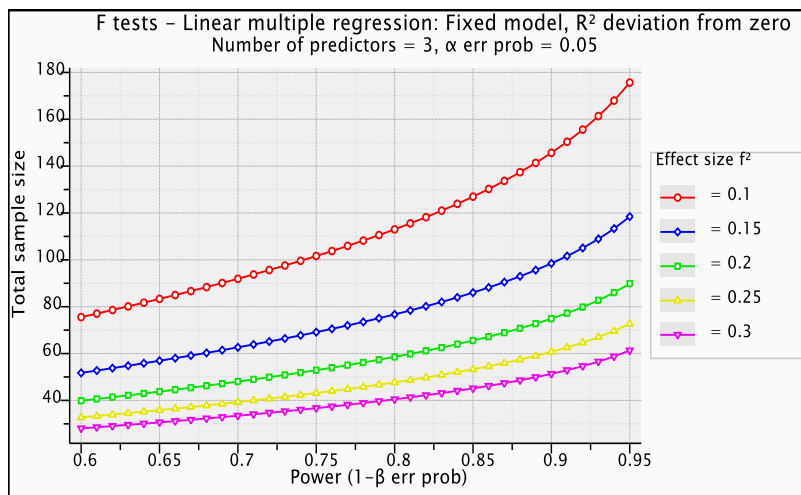
O fenômeno que está sendo estudado na população é considerado ausente (teste da hipótese nula com a decisão verdadeira) ou presente (teste da hipótese nula com a decisão falsa). O tamanho do efeito significa o grau em que o fenômeno está presente na população, ou seja, o grau no qual a hipótese nula é falsa. O tamanho do efeito é algum valor específico diferente de zero na população e, quanto maior for este número, maior a manifestação deste fenômeno na população (COHEN, 1988).

Por exemplo, considere um levantamento qualquer, no qual a proporção medida de um fenômeno qualquer foi de 56% e cuja hipótese nula inicial foi de 50%. O tamanho do efeito (ES) foi de 6%. Todavia, se o pesquisador encontrasse uma proporção de 66%, o ES seria de 16%, o que implica maior ES na população. O ES, na prática, é o mais importante determinante do poder, ou do tamanho da amostra, ou

de ambos e, frequentemente, por outro lado, é o conceito menos conhecido em inferência estatística entre os cientistas comportamentais (COHEN, 1988).

Para fins do cálculo do tamanho de amostra, foi utilizado o G\*Power 3.1.7 (BUCHNER et al., 2013). As entradas foram o número de variáveis preditoras (=3), ES=0,15;  $\alpha=0,05$ ;  $1-\beta=0,8$ . O tamanho da amostra recomendado foi de 119 (Figura 23). Cohen (1988) considera o valor do ES de 0,1 como um efeito de tamanho pequeno. Considerando que esta é uma pesquisa inédita sobre o tamanho do efeito da experiência da cocriação de valores nos serviços da saúde, consideramos como medida conservadora um ES médio (ES = 0,15). Não obstante, a Figura 23 traz simulações de tamanhos de amostras variando o ES até um valor grande e o valor do poder ( $1 - \beta$ ) até 0,95, para efeitos de ilustração.

**Figura 23** - Tamanho da amostra. Saída do software G\*Power Version 3.7.1



Fonte: Buchner et al. (1992-2013)

A amostragem dos respondentes incluiu enfermeiros, técnicos de enfermagem e fisioterapeutas que atuam na linha de frente do serviço de geriatria. A abrangência da amostra não incluiu outras categorias profissionais, tais como nutricionistas e fonoaudiólogos porque o número de respondentes não ultrapassava a ordem das unidades. Ademais, as três categorias escolhidas representam os profissionais que

dispensam maior número e tempo de interações com os clientes nos serviços da saúde.

O acesso aos respondentes foi feito por contato pessoal, em uma única vez, durante o intervalo entre o atendimento dos clientes. A seleção dos respondentes foi feita por amostragem de conveniência nos turnos de trabalho (manhã, tarde, noite) em unidades de terapia intensiva, clínica médica, clínica cirúrgica e pronto socorro, em um serviço de geriatria formado por oito unidades hospitalares na cidade de São Paulo. Os questionários foram entregues no início do turno de trabalho e recolhidos ao final do turno, na primeira quinzena de março de 2014.

Na próxima seção segue a descrição da coleta de dados.

### 3.9 Coleta de dados

A primeira fase da pesquisa qualitativa utilizou um roteiro estruturado para explicar aos *experts* o modelo do ambiente de experiência para configuração de valores em serviços da saúde. Foram selecionados, por conveniência, quatro médicos, três enfermeiros e três fisioterapeutas que atuam na linha de frente com clientes. Esta fase teve por objetivo verificar a adequação entre as redes de valor dos funcionários da linha de frente a as redes de valor do cliente, confrontando a triangulação entre os modelos de Ueda et al. (2009), Payne et al. (2009), Grönroos (2011) e Elg et al. (2012).

A segunda fase da pesquisa qualitativa avaliou as variáveis latentes para a construção do modelo da equação estrutural. Estes indicadores foram adaptados de vários trabalhos da literatura. Quatro autores principais foram usados para criar a estrutura do modelo:

- a) construto *flexibilidade*: Schneeweis e Schneider (1999);
- b) construto *responsividade*: Darby et al., (2000);
- c) construto *coinovação*: Lee, Oslon e Trimi (2012);
- d) construto *cocriação*: McColl-Kennedy et al. (2012).

Um esboço do questionário desenvolvido pelo autor, fundamentado na revisão da literatura relevante, foi revisado por três professores doutores em administração, de três universidades brasileiras.

A terceira fase da pesquisa qualitativa consistiu em um painel com os dez *experts* avaliando o questionário acerca da adequação semântica dos itens aos construtos.

A quarta fase da pesquisa qualitativa consistiu na aplicação do questionário para dez pessoas para verificar a clareza e a objetividade do texto tanto para os respondentes quanto para o pesquisador. Igualmente, foi verificado o formato das perguntas, o *layout* do questionário, a sequência de instruções e o conteúdo das perguntas.

O pré-teste foi essencial para assegurar que houvesse compreensão, objetividade e clareza do texto do questionário antes de sua aplicação em campo.

Todas estas etapas iniciais foram executadas pelo autor da pesquisa.

A aplicação dos questionários aos respondentes foi realizada por uma equipe de dez enfermeiros, treinados pelo pesquisador, em oito serviços de geriatria da cidade de São Paulo, nos meses de fevereiro e março de 2014.

### **3.10 Avaliação do modelo de mensuração**

O que uma pesquisa mede pode ser classificado em duas categorias: fatos objetivos e estados subjetivos. Fatos objetivos incluem o nível de colesterol no sangue, a idade, o tempo em que a pessoa está empregada etc. Estados subjetivos incluem o grau de satisfação com o atendimento médico, a opinião sobre o uso legalizado de maconha etc.

O modo de avaliação da resposta de uma questão é para verificar o grau de sua veracidade. Assim, para uma dada resposta  $x_i$  de uma pessoa para certa pergunta há um valor verdade  $v_i$  para essa pessoa e, um valor de erro  $e_i$  na resposta dada por ela:

$$x_i = v_i + e_i$$

A medida do erro é a diferença entre um conceito ou uma ideia abstrata, estimada como a referência do estado real ou verdadeiro, e a medida que foi observada por meio de um instrumento empírico:

$$e_i = x_i - v_i$$

As origens dos erros são diversas: as pessoas não compreendem as questões, seja por motivos linguísticos, culturais ou sociais; por não terem a informação necessária para responder à questão; por distorcerem

o significado da questão para que possam parecer bem na pesquisa etc. (FOWLER, 2011).

O erro pode ser *sistemático* ou *aleatório*. O erro sistemático pode ser instrumental (instrumento confuso e ambíguo; palavras complexas; defeitos mecânicos, má seleção de itens), ambiental (presença de pessoas, anonimato, local) ou observacional (falhas de procedimentos ou limitações do observador). O erro aleatório decorre de fatores que, por algum motivo, não podem ser controlados (COOPER; SCHINDLER, 2008).

Em linhas gerais, a metodologia associada à validade da pesquisa tenta diminuir o erro sistemático (validade do conteúdo e a validade do *design*), enquanto a metodologia associada à confiabilidade da pesquisa direciona o foco para a redução do erro aleatório (confiabilidade) (HIGGINS; STRAUB, 2006).

Embora existem vários trabalhos na literatura que descrevem de modo adequado as análises da MEE por meio da covariância, são limitadas, porém, as pesquisas que lidam com tais análises por meio do método do *partial least square* (CHIN, 2010).

### 3.10.1 Aplicação da modelagem de equações estruturais com PLS *versus* aplicação baseada em covariância

A análise de MEE com PLS deve ser considerada uma abordagem complementar à análise baseada em covariância (CHIN, 2010).

As medidas de ajuste dizem respeito ao quão bem um parâmetro estimado equipara-se à amostra de covariâncias. Modelos com bons índices de ajuste podem ser considerados ruins quando baseados em outras medidas, como  $R^2$  e cargas fatoriais. Elas não se referem ao quão bem as variáveis latentes ou os itens medidos são previstos. Atenção especial deve ser direcionada para a previsibilidade do modelo. Os coeficientes estruturais devem estar acima de 0,2 (preferencialmente

acima de 0,3) para que seja considerado significativo. Valores abaixo de 0,2 significam (MEEHL, apud COHEN, 1988) que qualquer coisa correlaciona-se, em alguma extensão, com qualquer outra coisa. Assim, por exemplo, até que ponto um construto com um coeficiente estrutural que representa 1% de explicação da variação, mesmo que seja realidade, tem interesse teórico (CHIN, 2010)?

Análises de modelos de MEE baseados em covariâncias são de natureza fortemente confirmatória, com exigências de um suporte robusto da teoria e profundo conhecimento para a aplicação adequada do modelo (CHIN, 2010).

A base para a modelagem com PLS é a especificação dos previsores. A abordagem com PLS não assume uma suposição de distribuição, salvo a especificação dos previsores no procedimento para estimação dos parâmetros, de modo que testes paramétricos tradicionais para avaliação da significância podem não ser adequados. Assim, testes para avaliar a previsão incluem  $R^2$  para as variáveis dependentes, o teste de Stone-Geisser para a importância preditiva e a medida da variância média extraída (AVE) de Fornell and Larcker. O *bootstrapping* e o *jack knifing* são procedimentos de reamostragem para avaliar a estabilidade da estimação (CHIN, 2010).

As limitações sobre o conhecimento teórico e sobre o conhecimento acerca do domínio de interesse são argumentos na literatura para justificar o uso do PLS. Assim, o PLS é primariamente oportuno para pesquisas de natureza exploratória, na qual a teoria em torno do tema é relativamente escassa. Entretanto, isto não significa que o PLS não possa ser aplicado em estudos de natureza confirmatória. A partir de um modelo com bases teóricas bem estabelecidas e com medidas rigorosamente bem desenvolvidas, uma nova pesquisa pode ter início para construir um modelo incremental para desenvolver novas medidas, inclusive medidas de coeficientes estruturais (CHIN, 2010).

A partir do conceito filosófico de *verissimilitude* (MEEHL, apud CHIN, 2010), os modelos perfeitos inexitem e variam no grau em que se assemelham à realidade que se propõem representar. Isto pode ser analisado sob duas perspectivas: a *incompletude* (*incompleteness*), que trata do quão bem as complexidades do mundo real são representadas pelo modelo, e a *inexatidão* (*falseness*), que explora como as contradições entre o modelo e o mundo real são adequadamente expressas (CHIN, 2010). Cabe, pois, ao pesquisador, segundo essa concepção, não questionar se o modelo é verídico, mas como ele é autêntico e em que extensão ele se aproxima da

realidade (ROZEBOOM, 2005). A maioria dos estudos com MEE direcionam o foco para a inexatidão do modelo, o que direciona os pesquisadores para testar modelos relativamente elementares, em detrimento de domínios teóricos mais complexos (CHIN, 2010).

O número de construtos por modelo, em uma revisão da literatura de artigos que usaram MEE em gestão de operações, variou de 1 a 12 (média de 4,4) e o número de itens variou de 3 a 80 (média de 14) (SHAH; GOLDSTEIN, 2006).

Há uma incompatibilidade natural entre a generalização, a parcimônia e a precisão quando se formulam teorias e modelos para explicar a realidade, a ponto de algumas dessas três características precisar ser sacrificada para que a pesquisa seja conduzida. A exclusão do critério de parcimônia pode permitir a criação de modelos mais amplos, com diversos cenários e populações, bem como reposições de constantes que reflitam estes cenários a partir de variáveis exploratórias (BLALOCK, 1986).

Em cenários experimentais, a captura de muitos fatores relacionados a atitudes, opiniões e comportamentos em modelos mais complexos pode tornar-se muito difícil por meio da MEE baseada em covariâncias. A abordagem com PLS pode ser mais útil, sobretudo se a pesquisa direcionar o foco para a incompletude do conceito de verissimilitude de Meehl (CHIN, 2010).

### 3.10.2 Validade de conteúdo

A validade de conteúdo refere-se à correspondência semântica entre a definição conceitual do construto e sua medida. Um conteúdo totalmente válido significa que há uma identidade semântica entre o construto e a medida. Dito de outro modo, a medida representa com exatidão o que o construto propõe-se a definir (ROSSITER, 2011).

A validade de conteúdo contempla a relação *construto-medida*. A validade não contempla a relação *medida-escala*. Assim, não há razão para falar em validade de construto, já que *validar* significa estabelecer a verdade de algo. Entretanto, um construto trata de uma definição e, como tal, pode meramente ser julgado como razoável ou não razoável, jamais como falso ou verdadeiro (ROSSITER, 2011).

Pelo exposto, somente a medida pode ser validada em relação ao construto que a define. A isto se refere o conceito validade de conteúdo. A validade de conteúdo,

portanto, interroga a exatidão com que a medida representa o construto. Para tanto, cada item da medida deve apresentar duas características (ROSSITER, 2011):

- a) *high item-content validity*: o conteúdo semântico do item da questão corresponde rigorosamente aos componentes do objeto e do atributo da definição conceitual do construto, a menos que o atributo esteja na parte da resposta da questão;
- b) *high answer-scale validity*: o conteúdo semântico da resposta do item da questão permite que o avaliador facilmente escolha a resposta que melhor se ajusta ao verdadeiro escore. A resposta do item sempre será um atributo, ainda que secundário, como em uma escala de Likert.

A validade de conteúdo pode ser conseguida por:

- a) revisão da literatura;
- b) julgamento ou painéis de especialistas.

Em relação ao julgamento de especialistas, Rossiter (2011) recomenda uma amostra com três *experts*, cinco gestores com a menor escolaridade ou dez clientes com a menor escolaridade para realizar um pré-teste inicial para escolher os itens do questionário e o formato das respostas.

Quatro *vignettes* hipotéticas foram desenvolvidas pelo autor, cujo conteúdo levou em consideração o contexto da terceira idade, o comportamento do cliente, o comportamento de familiares do cliente, a comunicação com o *staff da linha de frente* (médico, enfermeiro, fisioterapeuta etc.) e o comportamento deste *staff*.

Um processo de revisão externa foi realizado por três *experts*. A comunicação entre os *experts* deu-se por meio eletrônico, e os dados foram coletados de modo independente por meio de um questionário. O questionário assemelha-se ao modelo usado por McCrow et al. (2013) para o desenvolvimento e revisão de *vignettes* que representam pessoas idosas com problemas de saúde. O questionário avalia o conteúdo, a clareza e a simplicidade das *vignettes*, bem como a correspondência semântica entre as afirmações sobre as *vignettes* e as definições dos itens dos construtos flexibilidade, inovação, responsividade e cocriação.



### 3.10.3 Unidimensionalidade

Em um dado contexto de um conjunto de itens binários, a dependência estatística é uma formalização intuitiva da relação entre esses itens. Dois ou mais itens tornam-se dependentes quando um deles inclui informação sobre o padrão de resposta acerca do outro item. Desse modo, na construção de um teste para medir um único traço latente subjacente (uma capacidade, por exemplo), interessa identificar itens que não sejam independentes. Dito de outro modo, haverá uma dependência explicável para os itens do traço latente subjacente que está sendo pesquisado (RAYKOV; MARCOULIDES, 2011).

Um dado conjunto de itens é considerado unidimensional apenas quando, informalmente, um traço dominante puder ser usado para explicar a necessidade de dependência estatística entre eles. Ou seja, a unidimensionalidade significa que a dependência estatística entre os itens pode ser explicada por um traço dominante (RAYKOV; MARCOULIDES, 2011).

Um instrumento de medida será dito unidimensional se todos os seus itens forem estatisticamente dependentes na população para a qual o instrumento foi desenvolvido e presume-se que apenas um único traço dominante exista, de tal modo que os itens são estatisticamente independentes em cada subpopulação de indivíduos homogêneos (RAYKOV; MARCOULIDES, 2011).

### 3.10.4 Validade convergente

A validade convergente é a extensão em que os itens estão teoricamente inter-relacionados. Uma validade convergente com um índice de confiabilidade de pelo menos 0,50 com significância estatística é considerada desejável para alguns autores (ZHANG et al., 2011).

Para modelos reflexivos, são considerados os seguintes indicadores para validade convergente:

- a) *carga fatorial*  $\lambda > 0,7$  e significância estatística com  $\alpha = 0,05$  (CHIN, 1998; FORNELL, LARCKER, 1981). Itens com carga fatorial entre 0,4 e 0,7 podem ser considerados para permanecer em um modelo exploratório (HAIR et al., 2014).

- b) *variância média extraída* > 50% (CHIN, 1998; FORNELL, LARCKER, 1981; HAIR et al., 2014).

### 3.10.5 Validade discriminante

A validade discriminante refere-se à capacidade de uma medida não ser modificada por processos não relacionados ao objeto do questionário. Em outras palavras, examina se os itens de um construto estão relacionados aos itens de outro construto.

A validade discriminante pode ser avaliada, em modelos formativos, pela diferença do  $\chi^2$  entre os modelos de correlações restritas e não restritas dos construtos. Para cada mudança em um grau de liberdade, os resultados significantes nas diferenças do  $\chi^2$  indicam grande evidência para validade discriminante, segundo diversos autores (ZHANG et al., 2011).

Outra forma de avaliar a validade discriminante com modelos reflexivos é por meio do cálculo da raiz quadrada da variância média externa (AVE). Se a raiz quadrada de AVE for maior que as correlações entre os demais construtos, isso significa que há validade discriminante (CHIN, 1998; FORNELL, LARCKER, 1981; HAIR et al., 2014).

### 3.10.6 Confiabilidade

A confiabilidade é um conceito psicométrico que significa a extensão em que aplicações repetidas de uma medida, por exemplo, a escala de Likert, produzem resultados semelhantes. Uma medida é considerada confiável se o mesmo valor for obtido após várias medições repetidas. Quanto menor for a parte do erro vinculada à medida, maior será o grau de confiabilidade (FLICK, 2013). A confiabilidade refere-se a quanto o processo está isento apenas dos erros amostrais (FREITAS, et al., 2000).

Para que uma escala seja considerada confiável, os escores gerados devem retratar, em algum grau, o estado verdadeiro da variável que está sendo aferida. Dito de outro modo, o instrumento criado não deveria gerar escores diferentes para a mesma condição, a menos que ocorressem mudanças no estado da variável em estudo. Entretanto, raramente este estado de mensuração perfeita verifica-se em

condições reais. Ainda assim, é possível calibrar o instrumento para o mais próximo possível do ideal (DEVELLIS, 2012).

O escore real resulta da diferença entre o escore observado e o erro que resulta de fatores externos. Assim, a confiabilidade pode ser descrita como a razão entre o escore real e o escore observado (DEVELLIS, 2012):

$$\begin{aligned} \text{Escore real} &= \text{escore observado} - \text{erro} \\ \text{Confiabilidade} &= \frac{\text{escore real}}{\text{escore observado}} \end{aligned}$$

Há diversos métodos para avaliar a confiabilidade. Todos, porém, incluem o escore real da variável e verificam a proporção em que o escore obtido pela escala representa o escore real. Ou seja, a confiabilidade é a proporção da variância no escore observado que pode ser atribuída ao escore real da variável que está sendo estudada (DeVELLIS, 2012).

Um dos métodos para avaliar a confiabilidade de uma escala é a *consistência interna*. Este método interessa-se pela homogeneidade dos itens dentro da escala, o que implica que eles estejam altamente intercorrelacionados. Isto significa que um item é causa do outro (relação causal), ou que os itens compartilham uma causa em comum (esta última condição é mais provável de ocorrer). Portanto, quando se verifica que há elevada correlação inter-itens, provavelmente todos eles meçam ou sejam a manifestação de um mesmo fenômeno (DEVELLIS, 2012).

O *Alpha de Cronbach* é o método de confiabilidade de consistência interna mais usado em testes e escalas e representa a proporção da variância total da escala atribuída à variação comum, provavelmente o escore real do construto subjacente aos itens. Em geral, ele representa o limite inferior da confiabilidade real de um conjunto de itens, ao contrário de ser o melhor estimador da confiabilidade. A consistência interna diz respeito ao fator estrutural de um conjunto de itens e, no tocante ao Alpha como indicativo desta estrutura, parece ser uma super simplificação (PETERSON; KIM, 2013).

O Alpha de Cronbach é uma medida conservadora do limite inferior da confiabilidade. Desde que tomadas certas precauções no desenvolvimento e na seleção dos itens, certos vieses podem ser sobrepujados. O Alpha de Cronbach está

muito associado à definição de confiabilidade e a outros indicadores de confiabilidade (FALK; SAVALEI, 2011).

O Alpha de Cronbach varia de 0 a 1. Valores abaixo de 0,6 são indicativos de confiabilidade insatisfatória para a consistência interna. Limites entre 0,6 e 0,7 são considerados inferiores para aceitabilidade. O coeficiente tende a aumentar à medida que aumenta o número de itens na escala. Isto significa que seu valor pode ser inflacionado de modo artificial pela inclusão de itens excessivos na escala (HAIR et al., 2005).

O Alpha de Cronbach não padronizado pode ser maior do que o Alpha de Cronbach padronizado. A maioria dos pesquisadores usa o não padronizado, porém há situações em que o padronizado é mais adequado. A padronização dos itens garante peso igual para cada item na construção da composição, o que diminui a atribuição de pesos maiores para itens não padronizados com maior variância. A matriz de correlações deve ser usada para calcular o Alpha de Cronbach padronizado, enquanto a matriz de covariância é usada para calcular o não padronizado (FALK; SAVALEI, 2011).

Em alguns contextos, o instrumento de medida permite presumir que as variâncias sejam iguais – por exemplo, quando o instrumento utiliza uma escala de Likert no mesmo formato. Desse modo, os itens estão na mesma métrica, e convém que assim permaneçam, não havendo necessidade de uma “padronização” dos itens (FALK; SAVALEI, 2011).

Um problema comum em muitas pesquisas é o uso de um Alpha de Cronbach “geral” para todas as variáveis, erro que deve ser evitado. O método usado para calcular este coeficiente não fornece uma estimativa da confiabilidade para qualquer conjunto de dados observados. O coeficiente é uma média de todas as possibilidades (ROYKOV; MARCOULIDES, 2011).

Em pesquisa social, na maioria das vezes, há um interesse pela coisa composta, como testes, escalas, questionários e inventários formados por vários componentes. Tais componentes são construídos para permitir a convergência de múltiplos pedaços de informações sobre o construto subjacente. Importa, portanto, entender o escore composto da soma do conjunto desses componentes. A confiabilidade desta escala é conhecida como *confiabilidade composta* (ROYKOV; MARCOULIDES, 2011).

No contexto da MEE, a confiabilidade composta é uma medida mais recomendada para modelos reflexivos, cuja medida desejável deve ser  $>0,7$  (PETERSON; KIM, 2013).

Quando os erros dos componentes não estão correlacionados, o Alpha de Cronbach não consegue ser maior do que a confiabilidade composta, o que o torna uma medida do limite inferior da confiabilidade. Quando os erros estão correlacionados, o Alpha de Cronbach pode, ou não, ser uma medida do limite inferior da confiabilidade (ROYKOV; MARCOULIDES, 2011).

### 3.10.7 Avaliação do modelo estrutural: índices de ajustes

A MEE é uma ferramenta importante para as pesquisas sobre a psicologia do cliente. Um princípio fundamental na avaliação de um modelo consiste em avaliar seu ajuste estatístico. Na modelagem com regressão linear, por exemplo, verifica-se o coeficiente de determinação  $R^2$ . O  $R^2$  é um indicador descritivo, enquanto a avaliação do indicador *goodness-of-fit* é algo subjetivo (IACOBUCCI, 2010).

Não há valores pré-definidos para  $R^2$ , portanto convém que sua análise seja conjunta com o *F-test*. O *F-test* informa o quanto de variância significativa o modelo captura (IACOBUCCI, 2010).

Há dezenas de estatísticas para avaliar o *goodness-of-fit*. Indicadores que, em conjunto, são complementares, não meramente excludentes. Pelo menos três indicadores são de maior uso entre os pesquisadores em MEE baseada em covariâncias (IACOBUCCI, 2010):

- a) O teste do  $\chi^2$  (em conjunto com os graus de liberdade e o *p-value*);
- b) O teste *Standardized root mean square residual* (SRMR);
- c) O teste *Comparative fit index* (CFI).

O teste do  $\chi^2$  não deve ser significativo ( $p > 0,05$ ) para que o modelo se ajuste aos dados. Ele aumenta em função dos graus de liberdade (gl), ou seja, é sensível ao tamanho da amostra. Mesmo que o modelo ajuste-se bem, o valor do  $\chi^2$  será próximo do tamanho da amostra. Há um consenso na literatura em psicometria de que o modelo apresenta um ajuste razoável se a relação  $\chi^2/\text{gl} \leq 3$  (KLINE, apud IACOBUCCI, 2010). Seus valores variam desde zero até valores muito elevados, e diminuem

quando é acrescentado um grande número de variáveis no modelo (IACOBUCCI, 2010).

O SRMR deve estar próximo ou ser inferior a 0,09 para que o modelo se ajuste. Também é um mal indicador de ajuste: valores elevados indicam ajustes ruins. O valor é zero quando o modelo ajusta-se perfeitamente aos dados. Se o valor do SRMR não for tão baixo quanto o esperado, o valor inflacionado indica claramente algo de errado com o modelo estrutural (IACOBUCCI, 2010).

O CFI deve estar próximo a 0,95, ou maior, para que o modelo se ajuste. O CFI compara um modelo dos dados com outro modelo dos mesmos dados. Este teste, portanto, analisa o ajuste do modelo sob uma perspectiva relativa (IACOBUCCI, 2010).

A MEE é uma combinação de análise fatorial e *path modeling*. O *Partial least squares* (PLS) é uma combinação de componentes principais e *path models*. O modelo de mensuração – a análise fatorial – direciona o foco para a teoria da medida, a confiabilidade, a validade etc. A análise dos componentes principais direciona o foco para a combinação linear das variáveis. A MEE, em geral, utiliza o método de *maximum likelihood*, enquanto o PLS utiliza o *least square*.

Em MEE com PLS, as estatísticas para avaliar o *goodness-of-fit*, diferente do que ocorre em MEE com matriz de covariâncias, não são capazes de distinguir entre modelos válidos e inválidos. Dado que os modelos de ajuste também não se aplicam a modelos formativos, convém que seu uso seja desconsiderado em pesquisas de MEE com PLS (HAIR et al., 2014).

Os pacotes estatísticos mais populares que aplicam a MEE são o LISREL, AMOS e o MPlus. O LISREL difundiu a aplicação da MEE nas ciências sociais. O AMOS tem uma interface gráfica *user-friendly* e tem ganhado maior popularidade entre os pesquisadores. Outros pacotes mais recentes incluem EQS, Stata, SAS/Stat CALIS e GLLAMM (GARSON, 2012). Esta pesquisa utilizou o *software* SmartPLS 2.0 M3 (RINGLE; WENDE; WILL, 2005).

A próxima seção apresenta a análise dos resultados da pesquisa.

## 4 RESULTADOS

Os dados desta pesquisa foram analisados pelo *software* SmartPLS 2.0 M3 (RINGLE; WENDE; WILL, 2005) para testar o modelo proposto por meio do método *partial least square* (PLS). A abordagem com PLS foi escolhida em razão do objetivo direcionar-se a uma análise exploratória, particularmente no contexto em que há pouco conhecimento sobre as relações do modelo estrutural. Em outras palavras, há uma escassez de teorias acerca dos antecedentes da cocriação de valores em serviços da saúde. Outra justificativa para o uso do PLS nesta pesquisa diz respeito ao fato de que os dados não apresentam uma distribuição normal.

À semelhança de outros métodos de análise multivariada, a abordagem de MEE com PLS também necessita de vários requisitos para uma apresentação correta dos dados para, desse modo, poder assegurar resultados, interpretações e conclusões adequados (HAIR et al., 2012a, 2014a, 2014b; HAIR; RINGLE; SARSTEDT, 2013; PENG; LAI, 2012).

A análise dos dados segue as diretrizes da literatura sobre como aplicar e apresentar os resultados pela abordagem da MEE com PLS. Os resultados podem ser agrupados nas categorias a seguir (HAIR et al., 2012a, 2014a; 2014b; HAIR; RINGLE; SARSTEDT, 2013; PENG; LAI, 2012).

### a) Características dos dados

- Estabelecimento de um tamanho adequado da amostra para que alcance um poder estatístico significativo.
- Descrição abrangente da amostra, como número de observações, número de itens sem respostas (*missing data*), número de observações com viés de confirmação e outras estatísticas descritivas.
- Caracterização da distribuição das variáveis.
- Aplicação de amostragem por *holdout*, cuja recomendação é uma análise com 70% da amostra original.
- Disponibilização de todas as informações relevantes para facilitar a replicação da análise.
- Detalhamento da construção e da interpretação da escala de mensuração das variáveis.

b) Características do modelo

- Descrição gráfica do modelo estrutural.
- Caracterização do modelo de mensuração, inclusive a lista completa dos indicadores utilizados.

c) Determinação do algoritmo PLS e do *software* para análise

- Algoritmo para tratamento dos itens sem respostas (*missing data*): substituição pela média, por regressão.
- Sistema de ponderação (*weighting scheme*): centroide, fator, trajetória (*path*).
- Métrica dos dados (*data metric*): média 0 e variância 1; original.
- Critérios de interrupção entre as interações: 0,00001.
- Peso inicial: uso de um valor uniforme 1 para o valor inicial para cada peso ou carga fatorial.
- *Software* utilizado: SmartPLS 2.0 M3.

d) Determinação dos algoritmos para procedimentos suplementares

- *Bootstrapping*.
- *Blindfolding*.
- FIMIX-PLS.

e) Apresentação abrangente dos resultados

- Avaliação do modelo de medida reflexivo:
  - Confiabilidade do indicador  $\geq 0,7$  (carga fatorial  $\geq 0,4$  em estudos exploratórios).
  - Confiabilidade para consistência interna: confiabilidade composta  $\geq 0,7$  e, sob certas condições, Alpha de Cronbach  $\geq 0,7$ .
  - Validade convergente: por exemplo AVE  $\geq 0,5$ .
  - Validade discriminante: avaliação das cargas fatoriais ou método de Fornell-Larcker.
- Avaliação do modelo formativo



- Avaliação da multicolinearidade:  $VIF < 5$  e tolerância  $> 0,2$ .
- Contribuição relativa do indicador para o construto.
- Significância dos pesos fatorais (*t value*, erro padrão, *p value*).
- Contribuição absoluta do indicador para o construto.
- Análise de redundância.
- Avaliação do modelo estrutural
  - $R^2$ .
  - Tamanho do efeito  $f^2$ .
  - Estimativas dos coeficientes estruturais: por exemplo, uso do *bootstrapping* para avaliar a significância.
  - Relevância preditiva  $Q^2$  e  $q^2$ :  $Q^2 > 0$  indica relevância preditiva, enquanto  $q^2$  de 0,02; 0,15 e 0,35 relevância preditiva pequena, moderada e grande, respectivamente.
  - Análise de heterogeneidade observada e não observada: por exemplo, uso de FIMIX-PLS.

f) Análise complementar em MEE com PLS

- Análise de moderadores.
- Análise de mediadores.
- Análise multigrupos.

Há variáveis de natureza qualitativa (por exemplo: gênero, etnia etc.) ou quantitativa (por exemplo: nível de recompensa etc.) que influenciam a direção e/ou a força da relação entre as variáveis independentes e dependentes. Tais variáveis são denominadas *moderadoras* (BARON; KENNY, 1986).

Igualmente, em um modelo de um organismo ativo, um determinado estímulo afeta a resposta deste organismo. Assim, uma variável intermediária pode interferir na resposta apresentada por uma segunda variável quando recebe um estímulo de uma primeira variável. Esta variável intermediária é conhecida como *mediadora* (BARON; KENNY, 1986).

Esta pesquisa exploratória não inclui em seu escopo a análise complementar de mediadores e moderadores. Igualmente, não inclui a amostragem por *holdout*, o uso da análise multigrupos e o algoritmo FIMIX-PLS para pesquisar a presença de heterogeneidade na amostra.

A próxima seção apresenta o processo de criação e validação do questionário.

#### 4.1 Criação e validação do questionário

Quatro *vignettes* hipotéticas foram textualizadas pelo autor: um médico *expert* em qualidade de serviços. Uma revisão meticolosa da literatura sobre cocriação de valores atentou para que o conteúdo das *vignettes* descrevesse um contexto real de serviços na área da saúde, cujas informações pudessem ser facilmente reconhecidas por outros *experts*.

O processo de *design* das *vignettes* desenvolveu-se no segundo semestre de 2013. Para seu desenvolvimento, dois grupos de participantes foram consultados, em dois estágios: três professores doutores em atividades de programas de pós-graduação em administração, três universidades brasileiras e dez *experts* em serviços da saúde (quatro enfermeiros, três fisioterapeutas e três médicos).

Os professores doutores forneceram uma revisão independente das *vignettes* por meio de comunicação eletrônica. Houve concordância unânime entre os eles sobre a correspondência semântica entre as *vignettes* e os construtos. Todos recomendaram a submissão das *vignettes* para validação de conteúdo com um grupo de profissionais *experts* em serviços da saúde.

Os dez *experts* forneceram a principal revisão das *vignettes*. Os *experts* têm média de idade de 43,2 (8,3) anos, tempo médio de graduação de 19,7 (7,8) anos e carga horária semanal de trabalho de quarenta horas (Tabela 1). Todos têm experiência em supervisão e/ou coordenação de serviços clínicos há mais de cinco anos. Estas qualificações e experiências com os serviços da saúde posicionam-nos como *experts* com adequados níveis de conhecimentos sobre situações clínicas para avaliar a qualidade das *vignettes*.

A participação dos respondentes foi voluntária, anônima, livre de coerção, força e exigências. Não houve conflitos de interesse em torno desta pesquisa.

**Tabela 1** - Dados demográficos dos *experts*

<i>Expert</i>	Idade (anos)	Tempo de formação (anos)	Sexo
Enfermeiro 1	34	9	F
Enfermeiro 2	57	33	F
Enfermeiro 3	44	24	F
Enfermeiro 4	45	20	F
Fisioterapeuta 1	28	7	F
Fisioterapeuta 2	37	14	F
Fisioterapeuta 3	44	22	F
Médico 1	46	21	M
Médico 2	49	25	M
Médico 3	48	22	M
Média	43,2	19,7	
Desvio padrão	8,3	7,8	
Coeficiente de variação (%)	19,1	39,5	

Fonte: Elaborado pelo autor

Em três reuniões independentes com cada subgrupo (médicos, enfermeiros e fisioterapeutas) foram apresentados os construtos flexibilidade, responsividade, co-criação e cocriação de valores. As *vignettes* foram revisadas até que houvesse concordância entre os *experts* de que os cenários descreviam contextos clínicos de interações entre os clientes (pacientes) e o *staff da linha de frente* (médico, enfermeiro, técnico de enfermagem, fisioterapeuta etc.). Ademais, os *experts* também revisaram a correspondência semântica entre os componentes das *vignettes* e os construtos revisados pela literatura. McCrow et al. (2013) utilizaram um *cutoff* de 90% de concordância entre os *experts* para considerar que não deveria haver mudanças na textualização das *vignettes*. Houve 100% de concordância entre os *experts* desta pesquisa sobre a textualização das *vignettes*.

O questionário final, composto por quatro *vignettes* e 27 itens, foi pré-testado com dez representantes da população de interesse para verificar a adequação do modelo proposto. Não foram indicadas mudanças nas estruturas das *vignettes* e nas respectivas perguntas.

#### 4.1.1 *Vignette* 1: flexibilidade

O Quadro 15 apresenta o construto flexibilidade e os indicadores reflexivos empregados para descrevê-lo. Igualmente, há a descrição do cenário hipotético associado a este construto e os itens do questionário apresentados aos *experts*.

**Quadro 15** - Descrição do construto flexibilidade e da *vignette* textualizada para sua apresentação

Construto		Breve descrição
F	Flexibilidade	A flexibilidade é a habilidade de uma organização para manejar as incertezas de modo efetivo no seu ambiente de operações (WANG; MASINI, 2009).
Itens do construto		Breve descrição
F1	Volume	Movimentação temporária dentro de um sistema para se ajustar às variações na demanda de serviços.
F2	Reatividade	Rapidez com que o sistema realiza a mudança para se ajustar às variações na demanda de serviços.
F3	Expansão	Facilidade com que o sistema introduz uma nova demanda de serviço.
F4	Comunicação	Capacidade para distribuir e compartilhar a informação dentro do sistema.
F5	Roteamento	Capacidade de utilizar vias alternativas para a entrega de serviços.
F6	Função	Capacidade das pessoas relaizarem novas operações.
Vignette 1	<b>Cenário 01</b> – A Sra. Sônia Alves, 66 anos, está internada há uma semana para o tratamento de um acidente vascular cerebral. Durante o atendimento de fisioterapia, a irmã da Sra. Sônia Alves comentou com a irmã que estava com uma crise de enxaqueca. O fisioterapeuta avisou a enfermeira do setor. A enfermeira comunicou o fato ao médico da unidade. Logo em seguida, o médico veio ver a irmã da Sra. Sônia Alves e prescreveu-lhe uma medicação. A farmácia central disponibilizou a medicação para a irmã da Sra. Sônia Alves e que foi administrada pelo técnico de enfermagem. Após algum tempo, o médico retornou ao quarto para saber se a irmã da Sra. Sônia Alves estava sem dor. Um assistente administrativo veio até o quarto e providenciou a emissão da fatura para o pagamento dos serviços prestados. A irmã da Sra. Sônia Alves ficou encantada com a experiência.	
	<b>Versão apresentada para o staff da linha de frente</b>	
V1≡F1	A mudança na rotina dos profissionais da unidade de internação (fisioterapeuta, médico, enfermeiro, farmacêutico, técnico de enfermagem e assistente administrativo) foi uma boa resposta para a intercorrência que aconteceu com a irmã da Sra. Sônia Alves e para a imagem do serviço.	
V2≡F2	A rapidez com que os profissionais da unidade de internação responderam à intercorrência foi muito importante para que a irmã da Sra. Sônia Alves tivesse uma boa experiência e guardasse uma boa imagem do serviço.	
V3≡F3	A irmã da Sra. Sônia Alves estava fazendo uma visita à irmã. O alinhamento entre os profissionais foi importante para a facilidade com que a equipe atendeu esta intercorrência.	
V4≡F4	O fisioterapeuta ouviu uma necessidade da irmã da Sra. Sônia Alves. Comunicou o fato para a enfermeira, que comunicou o médico. Uma decisão foi tomada e comunicada para a farmácia, para o técnico de enfermagem e para o assistente administrativo. Esta capacidade de comunicação foi importante para que a intercorrência fosse bem resolvida.	
V5≡F5	O atendimento desta intercorrência muda a rotina da unidade de internação. Pequenos ajustes na rotina permitem que a irmã da Sra. Sônia Alves possa ser atendida na unidade de internação, além de outros locais como o ambulatório ou o pronto socorro.	
V6≡F6	Os profissionais da unidade têm funções bem definidas em relação aos pacientes internados. Mas eles também podem ser uma alternativa para atender a esta intercorrência, além de outros profissionais do ambulatório ou do pronto socorro.	

Fonte: Elaborado pelo autor

O Quadro 16 apresenta os resultados da avaliação dos *experts* sobre a equivalência semântica entre o construto flexibilidade e a *vignette* textualizada para sua aplicação junto à amostra de respondentes. Todos os itens avaliados apresentam 100% de concordância entre os *experts*, o que atende à recomendação de McCrow et al. (2013) para um *cutoff* acima de 90% de concordância entre os *experts*.

**Quadro 16 - Resultados da avaliação dos experts: vignette 1 – flexibilidade**

R1	Conteúdo: plausível (típico e acreditável)	Para responder R1, use 1 para SIM, 2 para NÃO ou O para NÃO SE APLICA										Total de respostas 1	%
		EXP01	EXP02	EXP03	EXP04	EXP05	EXP06	EXP07	EXP08	EXP09	EXP10		
1.1	Contexto adequado para a população de interesse	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
1.2	Comportamento do cliente	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
1.3	Comunicação entre o staff da linha de frente	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
1.4	Comportamento do staff da linha de frente	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
R2	Clareza: não aberto à má interpretação	Para responder R2, assinale com um x a alternativa que melhor se adequa.										Total de respostas	%
		EXP01	EXP02	EXP03	EXP04	EXP05	EXP06	EXP07	EXP08	EXP09	EXP10		
2.1	Clareza limitada: necessita de revisão											0	0
2.2	Clareza moderada: necessita de alguma revisão											0	0
2.3	Clareza boa: não necessita de revisão	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10	100
R3	Simplicidade: fácil para ler e compreender a informação	Para responder R3, assinale com um x a alternativa que melhor se adequa.										Total de respostas	%
		EXP01	EXP02	EXP03	EXP04	EXP05	EXP06	EXP07	EXP08	EXP09	EXP10		
3.1	Demasiado simplista											0	0
3.2	Demasiado complexo											0	0
3.3	Nível adequado de simplicidade	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10	100
R4	Validade de conteúdo: verifique se os itens correspondem aos domínios do construto	Para responder R4, use 1 para SIM, 2 para NÃO ou O para NÃO SE APLICA										Total de respostas 1	%
		EXP01	EXP02	EXP03	EXP04	EXP05	EXP06	EXP07	EXP08	EXP09	EXP10		
4.1	Volume	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
4.2	Reatividade	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
4.3	Expansão	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
4.4	Comunicação	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
4.5	Roteamento	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
4.6	Função	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
R5	Analogia entre a vignette e o construto: compare se a vignette corresponde ao significado semântico do construto	Para responder R5, use 1 para SIM, 2 para NÃO ou O para NÃO SE APLICA										Total de respostas 1	%
		EXP01	EXP02	EXP03	EXP04	EXP05	EXP06	EXP07	EXP08	EXP09	EXP10		
5.1	Vignette 1 ≡ Construto 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100

Fonte: Elaborado pelo autor

#### 4.1.2 Vignette 2: coinovação

O Quadro 17 apresenta o construto coinovação e os indicadores reflexivos empregados para descrevê-lo. Igualmente, há a descrição do cenário hipotético associado a este construto e os itens do questionário apresentados aos *experts*.

**Quadro 17 - Descrição do construto coinovação e da vignette textualizada para sua apresentação**

Construto		Breve descrição
I	Coinovação	Qualquer ideia nova ou abordagem que é aplicada, essencialmente, de diferentes modos para criar valor para uma organização e para todos os seus <i>stakeholders</i> : clientes, fornecedores, parcerias, comunidades, governo, etc. (LEE; OSLOM; TRIMI, 2012).
Itens do construto		Breve descrição
I1	Serviços	Reuniões com clientes para identificar novos serviços, avaliar qualidade dos serviços, etc.
I2	Riscos	Envolvimento dos clientes no desenvolvimento de processos.
I3	Arquitetura	Extensão em que os clientes usam ferramentas eletrônicas, como agendamento e suporte <i>on line</i> , etc
I4	Valor	Permissão para que o cliente faça escolhas, customize serviços e acompanhe o <i>status</i> das escolhas.
I5	Base de clientes	Disposição de vários canais alternativos de serviços para a integração de serviço único com o cliente.
I6	Modelos de negócios	Formação de parcerias entre o <i>staff</i> e o cliente para o envolvimento de novos processos de inovação.
Vignette 2	<p><b>Cenário 02</b> – O Sr. Henrique Dias, 74 anos, interage com muitos colaboradores e revela-se bem engajado com a equipe dos profissionais que cuidam de sua saúde. Nessa equipe estão incluídos os profissionais de saúde (médico, enfermeiro, fisioterapeuta, educador físico, nutricionista, técnico de enfermagem), o cuidador, a esposa, quatro filhos, quatro netos, amigos, a faxineira, o motorista e o jardineiro. Todos têm uma comunicação aberta entre si e há muitas novas atividades criadas com a participação de todo mundo, por exemplo, mudanças no plano do tratamento, mudanças na equipe de profissionais de saúde (saída e entrada de novos médicos, novos enfermeiros etc.), novas combinações de terapias alternativas (dietas, exercícios, ioga etc.), atividades para estimular a criatividade do cérebro (pintura, artesanato, dança, jogos de xadrez, jogos de computador, corte e costura, culinária, jardinagem etc.), participação em redes sociais na internet. Nas palavras do Sr. Henrique Dias: "Lá estou eu novamente no final de semana passeando em algum lugar diferente. Faço o que é necessário para manter minha saúde plena. Cada dia a gente inventa uma coisa nova e o dia se torna cada vez melhor".</p>	
	<b>Versão apresentada para o staff da linha de frente</b>	
V1E1	Os profissionais que atendem o Sr. Henrique Dias podem organizar melhor seu tempo durante o trabalho para conversar com as pessoas de seu grupo de convívio família, cuidador, amigos, outros profissionais de saúde etc.) de modo a descobrir meios de ajudá-lo a participar melhor das atividades e seguir melhor as orientações do tratamento.	
V2E2	O Sr. Henrique Dias tem capacidade absoluta para descobrir novas atividades para melhorar sua qualidade de vida, junto com a participação de outras pessoas com quem ele se relaciona e interage.	
V3E3	O uso das redes sociais na <i>internet</i> , pelo Sr. Henrique Dias, pode ser um meio para melhorar o fluxo de informações e estimular a comunicação entre as pessoas com quem ele se relaciona.	
V4E4	O Sr. Henrique Dias, e qualquer pessoa do seu grupo de interações, pode fazer comentários e apresentar novas formas de cuidados para a sua saúde, inclusive formas não convencionais de tratamento, como homeopatia, acupuntura, etc.	
V5E5	As atividades de estimulação do cérebro (pintura, artesanato, dança, jogos de xadrez, jogos de computador, corte e costura, culinária, jardinagem, etc.), as redes sociais na <i>internet</i> e as atividades de passeio são meios alternativos para a integração dos serviços do Sr. Henrique Dias e que podem permitir que os profissionais de saúde conheçam melhor sobre o que ele pensa e sobre o que ele necessita.	
V6E6	Compartilhar as ideias dos profissionais de saúde ou formar parcerias com as pessoas que fazem parte do grupo de convívio do Sr. Henrique Dias pode contribuir para que os profissionais da saúde possam oferecer melhores opções de tratamento para o Sr. Henrique.	

Fonte: Elaborado pelo autor

O Quadro 18 apresenta os resultados da avaliação dos *experts* sobre a equivalência semântica entre o construto coinovação e a *vignette* textualizada para sua aplicação junto à amostra de respondentes. Todos os itens avaliados apresentam 100% de concordância entre os *experts*, o que atende à recomendação de McCrow et al. (2013) para um *cutoff* acima de 90% de concordância entre *experts*.

**Quadro 18 - Resultados da avaliação dos experts: vignette 2 – coinovação**

R1	Conteúdo: plausível (típico e acreditável)	Para responder R1, use 1 para SIM, 2 para NÃO ou O para NÃO SE APLICA										Total de respostas 1	%
		EXP01	EXP02	EXP03	EXP04	EXP05	EXP06	EXP07	EXP08	EXP09	EXP10		
1.1	Contexto adequado para a população de interesse	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
1.2	Comportamento do cliente	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
1.3	Comunicação entre o staff da linha de frente	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
1.4	Comportamento do staff da linha de frente	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
R2	Clareza: não aberto à má interpretação	Para responder R2, assinale com um x a alternativa que melhor se adequa.										Total de respostas	%
		EXP01	EXP02	EXP03	EXP04	EXP05	EXP06	EXP07	EXP08	EXP09	EXP10		
2.1	Clareza limitada: necessita de revisão											0	0
2.2	Clareza moderada: necessita de alguma revisão											0	0
2.3	Clareza boa: não necessita de revisão	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10	100
R3	Simplicidade: fácil para ler e compreender a informação	Para responder R3, assinale com um x a alternativa que melhor se adequa.										Total de respostas	%
		EXP01	EXP02	EXP03	EXP04	EXP05	EXP06	EXP07	EXP08	EXP09	EXP10		
3.1	Demasiado simplista											0	0
3.2	Demasiado complexo											0	0
3.3	Nível adequado de simplicidade	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10	100
R4	Validade de conteúdo: verifique se os itens correspondem aos domínios do construto	Para responder R4, use 1 para SIM, 2 para NÃO ou O para NÃO SE APLICA										Total de respostas 1	%
		EXP01	EXP02	EXP03	EXP04	EXP05	EXP06	EXP07	EXP08	EXP09	EXP10		
4.1	Serviços	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
4.2	Riscos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
4.3	Arquiteto	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
4.4	Valor	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
4.5	Base de bens	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
4.6	Modelos de negócios	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
R5	Analogia entre a vignette e o construto: compare se a vignette corresponde ao significado semântico do construto	Para responder R5, use 1 para SIM, 2 para NÃO ou O para NÃO SE APLICA										Total de respostas 1	%
		EXP01	EXP02	EXP03	EXP04	EXP05	EXP06	EXP07	EXP08	EXP09	EXP10		
5.1	Vignette 2 ≡ Construto 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100

Fonte: Elaborado pelo autor

#### 4.1.3 Vignette 3: responsividade

O Quadro 19 apresenta o construto responsividade e os indicadores reflexivos empregados para descrevê-lo. Igualmente, há descrição do cenário hipotético associado a este construto e os itens do questionário apresentados aos *experts*.

**Quadro 19-** Descrição do construto responsividade e da *vignette* textualizada para sua apresentação

	Construto	Breve descrição
R	Responsividade	Percepção do usuário sobre como os serviços de saúde entregam os elementos que não estão diretamente vinculados à saúde ou à doença (ANDRADE; VAITSAN; FARIAS, 2010).
	Itens do construto	Breve descrição
R1	Dignidade	Respeito à privacidade do cliente durante o tratamento clínico ou realização de exame.
R2	Confidencialidade	Conversas que protegem a confidencialidade do cliente.
R3	Autonomia	Consentimento informado do paciente antes de realizar exames e/ou tratamentos.
R4	Atenção imediata	Facilidade de acesso à informação.
R5	Aspectos tangíveis	Conforto e limpeza dos locais.
R6	Acesso ao suporte da rede social	Possibilidade de familiares poderem cuidar das necessidades pessoais do cliente.
R7	Escolha do prestador de serviço	Possibilidade de o cliente consultar especialistas.
Versão apresentada para o staff da linha de frente		
Vignette 3	<p><b>Cenário 3</b> - Ana Maria tem 67 anos e foi internada para um tratamento de pneumonia na enfermaria de clínica médica. O tempo previsto de internação no hospital é de 10 dias. Ela tem artrite reumatoide, que compromete as articulações de braços e pernas, de modo que isso compromete seus movimentos e causou-lhe algumas escoriações. Além disso, não tem um bom controle da eliminação da urina e das fezes. Por causa de sua limitação física, um acompanhante permanece, em tempo integral, fornece suporte para alimentação, vestimenta, banho e higiene pessoal. Sua filha não pode visitá-la no horário de visitas, porque trabalha neste horário. A equipe do hospital permitiu que a visitasse em um horário mais conveniente.</p> <p>Nas atividades diárias, o enfermeiro, ao acordá-la pela manhã, cumprimenta-a com um "bom dia", pergunta como passou a noite, pergunta se a cama está confortável, se a temperatura do quarto está agradável ou se há alguma coisa que a esteja incomodando. Quando vai realizar o curativo nas escoriações, o enfermeiro recolhe as cortinas em volta do leito de Ana Maria para que ninguém possa ver o procedimento.</p> <p>Ana Maria conversou com seu médico por causa de dores nas costas. Ela tem discutido com ele formas alternativas de tratamento, como exercícios especiais, acupuntura, tratamento com ervas, mudanças de estilo de vida. A dor tem aumentado de intensidade, o que levou o médico a ajustar a dose da medicação. O médico também concordou que ela ouvisse a opinião de outro médico a respeito do tratamento.</p> <p>O médico solicitou uma série de exames de sangue, mas ela resistiu à coleta. Após algum tempo, concordou que o enfermeiro envolvido com a coleta dos exames fizesse o procedimento. Depois de algum tempo, o laboratório informa que o material havia sido insuficiente para que o exame fosse feito. O enfermeiro perguntou a Ana Maria se ele poderia coletar mais uma amostra de sangue.</p>	
	V1	<p>⇨R1 Ao recolher as cortinas em volta do leito de Ana Maria para que ninguém veja a realização do curativo, o enfermeiro respeita a privacidade da cliente durante o procedimento.</p>
	V2	<p>⇨R2 Ana Maria tem problemas de controle das eliminações de urina e fezes. A presença deste acompanhante em tempo integral, dando suporte para os cuidados de higiene, pode protegê-la de conversas sobre maus odores prolongados na enfermaria.</p>
	V3	<p>⇨R3 Os exames complementares são importantes para esclarecer o diagnóstico. Mesmo que o médico tenha solicitado os exames, o enfermeiro agiu de modo adequado ao solicitar permissão à Sra. Ana Maria para que a coleta dos exames fosse feita.</p>
	V4	<p>⇨R4 A equipe foi muito solidária ao permitir que a filha de Ana Maria pudesse visitá-la em um horário que lhe fosse mais conveniente. A equipe do hospital está facilitando o acesso às informações sobre a internação da mãe.</p>
	V5	<p>⇨R5 O conforto e a higiene dos leitos são de competência da equipe de hotelaria. Uma simples inspeção cuidadosa e a verificação da temperatura ambiente não são suficientes para que o enfermeiro veja as condições de conforto e limpeza do local. O enfermeiro agiu de modo adequado ao perguntar se as condições do ambiente do quarto estavam adequadas para Ana Maria.</p>
	V6	<p>⇨R6 A permanência do acompanhante de Ana Maria durante a internação, dando suporte para os cuidados pessoais, tais como, alimentação, vestimenta, banho, etc. contribui para uma melhor recuperação de Ana Maria. Além disso, o acompanhante tem uma oportunidade de apreender como cuidar melhor de Ana Maria quando estiverem em casa.</p>
	V7	<p>⇨R7 A atitude do médico em concordar que Ana Maria discutisse com ele sobre como tratar a dor nas costas e poder consultar a opinião de outro médico foi muito respeitosa. Ana Maria pode receber as informações necessárias com clareza e simplicidade e escolher junto com seu médico qual a melhor opção de tratamento para a sua condição.</p>

Fonte: Elaborado pelo autor

O Quadro 20 apresenta os resultados da avaliação dos *experts* sobre a equivalência semântica entre o construto responsividade e a *vignette* textualizada para sua aplicação junto à amostra de respondentes. Todos os itens avaliados apresentam 100% de concordância entre os *experts*, o que atende à recomendação de McCrow et al. (2013) para um *cutoff* acima de 90% de concordância entre *experts*.



**Quadro 20 - Resultados da avaliação dos experts: vignette 3 – responsividade**

R1	Conteúdo: plausível (típico e acreditável)	Para responder R1, use 1 para SIM, 2 para NÃO ou O para NÃO SE APLICA										Total de respostas 1	%
		EXP01	EXP02	EXP03	EXP04	EXP05	EXP06	EXP07	EXP08	EXP09	EXP10		
1.1	Contexto adequado para a população de interesse	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
1.2	Comportamento do cliente	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
1.3	Comunicação entre o staff da linha de frente	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
1.4	Comportamento do staff da linha de frente	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
R2	Clareza: não aberto à má interpretação	Para responder R2, assinale com um x a alternativa que melhor se adéqua.										Total de respostas	%
		EXP01	EXP02	EXP03	EXP04	EXP05	EXP06	EXP07	EXP08	EXP09	EXP10		
2.1	Clareza limitada: necessita de revisão											0	0
2.2	Clareza moderada: necessita de alguma revisão											0	0
2.3	Clareza boa: não necessita de revisão	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10	100
R3	Simplicidade: fácil para ler e compreender a informação	Para responder R3, assinale com um x a alternativa que melhor se adéqua.										Total de respostas	%
		EXP01	EXP02	EXP03	EXP04	EXP05	EXP06	EXP07	EXP08	EXP09	EXP10		
3.1	Demasiado simplista											0	0
3.2	Demasiado complexo											0	0
3.3	Nível adequado de simplicidade	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10	100
R4	Validade de conteúdo: verifique se os itens correspondem aos domínios do construto	Para responder R4, use 1 para SIM, 2 para NÃO ou O para NÃO SE APLICA										Total de respostas 1	%
		EXP01	EXP02	EXP03	EXP04	EXP05	EXP06	EXP07	EXP08	EXP09	EXP10		
4.1	Dignidade	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
4.2	Autonomia	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
4.3	Confidencialidade	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
4.4	Atenção imediata	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
4.5	Aspectos tangíveis	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
4.6	Acesso ao suporte da rede social	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
4.7	Escolha do prestador de serviço	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
R5	Analogia entre a vignette e o construto: compare se a vignette corresponde ao significado semântico do construto	Para responder R5, use 1 para SIM, 2 para NÃO ou O para NÃO SE APLICA										Total de respostas 1	%
		EXP01	EXP02	EXP03	EXP04	EXP05	EXP06	EXP07	EXP08	EXP09	EXP10		
5.1	Vignette 3 $\equiv$ Construto 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100

Fonte: Elaborado pelo autor

#### 4.1.4 Vignette 4: cocriação

O Quadro 21 apresenta o construto cocriação e os indicadores reflexivos empregados para descrevê-lo. Igualmente, há descrição do cenário hipotético associado a este construto e os itens do questionário apresentados aos *experts*.

**Quadro 21 - Descrição do construto cocriação e da vignette textualizada para sua apresentação**

C	Cocriação	A cocriação de valor do cliente é um benefício realizado a partir da integração de recursos por meio de atividades e interações com os colaboradores na rede de serviços do cliente (McCOLLI-KENNEDY <i>et al.</i> , 2013).
	<b>Itens do construto</b>	<b>Breve descrição</b>
C1	Cooperação	Seguimento das instruções do <i>staff</i> (médico, nutricionista, fisioterapeuta, etc) pelo cliente.
C2	Catálogo de informações	Anotações das atividades diárias, projetos de atividades, etc.
C3	Complementação de terapias complementares	Atividade física, ioga, meditação, dietas, psicoterapia, acupuntura, curas espirituais, etc.
C4	Aprendizagem em conjunto	Busca ativa e compartilhamento de informações em novas fontes ( <i>internet</i> , jornais, etc).
C5	Mudanças no estilo de vida	Mudanças nas rotinas de trabalho, sociais, de férias, etc.
C6	Conectividade	Construção e manutenção de redes sociais de relações, comunidades virtuais, etc.
C7	Coprodução	Escolhas dos profissionais que cuidam de si, escolhas dos exames e dos tratamentos, etc.
C8	Oficinas de estimulação cerebral	Oficinas de dança, de memória, de luto, de resgate da autoestima, etc.
Vignette 4	<p><b>Cenário 4</b> - Almeida, 63 anos, foi diagnosticado com uma doença grave e fatal. O médico conversou com ele sobre vários tipos de tratamento, medicamentoso e cirúrgico, tipos de suporte disponíveis, além de apoio de outras especialidades médicas. O médico aconselhou Cicero Almeida a tomar a medicação imediatamente. Cicero Almeida, porém, disse que precisava de um tempo para pensar se iria tomar a medicação e sobre como isso afetaria sua qualidade de vida. O médico disse que essa era uma ótima ideia e que ele poderia retornar na semana seguinte para eles conversarem novamente sobre o assunto. Cicero Almeida procurou informações com amigos e familiares; entrou em comunidades na internet de pacientes com problemas semelhantes ao seu, visitou comunidades religiosas. Iniciou uma lista de atividades e criou um projeto de vida. Retornou ao médico, após uma semana. Cicero Almeida, a família e o médico decidiram juntos por um tratamento paliativo, além de tratamentos alternativos. Todos participaram do projeto de vida e Cicero Almeida teve uma experiência de qualidade de vida excelente.</p>	
	<b>Versão apresentada para o staff da linha de frente</b>	
V1≡C1	Foi muito importante o médico ter explicado o que estava acontecendo para Cicero Almeida. As informações do médico ajudaram Cicero Almeida a escolher, junto com o médico e seus familiares, qual a melhor opção de tratamento para que ele tivesse um projeto de vida com melhor qualidade.	
V2≡C2	Cicero Almeida agiu bem ao criar um projeto de vida, com uma lista de atividades para fazer e anotando suas atividades diárias, de modo que as pessoas pudessem acompanhar o que estava fazendo, como um blog e uma página no Facebook. Compartilhar sua experiência pode inspirar outras pessoas	
V3≡C3	A procura de Cicero Almeida por tratamentos alternativos, tais como, rituais espirituais, meditação, ioga, etc. e compartilhar com sua equipe médica pode contribuir para melhorar a sua qualidade de vida.	
V4≡C4	A procura de Cicero Almeida por informações em jornais, revistas e <i>internet</i> ; ouvir opiniões de outras pessoas, inclusive de outros médicos e de outros profissionais de saúde (enfermeiros, fisioterapeutas, etc.) sobre a sua doença e discutir com todos eles, pode contribuir para que seu projeto de vida lhe forneça mais qualidade de vida.	
V5≡C5	As mudanças no estilo de vida de Cicero Almeida, como a rotina no trabalho, rotinas sociais etc. para interagir com novas pessoas e novas situações não mudará seu prognóstico, mas poderá melhorar sua qualidade de vida.	
V6≡C6	A entrada de Cicero Almeida em redes de relações sociais, em comunidades de pacientes, em comunidades na <i>internet</i> , etc. para construir e manter novas redes de relacionamentos poderá trazer melhorias para a sua qualidade de vida.	
V7≡C7	Cicero Almeida pode escolher os profissionais de saúde para cuidar da sua saúde, aprender a escolher os tipos de tratamentos, a duração do tratamento, etc. e, construir e reconstruir com a equipe, o plano de tratamento que lhe proporcione a melhor experiência de qualidade de vida.	
V7≡C8	A participação de todos, inclusive de Cicero Almeida para a construção do seu projeto de vida poderá lhe trazer novos significados e uma experiência única para a qualidade de vida.	

Fonte: Elaborado pelo autor

O Quadro 22 apresenta os resultados da avaliação dos *experts* sobre a equivalência semântica entre o construto cocriação e a *vignette* textualizada para sua aplicação junto a amostra de respondentes. Todos os itens avaliados apresentam 100% de concordância entre os *experts*, o que atende à recomendação de McCrow *et al.* (2013) para um *cutoff* acima de 90% de concordância entre *experts*.

**Quadro 22 - Resultados da avaliação dos experts: vignette 4 – cocriação**

R1	Conteúdo: plausível (típico e acreditável)	Para responder R1, use 1 para SIM, 2 para NÃO ou O para NÃO SE APLICA										Total de respostas 1	%
		EXP01	EXP02	EXP03	EXP04	EXP05	EXP06	EXP07	EXP08	EXP09	EXP10		
1.1	Contexto adequado para a população de interesse	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
1.2	Comportamento do cliente	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
1.3	Comunicação entre o <i>staff</i> da linha de frente	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
1.4	Comportamento do <i>staff</i> da linha de frente	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
R2	Clareza: não aberto à má interpretação	Para responder R2, assinale com um x a alternativa que melhor se adequa.										Total de respostas	%
		EXP01	EXP02	EXP03	EXP04	EXP05	EXP06	EXP07	EXP08	EXP09	EXP10		
2.1	Clareza limitada: necessita de revisão											0	0
2.2	Clareza moderada: necessita de alguma revisão											0	0
2.3	Clareza boa: não necessita de revisão	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10	100
R3	Simplicidade: fácil para ler e compreender a informação	Para responder R3, assinale com um x a alternativa que melhor se adequa.										Total de respostas	%
		EXP01	EXP02	EXP03	EXP04	EXP05	EXP06	EXP07	EXP08	EXP09	EXP10		
3.1	Demasiado simplista											0	0
3.2	Demasiado complexo											0	0
3.3	Nível adequado de simplicidade	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10	100
R4	Validade de conteúdo: verifique se os itens correspondem aos domínios do construto	Para responder R4, use 1 para SIM, 2 para NÃO ou O para NÃO SE APLICA										Total de respostas 1	%
		EXP01	EXP02	EXP03	EXP04	EXP05	EXP06	EXP07	EXP08	EXP09	EXP10		
4.1	Cooperação	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
4.2	Catálogo de informação	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
4.3	Complementação de terapias complementares	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
4.4	Aprendizagem em conjunto	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
4.5	Mudanças no estilo de vida	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
4.6	Conectividade	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
4.7	Coprodução	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
4.8	Oficinas de estimulação cerebral	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
R5	Analogia entre a <i>vignette</i> e o construto: compare se a <i>vignette</i> corresponde ao significado semântico do construto	Para responder R5, use 1 para SIM, 2 para NÃO ou O para NÃO SE APLICA										Total de respostas 1	%
		EXP01	EXP02	EXP03	EXP04	EXP05	EXP06	EXP07	EXP08	EXP09	EXP10		
5.1	<i>Vignette 4</i> ≡ Construto 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100

Fonte: Elaborado pelo autor

A próxima seção apresenta uma análise descritiva dos dados desta pesquisa.

## 4.2 Análise descritiva dos dados

O objetivo no uso de um questionário é avaliar cada uma das respostas das pessoas que participaram de uma pesquisa. Entretanto, nem sempre isso é possível, seja porque há questionários com itens sem respostas ou porque os respondentes escolheram apenas uma ou poucas categorias de respostas.

A ausência de dados compromete a precisão da análise. Igualmente, as pessoas que escolheram apenas um ou dois pontos na escala de mensuração para responder quase todos os itens podem não ter despendido esforço para discriminar os valores, de modo que suas respostas podem não refletir suas preferências reais.

De um total de 350 questionários distribuídos, 322 (92%) retornaram. Dos questionários que retornaram, 225 (69,88%) foram considerados válidos para análise

(Tabela 2). Todos os questionários com uma proporção de itens sem resposta (*missing data*) acima de 10% foram excluídos da análise. Com exceção de dois questionários, nos quais apenas dois itens estavam sem respostas, todos os demais estavam completos (100% dos itens respondidos).

Igualmente, questionários com viés de confirmação, em que os respondentes escolheram a mesma resposta em mais de 70% dos itens, foram excluídos da análise (Tabela 2), não obstante The European Social Survey Education Net (s.d.) recomendar a exclusão de questionários com viés de confirmação acima de 75%. Apenas dois questionários apresentaram uma proporção com viés de confirmação de 70,37%. Os demais apresentaram vieses de confirmação em uma proporção acima de 75%.

**Tabela 2** - Questionários distribuídos, retornados e válidos

<b>Questionários</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Distribuídos	350	100,00
Retornados	322	92,00
Missing data	14	4,35
Viés de confirmação	85	26,40
Válidos	225	69,88

Fonte: Elaborado pelo autor

Dos questionários com viés de confirmação, 65 respondentes (76,47%) escolheram sistematicamente a posição 9 da escala de resposta, com uma média geométrica de 83,01% (9,97%). Apenas 1,18% posicionou-se consistentemente no oposto semântico da escala, ou seja, escolheu a posição 1 (Tabela 3). A maioria das pessoas com viés de confirmação originou-se das enfermarias e na categoria dos técnicos de enfermagem, independentemente dos turnos de trabalho.

**Tabela 3** - Análise descritiva dos questionários com viés de confirmação

<b>Questionários com viés de confirmação</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
em relação aos questionários retornados	85	26,40
em relação aos questionários válidos	85	37,78
<b>Viés de confirmação por item da escala de resposta</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
1	1	1,18
2	0	0,00
3	0	0,00
4	0	0,00
5	2	2,35
6	4	4,71
7	4	4,71
8	9	10,59
9	65	76,47
<b>Características demográficas dos respondentes</b>		0,00
<b>Turno de trabalho</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Matinal	27	33,75
Vespertino	24	30,00
Diurno	6	7,50
Noturno	23	28,75
<b>Sector de trabalho</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Unidade de terapia intensiva	17	21,52
Enfermaria	48	60,76
Pronto socorro	13	16,46
Outros	1	1,27
<b>Profissão</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Enfermeiro	25	30,86
Técnico de enfermagem	45	55,56
Fisioterapeuta	11	13,58
<b>Sexo</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Masculino	24	30,38
Feminino	55	69,62

Fonte: Elaborado pelo autor

Em geral, recomenda-se a exclusão de uma observação cuja proporção de itens sem resposta ultrapasse 15% (HAIR et al., 2014). A média geométrica de itens sem resposta nos 12 questionários excluídos foi de 18,98% (31,94%), o que corresponde, em termos absolutos, a uma ausência de 9 itens sem respostas no questionário. Igualmente, 25% dos questionários (Q<sub>3</sub>) foram devolvidos com mais de 61,11% dos itens sem resposta (17 itens). Um questionário foi devolvido com apenas três itens respondidos (88,89% de itens sem respostas) (Tabela 4).

**Tabela 4** - Análise descritiva dos questionários com itens sem respostas

<b>Questionários com Itens sem Respostas</b>		
<b>Questionários com itens sem respostas</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
em relação aos questionários retornados	14	4,35
em relação aos questionários válidos	14	6,25
<b>Itens sem respostas por questionários</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
média	9	18,98
desvio padrão	9	31,94
coeficiente de variação		168,29
Mínimo	1	3,70
Q1	3	10,19
Mediana	5	16,67
Q3	17	61,11
Máximo	24	88,89
<b>Características demográficas dos respondentes</b>		
<b>Turno de trabalho</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Matinal	3	30,00
Vespertino	3	30,00
Diurno	0	0,00
Noturno	4	40,00
<b>Setor de trabalho</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Unidade de terapia intensiva	2	22,22
Enfermaria	5	55,56
Pronto socorro	2	22,22
<b>Profissão</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Enfermeiro	3	33,33
Técnico de enfermagem	6	66,67
Fisioterapeuta	0	0,00
<b>Sexo</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Masculino	2	20
Feminino	8	80

Fonte: Elaborado pelo autor

A Tabela 5 apresenta uma análise descritiva dos respondentes dos questionários válidos. A média de idade dos respondentes foi de 36 (7) anos, tempo médio de formação de 9 (5) anos, tempo médio de trabalho em serviço de geriatria de 4 (3) anos. A maioria dos respondentes é do sexo feminino (74,65%) e são técnicos de enfermagem (55,19%).

**Tabela 5 - Análise descritiva dos respondentes**

<b>Perfil dos respondentes</b>		
	<b>n</b>	<b>%</b>
Total (em relação aos questionários retornados)	225	69,88
<b>Sexo</b>		
	<b>n</b>	<b>%</b>
Masculino	53	24,88
Feminino	159	74,65
<b>Idade</b>		
	<b>unidade</b>	
Média	36	anos
Desvio padrão	7	anos
Coeficiente de variação	21	%
Mínimo	21	anos
Q <sub>1</sub>	31	anos
Mediana	35	anos
Q <sub>3</sub>	40	anos
Máximo	63	anos
<b>Tempo de formado</b>		
	<b>unidade</b>	
Média	9	anos
Desvio padrão	5	anos
Coeficiente de variação	61,98	%
Mínimo	1	anos
Q <sub>1</sub>	5	anos
Mediana	8	anos
Q <sub>3</sub>	11	anos
Máximo	37	anos
<b>Tempo de trabalho em geriatria</b>		
	<b>unidade</b>	
Média	4	anos
Desvio padrão	3	anos
Coeficiente de variação	67,10	%
Mínimo	1	anos
Q <sub>1</sub>	2	anos
Mediana	4	anos
Q <sub>3</sub>	6	anos
Máximo	13	anos
<b>Turno de trabalho</b>		
	<b>n</b>	<b>%</b>
Matinal	64	29,91
Vespertino	59	27,57
Diurno	11	5,14
Noturno	80	37,38
<b>Sector de trabalho</b>		
	<b>n</b>	<b>%</b>
UTI	62	29,11
Enfermaria	114	53,52
Pronto socorro	30	14,08
Não identificado	7	3,29
<b>Profissão</b>		
	<b>n</b>	<b>%</b>
Enfermeiro	51	24,06
Técnico de enfermagem	117	55,19
Fisioterapeuta	38	17,92
Não identificado	6	2,83

Fonte: Elaborado pelo autor

A Tabela 6 apresenta um resumo descritivo das respostas dos itens dos questionários. A maioria dos valores estão no lado de aprovação da escala (+1 até +4, sendo que +1 corresponde ao valor 6 e +4 ao valor 9). Isto sugere uma distribuição assimétrica dos dados

**Tabela 6-** Análise descritiva das respostas dos itens dos questionários

Itens	Média	Desvio padrão	Coefficiente de variação (%)	Moda	% Moda	Mediana	Curtose	Assimetria
F01	6	2,5	40,95	8	22,22	7	-0,6211	-0,7811
F02	7	2,0	27,96	8	28,89	8	2,1559	-1,6018
F03	7	1,9	25,93	8	30,80	8	2,7712	-1,6946
F04	8	1,9	25,55	9	40,89	8	2,3689	-1,6849
F05	7	2,1	32,09	8	24,89	7	0,8174	-1,1978
F06	7	2,3	33,28	8	27,56	8	0,8923	-1,3223
I01	7	1,6	21,50	8	30,67	8	2,2886	-1,4219
I02	7	1,7	23,51	8	34,22	8	2,3144	-1,5169
I03	7	1,6	22,06	8	32,44	8	2,7343	-1,4634
I04	6	2,2	35,00	7	24,44	7	-0,1079	-0,8836
I05	7	1,6	22,10	8	32,89	8	3,0345	-1,6040
I06	8	1,8	23,34	9	34,67	8	3,7958	-1,8052
R01	8	1,4	17,22	9	67,86	9	9,8226	-2,8908
R02	7	2,3	34,73	8	22,22	7	0,3735	-1,1139
R03	8	1,4	17,07	9	54,91	9	7,4216	-2,3607
R04	8	1,6	21,11	9	40,89	8	4,5257	-1,9628
R05	8	1,7	22,00	9	45,09	8	4,7561	-2,0375
R06	8	1,6	20,25	9	48,89	8	6,5101	-2,3229
R07	8	1,6	21,16	9	39,29	8	4,7505	-2,0396
C01	8	1,4	16,70	9	53,33	9	5,4929	-2,1666
C02	8	1,6	21,64	9	34,53	8	4,1872	-1,8142
C03	7	1,7	23,44	9	31,11	8	2,1595	-1,4070
C04	8	1,7	22,59	9	34,53	8	2,7020	-1,6525
C05	8	1,5	19,32	9	41,33	8	3,5897	-1,7988
C06	7	1,7	23,48	8	28,89	8	2,3027	-1,3869
C07	7	1,9	27,80	8	28,00	7	0,8548	-1,1471
C08	8	1,5	19,53	8	35,56	8	5,3422	-1,9919

Fonte: Elaborado pelo autor

Os testes de Anderson-Darling, Ryan-Joiner e Kolmogorv-Smirnov não confirmam uma distribuição normal dos dados ( $p\text{ value} < 0,01$ ). Não obstante, o PLS não exige que os dados tenham uma distribuição normal.

Cabe atentar que vários indicadores apresentam coeficientes de variação muito elevados (acima de 30%). Isto sugere divergências de opiniões entre os respondentes.

A próxima seção apresenta os resultados obtidos por meio do SmartPLS 2.0 M3 (RINGLE; WENDE; WILL, 2005).



### 4.3 Análise com *Partial Least Squares* (PLS)

A estimação de um modelo fornece medidas empíricas das relações entre os indicadores e os construtos (modelo de mensuração), além das relações entre os construtos (modelo estrutural).

As medidas empíricas tornam possível uma comparação entre o modelo estabelecido teoricamente e a realidade representada pelos dados da amostra (componente *falseness* do modelo de verossimilitude de Meehl).

Em MEE, os critérios para avaliação da qualidade do ajuste do modelo (*goodness-of-fit*) diferem quando se usa PLS ou matriz de covariâncias. Em MEE com PLS, o ajuste do modelo refere-se às discrepâncias entre os valores das variáveis dependentes observadas (variáveis manifestas) ou aproximadas (variáveis latentes) e os valores preditos pelo modelo. Assim, pesquisas com PLS fundamentam-se em medidas que indicam a capacidade preditiva do modelo, medidas construídas por meio de um conjunto de critérios de avaliação não paramétricos e que usam procedimentos tais como o *bootstrapping* e *blindfolding* (HAIR et al., 2014)

A avaliação do modelo de medida reflexivo inclui a confiabilidade individual do indicador e a variância média extraída (AVE) para avaliar a validade convergente; os critérios de Fornell-Larcker e as cargas fatoriais dos indicadores para avaliar a validade discriminante; e a confiabilidade composta para avaliar a consistência interna.

#### 4.3.1 Validade convergente

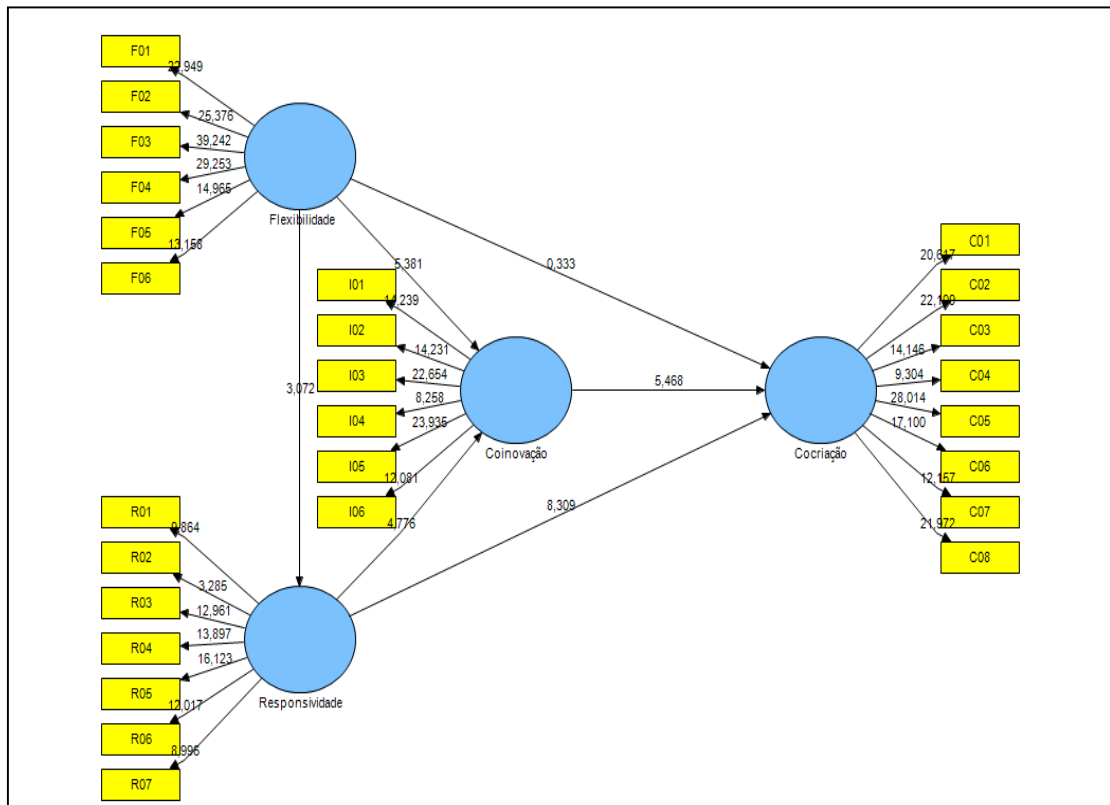
A validade convergente é a extensão na qual uma medida correlaciona-se positivamente com as outras medidas alternativas do mesmo construto. Os indicadores reflexivos de um construto são abordagens diferentes para medir o mesmo construto. Portanto, espera-se uma convergência ou elevada proporção compartilhada da variância entre os itens do construto. Para verificar estas condições são usadas as cargas fatoriais dos indicadores e a variância média extraída (AVE) (HAIR et al., 2014):

A carga fatorial elevada de um construto indica que há uma associação em comum entre seus indicadores. Esta característica também é conhecida como *confiabilidade do indicador*. Todas as cargas fatoriais dos indicadores devem ser

estatisticamente significantes. Considerando que a significância estatística das cargas fatoriais pode ser uma medida fraca, recomenda-se, como regra de ouro, que as cargas fatoriais dos indicadores devam ser superiores a 0,708. Uma variável latente deve explicar pelo menos 50% da variância de cada indicador. Isto significa que a variância compartilhada entre o construto e seu indicador é maior do que a variância do erro (HAIR et al., 2014):

Um olhar pormenorizado sobre a Figura 24 mostra que o resultado do teste para as cargas fatoriais de todos os itens do questionário são maiores do que 1,96. Isto atende à especificação do nível de significância de 5%. Aliás, o menor valor do teste t foi para o item R02 (3,285), o que indica significância abaixo de 1%.

**Figura 24 – Resultados do teste t – Saída SMART PLS 2.0 M3**



Fonte: Elaborado pelo autor

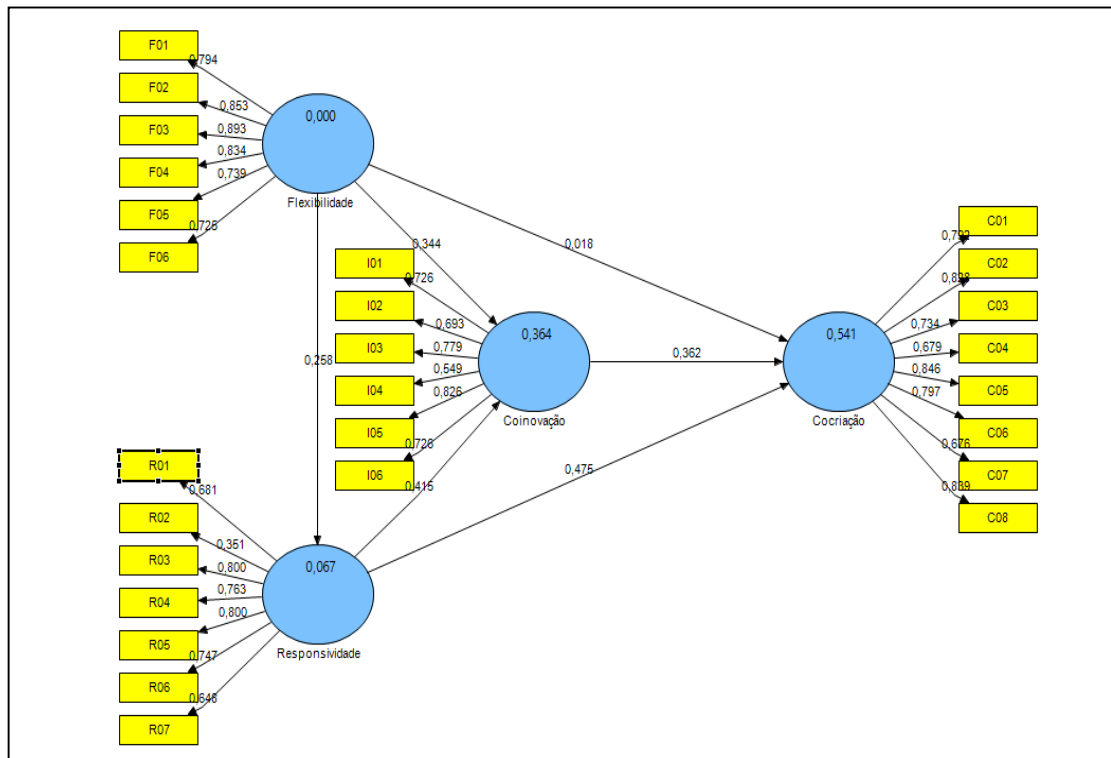
A explicação desta regra fundamenta-se no conceito da *comunalidade* de um item, compreendida no contexto do quadrado da carga fatorial do indicador. O quadrado da carga fatorial do indicador representa o quanto da variação de um item é explicado pelo construto e é descrito como a variância extraída do item. Por isso, o

valor mínimo de 0,708 ( $0,708^2 = 0,50$ ). Porém, em algumas situações, 0,7 é considerado um valor muito próximo de 0,708 e, portanto, aceitável (HAIR et al., 2014).

Em pesquisas sociais, entretanto, algumas cargas fatoriais têm valores abaixo de 0,7. Isto ocorre sobremaneira em pesquisas que usam escalas recém-desenvolvidas. Deste modo, antes de excluir um item com carga fatorial abaixo de 0,7, convém uma análise criteriosa do efeito da retirada do item sobre a confiabilidade composta ou sobre a variância média extraída (AVE). Indicadores com carga fatorial abaixo de 0,4 devem ser excluídos em qualquer contexto. Porém, indicadores com carga fatorial entre 0,4 e 0,7 devem ser avaliados para exclusão da escala somente quando a exclusão implica aumento na confiabilidade composta ou na variância média extraída (AVE), acima dos valores recomendados (HAIR et al., 2014).

Na Figura 25, observa-se que a carga fatorial de R02 é de apenas 0,351, não obstante o valor do teste t ser altamente significativo (3,285). Este exemplo ilustra a fragilidade do nível de significância para indicar a importância de um item no modelo.

**Figura 25** - Coeficientes estruturais. Saída do *software* SMART PLS 2.0 M3



Fonte: Elaborado pelo autor

Outra condição a ser analisada para retenção de itens com cargas fatoriais entre 0,4 e 0,7 diz respeito à sua contribuição para a validade de conteúdo do

construto. O indicador pode ser mantido se sua exclusão comprometer a validade de conteúdo do construto (HAIR et al., 2014).

Outra medida para avaliar a validade convergente é a variância média extraída (AVE). A AVE equivale à comunalidade de um construto. Seu cálculo inclui a soma dos quadrados das cargas fatoriais dos itens, dividida pelo total de indicadores. A interpretação assemelha-se à mesma lógica dos indicadores individuais. Uma AVE igual ou acima de 0,5 indica que o construto explica, em média, mais de 50% da variação entre seus itens. Igualmente, valores inferiores a 0,5 indicam, em média, que há mais erros nos itens do que a variância explicada pelo construto (HAIR et al., 2014).

A Tabela 7 mostra que a AVE do construto *responsividade* apresentou valor menor do que o recomendado pela literatura.

**Tabela 7 - AVE das variáveis latentes**

<b>Variável Latente</b>	<b>Original</b>
Cocriação	0,6030
Coinovação	0,5208
Flexibilidade	0,6540
Responsividade	0,4893

**Critério:** > 0,5

Fonte: Elaborado pelo autor

A Tabela 8 mostra que, não obstante todos os indicadores serem estatisticamente significantes ( $p = 0,0000$ ), há um indicador com carga fatorial abaixo de 0,4 (R02) e seis indicadores com carga fatorial entre 0,4 e 0,7 (C04, C07, I02, I04, R01 e R07). Foram destacados em cor vermelha na tabela 8.

**Tabela 8** - Validade convergente - Cargas fatoriais

<b>Itens</b>	<b>Outer loading (O)</b>	<b>Standard Error (STERR)</b>	<b>T Statistics (O/STERR)</b>	<b>p-vau</b> e	<b>95% Confidence Intervals</b>
C01 <-Cocriação	0,792	0,038	20,617	0,0000	[ 0,7167 ; 0,8673 ]
C02 <-Cocriação	0,892	0,040	22,100	0,0000	[ 0,8129 ; 0,9711 ]
C03 <-Cocriação	0,734	0,052	14,146	0,0000	[ 0,6323 ; 0,8357 ]
<b>C04 &lt;-Cocriação</b>	<b>0,679</b>	0,073	9,304	0,0000	[ 0,5360 ; 0,8220 ]
C05 <-Cocriação	0,846	0,030	28,014	0,0000	[ 0,7868 ; 0,9052 ]
C06 <-Cocriação	0,797	0,047	17,100	0,0000	[ 0,7056 ; 0,8884 ]
<b>C07 &lt;-Cocriação</b>	<b>0,676</b>	0,056	12,157	0,0000	[ 0,5670 ; 0,7850 ]
C08 <-Cocriação	0,889	0,040	21,972	0,0000	[ 0,8097 ; 0,9683 ]
F01 <-Flexibilidade	0,794	0,033	23,949	0,0000	[ 0,7290 ; 0,8590 ]
F02 <-Flexibilidade	0,853	0,034	25,376	0,0000	[ 0,7871 ; 0,9189 ]
F03 <-Flexibilidade	0,893	0,023	39,242	0,0000	[ 0,8484 ; 0,9376 ]
F04 <-Flexibilidade	0,834	0,029	29,253	0,0000	[ 0,7781 ; 0,8899 ]
F05 <-Flexibilidade	0,739	0,049	14,965	0,0000	[ 0,6422 ; 0,8358 ]
F06 <-Flexibilidade	0,728	0,055	13,156	0,0000	[ 0,6195 ; 0,8365 ]
I01 <-Coinovação	0,726	0,051	14,239	0,0000	[ 0,6261 ; 0,8259 ]
<b>I02 &lt;-Coinovação</b>	<b>0,693</b>	0,049	14,231	0,0000	[ 0,5976 ; 0,7884 ]
I03 <-Coinovação	0,779	0,034	22,654	0,0000	[ 0,7116 ; 0,8464 ]
<b>I04 &lt;-Coinovação</b>	<b>0,549</b>	0,066	8,258	0,0000	[ 0,4187 ; 0,6793 ]
I05 <-Coinovação	0,826	0,035	23,935	0,0000	[ 0,7584 ; 0,8936 ]
I06 <-Coinovação	0,726	0,060	12,081	0,0000	[ 0,6082 ; 0,8438 ]
<b>R01 &lt;-Responsividade</b>	<b>0,681</b>	0,069	9,864	0,0000	[ 0,5457 ; 0,8163 ]
<b>R02 &lt;-Responsividade</b>	<b>0,351</b>	0,107	3,285	0,0010	[ 0,1416 ; 0,5604 ]
R03 <-Responsividade	0,800	0,062	12,961	0,0000	[ 0,6790 ; 0,9210 ]
R04 <-Responsividade	0,763	0,055	13,897	0,0000	[ 0,6554 ; 0,8706 ]
R05 <-Responsividade	0,800	0,050	16,123	0,0000	[ 0,7027 ; 0,8973 ]
R06 <-Responsividade	0,747	0,062	12,017	0,0000	[ 0,6252 ; 0,8688 ]
<b>R07 &lt;-Responsividade</b>	<b>0,648</b>	0,072	8,996	0,0000	[ 0,5068 ; 0,7892 ]
<b>Critério:</b>	<b>&gt; 0,7</b>		<b>&gt;1,96</b>	<b>&lt; 0,05</b>	

Fonte: Elaborado pelo autor

O item R02 foi excluído e um novo modelo foi rodado para verificar o efeito de sua exclusão sobre AVE. Após sua exclusão, o valor de AVE aumentou 8,7% e ultrapassou o valor mínimo de 0,5 (Tabela 9). Além de R02, I04 e R07 também foram excluídos e houve um incremento de 15,18% e 6,49%, respectivamente, nas AVE de seus construtos. I04 e R07 foram excluídos porque afetavam a validade discriminante no nível dos itens (Tabela 11).

**Tabela 9** - Efeito da exclusão de itens sobre AVE e sobre a confiabilidade composta

<b>Variância Extraída Média</b>				
<b>Variável Latente</b>	<b>Original</b>	<b>-R02</b>	<b>-I04</b>	<b>-R07</b>
Cocriação	0,6030	0,5631	0,6029	0,6029
Coinovação	0,5208	0,5008	<b>0,5768</b>	0,5768
Flexibilidade	0,6540	0,6435	0,6539	0,6539
Responsividade	<b>0,4893</b>	<b>0,5317</b>	0,5514	<b>0,5872</b>
<b>Critério: &gt; 0,5</b>				
% aumento AVE		8,67	15,18	6,49

<b>Confiabilidade Composta</b>				
<b>Variável Latente</b>	<b>Original</b>	<b>-R02</b>	<b>-I04</b>	<b>-R07</b>
Cocriação	0,9235	0,9110	0,9234	0,9234
Coinovação	0,8654	0,8561	0,8716	0,8716
Flexibilidade	0,9186	0,9150	0,9185	0,9185
Responsividade	0,8652	0,8701	0,8800	0,8766
<b>Critério: &gt; 0,7</b>				

Fonte: Elaborado pelo autor

Após a exclusão de R02, I04 e R07, o modelo atendeu às especificações da literatura para a validade convergente, cujos resultados estão expressos na Tabela 10. Em azul estão destacados os itens com carga fatorial < 0,7 e que foram mantidos no modelo.

**Tabela 10** - Validade convergente. Cargas fatoriais após exclusão de R02, R07 e I04

Itens	<i>Outer loading (O)</i>	<i>Standard Error (STERR)</i>	<i>T Statistics (O/STERR)</i>	<i>p-value</i>	<i>95% Confidence Intervals</i>
C01 <-Cocriação	0,7928	0,038	21,077	0,0000	[ 0,7191 ; 0,8665 ]
C02 <-Cocriação	0,8260	0,039	20,943	0,0000	[ 0,7487 ; 0,9033 ]
C03 <-Cocriação	0,7357	0,050	14,719	0,0000	[ 0,6377 ; 0,8337 ]
C04 <-Cocriação	0,6803	0,072	9,447	0,0000	[ 0,5392 ; 0,8214 ]
C05 <-Cocriação	0,8466	0,030	28,233	0,0000	[ 0,7878 ; 0,9054 ]
C06 <-Cocriação	0,7969	0,047	16,982	0,0000	[ 0,7049 ; 0,8889 ]
C07 <-Cocriação	0,6723	0,059	11,489	0,0000	[ 0,5576 ; 0,7870 ]
C08 <-Cocriação	0,8394	0,037	22,428	0,0000	[ 0,7660 ; 0,9128 ]
F01 <-Flexibilidade	0,7940	0,034	23,653	0,0000	[ 0,7282 ; 0,8598 ]
F02 <-Flexibilidade	0,8530	0,032	26,386	0,0000	[ 0,7896 ; 0,9164 ]
F03 <-Flexibilidade	0,8937	0,022	41,181	0,0000	[ 0,8512 ; 0,9362 ]
F04 <-Flexibilidade	0,8350	0,030	27,947	0,0000	[ 0,7764 ; 0,8936 ]
F05 <-Flexibilidade	0,7384	0,051	14,588	0,0000	[ 0,6392 ; 0,8376 ]
F06 <-Flexibilidade	0,7240	0,054	13,312	0,0000	[ 0,6174 ; 0,8306 ]
I01 <-Coinovação	0,7537	0,048	15,830	0,0000	[ 0,6604 ; 0,8470 ]
I02 <-Coinovação	0,6891	0,050	13,805	0,0000	[ 0,5913 ; 0,7869 ]
I03 <-Coinovação	0,7770	0,037	21,239	0,0000	[ 0,7053 ; 0,8487 ]
I05 <-Coinovação	0,8348	0,034	24,577	0,0000	[ 0,7682 ; 0,9014 ]
I06 <-Coinovação	0,7350	0,060	12,305	0,0000	[ 0,6179 ; 0,8521 ]
R01 <-Responsividade	0,7177	0,066	10,857	0,0000	[ 0,5881 ; 0,8473 ]
R03 <-Responsividade	0,8092	0,061	13,357	0,0000	[ 0,6905 ; 0,9279 ]
R04 <-Responsividade	0,7634	0,058	13,267	0,0000	[ 0,6506 ; 0,8762 ]
R05 <-Responsividade	0,7767	0,060	12,871	0,0000	[ 0,6584 ; 0,8950 ]
R06 <-Responsividade	0,7616	0,062	12,353	0,0000	[ 0,6408 ; 0,8824 ]
<b>Critério:</b>	> 0,7		>1,96	< 0,05	

Fonte: Elaborado pelo autor

#### 4.3.2 Validade discriminante

A validade discriminante é a extensão na qual um construto difere dos demais construtos em relação aos padrões empíricos. Isto é, a validade discriminante estabelece que um construto é único e captura o fenômeno que não é representado pelos demais construtos. Há duas maneiras de verificar a validade discriminante: uma por meio das cargas fatoriais dos itens e outra por meio dos critérios de Fornell-Larcker (HAIR et al., 2014).

A validade discriminante no nível dos itens implica que a carga fatorial de um item de um construto deva ser maior do que os itens dos demais construtos, tanto no sentido horizontal quanto no vertical. A identificação de cargas fatoriais maiores, que excedam o valor da carga fatorial de um item, indica problemas de validade discriminante (HAIR et al., 2014).

A Tabela 11 mostra que, na coluna responsividade, o valor da carga fatorial na linha de C01 (0,6768) excede o valor da carga fatorial de R07 (0,6518), o que indica problema de validade discriminante. Portanto, o item R07 foi excluído para atender às especificações da literatura em relação à validade discriminante no nível dos itens.

**Tabela 11** Validade discriminante no nível dos itens após exclusão de R02

Itens	Cocriação	Flexibilidade	Coinovação	Responsividade
C01	<b>0,7927</b>	0,2725	0,4777	<b>0,6789</b>
C02	<b>0,8276</b>	0,2607	0,4789	0,4931
C03	<b>0,7335</b>	0,1433	0,4507	0,5556
C04	<b>0,6783</b>	0,2192	0,4099	0,3742
C05	<b>0,8464</b>	0,2079	0,4716	0,5911
C06	<b>0,7963</b>	0,2879	0,5218	0,4443
C07	<b>0,6763</b>	0,2368	0,4103	0,3786
C08	<b>0,8392</b>	0,2641	0,5529	0,5461
F01	0,1756	<b>0,7941</b>	0,2882	0,1765
F02	0,1892	<b>0,8526</b>	0,3334	0,1486
F03	0,2525	<b>0,8932</b>	0,3723	0,2110
F04	0,3595	<b>0,8340</b>	0,4748	0,2901
F05	0,2303	<b>0,7394</b>	0,2927	0,2050
F06	0,2000	<b>0,7253</b>	0,3580	0,1905
I01	0,4114	0,3128	<b>0,7258</b>	0,3826
I02	0,4399	0,3537	<b>0,6919</b>	0,3432
I03	0,5524	0,4124	<b>0,7791</b>	0,4111
I04	0,2957	0,2441	<b>0,5486</b>	0,2117
I05	0,4601	0,3104	<b>0,8269</b>	0,4350
I06	0,4327	0,2926	<b>0,7266</b>	0,3773
R01	0,5648	0,2922	0,4913	<b>0,6827</b>
R03	0,4745	0,1320	0,3611	<b>0,7984</b>
R04	0,4761	0,2189	0,3561	<b>0,7623</b>
R05	0,4572	0,2062	0,3492	<b>0,8013</b>
R06	0,5528	0,1142	0,3676	<b>0,7466</b>
R07	0,3943	0,1682	0,2859	<b>0,6518</b>

**Critério:** item deve ter carga mais alta na sua VL do que em qualquer outra VL (horizontal e vertical)

Fonte: Elaborado pelo autor

A Tabela 12 mostra que, após exclusão dos itens R02, I04 e R07, o modelo atendeu às especificações da literatura para a validade discriminante no nível dos itens.

**Tabela 12** - Validade discriminante no nível dos itens após exclusão de R02, I04 e R07



Itens	Cocriação	Flexibilidade	Coinovação	Responsividade
C01	<b>0,7928</b>	0,2726	0,4893	0,6673
C02	<b>0,8260</b>	0,2609	0,4716	0,4838
C03	<b>0,7357</b>	0,1435	0,4633	0,5623
C04	<b>0,6803</b>	0,2196	0,4133	0,3838
C05	<b>0,8466</b>	0,2080	0,4765	0,5915
C06	<b>0,7969</b>	0,2880	0,5148	0,4580
C07	<b>0,6723</b>	0,2369	0,3959	0,3578
C08	<b>0,8394</b>	0,2643	0,5470	0,5599
F01	0,1756	<b>0,7940</b>	0,2848	0,1750
F02	0,1889	<b>0,8530</b>	0,3282	0,1488
F03	0,2523	<b>0,8937</b>	0,3752	0,2043
F04	0,3592	<b>0,8350</b>	0,4712	0,2951
F05	0,2299	<b>0,7384</b>	0,2832	0,2087
F06	0,1994	<b>0,7240</b>	0,3570	0,1759
I01	0,4117	0,3127	<b>0,7537</b>	0,3941
I02	0,4395	0,3540	<b>0,6891</b>	0,3389
I03	0,5527	0,4126	<b>0,7770</b>	0,4182
I05	0,4607	0,3105	<b>0,8348</b>	0,4339
I06	0,4331	0,2927	<b>0,7350</b>	0,3715
R01	0,5657	0,2922	0,5060	<b>0,7177</b>
R03	0,4752	0,1321	0,3599	<b>0,8092</b>
R04	0,4762	0,2192	0,3499	<b>0,7634</b>
R05	0,4572	0,2061	0,3536	<b>0,7767</b>
R06	0,5533	0,1145	0,3711	<b>0,7616</b>

**Critério:** item deve ter carga mais alta na sua VL do que em qualquer outra VL (horizontal e vertical)

Fonte: Elaborado pelo autor

Os critérios de Fornell-Larcker formam uma abordagem mais conservadora para avaliar a validade discriminante dos itens. Os critérios comparam a raiz quadrada dos valores de AVE com as correlações entre os construtos. A raiz quadrada da AVE de cada construto deve exceder o maior valor das correlações dos demais construtos. O racional para esse método fundamenta-se na concepção de que um construto compartilha mais variância com seus indicadores associados do que com qualquer outro construto (HAIR et al., 2014).

A Tabela 13 mostra os valores da raiz quadrada da AVE de cada construto.

**Tabela 13** - Raiz quadrada de AVE de cada construto

<b>Variável Latente</b>	<b>AVE</b>	<b>raiz<sup>2</sup> de AVE</b>
Cocriação	0,6029	0,7765
Coinovação	0,5768	0,7595
Flexibilidade	0,6539	0,8086
Responsividade	0,5872	0,7663

**AVE:** variância média extraída

Fonte: Elaborado pelo autor

A Tabela 14 mostra os valores da raiz quadrada de cada AVE (valores em negrito na diagonal) e os valores das correlações entre os construtos (por exemplo, o valor da correlação entre cocriação e coinovação é de 0,6104). Para verificar a validade discriminante, a raiz quadrada da AVE do construto deve ser maior do que os valores das correlações entre o construto em análise e os demais construtos; por exemplo, a raiz quadrada da AVE do construto coinovação é de 0,7595. Este valor excede o valor da correlação entre coinovação e cocriação (horizontal) e excede os valores das correlações entre coinovação e flexibilidade e coinovação e responsividade (vertical). Observa-se na Tabela 14 que os critérios de Fornell-Larcker são atendidos para os demais construtos.

**Tabela 14** - Validade discriminante no nível das variáveis latentes

<b>Variável Latente</b>	<b>Cocriação</b>	<b>Coinovação</b>	<b>Flexibilidade</b>	<b>Responsividade</b>
Cocriação	<b>0,7765</b>			
Coinovação	0,6104	<b>0,7595</b>		
Flexibilidade	0,3039	0,4470	<b>0,8086</b>	
Responsividade	0,6683	0,5174	0,2590	<b>0,7663</b>

**Nota:** os valores em negrito, na diagonal, são os valores da raiz quadrada de AVE. Os demais valores correspondem às correlações entre as variáveis latentes.

**Critério:** os valores das correlações entre as variáveis latentes devem ser menores do que os valores da raiz quadrada de AVE.

Fonte: Elaborado pelo autor

Se os critérios não forem atendidos, o pesquisador pode considerar a exclusão de itens de um construto para assegurar a validade discriminante. Entretanto, esta exclusão deve ser cautelosa a ponto de não comprometer a validade de conteúdo. Dos 27 itens do questionário, três foram excluídos para atender aos critérios de validade convergente e discriminante (R02, I04 e R07). A exclusão destes itens não comprometeu a validade de conteúdo de seus respectivos construtos.

### 4.3.3 Confiabilidade do modelo

A confiabilidade composta (também conhecida como coeficiente  $\rho$  – rho – de Dillon-Goldstein) varia de 0 a 1. Valores acima de 0,7 são indicativos de níveis elevados de confiabilidade. Sua interpretação é semelhante à interpretação do coeficiente Alpha de Cronbach. Valores abaixo de 0,6 indicam falta de confiabilidade na consistência interna (HAIR et al., 2014).

Em pesquisas exploratórias, valores entre 0,6 e 0,7 são aceitáveis. Entretanto, valores entre 0,7 e 0,9 são considerados necessários para estágios mais avançados de pesquisa. Valores muito elevados, notadamente, acima de 0,95, não são desejáveis porque indicam que todas as variáveis manifestas estão medindo o mesmo fenômeno e questionam a validade da medida para o modelo. Isto acontece quando a pesquisa usa itens semanticamente redundantes, ou seja, construções semânticas idênticas com frases escritas de modos diferentes, medindo o mesmo item (HAIR et al., 2014).

Os resultados da Tabela 15 mostram que a confiabilidade composta (Dillon-Goldstein's Rho) para os quatro construtos atende às especificações da literatura, isto é, os valores estão acima de 0,7 e abaixo de 0,95 e, portanto, são confiáveis para a análise do modelo estrutural.

**Tabela 15-** Confiabilidade do modelo

	Dillon-Goldstein's Rho	Cronbach's Alpha
Cocriação	0,9234	0,9048
Coinovação	0,8716	0,8155
Flexibilidade	0,9185	0,8939
Responsividade	0,8766	0,8249
<b>Crítérios:</b>	> 0,7	> 0,7

Fonte: Elaborado pelo autor

No modelo desta pesquisa, as variáveis manifestas não diferem entre si em relação à natureza das variáveis latentes, de modo que podem ser usadas ou melhoradas simultaneamente; sua representação reflexiva torna-se mais adequada do que uma representação formativa para cada construto. A Tabela 16 apresenta as variáveis latentes e manifestas ao lado das equações dos modelos internos e externos.

Tabela 16 - Variáveis, parâmetros e relações do modelo

Variáveis latentes e equações do modelo interno	Variáveis manifestas	Equações do modelo externo
$\xi_1$ Flexibilidade	$x_{11}$ F01	$x_{1i} = \eta_{1i}\xi_{1i} + \delta_{1i}$
	$x_{12}$ F02	
	$x_{13}$ F03	
	$x_{14}$ F04	
	$x_{15}$ F05	
	$x_{16}$ F06	
$\eta_1$ Coinovação $\eta_1 = \lambda_{11}\xi_1 + \zeta_1$	$y_{11}$ I01	$y_{1i} = \lambda_{1i}\eta_{1i} + \varepsilon_{1i}$
	$y_{12}$ I02	
	$y_{13}$ I03	
	$y_{15}$ I05	
	$y_{16}$ I06	
$\eta_2$ Responsividade $\eta_2 = \lambda_{21}\xi_1 + \zeta_2$	$y_{21}$ R01	$y_{2i} = \lambda_{2i}\eta_{1i} + \varepsilon_{2i}$
	$y_{23}$ R03	
	$y_{24}$ R04	
	$y_{25}$ R05	
	$y_{26}$ R06	
$\eta_3$ Coinovação $\eta_3 = \beta_{31}\eta_1 + \beta_{32}\eta_2 + \zeta_3$	$y_{31}$ I01	$y_{3i} = \lambda_{3i}\eta_{1i} + \varepsilon_{3i}$
	$y_{32}$ I02	
	$y_{33}$ I03	
	$y_{35}$ I05	
	$y_{36}$ I06	
$\eta_4$ Cocriação $\eta_4 = \beta_{41}\eta_1 + \zeta_4$	$y_{41}$ C01	$y_{4i} = \lambda_{4i}\eta_{1i} + \varepsilon_{4i}$
	$y_{42}$ C02	
	$y_{43}$ C03	
	$y_{44}$ C04	
	$y_{45}$ C05	
	$y_{46}$ C06	
	$y_{47}$ C07	
	$y_{48}$ C08	
$\eta_5$ Cocriação $\eta_5 = \beta_{51}\eta_2 + \zeta_5$	$y_{51}$ C01	$y_{5i} = \lambda_{5i}\eta_{1i} + \varepsilon_{5i}$
	$y_{52}$ C02	
	$y_{53}$ C03	
	$y_{54}$ C04	
	$y_{55}$ C05	
	$y_{56}$ C06	
	$y_{57}$ C07	
	$y_{58}$ C08	
$\eta_6$ Cocriação $\eta_6 = \beta_{51}\eta_1 + \beta_{52}\eta_2 + \zeta_6$	$y_{61}$ C01	$y_{6i} = \lambda_{6i}\eta_{1i} + \varepsilon_{6i}$
	$y_{62}$ C02	
	$y_{63}$ C03	
	$y_{64}$ C04	
	$y_{65}$ C05	
	$y_{66}$ C06	
	$y_{67}$ C07	
	$y_{68}$ C08	
$\eta_7$ Cocriação $\eta_7 = \beta_{71}\eta_5 + \beta_{72}\eta_6 + \zeta_7$	$y_{71}$ C01	$y_{7i} = \lambda_{7i}\eta_{1i} + \varepsilon_{7i}$
	$y_{72}$ C02	
	$y_{73}$ C03	
	$y_{74}$ C04	
	$y_{75}$ C05	
	$y_{76}$ C06	
	$y_{77}$ C07	
	$y_{78}$ C08	

Fonte: Elaborado pelo autor

#### 4.3.4 Análise do modelo estrutural

A avaliação do modelo estrutural permite verificar o quão bem os dados empíricos dão suporte ao modelo teórico, permitindo que ele seja, ou não, confirmado pelos dados empíricos.

A avaliação do modelo estrutural segue-se à confirmação da confiabilidade composta e das validades convergente e discriminante do modelo teórico.

O primeiro passo na análise do modelo estrutural consiste na avaliação de problemas relacionados com a colinearidade, dado que a estimação dos coeficientes estruturais baseia-se em regressões de mínimos quadrados ordinários de cada variável endógena em relação aos seus construtos correspondentes predecessores. Assim, como ocorre em uma regressão múltipla regular, os coeficientes estruturais podem estar enviesados se a estimação envolver níveis significativos de colinearidade entre os construtos preditores (HAIR et al., 2012a, 2014a, 2014b; PENG; LAI, 2012; HAIR; RINGLE; SARSTEDT, 2013).

A abordagem de MEE com PLS ajusta o modelo à amostra de dados para obter os melhores parâmetros de estimação por meio da maximização da variância explicada pela variável latente endógena. Ao invés de aplicar medidas de ajustes do modelo (*goodness-of-fit*), o modelo estrutural com PLS é avaliado com base em critérios heurísticos que são determinados pela capacidade preditiva do modelo. Portanto, assume-se a premissa de que o modelo foi corretamente especificado e é avaliado em termos do quão bem seja capaz de prever o(s) construto(s) endógeno(s). Os critérios essenciais para avaliar o modelo estrutural com PLS são a significância dos coeficientes estruturais, o nível dos valores de  $R^2$ , o tamanho do efeito  $f^2$ , a relevância preditiva  $Q^2$  e o tamanho do efeito  $q^2$  (HAIR et al., 2012a; 2014a, 2014b; PENG; LAI, 2012; HAIR; RINGLE; SARSTEDT, 2013).

Para avaliar a colinearidade faz-se necessário calcular a tolerância, que representa a quantidade de variância de um indicador que não é explicada pelos indicadores do mesmo construto. Na parte estrutural do modelo, importa que as variáveis exógenas (flexibilidade, inovação e responsividade) não se encontrem fortemente associadas. A multicolinearidade pode tornar uma variável exógena em combinação linear muito forte com outras variáveis latentes. Em outras palavras, a presença de multicolinearidade torna redundante uma ou mais variáveis independentes. Desse modo, a redundância inflaciona a estimação das variâncias dos

parâmetros (MAROCO, 2010; HAIR et al., 2012a, 2014a, 2014b; PENG; LAI, 2012; HAIR; RINGLE; SARSTEDT, 2013).

A avaliação da multicolinearidade faz-se, em geral, por meio da tolerância ou do VIF (*variance inflation factor*). Se o nível de colinearidade for muito elevado, indicado por uma tolerância menor do 0,2 ou um VIF acima de 5, deve-se considerar a retirada do construto do modelo. A avaliação da colinearidade em MEE com PLS realiza-se de modo análogo à avaliação em modelos formativos. Na primeira etapa, uma variável exógena é considerada dependente e, em seguida, roda-se o modelo de regressão com os demais construtos (MAROCO, 2010; HAIR et al., 2012a, 2014a, 2014b; PENG; LAI, 2012; HAIR; RINGLE; SARSTEDT, 2013).

Em seguida, calcula-se a tolerância e o VIF do construto usando a fórmula (MAROCO, 2010; HAIR et al., 2012a, 2014a, 2014b; PENG; LAI, 2012; HAIR; RINGLE; SARSTEDT, 2013):

$$VIF_i = \frac{1}{T_i} = \frac{1}{1 - R_i^2}$$

Os valores de VIF e da tolerância apresentados na Tabela 17 indicam que não há problemas de multicolinearidade grave no modelo.

**Tabela 17-** VIF e tolerância das variáveis exógenas

<b>Construtos</b>	<b>R<sup>2</sup></b>	<b>VIF</b>	<b>TOL</b>
<b>Coinovação</b>	0,374	1,597	0,626
Responsividade	0,070	1,075	0,930
<b>Responsividade</b>	0,273	1,376	0,727
Coinovação	0,198	1,247	0,802
<b>Flexibilidade</b>	0,200	1,250	0,800
Coinovação	0,273	1,376	0,727
	Critério	< 5	> 0,2

Nota: o construto em negrito sinaliza a variável explicativa como variável dependente.

Fonte: Elaborado pelo autor

Uma vez que o algoritmo do PLS tenha sido rodado, obtém-se os coeficientes estruturais, os quais representam as hipóteses do modelo teórico. Os valores dos coeficientes estruturais variam de -1 a +1. Valores de coeficientes próximos de +1 indicam relações fortemente positivas, e vice-versa para os valores negativos. Valores

próximos a zero indicam relações fracas e, em geral, não significativas (HAIR et al., 2012a, 2014a, 2014b; PENG; LAI, 2012; HAIR; RINGLE; SARSTEDT, 2013).

A significância estatística de um coeficiente estrutural depende de seu erro padrão (*standard error*), obtido pelo método do *bootstrapping*. O erro padrão *bootstrap* permite encontrar o *t value* empírico. Considere  $p$  o valor do coeficiente estrutural de um construto da amostra original  $O$  e se o erro padrão *bootstrap* deste mesmo construto  $O$ . Assim, o *t value* pode ser calculado pela fórmula (HAIR et al., 2014a):

$$t = \frac{p_o}{se_o}$$

Um *t value* empírico acima do valor do  $t$  crítico tabelado indica que o coeficiente é significativo para certa probabilidade de erro (i.e., nível de significância  $\alpha$ ). Em geral, os valores críticos mais usados são 1,65 ( $\alpha=10\%$ ), 1,96 ( $\alpha=5\%$ ) e 2,57 ( $\alpha=1\%$ ). Na área de marketing, os pesquisadores assumem um nível de significância de 5%. Em alguns experimentos com consumidores, no entanto, são solicitados níveis de significância de 1%. Contudo, em estudos de natureza exploratória, os pesquisadores assumem um nível de significância de 10%. Assim, o nível de significância depende da área de pesquisa e dos objetivos do estudo (HAIR et al., 2014).

A Tabela 18 mostra os valores dos coeficientes estruturais do modelo teórico ( $O$ ), o erro padrão (STERR) e o intervalo de confiança associados a cada coeficiente estrutural, além de seus respectivos *p value*. O *p value* foi calculado por meio da função TDIST do Microsoft Excel, pela especificação do *t value* empírico e dos graus de liberdade (números de observações/*bootstrap* válidos menos 1). Na pesquisa,  $5000-1 = 4999$ .

Tabela 18 - Coeficientes estruturais

	<i>Original Sample (O)</i>	<i>Standard Error (STERR)</i>	<i>T Statistics ( O/STERR )</i>	<i>95% Confidence Intervals</i>	<i>p value</i>	<i>R<sup>2</sup></i>
Coinovação -> Cocriação	0,3520	0,0638	5,5160	[ 0,2269 ; 0,4771 ]	0,0000	
Flexibilidade -> Cocriação	0,0220	0,0537	0,4100	[ -0,083 ; 0,1272 ]	0,6819	54,3%
Responsividade -> Cocriação	0,4810	0,0583	8,2500	[ 0,3667 ; 0,5953 ]	0,0000	
Responsividade -> Coinovação	0,4300	0,0887	4,8480	[ 0,2562 ; 0,6038 ]	0,0000	37,3%
Flexibilidade -> Coinovação	0,3360	0,0671	5,0080	[ 0,2045 ; 0,4675 ]	0,0000	
Flexibilidade -> Responsividade	0,2590	0,0828	3,1290	[ 0,0968 ; 0,4212 ]	0,0018	6,7%

Fonte: Elaborado pelo autor

Os coeficientes estruturais, em modelagem com PLS, são interpretados de modo análogo aos coeficientes em análise de regressão. A qualidade do modelo PLS é analisada pela variação explicada ( $R^2$ ) nos construtos endógenos e a significância dos coeficientes de regressão (CHIN, 1998).

Os resultados da Tabela 18 indicam que o modelo apresenta  $R^2$  válidos, dado que são maiores do que o recomendável, isto é, maiores do que 20% (HAIR et al., 2014).

A *hipótese 1* afirma que a flexibilidade associa-se positivamente à coinovação em serviços da saúde. Conforme os dados da Tabela 18, a flexibilidade associa-se positivamente à coinovação (coeficiente estrutural de 0,3360 e *p value* de 0,0000). Assim, há um suporte para a *hipótese 1* do modelo.

A *hipótese 2* afirma que a flexibilidade associa-se positivamente à responsividade. Os resultados dão suporte para confirmação desta hipótese (coeficiente estrutural de 0,259 e *p value* de 0,0018).

A *hipótese 3* afirma que a flexibilidade associa-se positivamente à experiência de cocriação de valores em serviços da saúde. Entretanto, os valores do coeficiente estrutural (0,0220) e seu *p value* (0,6819) desconhecem, nessa amostra, dar suporte à *hipótese 3*.

A *hipótese 4* afirma que a responsividade associa-se positivamente à coinovação em serviços da saúde. Os resultados indicam que há uma associação positiva entre a responsividade e a coinovação, o que fornece suporte para esta hipótese (coeficiente estrutural de 0,4300 e *p value* de 0,0000).

A *hipótese 5* afirma que a responsividade associa-se positivamente à experiência da cocriação de valores em serviços da saúde. Os resultados indicam que

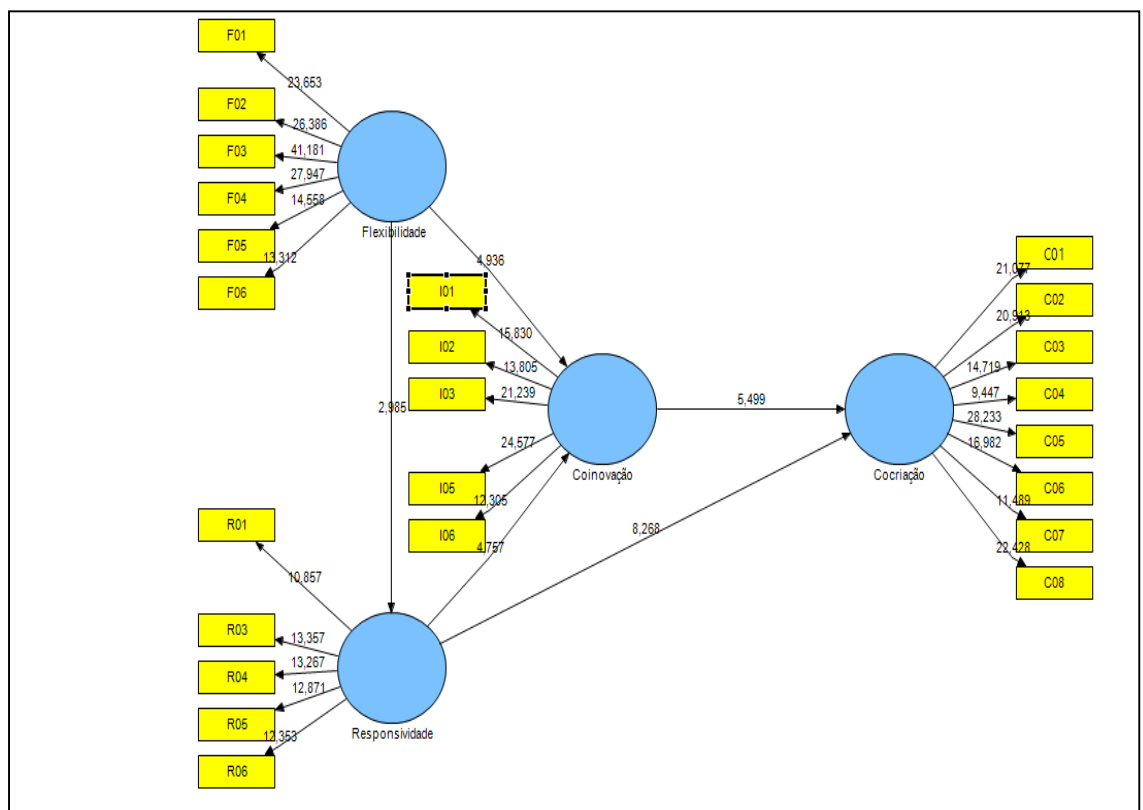


há uma associação positiva entre a responsividade e a experiência da cocriação de valores em serviços da saúde (coeficiente estrutural de 0,4811 e *p value* de 0,0000). Igualmente, confirma-se a *hipótese 5* nesta amostra.

Enfim, a *hipótese 6* afirma que a coinovação associa-se positivamente à cocriação de valores em serviços da saúde. Os resultados também dão suporte a esta hipótese (coeficiente estrutural de 0,3520 e *p value* de 0,0000).

Igualmente, importa verificar a relevância prática dos valores dos coeficientes estruturais, não obstante sejam todos estatisticamente significativos (Figura 26). Mesmo que os coeficientes estruturais tenham significância estatística, seus valores podem ser tão baixos que não tenham aplicação prática. Assim, uma análise da importância relativa das relações é fundamental para a interpretação dos resultados e elaboração de conclusões (HAIR et al., 2012a, 2014a, 2014b; PENG; LAI, 2012; HAIR; RINGLE; SARSTEDT, 2013).

**Figura 26** - Teste t dos construtos e seus respectivos itens. Modelo final. Saída do *software* SmartPLS 2.0 M3



Fonte: Elaborado pelo autor

Na Tabela 18 verifica-se que as variáveis exógenas coinovação e responsividade contribuem de modo significativo para explicar a variável endógena cocriação, isto é, contribuem para explicar a variação no construto cocriação. Por outro lado, o construto flexibilidade não se associa significativamente à variável cocriação e, desta forma, não contribui diretamente para explicá-la.

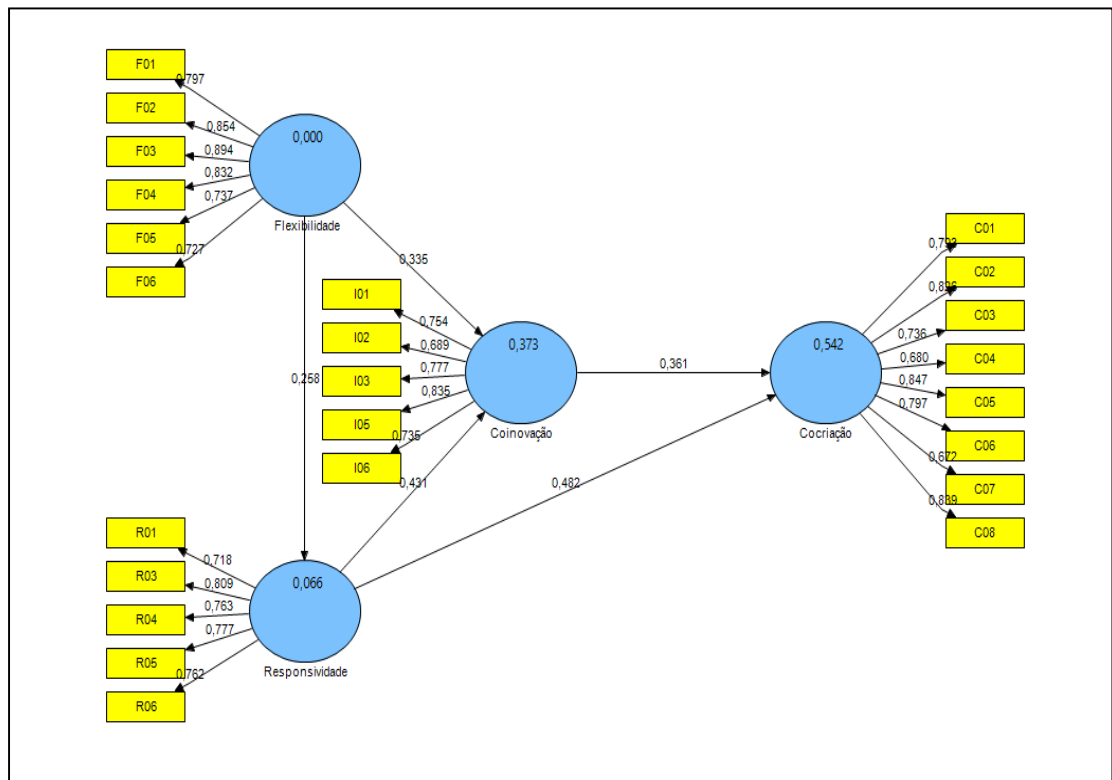
Os coeficientes estruturais podem ser interpretados do mesmo modo que os coeficientes beta ( $\beta$ ) das regressões pelo método dos mínimos quadrados ordinários. Se um coeficiente for maior do que o outro, seu efeito sobre a variável endógena também é maior. Os coeficientes estimam mudanças na variável endógena para cada mudança unitária na variável exógena. O objetivo da análise em MEE com PLS é identificar tanto a significância estatística dos coeficientes estruturais quanto seus efeitos relevantes (HAIR et al., 2014).

Na Tabela 18, a variável responsividade tem maior efeito sobre a variável cocriação em relação à variável coinovação.

Interessa à pesquisa empírica avaliar tanto os efeitos diretos quanto os efeitos indiretos dos construtos. A soma dos efeitos diretos e indiretos representa o efeito total. A interpretação dos efeitos totais é importante para os estudos que exploram o impacto diferencial dos diversos direcionadores dos construtos por meio de variáveis mediadoras (HAIR et al., 2012a, 2014a, 2014b; PENG; LAI, 2012; HAIR; RINGLE; SARSTEDT, 2013).

Na Figura 27, por exemplo, os construtos flexibilidade e coinovação estão unidos por um efeito direto (0,335). Além disso, há um efeito indireto entre os dois construtos, mediado pelo construto responsividade. Este efeito indireto pode ser calculado pelo produto dos efeitos entre flexibilidade e responsividade (0,258) e responsividade e coinovação (0,431), ou seja,  $0,258 \times 0,431 = 0,111$ . O efeito total sobre a coinovação é dado pela soma dos efeitos diretos e indiretos ( $0,355 + 0,111 = 0,466$ ). O efeito total indica que a relação direta entre a flexibilidade e a inovação é mediada pela responsividade.

**Figura 27 -** Coeficientes estruturais. Saída do *software* SmartPLS 2.0 M3



Fonte: Elaborado pelo autor

A Tabela 19 mostra as características do modelo da pesquisa comparados com uma revisão de 311 trabalhos publicados em periódicos internacionais realizada por Hair et al.(2012a).

**Tabela 19 -** Estatística descritiva das características do modelo comparado com a revisão da literatura

Características	Pesquisa	Literatura <sup>1</sup>
Tamanho da amostra	225	211 (média)
Número de variáveis latentes	4	7,9 (média)
Número de relações internas	5	10,56 (média)
Tipo de modelo	Balanceado <sup>2</sup>	37,62 (%)
Tipo de modelo externo	Reflexivo	42,12 (%)
Número de indicadores reflexivos por construto	6	4 (média)
Número total de indicadores	24	29 (média)

1 - Revisão feita (n = 311) por Hair, Sarstedt, Ringle e Mena (2012).

2 - Razão 1:1 entre variáveis explicativas/dependentes.

Fonte: Elaborado pelo autor

O valor do coeficiente de determinação  $R^2$  é a medida mais utilizada para avaliar o modelo estrutural. Esta medida avalia o rigor do modelo preditivo e é

calculado como o quadrado da correlação entre uma variável endógena real e os valores previstos. O  $R^2$  representa os efeitos combinados das variáveis exógenas sobre as variáveis endógenas. O  $R^2$  representa a quantidade de variação no construto endógeno que é explicada pelos construtos exógenos que lhes estão associados. Os valores de  $R^2$  variam de 0 a 1. Quanto maior o valor de  $R^2$ , maior o valor preditivo (HAIR et al., 2012a, 2014a, 2014b; PENG; LAI, 2012; HAIR; RINGLE; SARSTEDT, 2013).

Os valores aceitáveis de  $R^2$  dependem da complexidade do modelo e da área de pesquisa. Em áreas de pesquisa sobre o comportamento do consumidor, por exemplo, valores de  $R^2$  de 0,2 são considerados elevados. Pesquisas que estudam a satisfação ou a fidelidade do cliente esperam valores de  $R^2$  acima de 0,75. Em geral, pesquisas na área de marketing consideram-se os valores de  $R^2$  como fraco (0,25), moderado (0,50), ou robusto (0,75) (HAIR et al., 2014).

A Tabela 20 mostra os valores de  $R^2$  dos construtos e do modelo. O  $R^2$  de uma variável endógena é calculado pela soma dos produtos entre as correlações e os coeficientes estruturais das variáveis exógenas que lhe estão associadas. Por exemplo, o  $R^2$  do construto inovação é dado pela soma dos produtos das correlações entre flexibilidade/inovação (0,4470) e responsividade/inovação (0,5174) e seus respectivos coeficientes estruturais (0,336 e 0,430). Assim,  $(0,4470 \times 0,336) + (0,5174 \times 0,430)$  resulta nos produtos 0,150 e 0,222, respectivamente, cuja soma resulta no valor do  $R^2$  da inovação de 37,3%.

**Tabela 20-** Cálculo dos coeficientes de determinação  $R^2$ 

<b>Correlações entre os construtos</b>				
	Cocriação	Coinovação	Flexibilidade	Responsividade
Cocriação	1			
Coinovação	0,6104	1		
Flexibilidade	0,3039	0,4470	1	
Responsividade	0,6683	0,5174	0,2590	1

<b>Coefficientes estruturais</b>				
	Cocriação	Coinovação	Flexibilidade	Responsividade
Cocriação				
Coinovação	0,352			
Flexibilidade	0,022	0,336		0,259
Responsividade	0,481	0,430		

<b>R<sup>2</sup></b>				
	Cocriação	Coinovação	Flexibilidade	Responsividade
Cocriação				
Coinovação	0,215			
Flexibilidade	0,007	0,150		0,067
Responsividade	0,321	0,222		
R <sup>2</sup> do modelo	54,3%	37,3%	0,0%	6,7%

Fonte: Elaborado pelo autor

O acréscimo de variáveis exógenas não significantes para explicar a variável endógena aumenta o valor de  $R^2$ . Quanto maior o número de trajetórias (*path*) em direção à variável endógena, maior será o valor de  $R^2$ . Isto torna difícil a comparação entre modelos especificados de modos diferentes, mas com as mesmas variáveis endógenas (HAIR et al., 2014).

O coeficiente de determinação ajustado  $R^2_{adj}$  pode ser usado para corrigir este viés para modelos complexos. O  $R^2_{adj}$  reduz o valor de  $R^2$  pelo número de variáveis explicativas e pelo tamanho da amostra. Assim, o  $R^2_{adj}$  compensa o acréscimo de variáveis exógenas não significativas no modelo. O  $R^2_{adj}$  deve ser aplicado para comparar modelos com diferentes números de variáveis exógenas e/ou conjuntos de dados com diferentes tamanhos de amostras. O  $R^2_{adj}$  pode ser calculado pela fórmula (HAIR et al., 2014):

$$R^2_{adj} = 1 - (1 - R^2) \cdot \frac{n - 1}{n - k - 1}$$

Onde:

$n$  é o tamanho da amostra

$k$  é o número de variáveis exógenas usadas pra prever a variável endógena do modelo em consideração.

Aplicando a fórmula acima para calcular o valor do  $R^2_{adj}$  do modelo teríamos:

$$R^2_{adj} = 1 - (1 - 0,543) \cdot \frac{225 - 1}{225 - 3 - 1}$$

$$R^2_{adj} = 53,67\%$$

Além da avaliação dos valores de  $R^2$  de todas as variáveis latentes endógenas, interessa também, para fins gerenciais, compreender as mudanças que ocorrem em  $R^2$  quando uma variável exógena específica é omitida do modelo. Assim, é possível verificar se uma variável explicativa tem grande influência sobre a variável dependente. Esta medida é conhecida como tamanho do efeito  $f^2$  (*Cohen effect size*) (HAIR et al., 2014). Esta medida pode ser calculada pela fórmula:

$$f^2 = \frac{R^2_{included} - R^2_{excluded}}{1 - R^2_{excluded}}$$

Onde:

$R^2_{included}$  e  $R^2_{excluded}$  são os valores da variável latente endógena quando uma variável latente exógena está inclusa ou excluída, respectivamente, do modelo.

Os critérios para avaliação de  $f^2$  são 0,02 (efeito pequeno), 0,15 (efeito moderado) e 0,35 (efeito grande) das variáveis exógenas sobre as variáveis endógenas (COHEN, 1988).

Por exemplo, no modelo estrutural mostrado na Figura 36, o valor de  $R^2_{included}$  do construto cocriação é de 0,542. Os valores de  $R^2_{excluded}$ , inovação e  $R^2_{excluded}$ , responsividade são 0,453 e 0,376. Assim, as variáveis exógenas inovação e responsividade, para explicar a variável cocriação, tem  $f^2$  de 0,163 e 0,266, respectivamente. Ambos têm um tamanho de efeito moderado sobre o construto cocriação. A Tabela 21 apresenta os resultados de  $f^2$  das variáveis latentes desta

pesquisa. Os valores de  $R^2$  são calculados pela estimação do modelo PLS rodado duas vezes. Na primeira estimativa, calcula-se  $R^2_{included}$  com todas as variáveis. Na segunda estimativa, exclui-se uma variável explicativa e calcula-se  $R^2_{excluded}$ .

**Tabela 21 - Cohen effect size ( $f^2$ ) das variáveis latentes**

Construtos	$f^2$			
	$R^2_{included}$	$R^2_{excluded}$	(Cohen effect size)	Rating
<b>Cocriação</b>	0,542			
Coinovação		0,453	0,163	Moderado
Responsividade		0,376	0,266	Moderado
<b>Coinovação</b>	0,373			
Responsividade		0,201	0,215	Moderado
Flexibilidade		0,266	0,146	Moderado
<b>Responsividade</b>	0,066			
Flexibilidade		0,000	0,066	Pequeno

Fonte: Elaborado pelo autor

Outro critério para avaliar o rigor da previsão consiste no  $Q^2$  value de Stone-Geisser. Esta medida é um indicador da relevância preditora do modelo. Ou seja, o PLS mostra relevância preditiva quando o modelo prevê com rigor os dados dos indicadores nos modelos reflexivos das variáveis latentes endógenas. No modelo estrutural, valores maiores que zero indicam a relevância preditiva de um determinado construto para o modelo.  $Q^2$  pode ser calculado por duas abordagens diferentes: *cross-validated redundancy*, que engloba estimativas tanto do modelo estrutural quanto do modelo de mensuração, e a abordagem *cross-validated communality*, que não inclui as informações do modelo estrutural. Recomenda-se a primeira abordagem por incluir elementos de ambos os modelos (HAIR et al., 2012a, 2014a, 2014b; PENG; LAI, 2012; HAIR; RINGLE; SARSTEDT, 2013).

Os valores de  $Q^2$  foram realizados pelo procedimento de *blindfolding* e representam uma medida do quão bem o modelo estrutural consegue prever os valores observados originalmente (HAIR et al., 2012a, 2014a, 2014b; PENG; LAI, 2012; HAIR; RINGLE; SARSTEDT, 2013). A Tabela 22 mostra os valores de  $Q^2$  dos dados desta pesquisa, com as duas abordagens. Os valores são maiores do que zero, o que indica que todos os construtos têm relevância preditiva para o modelo.

**Tabela 22-** Stone-Geisser  $Q^2$  value

<b>Construto</b>	<b>Cross-validated redundancy</b>	<b>Cross-validated communality</b>
Cocriação	0,310	0,483
Coinovação	0,213	0,577
Responsividade	0,036	0,587
Flexibilidade	0,654	0,654
<b>Critérios:</b>	> 0	> 0

Fonte: Elaborado pelo autor

Igualmente, como ocorre com a abordagem do tamanho do efeito  $f^2$  para avaliar os valores de  $R^2$ , é possível verificar o impacto relativo da relevância preditiva pela medida do tamanho do efeito de  $q^2$  ( $q^2$  effect size). A interpretação também é análoga: valores de 0,02 e 0,15 e 0,35 indicam que a variável latente exógena tem uma relevância preditiva pequena, moderada ou grande para uma determinada variável endógena (HAIR et al., 2014). Esta medida pode ser calculada pela fórmula:

$$q^2 = \frac{Q_{included}^2 - Q_{excluded}^2}{1 - Q_{excluded}^2}$$

Onde:

$Q_{included}^2$  e  $Q_{excluded}^2$  são os valores da variável latente endógena quando uma variável latente exógena está inclusa ou excluída, respectivamente, do modelo.

A Tabela 23 mostra os resultados do tamanho do efeito de  $q^2$  das variáveis latentes desta pesquisa. À exceção do tamanho do efeito variável latente flexibilidade sobre a variável endógena responsividade, que não se mostrou relevante, as demais variáveis revelaram um tamanho de efeito moderado sobre as variáveis endógenas correspondentes.



**Tabela 23** - Tamanho do efeito de  $q^2$ 

<i>Q<sup>2</sup> cross-validated redundancy approach</i>				
<b>Construto</b>	<i>Q<sup>2</sup> included</i>	<i>Q<sup>2</sup> excluded</i>	<i>q<sup>2</sup> effect size</i>	<i>Rating</i>
<b>Cocriação</b>	0,310			
Coinovação		0,248	0,082	Pequeno
Responsividade		0,214	0,122	Moderado
<b>Coinovação</b>	0,213			
Responsividade		0,112	0,114	Moderado
Flexibilidade		0,154	0,070	Pequeno
<b>Responsividade</b>	0,036			
Flexibilidade		0,587	-1,334	Sem efeito

Fonte: Elaborado pelo autor

A *heterogeneidade* é outro aspecto importante para a avaliação do modelo estrutural porque representa uma ameaça para a validade dos resultados da MEE com PLS. Há pesquisadores, no entanto, que usam técnicas de análise multigrupos, para verificar divergências entre os parâmetros de dois ou mais subgrupos, sobretudo entre os coeficientes estruturais.

Os pesquisadores podem encontrar situações com diferentes valores dos parâmetros em subpopulações diferentes entre si, tais como segmentos de clientes, empresas ou países (HAIR et al., 2012a, 2014a, 2014b; PENG; LAI, 2012; HAIR; RINGLE; SARSTEDT, 2013).

A presença de heterogeneidade em uma amostra significa que dois ou mais subgrupos expressam relações subjacentes diferentes com as variáveis latentes. Algumas diferenças podem ser antecipadas pelo pesquisador (*heterogeneidade observada*) e, portanto, podem ser testadas para analisar se o modelo difere, por exemplo, em relação ao gênero, raça, diferenças transculturais, classes sociais etc. (HAIR et al., 2012a, 2014a, 2014b; PENG; LAI, 2012; HAIR; RINGLE; SARSTEDT, 2013).

A heterogeneidade é um fenômeno muito frequente em pesquisas empíricas. Deste modo, convém considerar fontes potenciais de heterogeneidade, por exemplo, formando subgrupos de dados, com informações *a priori* (faixa etária, gênero, classe social etc. (heterogeneidade observada), e testar os modelos separadamente para cada subgrupo (HAIR et al., 2012a, 2014a, 2014b; PENG; LAI, 2012; HAIR; RINGLE; SARSTEDT, 2013).

Todavia, nem sempre é possível conhecer completamente a presença da heterogeneidade em uma amostra, *a priori*. Por vezes, o pesquisador desconsegue perceber sua presença e seus efeitos sobre a estimação do modelo. Há situações, portanto, em que surge a *heterogeneidade não observada*. Uma segunda linha de pesquisa aplica técnicas de classes latentes que permitem identificar e tratar a heterogeneidade não observada, dentre elas FIMIX-PLS (*finite mixture PLS*) (HAIR et al., 2012a, 2014a, 2014b; PENG; LAI, 2012; HAIR; RINGLE; SARSTEDT, 2013).

A heterogeneidade existe quando dois ou mais grupos de respondentes mostram diferenças significativas em seus modelos, cujo foco da análise, em geral, direciona-se para as relações entre os construtos. Uma falha no reconhecimento da heterogeneidade entre os grupos pode levar a uma análise enviesada dos coeficientes estruturais (HAIR et al., 2014a).

Sob uma perspectiva técnica, a heterogeneidade indica que uma *variável moderadora* categórica divide o conjunto de dados em dois ou mais grupos distintos e, portanto, requer que os grupos sejam analisados em separado. A variável moderadora, em geral, captura algum traço dos respondentes, tais como, gênero, renda, classe profissional etc. Em geral, esses traços são conhecidos *a priori*, porém a variável moderadora também pode capturar algum traço desconhecido do pesquisador. A variável moderadora categórica pode representar mais do que dois grupos (por exemplo, baixa renda, renda média, renda alta), ou, até mesmo, pode ser do tipo contínuo (HAIR et al., 2014a).

A condução de uma análise multigrupos testa a hipótese nula  $H_0$ , de que os coeficientes estruturais não são estatisticamente diferentes entre si. Nenhum *software* de MEE com PLS realiza análise de multigrupos, de modo que o pesquisador deve executar o procedimento manualmente. Para tanto, o pesquisador deve especificar os seguintes parâmetros (HAIR et al., 2014a):

- a) o número de observações de cada grupo, isto é,  $n^1, n^2, n^3$  etc;
- b) estimar os coeficientes estruturais de cada grupo, isto é,  $p^1, p^2, p^3$  etc. Para obter  $p^i$ , se deve estimar o modelo PLS para cada grupo;
- c) encontrar os erros padrão dos coeficientes estruturais, isto é  $se^1, se^2, se^3$  etc. Para se obter  $se^i$ , o *bootstrapping* deve ser realizado para cada grupo.

A comparação dos coeficientes estruturais requer que as medidas dos construtos sejam invariantes entre os grupos. A *invariância* ou *equivalência* das

medidas implica o fato de que o efeito da variável moderadora categórica restringe-se aos coeficientes estruturais e não se estende às diferenças relacionadas aos grupos, em relação ao modelo de mensuração. Portanto, em várias situações, tais como pesquisas em contextos transculturais, o pressuposto da invariância das medidas pode questionar, ou mesmo tornar implausível, a análise dos resultados (HAIR et al., 2014). Neste contexto, a aplicação de *vignettes* pode representar uma alternativa para lidar com as diferenças transculturais (KING et al., 2004).

Em pesquisas com modelagem de equações estruturais, os resultados da regressão podem estar distorcidos pela presença da heterogeneidade por meio de subgrupos. A pesquisa de construtos e seus indicadores resulta da combinação de diversos direcionadores, em diferentes contextos, de modo que se torna impossível determinar uma única relação uniforme. Entretanto, espera-se que alguns subgrupos de observações tenham um comportamento similar. Considerando esta perspectiva, convém uma análise das equações de regressão por segmentos, por meio de *finite mixture regressions* (ALBERS, 2010).

Esta pesquisa não explorou os aspectos da heterogeneidade na amostra de respondentes.

A próxima seção apresenta uma discussão sobre as implicações teóricas e práticas desta pesquisa.

## 5 DISCUSSÃO

Pesquisas com questionários, em geral, contêm um texto introdutório que explica o contexto da pesquisa. O modo como a pesquisa é apresentada ao público-alvo pode afetar os resultados. Assim, recomenda-se que haja cautela na comparação de resultados de pesquisas similares com diferentes textos de apresentação (KRISTENSEN; ESKILDSEN, 2010).

O modo de apresentação do pesquisador também afeta os resultados, de modo que os indicadores tendem a ser ligeiramente menores quando o pesquisador apresenta-se como membro de uma universidade, ao invés de um membro da organização (KRISTENSEN; ESKILDSEN, 2010).

A ordem de apresentação das variáveis para os respondentes também pode afetar os resultados, portanto deve-se tomar cautela ao comparar pesquisas cujas variáveis similares foram apresentadas em ordens diferentes (KRISTENSEN; ESKILDSEN, 2010).

Os métodos de tratamento dos itens sem resposta também afetam os resultados. A substituição pela média traz as maiores distorções, uma vez que gera as menores estimativas dos desvios padrão das variáveis latentes e dos parâmetros estruturais. O tratamento dos itens sem resposta com regressão mostra-se superior em relação à substituição pela média (KRISTENSEN; ESKILDSEN, 2010).

A recomendação de um tamanho de amostra em torno de 250 respondentes e uma média de quatro indicadores para cada variável latente parece ser suficiente para se obter resultados com poucos vieses em relação aos coeficientes estruturais com o método PLS (KRISTENSEN; ESKILDSEN, 2010).

Em linhas gerais, esta pesquisa atentou para as recomendações sobre o *design* de pesquisas com aplicação do método PLS propostas por Kristensen e Eskildsen (2010).

### 5.1 Implicações teóricas

Esta pesquisa explora um modelo sobre os antecedentes da experiência da cocriação de valores em um serviço de saúde na cidade de São Paulo. Os resultados apresentados na seção 4 sugerem que a flexibilidade é uma variável de previsão

significante para os construtos cocriação e responsividade. Igualmente, a responsividade e a cocriação associam-se positivamente à experiência da cocriação de valores. Ademais, a responsividade também se associa positivamente à variável cocriação.

Ao contrário das demais hipóteses, o construto flexibilidade não se mostrou uma variável de previsão significativa para a experiência da cocriação de valores no mesmo contexto. As mudanças na demanda dos clientes são mais rápidas no sistema de cocriação do que em um sistema tradicional. A flexibilidade contribui para melhorar a capacidade de entrega de serviços (ZHANG et al., 2011). A flexibilidade significa uma resposta rápida às mudanças na demanda dos clientes, o que requer mudanças rápidas na configuração dos serviços (ZHANG et al., 2011).

A operacionalização da flexibilidade pode tornar-se de difícil execução porque implica lidar com o poder das pessoas, a liberdade individual ou a qualidade de vida (SCHNEEWEIS; SCHNEIDER, 1999). A flexibilidade das pessoas representa uma capacidade valiosa para uma organização, todavia são escassos os estudos empíricos nesta área (BHATTACHARYA; GIBSON; DOTY, 2014).

A flexibilidade, como uma característica da organização, pode ser vista sob três componentes conceituais: as habilidades do funcionário, o comportamento do funcionário e as práticas de recursos humanos da organização. Estas características são inerentes às pessoas (recursos operantes) que operam outros recursos (operandos e operantes) e conseguem, além de gerar valor, viabilizar sinergias entre eles. A flexibilidade de habilidades, quando aplicada rapidamente em resposta à demanda de novos serviços, por exemplo, pode impulsionar a criatividade e a inovação (BHATTACHARYA; GIBSON; DOTY, 2014).

O tamanho do efeito  $f^2$  da flexibilidade sobre a cocriação (hipótese 1), nesta pesquisa, foi de 0,146 (efeito moderado, COHEN, 1988), com significância estatística ( $p\ value=0,000$ ). Os estudos com indicadores reflexivos têm como objetivo principal testar teorias. Um teste que indique uma associação positiva entre duas ou mais variáveis fornece *insights* limitados porque apenas indica que a associação é altamente possível e o resultado de um teste de significância depende do número de observações realizadas. Portanto, o nível do impacto que os direcionadores têm sobre um construto fornece informações mais ricas. Dito de outra forma, os testes de significância não são o principal objetivo para as pesquisas sobre fatores de sucesso, mas a determinação dos níveis dos parâmetros (ALBERS, 2010).

A flexibilidade de habilidades representa o número potencial de alternativas de uso das habilidades de um funcionário e o quão rápido as pessoas com diferentes habilidades podem ser reposicionadas (BHATTACHARYA; GIBSON; DOTY, 2014). Estas características estão presentes, em algum grau, nos conceitos dos itens F5 (flexibilidade de roteamento) e F6 (flexibilidade de função) (constantes no Quadro 11), dado que estes itens descrevem, respectivamente, vias alternativas para entrega do serviço (*atender à intercorrência da visitante no apartamento, ao invés de a cliente ser deslocada para o pronto socorro*) e capacidades dos funcionários para realizar novas operações (*os funcionários dos apartamentos, nos hospitais, têm operações específicas direcionadas para clientes internados*).

A flexibilidade de comportamento do funcionário representa a capacidade de adaptação, em oposição aos comportamentos de rotina. Esta faceta da flexibilidade difere da flexibilidade de habilidades em relação ao fato de que um funcionário pode ter certa habilidade e não demonstrar interesse em mudar para adaptar-se ou, contrariamente, o funcionário pode manifestar níveis elevado de motivação para a mudança, mas carece de habilidades para executar as novas atividades (BHATTACHARYA; GIBSON; DOTY, 2014). Os itens F1 (flexibilidade de volume) e F2 (flexibilidade de reatividade), em algum grau, capturam o conceito desta proposição.

A flexibilidade de uma empresa associa-se à responsividade, cujo objetivo é preservar o tempo dos usuários (THEOHARAKIS; HOOLEY, 2003). A responsividade diz respeito à extensão na qual um sistema de saúde atende às expectativas legítimas de seus clientes em relação aos aspectos não médicos da atenção à saúde (DARBY et al., 2000). Um de seus elementos direciona o foco em relação à orientação para o cliente, como a atenção imediata às necessidades e expectativas legítimas do cliente e seu grau de satisfação com o serviço prestado (GAKIDOU; MURRAY; FRENK, 2000). A responsividade é considerada um construto essencial para a efetividade dos sistemas de saúde (COULTER; JENKINSON, 2005).

O item F1 (Quadro 11) refere-se à movimentação temporária em um sistema para mudar seu estado diante de uma variação na demanda pelo serviço (*a visitante demandou um serviço não esperado na unidade, de modo que os funcionários realizaram uma movimentação temporária para atender a essa demanda*), enquanto o item F2 diz respeito à rapidez com que o sistema realiza essa movimentação (*os funcionários atenderam com rapidez a demanda da visitante, ao contrário de uma*

*rotina em que a cliente poderia ser deslocada até o pronto socorro, demandar a abertura de uma ficha de atendimento e aguardar para ser atendida*). Os funcionários, neste cenário, não só demonstraram interesse, como habilidades para a movimentação temporária.

O tamanho do efeito  $f^2$  da flexibilidade sobre a responsividade (hipótese 2), nesta pesquisa, foi de 0,066 (efeito de pequeno a moderado, COHEN, 1988). O Brasil tem um índice de responsividade inferior em relação a outros países: média de 5,16 ( $\sigma=0,9$ ) em uma escala de 0 até 10 (DE SILVA; VALENTINE, 2000). As suposições com indicadores reflexivos indicam que eles são representações intercambiáveis da variável latente. Por consequência, pesquisas dessa natureza apenas demonstram os efeitos dos construtos e não indicam como operacionalizá-los. Não há como determinar a influência dos indicadores reflexivos sobre os construtos. Indicadores reflexivos podem ser discutidos caso haja um interesse sobre a influência de uma estratégia holística com elementos intercorrelacionados. Porém, o poder de explicação do modelo é limitado, uma vez que se investiga apenas a influência de uma estratégia completa e não seus componentes. Além disso, não é possível certificar-se de que a estratégia tenha sido operacionalizada de modo completo (ALBERS, 2010).

A flexibilidade de práticas de recursos humanos designa a extensão em que estas práticas em uma organização adaptam-se ou aplicam-se a diferentes contextos, em diferentes departamentos da organização, bem como a rapidez com que se alcança tais adaptações e aplicações (BHATTACHARYA; GIBSON; DOTY, 2014). Os itens F3 (flexibilidade de expansão) e F4 (flexibilidade de comunicação) (Quadro 11), em algum grau, capturam essa ideia. A flexibilidade de expansão considera a facilidade com que um sistema introduz um novo serviço que está sendo demandado (*a visitante na unidade demandou um atendimento de caráter não emergencial e ambulatorial dentro de um ambiente de internação hospitalar*). A flexibilidade de comunicação expressa a capacidade de o sistema distribuir e compartilhar a informação (*a informação sobre o mal-estar da visitante foi distribuída e compartilhada rapidamente para todos os elementos do sistema necessários para que um novo serviço demandado fosse executado*).

A experiência da cocriação de valores para o cliente realiza-se a partir da integração de recursos por meio de atividades e interações com os funcionários na rede de serviços do cliente (McCOLL-KENNEDY et al., 2012). O princípio fundamental

da experiência da cocriação de valores é o engajamento das pessoas para criar, em conjunto, experiências idiossincráticas de valor para o cliente (RAMASWAMY; GOUILART, 2010). À medida que uma organização enfatiza as interações com o cliente, também desenvolve suas habilidades de comunicação com ele. Isto permite à organização capturar mais informações sobre suas necessidades, expectativas e preferências. Desta forma, a organização torna-se capaz de entregar exatamente o que o cliente demanda (PINE; PEPPERS; ROGERS, 1995). Dado que a flexibilidade caracteriza-se pela capacidade de um sistema lidar com as mudanças imprevistas, torna-se uma capacidade crítica para a cocriação de valores (ZHANG et al., 2011).

Entretanto, em contraste com os resultados de que a capacidade de um serviço associa-se positivamente à sua capacidade de customização (capacidade de oferecer serviços customizados durante a cocriação de valores) e de que a flexibilidade associa-se positivamente à capacidade de entrega (ZHANG et al., 2011), o tamanho do efeito  $f^2$  da flexibilidade sobre a cocriação (hipótese 3), nesta pesquisa, não teve significância estatística ( $R^2$  de 0,007 e  $p$  value de 0,6819).

No contexto dessa pesquisa, a flexibilidade não assume, necessariamente, uma posição primária para amplificar as capacidades de responsividade e de co-criação para a cocriação de valores, dado que os coeficientes estruturais entre a flexibilidade e as capacidades de responsividade e de co-criação têm valores relativamente menores do que os demais coeficientes estruturais (Figura 26). Algumas pesquisas sugerem que a melhoria da flexibilidade dos serviços desenvolve-se após a consolidação da qualidade, da entrega do serviço no prazo (confiança) e da eficiência dos custos (WANG; MASINI, 2009). Empresas no Japão, por exemplo, evoluíram a capacidade de flexibilidade após terem alcançado um nível de pré-requisito de qualidade, confiabilidade e eficiência nos custos (DE MEYER et al., 1989).

Em relação à responsividade, no contexto dessa pesquisa, os valores de seus coeficientes estruturais com a co-criação e a cocriação são maiores em relação aos demais coeficientes estruturais (Figura 27). Isto sugere uma sequência entre a responsividade e a co-criação para construir uma capacidade cumulativa de estratégia para a cocriação de valores. Isto representa um modelo prescritivo bidirecional, ou seja, tanto na sequência *bottom-up*, no sentido do desenvolvimento de uma capacidade primária em direção às capacidades de níveis mais elevados, quanto no sentido *top-down* para analisar as associações entre as capacidades (ZHANG et al., 2011).



A amplificação de novas capacidades é dependente da flexibilidade primária. A flexibilidade deve ultrapassar certo limiar para que amplifique outras capacidades em relação à cocriação de valores. As necessidades, as expectativas e os valores dos clientes influenciam a estratégia de uma organização. O sucesso da implementação de uma estratégia de cocriação de valores requer o desenvolvimento de novas capacidades (ZHANG et al., 2011).

Não obstante a importância da flexibilidade como capacidade primária, para amplificar outras capacidades e promover uma implantação bem-sucedida de um ambiente de experiências de cocriação de valores, muitos profissionais de gestão de operações desconhecem o impacto da participação do cliente (ZHANG et al., 2011). O processo de criação de valores pode tornar-se passivo, e o desenvolvimento das capacidades algo incomodativo. Muitas organizações falham na implantação de um modelo de cocriação em razão de o processo de mudança não ser, por si, um processo cocriativo (PRAHALAH; GOUILLART, 2010).

Entretanto, há uma grande assimetria de poder entre aqueles que prestam os serviços da saúde e seus clientes. Essa assimetria limita a liberdade individual, ou em grupo, dos clientes (BADCOTT, 2005), o que pode tornar difícil a operacionalização da flexibilidade (SCHNEEWEIS; SCHNEIDER, 1999).

A pesquisa investigou o posicionamento das três categorias profissionais que interagem por mais tempo com os clientes (*técnico de enfermagem, enfermeiro e fisioterapeuta*). Estes profissionais exercem pouco poder e controle sobre os clientes, quando comparados com os médicos. Isto reflete as práticas de recursos humanos etnocêntricas nos serviços da saúde, cujo poder da informação centraliza-se na figura do médico.

A ausência de suporte para a hipótese 3, neste contexto, talvez tenha alguma relação, em algum grau, com a pouca flexibilidade de práticas de recursos humanos. A extensão em que estas práticas interferem com a flexibilidade nos serviços da saúde necessita de pesquisas futuras, com indicadores formativos, para um melhor direcionamento sobre o desenvolvimento dessa capacidade operacional. Estudos com indicadores formativos têm o potencial para identificar o tamanho do impacto de cada um dos componentes da flexibilidade.

Muitas restrições relacionadas à flexibilidade de recursos humanos, no Brasil, têm respaldo legal com a intenção de proteger os clientes contra danos (BADCOTT,

2005). Um exemplo é a instituição do ato médico, que limita as ações de diagnóstico e tratamentos por outros profissionais da saúde, como enfermeiro e fisioterapeuta.

Entretanto, a maioria das pesquisas que estudam a sequência de desenvolvimento das capacidades é de natureza estática, em virtude das dificuldades para obter-se dados e capturar a natureza dinâmica em estudos longitudinais (ZHANG et al., 2011).

A flexibilidade de comportamento é outra faceta da flexibilidade que necessita de estudos complementares. Um olhar pormenorizado sobre os itens que foram excluídos do modelo (R02, I04, R07) e aqueles com carga fatorial abaixo de 0,7 que permaneceram no modelo (C07, C04, I02) (Quadro 23) permite especular sobre a resistência dos profissionais de saúde em disponibilizar informações e conhecimentos existentes em uma rede, bem como as transações entre os atores. Isto configura uma violação à dimensão acesso do modelo DART de Prahalad e Ramaswamy (2004).

**Quadro 23** - Itens com carga fatorial abaixo de 0,705

Código	Item	Descrição	Carga fatorial	Status
R2	Confidencialidade	Conversas que protegem a confidencialidade do cliente	0,351	Excluído do modelo
I4	Valor	Permissão para que o paciente faça escolhas, configure ou customize seus produtos ou serviços e acompanhe o <i>status</i> das suas escolhas	0,549	
R7	Escolha do prestador de serviço	Possibilidade dos clientes consultarem especialistas	0,648	
C7	Coprodução	Escolha dos profissionais que cuidam de si, participação nas escolhas nos métodos de diagnósticos e nos modos de tratamento, dos locais de tratamento, etc	0,6723	Mantido no modelo
C4	Aprendizagem em conjunto	Busca ativa de informações em outras fontes ( <i>internet</i> , jornais, revistas, etc.) e compartilhando com outras pessoas (médicos, enfermeiros, familiares, etc.)	0,6803	
I2	Riscos	Envolvimento do cliente no desenvolvimento de processos	0,6891	

Fonte: Elaborado pelo autor

Uma entrada crítica para a renovação do conhecimento, considerada uma fonte fundamental para a vantagem competitiva de uma organização (Premissa P6 da LSD), consiste na disposição das pessoas para participar e transmitir um montante de conhecimento (BALLANTYNE; VAREY, 2006). O acesso à informação permite uma visão exata, relevante, transparente e oportuna (DAVENPORT; GLASER, 2002) dos clientes sobre o serviço, o que lhes permite assumir um papel ativo à medida que o valor vai sendo criado. O acesso à informação dá suporte para a cocriação de valores (CHAKRABORTY; DOBRZYKOWISKI, s.d.).

O item C04, por exemplo, mescla as dimensões *acesso e transparência* do modelo DART de Prahalad e Ramaswamy (2004), cuja combinação aumenta a capacidade de decisão bem informada (itens I02 e I04).

## 5.2 Implicações práticas

Os resultados desta pesquisa ampliam os conhecimentos sobre a criação de valores em serviços da saúde ao propor um padrão de desenvolvimento de recursos operantes que facilite a criação de estratégias para operacionalizar o conceito da cocriação de valores com os clientes.

Apesar de o resultado do tamanho do efeito da flexibilidade, neste contexto, não ter sobrepujado os valores das outras capacidades sobre a cocriação, cabe uma exploração mais atenta dos pressupostos de que a organização tenha alcançado níveis mínimos de qualidade, confiabilidade e eficiência nos custos. Assim, talvez a flexibilidade consiga afigurar-se como uma capacidade primária e, deste modo, consiga amplificar outras capacidades em direção à operacionalização bem-sucedida de um ambiente de experiências em cocriação de valores nos serviços da saúde.

Esta pesquisa sugere um padrão flexibilidade, responsividade, co-criação, e cocriação, nesta sequência, em sentido *bottom-up*, para amplificar a capacidade de cocriação de valores nos serviços da saúde. Este padrão assemelha-se à sequência proposta por Zhang et al. (2011): flexibilidade, capacidade de entrega, capacidade de serviço e customização. Neste padrão, a flexibilidade afigura-se como uma capacidade primária para construir outras capacidades cumulativas e duradouras que possam sustentar uma estratégia voltada para a cocriação de valores.

Um olhar pormenorizado sobre as dimensões do modelo DART, de Prahalad e Ramaswamy (2004), sobretudo em relação à dimensão *acesso*, pode direcionar políticas para promover uma mudança de paradigma em relação à autonomia do paciente.

Os escores de autonomia e escolha do profissional cuidador foram particularmente baixos quando comparados com outros países em um levantamento realizado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) sobre a responsividade (DE SILVA; VALENTINE, 2000). Os resultados dessa pesquisa estão em concordância com o levantamento da OMS. Portanto, emerge a importância do desenvolvimento de

políticas para o engajamento dos profissionais de saúde em processos de integração e interação com seus clientes para que a implementação de uma estratégia baseada na cocriação de valores possa ser bem-sucedida.

Entretanto, em relação aos fatores de sucesso, as hipóteses não dão suporte para identificar quais indicadores devem ser acionados, dado que eles refletem seus respectivos construtos. As hipóteses tão somente indicam uma possível associação positiva entre os construtos. Para a gestão das operações em saúde, interessa conhecer o nível do impacto dos vários direcionadores para uma implantação bem-sucedida de uma estratégia direcionada para a cocriação de valores.

Outro campo importante de pesquisa recai sobre os domínios dos fatores operacionais que se associam positivamente à experiência de cocriação de valores nos serviços da saúde. Explorar modelos formativos para identificar os fatores que operam a flexibilidade, a responsividade e a co-criação pode trazer informações de relevância para direcionar políticas e práticas administrativas.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso da modelagem com equações estruturais vem crescendo de forma consistente nestas duas primeiras décadas do século XXI. Pesquisas na área de operações, por exemplo, têm aplicado MEE baseada na matriz de covariância por meio de *softwares*, tais como LISREL, AMOS e EQS. O uso do PLS, igualmente, como método de análise em MEE, vem sendo objeto de debate quanto a seus prós e contras nas circunstâncias em que poderia ser aplicado (PENG; LAI, 2012).

Algumas pesquisas têm demonstrado, por outro lado, que o uso do PLS ainda não se faz de modo a explorar todas as capacidades do método. Não raro também se verificam aplicações inadequadas tanto do método PLS quanto da MEE em si (PREARO; GOUVÊA; ROMEIRO, 2011; BIDO et al., 2012; HAIR et al., 2012a, 2014a, 2014b; PENG; LAI, 2012; HAIR; RINGLE; SARSTEDT, 2013).

A abordagem com PLS para MEE tem sido feita com maior frequência em pesquisas cujos dados não apresentavam distribuição normal, tinham um tamanho de amostra pequeno, usavam modelos formativos ou eram pesquisas exploratórias. As áreas de maior aplicação do método são marketing, estratégias, operações, sistemas de informações e contabilidade (HAIR et al., 2014b).

A abordagem com PLS para MEE, à semelhança de outros métodos estatísticos, exige escolhas adequadas que, se não forem feitas de modo correto, podem gerar resultados, interpretações e conclusões incorretas. Alguns artigos foram publicados recentemente com o objetivo de fornecer recomendações para o uso correto da MEE, inclusive com a abordagem com PLS (PREARO; GOUVÊA; ROMEIRO, 2011; BIDO et al., 2012; HAIR et al., 2012a, 2014a, 2014b; PENG; LAI, 2012; HAIR; RINGLE; SARSTEDT, 2013).

Esta pesquisa atentou para as recomendações sugeridas pela literatura para o uso adequado do método PLS. Os requisitos para a aplicação do método atenderam às diretrizes de Bido et al. (2012) e de Hair, Ringle e Sarstedt (2013). A análise dos resultados seguiu as recomendações de Hair et al. (2014a).

O modelo proposto com os quatro construtos (flexibilidade, responsividade, inovação e cocriação) parece adequado ao contexto dos serviços de geriatria, dado que houve suporte estatisticamente significativo para a confirmação das hipóteses. A escolha do processo de cuidados para a implementação de plataformas de

engajamento (RAMASWAMY; GOUILLART, 2010) deve ter grande potencial de cocriação (ELG et al., 2012). O serviço de geriatria inclui cuidados de doenças crônicas, com potencial elevado para a cocriação de valores, à semelhança dos serviços de gastroenterologia.

## **6.1 Limitações**

Esta pesquisa apresenta algumas limitações. Não obstante os dados apresentarem uma confiabilidade robusta, e muitos estudos similares coletarem dados de um único tipo de respondente, convém coletar dados de outras modalidades de serviços da saúde para minimizar o viés da resposta sistemática.

A amostra foi retirada de uma população de profissionais de saúde de um serviço privado de geriatria na cidade de São Paulo. Desta forma, convém prudência ao generalizar estes resultados para outras populações. A amostra desta pesquisa pode diferir da população nacional. Os dados representam um corte transversal, extraído de oito unidades hospitalares, entre três categorias profissionais na cidade de São Paulo.

Esta pesquisa diz respeito às capacidades operacionais potenciais que se associam à experiência de cocriação de valores em um serviço de geriatria na cidade de São Paulo. Pesquisas futuras são necessárias para explorar o modelo em outros contextos nos serviços da saúde.

A plataforma teórica e operacional desta pesquisa não explora a totalidade de construtos que potencialmente associam-se à experiência da cocriação de valores em serviços da saúde. Assim, os resultados são idiossincráticos ao modelo proposto, de modo que o acréscimo de outras variáveis exploratórias, em um novo modelo, pode gerar resultados diferentes.

Levantamentos sobre atitudes são altamente sensíveis à textualização. As mesmas questões podem ter significados diferentes para os respondentes quando eles estão em contextos diferentes. A maioria dos estudos, entretanto, usa medidas de percepção em virtude das dificuldades operacionais para obter dados objetivos (BRADBURN; SUDMAN; WANSINK, 2004). Convém que pesquisas futuras analisem a consistência das respostas e a equivalência dos cenários e atentem para o funcionamento diferencial dos itens.

A abordagem com indicadores reflexivos, lidando com estratégias holísticas, limita os tipos de resultados que podem ser obtidos e, dessa forma, leva à especificação inadequada do modelo. O uso de indicadores reflexivos pode especificar corretamente o modelo, mas permite apenas uma análise sobre o sucesso, ou não, de uma estratégia ao se modificar todos os indicadores simultaneamente. A importância de um indicador em relação aos demais não se constitui como objetivo em pesquisas dessa natureza (ALBERS, 2010).

A presença da heterogeneidade pode distorcer os resultados da modelagem com equações estruturais. Entretanto, o fenômeno não foi investigado nesta pesquisa de caráter exploratório, de modo que estudos adicionais para identificar subgrupos nos serviços da saúde que impactam de maneiras diferentes sobre a cocriação de valores têm importância para a gestão de operações.

## **6.2 Direções para pesquisas futuras**

Esta pesquisa sugere várias linhas de pesquisas futuras. A realidade dos serviços da saúde é bastante complexa, de modo que há necessidade de novas teorias que acrescentem novas variáveis exploratórias para distinguir os efeitos de diversas variáveis exógenas e endógenas sobre a experiência da cocriação de valores para o cliente.

O relaxamento do critério de parcimônia, a fim de permitir modelos mais completos para descrever o ambiente de cocriação de valores nos serviços da saúde, possibilita a inclusão e a exclusão de variáveis para criar outros modelos. Dentre essas variáveis, podem ser incluídas variáveis consequentes, como a adesão ao tratamento, a satisfação com o serviço, a fidelização ao serviço e outras indicadas por uma revisão da literatura.

As premissas P8 (*visão do serviço orientado para o cliente e para interações*) e P6 (*o cliente cria valores*) da LSD (VARGO; LUSCH, 2008b) enfatizam a natureza das interações no processo de cocriação de valores. Explorar um comportamento contrário à cooperação entre a organização e o cliente do serviço da saúde, o que indica uma violação das relações que moldam as expectativas de ambas as partes e configura um comportamento oportunista (Ertimur; Venkatesh, 2010), torna-se oportuno para compreender potenciais efeitos deletérios nos sistemas de serviços.

Igualmente, interessa explorar os processos interativos entre os sistemas de serviços da saúde que resultam no enfraquecimento de pelo menos uma das partes do sistema, de modo que incorra em um processo de codestruição de valores (PLÉ; CÁCERES, 2010), caracterizado pelo mau uso dos recursos.

Novas pesquisas são indicadas acerca de direcionadores de sucesso para identificar o impacto de diferentes fatores selecionados por um painel de *experts* ou pela revisão sistemática da literatura, com atenção para os problemas de multicolinearidade sobre o impacto positivo da cocriação de valores no desempenho.

Análises subsequentes com outras diferentes técnicas de análises estatísticas, como análise de *clusters*, testes para médias e análises dos coeficientes de variações dos itens dos questionários, podem revelar novas interpretações das interações entre os construtos descritos nesta pesquisa.

### 6.3 Conclusão

Esta pesquisa explorou a aplicação da modelagem de equações estruturais com o método PLS (*partial least square*) para analisar capacidades operacionais associadas à cocriação de valores em um serviço de geriatria na cidade de São Paulo.

A revisão da literatura teórica identificou quatro teorias sobre a cocriação de valores, cuja triangulação permitiu a criação de um *framework* descritivo para um ambiente de cocriação de valores aplicado aos serviços da saúde.

Para explorar a plataforma de engajamento do *framework* descritivo, foram identificadas três competências consideradas críticas para criar um bem-sucedido ambiente de cocriação de serviços: a flexibilidade, a responsividade e a coinovação. A partir desta revisão, foi criado um modelo de interações entre essas variáveis latentes para ser submetido à pesquisa empírica.

A revisão da literatura metodológica identificou a técnica das *vignettes* como uma alternativa para criar cenários que simulassem situações reais em torno das variáveis e que poderiam ser aplicados em uma amostra de respondentes com o objetivo de diminuir os efeitos do funcionamento diferencial dos itens (DIF).

A natureza exploratória da pesquisa e a escassez de teorias sobre os antecedentes e consequentes da cocriação de valores em serviços da saúde, bem como a ausência de uma distribuição normal dos dados, justificaram a escolha do PLS como abordagem preferencial para a análise dos resultados.



Os resultados da pesquisa deram suporte às hipóteses de que a flexibilidade associa-se positivamente às variáveis responsividade e coinovação. Igualmente, houve suporte para a associação positiva das variáveis responsividade e coinovação em relação à variável cocriação.

Em contraste com a literatura, no contexto aplicado os resultados não deram suporte para a hipótese de que a flexibilidade associa-se direta e positivamente à cocriação de valores. Igualmente, a flexibilidade não se mostrou uma variável primária para o desenvolvimento das demais, mas associou-se indiretamente às variáveis responsividade e coinovação para amplificar o construto cocriação. Pesquisas para investigar as relações entre esses resultados e o grau de desenvolvimento em que se encontra a organização acerca do nível mínimo de qualidade, da confiabilidade e da eficiência dos custos são necessárias para uma melhor compressão do fenômeno. Também importa pesquisar como a componente flexibilidade das práticas de recursos humanos em organizações de saúde associa-se ao posicionamento da flexibilidade como capacidade primária para amplificar capacidades que favoreçam a cocriação de valores.

O desenvolvimento de recursos operantes e o reposicionamento de recursos operandos podem seguir um modelo prescritivo cujo foco direciona-se para um recurso operante primário. Este recurso primário amplifica uma sequência de outros recursos. Por exemplo, a *flexibilidade* (recurso primário) amplifica os recursos secundários *responsividade* e *coinovação*. Este modelo talvez possa capturar uma associação entre capacidades cumulativas e duradouras para sustentar um ambiente de experiências para a cocriação de valores. Pesquisas dinâmicas, de caráter longitudinal, embora de difícil abordagem operacional, podem fornecer, ou não, suporte para esta proposição.

A pesquisa identificou três fatores operacionais (flexibilidade, responsividade e coinovação) associados à atitude de profissionais de saúde (enfermeiros, técnicos de enfermagem, fisioterapeutas) em relação ao ambiente de experiências para a cocriação de valores em um serviço de geriatria na cidade de São Paulo.

A pesquisa gerou um *framework* descritivo para explorar plataformas de configuração de valores (codesenvolvimento, *codesign*, customização, cocriação, coinovação) em redes de relacionamentos para experiências de cocriação de valores.

A plataforma de engajamento para a cocriação de valores, dentro de um determinado contexto social, foi testada empiricamente e os resultados deram suporte

às hipóteses que de que, em algum grau, há associação positiva entre as variáveis flexibilidade, responsividade e co-criação para favorecer um ambiente de cocriação de valores no serviço de geriatria.

## REFERÊNCIAS

- ADAMS, S. Sourcing the crowd for health services improvement: the reflexive patient and “share-your-experience” websites. **Social Science & Medicine**, v. 72, p. 1069-1076, 2011.
- ALBERS, S. PLS and success factor studies in marketing. In: VINZI, V. E. et al. (Orgs.). **Handbook of partial least squares: concepts, methods and applications**. Berlin: Springer, 2010. p. 409-425.
- ALTER, S. Metamodel for service analysis and design based on operational view of service and service systems. **Service Science, Articles in Advance**, p. 1-18, 2012.
- ANDRADE, J. M.; LAROS, J. A.; GOUVEIA, V. V. O uso da teoria de resposta ao item em avaliações educacionais: diretrizes para pesquisadores. **Avaliação Psicológica**, v. 9, n. 3, p. 421-435, 2010.
- ANDRADE, G. R. B.; VAITSAN, J.; FARIAS, L. O. Metodologia de elaboração do Índice de Responsividade do Serviço (IRS). **Cadernos de Saúde Pública**, v. 26, n. 3, p. 523-534, 2010.
- ANDRIOLA, W. B. Descrição dos principais métodos para detectar o funcionamento diferencial dos itens (DIF). **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 14, n. 3, p. 643-652, 2001.
- ANS - Agência Nacional de Saúde Suplementar. **Qualiss – Indicadores hospitalares essenciais**. s.d. Disponível em: <<http://www.ans.gov.br/espaco-dos-prestadores/qualiss/2044-qualiss-indicadores-hospitalares-essenciais-201314>>. Acesso em: 5 jan. 2014.
- ARANDA, D. A. Service operations strategies, flexibility and performance in engineering consulting firms. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 23, n. 11, p. 1401-1421, 2003.
- ASHBY, R. et al. A randomized trial of electronic reminders showed a reduction in the time to respond to postal questionnaires. **Journal of Clinical Epidemiology**, v. 64, p. 208-212, 2011.

AUH, S. et al. Co-production and customer loyalty in financial services. **Journal of retailing**, v. 83, n. 3, p. 359-379, 2007.

AVNET, M. S.; WEIGEL, A. L. An application of the design structure matrix to integrated concurrent engineering. **Acta Astronautica**, Cambridge, n. 66, p. 937-949, 2010.

BADCOTT, D. The expert patient: Valid recognition or false hope? **Medicine, Health Care and Philosophy**, v. 8, n. 2, p. 173-178, 2005.

BALLANTYNE, D.; VAREY, R. J. Creating value-in-use through marketing interaction: The exchange logic of relating, communicating and knowing. **Marketing Theory**, v. 6, n. 3, p. 335-348, 2006.

BARGE, S.; GEHLBACH, H. Using the theory of satisficing to evaluate the quality of survey data. **Research in Higher Education**, v. 53, p. 183-200, 2012.

BARON, R. M.; KENNY, D. A. The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 51, n. 6, p. 1173-1182, 1986.

BECK, U.; BECK-GERNSHEIM, E. **Individualization**. London: Sage, 2002.

BECKER, L. V. B; NAGEL, M. B. A relação entre os elementos da cocriação (DART) e a confiança no contexto dos serviços. **Revista de Administração IMED**, v. 3, n. 1, p. 1-18, 2013.

BECKERT, J. How do fields change? The interrelations of institutions, networks, and cognition in the dynamics of market. **Organization Studies**, v. 31, n. 5, p. 605-627, 2010.

BENDAPUDI, N.; LEONE, R. P. Psychological implications of customer participation in co-production. **Journal of Marketing**, v. 67, p. 14-28, 2003.

BENEDICTO, S. M. et al. As contribuições da filosofia da ciência e da epistemologia inter-regional ao campo da administração e estudos organizacionais. **Revista de Administração da Unimep**, v. 10, n. 1, p. 29-54, 2012.

BERRY, L.; BENDAPUDI, N. Health care: a fertile field for service research. **Journal of Service Research**, v. 10, n. 2, p. 111-122, 2007.

BHATTACHARYA, M.; GIBSON, D. E.; DOTY, D. H. The effects of flexibility in employee skills, employee behaviors, and human resource practices on firm performance. **Journal of Management**, v. 31, n. 4, p. 622-640, 2014.

BIDO, D. S. et al. Qualidade do relato dos procedimentos metodológicos em periódicos nacionais na área de administração de empresas: o caso da modelagem em equações estruturais nos periódicos nacionais entre 2001 e 2010. **O & S**, v.19, n. 60, p. 125-144, 2012.

BITNER, M. J.; BROWN, S. W. The service imperative. **Business Horizons**, v. 51, p. 39-46, 2008.

BLALOCK, H. M., Multiple causation, indirect measurement, and generalizability in the social sciences. **Synthese**, v. 68, p. 13-36, 1986.

BOSSINK, B.A.G. The development of coinovation strategies: Stages and interaction patterns in interfirm innovation. **R&D Management**, v. 32, n. 4, p. 311-320, 2002.

BRABHAM, D. C. Moving the crowd at iStockphoto: The composition of the crowd and motivations for participation in a crowdsourcing application. **First Monday**, v. 13, n. 2, Jun. 2008. Disponível em: <<http://firstmonday.org/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/view/2159/1969>>. Acesso em: 2 dez. 2012.

BRADBURN, N. M.; SUDMAN, S.; WANSINK, B. **Asking questions: The definitive guide to questionnaire design – for market research, political polls, and social and health questionnaires**. San Francisco: Jossey-Bass, 2004.

BRAMBILLA, F. R.; DAMACENA, C. Estudo etnometodológico da cocriação de valor no ensino superior privado de administração com base na lógica dominante do serviço em marketing. **Revista Brasileira de Marketing**, v. 11, n. 3, p. 124-143, 2012.

BROWNING, T. R. Process integration using the design structure matrix. **Systems Engineering**, v. 5, n. 3, p. 180-193, 2002.

BUCHNER, A. et al. **G\*Power Version 3.1.7**, Germany: Universität de Kiel, 1992-2013. Disponível em:

<<http://www.psych.uni-duesseldorf.de/abteilungen/aap/gpower3/>>. Acesso em: 6 jan. 2014.

BYRNE, B. M. **Structural equation modeling with Mplus: Basic concepts, applications, and programming.** New York: Routledge, 2012.

CADOGAN, J.W.; LEE, N. Improper use of endogenous formative variables. **Journal of Business Review**, v. 66, p. 233-241, 2013.

CALLAWAY, S. K.; DOBRZYKOWSKI, D. D. Service-oriented entrepreneurship: service-dominant logic in green design and healthcare. **Service Science**, v. 1, n. 4, p. 225-240, 2009.

CAMARINHA, D.; COSTA, B. K.; VIEIRA, S. F. A. Dinâmica da cocriação de valor no setor da saúde: estudo de casos múltiplos no mercado paulista. **Pretexto**, v. 14, n. 1, p. 88-105, 2013.

CARR-HILL, R. A. The measurement of patient satisfaction. **Journal of Public Health Medicine**, v. 14, n. 3, p. 236-249, 1992.

CAYTON, H. The flat-pack patient? Creating health together. **Patient Education and Counseling**, v. 62, p. 288-290, 2006.

CHAKRABORTY, S.; DOBRZYKOWSKI, D. D. Linking service-dominant logic and healthcare supply chain. s.d. Disponível em: <[http://www.pomsmeetings.org/ConfProceedings/043/FullPapers/FullPaper\\_files/043-0044.pdf](http://www.pomsmeetings.org/ConfProceedings/043/FullPapers/FullPaper_files/043-0044.pdf)>. Acesso em: 24 nov. 2013.

CHANG, A.; CHIANG, H. H.; HAN, T. S. A multilevel investigation of relationships among brand-centered HRM, brand psychological ownership, brand citizenship behaviors, and customer satisfaction. **European Journal of Marketing**, v. 46, n. 5, p. 626-662, 2012.

CHARLES, C.; GAFNI, A.; WHELAN, T. Decision-making in the physician-patient encounter: revisiting the shared treatment decision-making model. **Social Science & Medicine**, v. 49, p. 651-661, 1999.

CHARLES, C. et al. Cultural influences on the physician-patient encounter: The case of shared treatment decision-making. **Patient Education and Counseling**, v. 63, p. 262-267, 2006.

CHATHOTH, P. et al. Co-production versus co-creation: A process based continuum in the hotel service context. **International Journal of Hospitality Management**, v. 32, p. 11-20, 2013.

CHIN, W. W. Issues and opinion on structural equation modeling. **MIS Quartely**, v. 22, n. 1, p. 7-16, 1998.

\_\_\_\_\_. How to write up and report PLS analyses. In: VINZI, V. E. et al. (Eds.). **Handbook of partial least squares: Concepts, methods and applications**. Berlin: Springer, 2010. p. 655-690.

CHIU, D. K. W.; LEUNG, H. F.; LAM, K. M. On the making of service recommendations: an action theory based on utility, reputation, and risk attitude. **Expert Systems with Applications**, v. 36, p. 3293-3301, 2009.

CHOU, M. C.; CHUA, G. A; TEO, C. P. On range and response: dimensions of process of flexibility. **European Journal of Operational Research**, v. 207, p. 711-724, 2010.

COHEN, J. **Statistical power analysis for the behavioral sciences**. 2<sup>nd</sup> ed. New York: Lawrence Erlbaum, 1988.

COLTMAN, T. et al. Formative versus reflective measurement models: two applications of formative measurement. **Journal of Business Research**, v. 61, p. 1250-1262, 2008.

COOPER; D. R.; SCHINDLER, P. S. **Métodos de pesquisa em administração**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

COULTER, A.; JENKINSON, C. European patients' vies on the responsiveness of health systems and healthcare providers. **Health Services Research**, v. 15, n. 4, p. 355-360, 2005.

CUDECK, R.; HENLEY, J. J. A realistic perspective on pattern representation in growth data: comment on Bauer and Curran. **Psychological Methods**, v. 8, p. 378-383, 2003.

DARBY, C. et al. World Health Organization (WHO): Strategy on measuring responsiveness. Discussion Paper Series 23. **World Health Organization**. 2000. Disponível em: <<http://www.who.int/healthinfo/paper23.pdf>>. Acesso em: 29 dez. 2013.

DAVENPORT, T. H.; GLASER, J. Just in time delivery comes to knowledge management. **Harvard Business Review**, p. 5-9, jul. 2002.

DELBANCO, T. et al. Healthcare in a land called PeoplePower: Nothing about me without me. **Health Expectations**, v. 4, p. 144-150, 2001.

DE MEYER, A. et al. Flexibility: the next competitive battle: The manufacturing futures survey. **Strategic Management Journal**, v. 10, n. 2, p. 135-144, 1989.

DE SILVA, A. A framework for measuring responsiveness. GPE Discussion Paper Series 32. **World Health Organization**, 1999. Disponível em: <<http://www.who.int/healthinfo/paper32.pdf>>. Acesso em: 29 dez. 2013.

DE SILVA, A.; VALENTINE, N. Measuring responsiveness: Results of a key informants survey in 35 countries. GPE Discussion Paper Series 21. **World Health Organization**, 2000. Disponível em: <<http://www.who.int/healthinfo/paper21.pdf>>. Acesso em: 29 dez. 2013.

DEVELLIS, R.F. **Scale development: theory and applications**. 3<sup>rd</sup> ed. California: Sage, 2012.

DIAMANTOPOULOS, A.; RIEFLER, P.; ROTH, K. P. Advancing formative measurement models. **Journal of Business Research**, v. 61, p. 1203-1218, 2008.

DOBZYKOWSKI, D. D.; HONG, P. C.; PARK, J. S. Building procurement capability for firm performance: A service-dominant logic view. **Benchmarking: An International Journal**, v. 19, n. 4-5, p. 567-584, 2012.

EDVARDSSON, B.; TRONVOLL, B.; GRUBER, T. Expanding understanding of service exchange and value co-creation: A social construction approach. **Journal of Academy of Marketing Science**, v. 39, p. 327-339, 2010.

EDVARDSSON, B. et al. Customer integration within service development: A review of methods and analysis of insitu and exsitu contributions. **Technovation**, v. 32, p. 419-429, 2012.

EDVARDSSON, B. et al. Why is service-dominant logic based service system better? **International Journal of Quality and Service Sciences**, v. 5, n. 2, p. 171-190, 2013.

ELG, M. et al. Co-creation and learning in health-care service development. **Journal of Service Management**, v. 23, n. 3, p. 328-343, 2012.

ERNSTGARD, L.; BOTTAI, M. Visual analogue scale: how can we interpret them in experimental studies of irritation in the eyes, nose, throat and airways? **Journal of Applied Toxicology**, v. 32, p. 777-782, 2012.



ERTIMUR, B.; VENKATESH, A. Opportunism in co-production: Implications for value co-creation. **Australasian Marketing Journal**, v. 18, p. 256-263, 2010.

FALK, C. F.; SAVALEI, V. The relationship between unstandardized and standardized alpha, true reliability, and the underlying measurement model. **Journal ou Personality Assessment**, v. 93, n.5, p. 445-453, 2011.

FAUL, F. et al. G\*Power: a flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. **Behavior Research Methods**, v. 39, n. 2, p. 175-191, 2007.

FINN, A.; WANG, L. Formative vs reflective Measures: facets of variation. **Journal of Business Research**, v. 67, p. 2821-2826, 2014.

FIRAT, A. F.; DHOLAKIA, N.; VENKATESH, A. Marketing in a postmodern world. **European Journal of Marketing**, v. 9, n. 1, p. 40-56, 1995.

FLICK, U. **Introdução à metodologia científica**: um guia para iniciantes. Tradução de Magda Lopes. Porto Alegre: Penso, 2013.

FLYNN, B. B.; FLYNN, E. J. An exploratory study of the nature of the cumulative capabilities. **Journal of Operations Management**, v. 22, n. 5, p. 439-457, 2004.

FORD, J. D.; FORD, L. W.; D'AMELIO, A. Resistance to change: The rest of the story. **Academy Management Review**, v. 33, n. 2, p. 362-377, 2008.

FORNELL, C.; LARCKER, D. F. Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. **Journal of Marketing Research**, v. 18, n. 1, p. 39-50, 1981.

FOWLER JR., F. **Pesquisa de levantamento**. Tradução de Rafael Padilha Ferreira. Porto Alegre: Penso, 2011.

FREITAS, H. et al. O método de pesquisa survey. **Revista de Administração**, v. 35, n. 3, p. 105-112, 2000.

FUNK, F.; REIPS, U-D. Why semantic differentials in web-based research should be made from visual analogue scales and not from 5-point scales. **Field Methods**, v. 24, n. 3, p. 310-327, 2012.

GAKIDOU, E.; MURRAY, C. J. J.; FRENK, J. Measuring preferences on health system performance assessment. Discussion Paper Series 20. **World Health Organization**,

2000. Disponível em: <<http://www.who.int/healthinfo/paper20.pdf>>. Acesso em: 29 dez. 2013.

GARSON, G.D. **Structural equation modeling**. Asheboro: Statistical Associates, 2012.

GASQUET, I.; FALISSARD, B.; RAVAUD, P. Impact of reminders and methods of questionnaire distribution on patient response to mail-back satisfaction survey. **Journal of Clinical Epidemiology**, v. 54, p. 1174-1180, 2001.

GATTELLARI, M.; ZWAR, N.; WORTHINGTON, J. N. No difference demonstrated between faxed or mailed prenotification in promoting questionnaire response among family physicians: a randomized controlled trial. **Journal of Clinical Epidemiology**, v. 65, p. 544-532, 2012.

GIL, A. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed., 4. reimp. São Paulo: Atlas, 2011.

GREENWOOD, R.; HININGS, C. R. Understanding strategic change: the contribution of archetypes. **The Academy of Management Journal**, v. 36, p. 1052-1081, 1993.

GRIFFITHS, F. et al. Social networks: The future for health care delivery. **Social Science & Medicine**, v. 75, p. 2233-2241, 2012.

GRÖNROOS, C. A service perspective on business relationship: the value creation, interaction and marketing interface. **Industrial Marketing Management**, v. 40, p. 240-247, 2011.

GROVES, R. M. Three eras of survey research. **Public Opinion Quarterly**, v. 75, n. 5, 2011.

GUMMERUS, J. Value creation process and value outcomes in marketing theory: strangers or siblings? **Marketing Theory**, v. 13, n. 1, p. 19-46, 2013.

GUMMESSON, E. Relationship marketing: its role in the service economy. In: HAECKEL, S. H. (Org.). **Adaptive enterprise: Creating and leading sense-and-respond organizations**. Boston: Harvard School of Business, 1999.

GUMMESSON, E.; GRÖNROOS, C. The emergence of the new service marketing: Nordic School perspectives. **Journal of Service Management**, v. 23, n. 4, p. 479-497, 2012.

HACKMAN, J. R.; OLDHAM, G. R. Motivation through the design of work: Test of a theory. **Organizational Behaviour and Human Performance**, v. 16, p. 250-279, 1976.

HAIR, J. F, RINGLE, C. M.; SARSTEDT, M. Partial least squares equation modeling: rigorous applications, better results and higher acceptance. **Long Range Planning**, v. 46, p. 1-12, 2013.

HAIR, J. F. et al. **Análise multivariada de dados**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HAIR, J. F. et al. An assessment of the use of partial least squares structural equation modeling in market research. **Journal of the Academy Marketing Science**, v. 40, p. 414-433, 2012a.

HAIR, J. F. et al. The use of partial least squares structural equation modeling in strategic management research: a review of past practices and recommendations for future applications. **Long Range Planning**, v. 45, p. 320-340, 2012b.

HAIR, J. F. et al. **A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)**. Washington: Sage, 2014a.

HAIR, J. F. et al. Partial least square structural equation modeling (PLS-SEM): an emerging tool in business research. **European Business Review**, v. 26, n. 2, p. 106-121, 2014b.

HARRIS, L. C. OGHBONNA, E. Exploring service sabotage: The antecedents, types and consequences of frontline, deviant, antiservice behaviors. **Journal of Service Research**, v. 4, n. 3, p. 163-183, 2002.

\_\_\_\_\_. Service sabotage: a study of antecedents and consequences. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 34, n. 4, p. 543-558, 2006.

HELKKULA, A. Characterizing the concept of service experience. **Journal of Service Management**, v. 22, v. 3, p. 367-389, 2011.

HEVERLY, M. A.; FITT, D. X.; NEWMAN, F. L. Constructing case vignettes for evaluating clinical judgment: an empirical model. **Evaluation and Program Planning**, v. 7, p. 45-55, 1984.

HIGGINS, P. A.; STRAUB, A. J. Understanding the error of our ways: Mapping the concepts of validity and reliability. **Nurs Outlook**, v. 54, p. 23-29, 2006.

HOGENSON, G. B. Archetypes as action patterns. **Journal of Analytical Psychology**, v. 54, p. 325-337, 2009.

HUERTAS, M. K. Z.; VARELA, C. A.; STREHLAU, S. Cocriação na internet: uma análise das perspectivas da empresa e do cliente. **Revista de Administração e Inovação**, v. 9, n. 3, p. 257-272, 2012.

HUMPHREYS, A.; GARYSON, K. The intersecting roles of consumer and producer: A critical perspective on co-production, co-creation and presumption. **Sociology Compass**, v. 2, n. 3, p. 963-980, 2008.

HUNT, S. D. Trust, personal moral codes, and resource-advantage theory of competition: Explaining productivity, economic growth, and wealth creation. **Contemporary Economics**, v. 6, n. 2, p. 4-19, 2012.

HUNT, S. D.; DEROZIER, C. The normative imperatives of business and marketing strategy: Grounding strategy in resource-advantage theory. **Journal of Business & Industrial Marketing**, v. 19, n. 1, p. 5-22, 2004.

IACOBUCCI, D. Structural equations modeling: Fit indices, sample size, and advanced topics. **Journal of Consumer Psychology**, v. 20, p. 90-98, 2010.

JACOBS, H. Co-innovation through multiple social identity processes. The story of a South African co-op owned business. **European Business Review**, v. 25, n. 1, p. 42-64, 2013.

JARVIS, B. K.; MACKENZIE, S. B.; PODSAKOFF, P. M. A critical review of construct indicators measurement model misspecification in marketing and consumer research. **Journal of Consumer Research**, v. 30, n. 2, p. 199-218, 2003.

JOHNSON, R. M.; ORME, B. K. **How many questions should I ask in choice-based conjoint studies**. Sawtooth Software Research Papers Sawtooth Software, Inc. 1996. Disponível em: <<http://www.skimgroup.com/images/stories/technicalpapers/CBC-related20%papers/howmanyq.pdf>>. Acesso em: 19 mar. 2014.

KARPEN; I. O.; BOVE, L. L.; LUKAS, B. A. Linking service-dominant logic and strategic business practice: A conceptual model of a service-dominant orientation. **Journal of Service Research**, v. 15, n. 1, p. 21-38, 2012.

KELLERMAN, S. E.; HEROLD, J. Physician response to survey. A review of literature. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 20, p. 61-67, 2001.

KING, C.; GRACE, D. Exploring managers' perspectives of the impact of brand management strategies on employee roles with a service firm. **Journal of Services Management**, v. 20, n. 6, p. 369-380, 2006.

\_\_\_\_\_. Employee based brand equity: A third perspective. **Services Marketing Quarterly**, v. 30, p. 122-147, 2009.

KING, G.; WAND, J. Comparing incomparable survey responses: Evaluating and selecting anchoring vignettes. **Political Analysis**, v. 15, p. 46-66, 2007.

KING, G. et al. Enhancing the validity and cross-cultural comparability of measurement in survey research. **American Political Science Review**, v. 98, n. 1, p. 191-207, 2004.

KLEIN, D. J. et al. Understanding nonresponse to the 2007 Medicare CAHPS survey. **The Gerontologist**, v. 51, n. 6, p. 843-855, 2011.

KOUFTEROS, X.; BABBAR, S.; KAIGHOHABAD, M. A paradigm for examining second-order factor models employing structural equation modeling. **International Journal of Production Economics**, v. 120, p. 633-652, 2009.

KRISTESEN, K.; ESKILDSEN, J. Design of PLS-Based satisfaction studies. In: VINZI, V. E. et al. (Eds.). **Handbook of partial least squares: Concepts, methods and applications**. Berlin: Springer, 2010. p. 247-305.

KRISTENSSON, P.; MATTHING, J.; JOHANSSON, N. Key strategies for the successful involvement of customers in the co-creation of new technology-based services. **International Journal of Service Industry Management**, v. 19, n. 4, p. 474-491, 2008.

KROSNICK, J. A. Cognitive demand of attitude measures. **Applied Cognitive Psychology**, v. 5, p. 213-236, 1991.

LALLAVE, J. A.; GUTHEIL, T. G. Expert witness and Jungian archetypes. **International Journal of Law and Psychiatry**, v. 35, p. 456-463, 2012.

LAMBE, A. B.; MARTINS, J. R. R. A. Extensions to the design structure matrix for the description of multidisciplinary design, analysis, and optimization process. **Structural and Multidisciplinary Optimization**, Toronto, n. 46, p. 273-284, 2012.

LAZARUS, I. R.; FELL, D. Innovation or stagnation? Crossing the creative gap in Healthcare. **Journal of Healthcare Management**, v. 56, n. 6, Nov.-Dec. 2011.

- LEE, M. S.; OSLOM, D. L.; TRIMI, S. Co-innovation: convergenomics, collaboration, and co-creation for organizational values. **Management Decision**, v. 5, n. 5, p. 817-831, 2012.
- LEE, N.; CADOGAN, J. K. Problems with formative and higher-order reflexive variables. **Journal of Business Research**, v. 66, p. 242-247, 2013.
- LIGUORI, M. The supremacy of sequence: key elements and dimensions in the process of change. **Organization Studies**, v. 33, n. 4, p. 507-539, 2012.
- LIKERT, R. A technique for the measurement of attitudes. **Archives of Psychology**, v. 22, n. 140, p. 5-55, 1932.
- LIN, Y.; WANG, Y.; YU, C. Investigating the drivers of the innovation in channel integration and supply chain performance: a strategy-oriented perspective. **International Journal of Production Economics**, v. 127, p. 320-332, 2010.
- LONG, T.; JOHNSON, M. Rigour, reliability and validity in qualitative research. **Clinical Effectiveness in Nursing**, v. 4, p. 30-37, 2000.
- LONGTIN, Y. et al. Patient participation: Current knowledge and applicability to patient safety. **Mayo Clinic Proceedings**, v. 85, n. 1, p. 53-62, 2010.
- LOUVIERE, J. J.; EAGLE, C. E.; COHEN, S. H. Conjoint analysis: Methods, myths and much more. **CenSoc Working Paper**, n. 5-001, p. 31, 2005.
- LUCAS, M. B. et al. Vignette studies of medical choice and judgment to study caregivers' medical decision behaviour: systematic review. **BMC Medical Research Methodology**, v. 8, p. 50-58, 2008.
- LUSCH, R. F.; VARGO, S. L.; WESSELS, G. Toward a conceptual foundation for service science: Contributions from service-dominant logic. **IBM Systems Journal**, v. 47, p. 5-14, 2008.
- MAGLIO, P. P.; SPOHRER, J. Fundamentals of service science. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 36, n. 1, p. 18-20, 2008.
- MAGLIO, P. P. et al. The service system is the basic abstraction of service science. **Information Systems & e-Business Management**, v. 7, p. 395-406, 2009.
- McCOLL-KENNEDY, J. R. et al. Health care customer value co-creation practice styles. **Journal of Service Research**, v. 15, n. 4, p. 370-389, 2012.

- McCROW, J. et al. Development and review of vignettes representing older people with cognitive impairment. **Geriatric Nursing**, v. 34, p. 128-137, 2013.
- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- MAROCO, J. **Análise de equações estruturais**. Pêro Pinheiro: Report Number, 2010.
- MARTIN, L. R. et al. The challenge of patient adherence. **Therapeutics and Clinical Risk Management**, v. 1, n. 3, p. 189-199, 2005.
- MEYER, C.; SCHWAGER, A. Understanding customer experience. **Harvard Business Review**, v. 85, p. 116-126, 2007.
- MILLER, J. G.; ROTH, A. V. A taxonomy of manufacturing strategies. **Management Science**, v. 40, n. 3, p. 285-304, 1994.
- MOND, J. M. Mode of delivery, but not questionnaire length, affected response in an epidemiological study of eating-disordered behavior. **Journal of Clinical Epidemiology**, v. 57, p. 1167-1171, 2004.
- MORAES, E. A.; MANZINI, R. B. A co-criação de valor através de experiências: uma pesquisa nas empresas do estado de São Paulo. In: ENCONTRO DE ESTUDOS DE ESTRATÉGIAS 3Es, 4., 2009, Recife. **Anais...** Recife: 3Es, 2009.
- NAKASH. R. A. et al. Maximizing response to postal questionnaire – a systematic review of randomized trials in health research. **BMC Medical Research Methodology**, v. 6, 2006. Disponível em: <<http://www.biomedcentral.com/1471-2288/6/5>>. Acesso em: 29 dez. 2013.
- NEVES, O. **Dicionário da origem das palavras**. Alfragide: Leya, 2012.
- NEWMAN, J.; KUHLMAN, E. Consumers enter the political stage? The modernization of health care in Britain and Germany. **Journal of European Social Policy**, v. 17, n. 2, p. 99-111, 2007.
- OSTROM, A. L. et al. Moving forward and making a difference: Research priorities for the service sciences. **Journal of Service Research**, v. 13, n. 1, p. 4-36, 2010.

OTANI, K. How patients reactions to hospital care attributes affect the evaluation of overall quality of care, willingness to recommend, and willingness to return. **Journal of Healthcare Management**, v. 55, n. 1, p. 25-37, 2010.

PAYNE, A. F.; STORBACKA, K.; FROW, P. Managing the co-creation of value. **Journal of the Academy Marketing Science**, v. 36, n. 1, p. 83-96, 2008.

PAYNE, A. et al. Co-creating brands: Diagnosing and designing the relationship experience. **Journal of Business Research**, v. 62, p. 379-389, 2009.

PAXSON, C. Increasing survey response rates: practical instructions from the total-design method. **The Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly**, v. 36, p. 66-72, 1995.

PENG, D. X.; LAI, F. Using partial least squares in operations management research: A practical guideline and summary of past research. **Journal of Operations Management**, v. 30, p. 467-480, 2012.

PETERSON, R. A.; KIM, Y. On the relationship between coefficient alpha and composite reliability. **The Journal of Applied Psychology**, v. 98, n. 1, p. 194-198, 2013.

PILATI, R.; LAROS, J. A. Modelos de equações estruturais em psicologia: conceito e aplicações. **Psicologia: Teoria e Prática**, v. 23, n. 2, p. 205-216, 2007.

PINE, B. J. Mass customization products and services. **Strategy and leadership**, v. 21, n. 4, p. 6-13, 1993.

PINE, B. J.; PEPPERS, D.; ROGGERS, M. Do you want to keep your customers forever? **Harvard Business Review**, v. 73, n. 2, p. 103-114, 1995.

PLÉ, L.; CÁCERES, R. C. Not always co-creation: introducing interactional co-destruction of value in service-dominant logic. **Journal of Services Marketing**, v. 24, n. 6, p. 430-437, 2010.

PRAHALAD, C. K. The blinders of dominant logic. **Long Range Planning**, v. 37, p. 171-179, 2004.

PRAHALAD, C. K.; HAMEL, G. The core competence of corporation. **Harvard Business Review**, v. 68, n. 3, p. 79-91, 1990.



PRAHALAD, C. K.; RAMASWAMY, V. Co-opting customer competence. **Harvard Business Review**, v. 78, p. 79-90, 2000.

\_\_\_\_\_. The new frontier in experience innovations. **Sloan Management Review**, v. 44, n. 4, p. 12-18, 2003.

\_\_\_\_\_. Co-creation experiences: the next practice in value creation. **Journal of Interactive Marketing**, v. 18, n. 3, p. 5-14, 2004a.

\_\_\_\_\_. Co-creating unique value with customers. **Strategy & Leadership**, v. 32, n. 3, p. 4-9, 2004b.

PREARO, L. C.; GOUVÊA, M. A.; ROMEIRO, M. C. Avaliação do emprego da técnica de modelagem de equações estruturais em teses e dissertações de universidades públicas de alta performance. **Revista da FAE**, v. 14, n. 2, p. 80-99, 2011.

RAFFERTY, A. E.; JIMMIESON, N. L.; ARMENAKIS, A. A. Change readiness: A multilevel review. **Journal of Management**, v. 39, n. 1, p. 110-135, 2013.

RAJU, P. S.; LONIAL, S. C. The impact of service quality and marketing on financial performance in the hospital industry: An empirical examination. **Journal of Retailing and Consumer Services**, v. 9, p. 335-348, 2002.

RAMASWAMY, V.; GOUILLART, F. **The power of co-creation: Build it with them to boost growth, productivity and profits**. New York: Free Press, 2010.

RAMASESH, R. V.; JAYAKUMAR, M. D. Measurement of manufacturing flexibility: A value based approach. **Journal of Operations Management**, v. 10, n. 4, p. 446-468, 1991.

RAVENSWOOD, K. Eisenhardt's impact on theory in case study research. **Journal of Business Research**, v. 64, p. 680-686, 2011.

RAYCOV, T.; MARCOULIDES, G. A. **Introduction to psychometric theory**. New York: Routledge, 2011.

REAY, P.; SEDDIGHI, H. R. An empirical evaluation of management and operational capabilities for innovation via co-creation. **European Journal of Innovation Management**, v. 15, n. 2, p. 259-275, 2012.

RINGLE, C. M.; WENDE, S.; WILL, A. **SmartPLS 2.0 M3**. Computer software, 2005.

ROSSITER, J. R. **Measurement for the social sciences: The C-OAR-SE method and why it must replace psychometrics**. New York: Springer, 2011.

ROZEBOOM, W. W. Meehl on methatheory. **Journal of Clinical Psychology**, v. 61, p. 1317-1354, 2005.

SACCOOL, A. Z. Um retorno ao básico: compreendendo os paradigmas de pesquisa e sua aplicação em administração. **Revista de Administração**, Santa Maria, v. 2, n. 2, p. 250-269, mai.-ago. 2009.

SAHLQVIST, S. et al. Effect of questionnaire length, personalisation and reminders type on response rate to a complex postal survey: randomized controlled trial. **BMC Medical Research Methodology**, v. 11, p. 62-70, 2011.

SAUERMAN, H.; ROACH, M. Increasing web survey response rates in innovation research: An experimental study and dynamic contact design features. **Research Policy**, v. 42, p. 273-286, 2013.

SCHNEEWEISS, CH.; SCHNEIDER, H. Measuring and designing flexibility as a generalized degree. **European Journal of Operational Research**, v. 112, p. 98-106, 1999.

SHAH, R.; GOLDSTEIN, S. M. Use of structural equation modeling in operations management research: looking back and forward. **Journal of Operations Management**, v. 24, p. 148-169, 2006.

SHAU, H.; MUNIZ, A. A.; ARNOULD, E. J. How brand community practices create value. **Journal of Marketing**, v. 73, p. 30-51, 2009.

SHAW, G.; BAILEY, Q.; WILLIAMS, A. Aspects of service-dominant logic and its implications for tourism management: examples from the hotel industry. **Tourism Management**, v. 32, n. 2, p. 207-214, 2011.

SHETH, J.; SISODIA, R. S.; SHARMA, A. The antecedents and consequences of customer-centric marketing. **Journal of Academy of Marketing Science**, v. 28, p. 55-66, 2000.

SILVA, J. F.; COSTA, L. S. V.; LANZER, E. A. Considerações sobre a aplicação da modelagem de equações estruturais em estratégia. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, ENANPAD, 31., 2007, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: Anpad, 2007.

SONENSHEIN, S.; DHOLAKIA, U. Explaining employee engagement with strategic change implementation: A meaning-making approach. **Organization Science**, v. 23, n. 1, p. 1-23, 2012.

SPOHRER, J. et al. The service system is the basic abstraction of service science. In: HAWAII INTERNATIONAL CONFERENCE ON SYSTEM SCIENCES, 41., 2008, Hawaii. **Proceedings...** Hawaii, 2008.

SPOHRER, J. et al. An integrated SS-VSA analysis of changing job roles. **Service Science**, v. 2, n. 1-2, p. 1-20, 2010.

STAJKOVIC, A. D.; LUTHANS, F. Self-efficacy and work-related performance: A meta-analysis. **Psychological Bulletin**, v. 124, n. 2, p. 240-261, p. 1998.

STENHAMMAR, C. et al. Using different approaches to conducting postal questionnaires affected response rates and cost-efficiency. **Journal of Clinical Epidemiology**, v. 64, p. 1137-1143, 2011.

THE EUROPEAN SOCIAL SURVEY EDUCATION NET. First round of preparation, cleaning and recording. Disponível em: <<http://essedunet.nsd.uib.no/cms/topics/1/4/2.html>>. Acesso em: 30 mar. 2014.

THEOHARAKIS, V.; HOOLEY, G. Organizational resources enabling service responsiveness: Evidence from Greece. **Industrial Marketing Management**, v. 32, p. 695-702, 2003.

TIPLADY, B. et al. Validity and sensitivity of visual analogue scales in young and older health subjects. **Age and Aging**, v. 27, p. 63-66, 1998.

UEDA, K.; TAKENAKA, T.; FUJITA, K. Toward value co-creation in manufacturing and servicing. **CIRP Journal of Manufacturing Science and Technology**, v. 1, p. 53-58, 2008.

UEDA, K. et al. Value creation and decision-making in sustainable society. **CIRP Annals – Manufacturing Technology**, v. 58, p. 681-700, 2009.

VAN VACTOR, J. D. A case study of collaborative communications within healthcare logistics. **Leadership in Health Services**, v. 24, n. 1, p. 51-53, 2011.

VARGO, S. L. Customer integration and value creation: Paradigmatic traps and perspectives. **Journal of Service Research**, v. 11, n. 2, p. 211-215, 2008.

VARGO, S. L.; AKAKA, M. Service-dominant logic as a foundation for service science: Clarifications. **Service Science Journal**, v. 1, n. 1, p. 32-41, 2009.

VARGO, S. L.; LUSCH, R. F. Evolving to a new dominant logic for marketing. **Journal of Marketing**, v. 68, n. 1, p. 1-17, 2004.

\_\_\_\_\_. From goods to service(s): Divergences and convergences of logics. **Industrial Marketing Management**, v. 37, p. 254-259, 2008a.

\_\_\_\_\_. Service-dominant logic: continuing the evolution. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 36, n. 1, p. 1-10, 2008b.

\_\_\_\_\_. Why service? **Journal of the Academy of Marketing**, v. 36, n. 1, p. 25-38, 2008c.

\_\_\_\_\_. It's all B2B... and beyond: Toward a systems perspective of the market. **Industrial Marketing Management**, v. 40, n. 2, p. 181-187, 2011.

VARGO, S. L.; MAGLIO, P. P.; AKAKA, M. A. On value and value co-creation: A service systems and service logic perspective. **European Management Journal**, v. 26, n. 3, p. 145-152, 2008.

VERHOEF, P. C. et al. Customer experience creation: Determinants, dynamics and managements strategies. **Journal of Retailing**, v. 85, n. 1, p. 31-41, 2009.

VOŇKOVÁ, H.; HULLEGIE, P. Is the anchoring vignette methods sensitive to the domain and choice of the vignette ? **Journal of the Royal Statistical Society**, v. 174, n. 3, p. 597-620, 2011.

VINZI, V. E. et al. (Eds.). **Handbook of partial least squares: Concepts, methods and application**. Berlin: Springer, 2010.

WANG, C.; MASINI, A. The sand cone model revisited: The impact of service flexibility on quality, delivery and cost. 2009. Disponível em: <[http://mtei.epfl.ch/webdav/site/mtei/shared/mtei\\_seminars/2010/Wang\\_Masini\\_2009.pdf](http://mtei.epfl.ch/webdav/site/mtei/shared/mtei_seminars/2010/Wang_Masini_2009.pdf)>. Acesso em: 23 nov. 2013.

WASON, K. D.; POLONSKY, M. J.; HYMAN, M. R. Designing vignette studies in marketing. **Australasian Marketing Journal**, v. 10, n. 3, p. 41-158, 2002.

WEISZFLOG, W. **Michaelis Moderno Dicionário da Língua Portuguesa**. São Paulo: Melhoramentos, 2012.

- WILCOX, B. J.; HOWELL, D. R.; BREIVIK, E. Questions about formative measurement. **Journal of Business Research**, v. 61, p. 1219-1228, 2008.
- WIND, Y. J.; RANGASWAMY, A. Customerization: The next revolution in mass customization. **Journal of Interactive Marketing**, v. 15, n. 1, p. 13-32, 2001.
- WITTELL, L. et al. Idea generation: customer co-creation versus traditional market research techniques. **Journal of Service Management**, v. 22, n. 2, p. 140-159, 2011.
- XIONG, L.; KING, C.; PIEHLER, R. "That's not my job": Exploring the employee perspective in the development of brand ambassadors. **International Journal of Hospitality Management**, v. 35, p. 348-359, 2013.
- YEN, H. R. et al. Service innovation readiness: Dimensions and performance outcome. **Decision Support Systems**, v. 53, p. 813-824, 2012.
- ZHANG, X.; CHEN, R. Examining the mechanism of value co-creation with customers. **International Journal of Production Economics**, v. 116, p. 242-250, 2008.
- ZHANG, X. et al. Multi-focused strategy in value co-creation with customers: Examining cumulative development pattern with new capabilities. **International Journal of Production Economics**, v. 132, p. 122-130, 2011.

## APÊNDICE A

### QUESTIONÁRIO DO STAFF DE LINHA DE FRENTE

Olá,

O estudo do qual você está prestes a participar é parte de uma pesquisa sobre os fatores que influenciam a experiência da relação entre os clientes e os profissionais de saúde. É apenas um estudo sobre a capacidade de fornecer cuidados aos clientes de modo a atender às suas necessidades e expectativas individuais.

O estudo emprega um questionário sem riscos de causar prejuízos ao participante e atende aos padrões éticos de pesquisa.

Caso você concorde em tomar parte nessa pesquisa, está convidado a responder a algumas questões nas quais você irá assinalar seu grau de aprovação ou desaprovação com as situações apresentadas.

Não há certo nem errado, apenas sua opinião sobre o assunto.

Se houver qualquer pergunta que você ache que não pode responder, por favor, passe para a pergunta seguinte. Também esteja livre para desistir de responder ao questionário a qualquer instante.

Todos os dados coletados de sua participação serão codificados para proteger sua identidade.

Concluído o estudo, não haverá maneira de relacionar seu nome com seus dados.

Qualquer informação adicional sobre os resultados do estudo lhe será fornecida quando esta pesquisa estiver concluída, a seu pedido.

A pesquisa leva cerca de 15 minutos. Sua participação é anônima e voluntária e todas suas respostas serão tratadas de maneira confidencial. A participação no estudo não acarretará custos para o participante e não haverá qualquer compensação financeira adicional por quaisquer motivos.

O participante estará contribuindo para a compreensão do fenômeno estudado e para a produção de conhecimento científico e/ou até mesmo melhorando a qualidade do serviço prestado pelo serviço de saúde no futuro.

Obrigado por sua atenção.

Antonio Sergio da Silva

CREMESP 76854

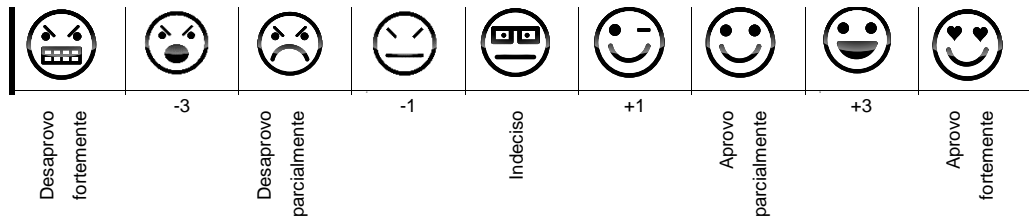
Departamento da Qualidade.

Telefone (11) 4085 1118, das 09:00 às 17:00 h.

e-mail: [dr.sergio@preventsenior.com.br](mailto:dr.sergio@preventsenior.com.br).

**Cenário 01** – A Sra. Sônia Alves, 66 anos, está internada há uma semana para o tratamento de um acidente vascular cerebral. Durante o atendimento de fisioterapia, a irmã da Sra. Sônia Alves comentou com ela que estava com uma crise de enxaqueca. O fisioterapeuta avisou a enfermeira do setor. A enfermeira comunicou o fato ao médico da unidade. Logo em seguida, o médico veio ver a irmã da Sra. Sônia Alves e proscreveu-lhe uma medicação. A farmácia central disponibilizou a medicação, que foi administrada pelo técnico de enfermagem. Após algum tempo, o médico retornou ao quarto para saber se a irmã da Sra. Sônia Alves estava sem dor. Um assistente administrativo foi até o quarto e providenciou a emissão da fatura para pagamento dos serviços prestados. A irmã da Sra. Sônia Alves ficou encantada com a experiência.

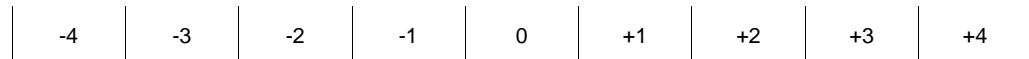
*Assinale em que medida você aprova ou desaprova cada uma das afirmações que se seguem sobre o cenário que envolve a irmã da Sra. Sônia Alves.*



01. A mudança na rotina dos profissionais da unidade de internação (fisioterapeuta, médico, enfermeiro, farmacêutico, técnico de enfermagem e assistente administrativo) foi uma boa resposta para a intercorrência que aconteceu com a irmã da Sra. Sônia Alves e para a imagem do serviço.



02. A rapidez com que os profissionais da unidade de internação responderam à intercorrência foi muito importante para que a irmã da Sra. Sônia Alves tivesse uma boa experiência e guardasse uma boa imagem do serviço.



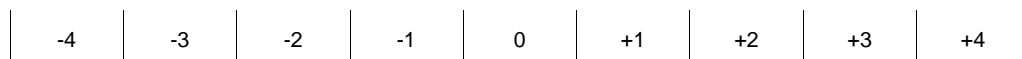
03. A irmã da Sra. Sônia Alves estava fazendo uma visita à irmã. O alinhamento entre os profissionais foi importante para a facilidade com que a equipe atendeu a esta intercorrência.



04. O fisioterapeuta ouviu uma necessidade da irmã da Sra. Sônia Alves. Comunicou o fato para a enfermeira, que comunicou ao médico. Uma decisão foi tomada e comunicada à farmácia, ao técnico de enfermagem e ao assistente administrativo. Esta capacidade de comunicação foi importante para que a intercorrência fosse bem resolvida.



05. O atendimento desta intercorrência muda a rotina da unidade de internação. Pequenos ajustes na rotina podem permitir que a irmã da Sra. Sônia Alves seja atendida na unidade de internação, além de outros locais, como o ambulatório ou o pronto socorro.

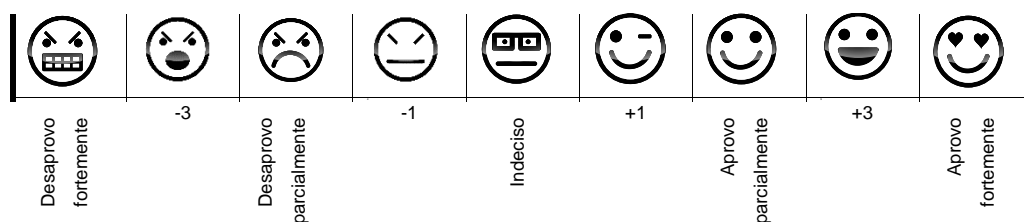


06. Os profissionais da unidade têm funções bem definidas em relação aos pacientes internados. Mas eles também podem ser uma alternativa para atender a esta intercorrência, além de outros profissionais do ambulatório ou do pronto socorro.



**Cenário 02** – O Sr. Henrique Dias, 74 anos, interage com muitos colaboradores e revela-se bem engajado com a equipe dos profissionais que cuidam de sua saúde. Nessa equipe estão incluídos os profissionais de saúde (médico, enfermeiro, fisioterapeuta, educador físico, nutricionista, técnico de enfermagem), o cuidador, a esposa, quatro filhos, quatro netos, amigos, a faxineira, o motorista e o jardineiro. Todos têm uma comunicação aberta entre si e há muitas novas atividades criadas com a participação de todo mundo, por exemplo, mudanças no plano do tratamento, mudanças na equipe de profissionais de saúde (saída e entrada de novos médicos, novos enfermeiros etc.), novas combinações de terapias alternativas (dietas, exercícios, ioga etc.), atividades para estimular a criatividade do cérebro (pintura, artesanato, dança, jogos de xadrez, jogos de computador, corte e costura, culinária, jardinagem etc.), participação em redes sociais na *internet*. Nas palavras do Sr. Henrique Dias: *“Lá estou eu novamente no final de semana passeando em algum lugar diferente. Faço o que é necessário para manter minha saúde plena. Cada dia a gente inventa uma coisa nova e o dia se torna cada vez melhor”*.

Assinale em que medida você aprova ou desaprova cada uma das afirmações que se seguem sobre o cenário que envolve o senhor Henrique Dias.



01. Os profissionais que atendem o Sr. Henrique Dias podem organizar melhor seu tempo, durante o trabalho, para conversar com as pessoas de seu grupo de convívio (família, cuidador, amigos, outros profissionais de saúde etc.) e descobrir meios de ajudá-lo a participar das atividades e seguir melhor as orientações do tratamento.



-4	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	+4
----	----	----	----	---	----	----	----	----

02. O Sr. Henrique Dias tem capacidade absoluta para descobrir novas atividades para melhorar sua qualidade de vida, junto com a participação de outras pessoas com quem ele se relaciona e interage.

-4	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	+4
----	----	----	----	---	----	----	----	----

03. O uso das redes sociais na *internet*, pelo Sr. Henrique Dias, pode ser um meio de melhorar o fluxo de informações e estimular a comunicação entre as pessoas com quem ele se relaciona.

-4	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	+4
----	----	----	----	---	----	----	----	----

04. O Sr. Henrique Dias, e qualquer pessoa de seu grupo de interações, pode fazer comentários e apresentar novas formas de cuidados para sua saúde, inclusive formas não convencionais de tratamento, como homeopatia, acupuntura etc.

-4	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	+4
----	----	----	----	---	----	----	----	----

05. As atividades de estimulação do cérebro (pintura, artesanato, dança, jogos de xadrez, jogos de computador, corte e costura, culinária, jardinagem etc.), as redes sociais na *internet* e as atividades de passeio são meios alternativos para a integração dos serviços do Sr. Henrique Dias e que podem permitir que os profissionais de saúde conheçam melhor o que ele pensa e de que necessita.

-4	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	+4
----	----	----	----	---	----	----	----	----

06. Compartilhar as ideias dos profissionais de saúde ou formar parcerias com as pessoas que fazem parte do grupo de convívio do Sr. Henrique Dias pode contribuir para que os profissionais da saúde possam lhe oferecer melhores opções de tratamento.

-4	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	+4
----	----	----	----	---	----	----	----	----

**Cenário 03** – Ana Maria tem 67 anos e foi internada para um tratamento de pneumonia na enfermaria de clínica médica. O tempo previsto de internação no hospital é de 10 dias. Ela tem artrite reumatoide, que compromete as articulações de braços e pernas, de modo que isso compromete seus movimentos e causou-lhe algumas escoriações. Além disso, não tem um bom controle da eliminação da urina e das fezes.

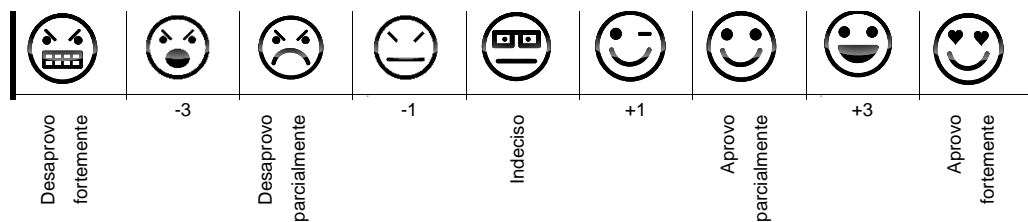
Por causa de sua limitação física, um acompanhante permanece, em tempo integral, fornece suporte para alimentação, vestimenta, banho e higiene pessoal. Sua filha não pode visitá-la no horário de visitas, porque trabalha neste horário. A equipe do hospital permitiu que a visitasse em um horário mais conveniente.

Nas atividades diárias, o enfermeiro, ao acordá-la pela manhã, cumprimenta-a com um “bom dia”, pergunta como passou a noite, pergunta se a cama está confortável, se a temperatura do quarto está agradável ou se há alguma coisa que a esteja incomodando. Quando vai realizar o curativo nas escoriações, o enfermeiro recolhe as cortinas em volta do leito de Ana Maria para que ninguém possa ver o procedimento.

Ana Maria conversou com seu médico por causa de dores nas costas. Ela tem discutido com ele formas alternativas de tratamento, como exercícios especiais, acupuntura, tratamento com ervas, mudanças de estilo de vida. A dor tem aumentado de intensidade, o que levou o médico a ajustar a dose da medicação. O médico também concordou que ela ouvisse a opinião de outro médico a respeito do tratamento.

O médico solicitou uma série de exames de sangue, mas ela resistiu à coleta. Após algum tempo, concordou que o enfermeiro envolvido com a coleta dos exames fizesse o procedimento. Depois de algum tempo, o laboratório informa que o material havia sido insuficiente para que o exame fosse feito. O enfermeiro perguntou a Ana Maria se ele poderia coletar mais uma amostra de sangue.

Assinale em que medida você aprova ou desaprova cada uma das afirmações que se seguem sobre o cenário que envolve a senhora Ana Maria.



01. Ao recolher as cortinas em volta do leito de Ana Maria para que ninguém veja a realização do curativo, o enfermeiro respeita a privacidade da cliente durante o procedimento.

-4	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	+4
----	----	----	----	---	----	----	----	----

02. Ana Maria tem problemas de controle das eliminações de urina e fezes. A presença deste acompanhante em tempo integral, dando suporte para os cuidados de higiene, pode protegê-la de conversas sobre maus odores prolongados na enfermaria.

-4	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	+4
----	----	----	----	---	----	----	----	----

03. Os exames complementares são importantes para esclarecer o diagnóstico. Mesmo que o médico tenha solicitado os exames, o enfermeiro agiu de modo adequado solicitando permissão à Sra. Ana Maria para que a coleta dos exames fosse feita.

-4	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	+4
----	----	----	----	---	----	----	----	----

04. A equipe foi muito solidária ao permitir que a filha de Ana Maria pudesse visitá-la em um horário que lhe fosse mais conveniente. A equipe do hospital está facilitando o acesso às informações sobre a internação da mãe.

-4	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	+4
----	----	----	----	---	----	----	----	----

05. O conforto e a higiene dos leitos são de competência da equipe de hotelaria. Uma simples inspeção cuidadosa e a verificação da temperatura ambiente não são suficientes para que o enfermeiro veja as condições de conforto e limpeza do local. O enfermeiro agiu de modo adequado ao perguntar se as condições do ambiente do quarto estavam adequadas para Ana Maria.

-4	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	+4
----	----	----	----	---	----	----	----	----

06. A permanência do acompanhante de Ana Maria durante a internação, dando suporte para os cuidados pessoais, tais como alimentação, vestimenta, banho etc. contribui para uma melhor recuperação de Ana Maria. Além disso, o acompanhante tem a oportunidade de aprender a cuidar melhor de Ana Maria quando estiverem em casa.

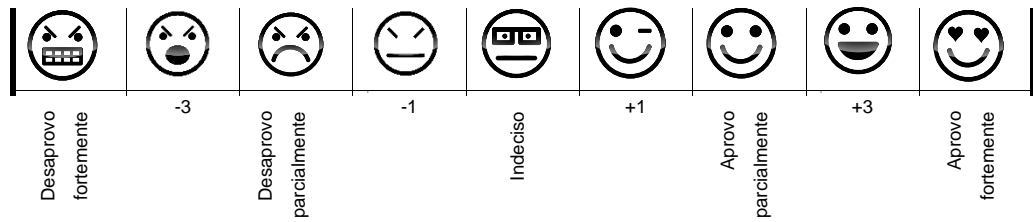
-4	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	+4
----	----	----	----	---	----	----	----	----

07. A atitude do médico em concordar que Ana Maria discutisse com ele sobre como tratar a dor nas costas e consultasse a opinião de outro médico foi muito respeitosa. Ana Maria pode receber as informações necessárias com clareza e simplicidade e escolher junto com seu médico qual a melhor opção de tratamento para sua condição.

-4	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	+4
----	----	----	----	---	----	----	----	----

**Cenário 04** - Cícero Almeida, 63 anos, foi diagnosticado com uma doença grave e fatal. O médico conversou com ele sobre vários tipos de tratamento, medicamentoso e cirúrgico, tipos de suporte disponíveis, além de apoio de outras especialidades médicas. O médico aconselhou Cícero Almeida a tomar a medicação imediatamente. Cícero Almeida, porém, disse que precisava de um tempo para pensar se iria tomar a medicação e sobre como isso afetaria sua qualidade de vida. O médico disse que essa era uma ótima ideia e que ele poderia retornar na semana seguinte para eles conversarem novamente sobre o assunto. Cícero Almeida procurou informações com amigos e familiares; entrou em comunidades na *internet* de pacientes com problemas semelhantes ao seu, visitou comunidades religiosas. Iniciou uma lista de atividades e criou um projeto de vida. Retornou ao médico, após uma semana. Cícero Almeida, a família e o médico decidiram juntos por um tratamento paliativo, além de tratamentos alternativos. Todos participaram do projeto de vida e Cícero Almeida teve uma experiência de qualidade de vida excelente.

Assinale em que medida você aprova ou desaprova cada uma das afirmações que se seguem sobre o cenário que envolve o senhor Cícero Almeida.



01. Foi muito importante o médico ter explicado o que estava acontecendo para Cícero Almeida. As informações do médico o ajudaram a escolher, junto com o médico e seus familiares, qual a melhor opção de tratamento para que ele tivesse um projeto de vida com melhor qualidade.



02. Cícero Almeida agiu bem ao criar um projeto de vida, com uma lista de atividades para fazer e anotando suas atividades diárias, de modo que as pessoas pudessem acompanhar o que estava fazendo, como um *blog* e uma página no Facebook. Compartilhar sua experiência pode inspirar outras pessoas.



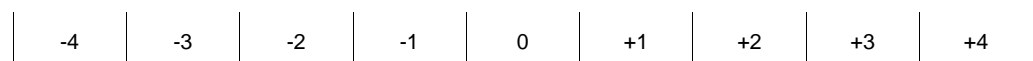
03. A procura de Cícero Almeida por tratamentos alternativos, tais como rituais espirituais, meditação, ioga etc. e o compartilhamento com sua equipe médica pode contribuir para melhorar sua qualidade de vida.



04. A procura de Cícero Almeida por informações sobre sua doença em jornais, revistas e *internet*, ouvir opiniões de outras pessoas, inclusive de outros médicos e profissionais de saúde (enfermeiros, fisioterapeutas etc.) e discutir com todos eles pode contribuir para que seu projeto de vida lhe forneça mais qualidade de vida.



05. As mudanças no estilo de vida de Cícero Almeida, como a rotina no trabalho, rotinas sociais etc. para interagir com novas pessoas e novas situações não mudará seu prognóstico, mas poderá melhorar sua qualidade de vida.



06. A entrada de Cícero Almeida em redes de relações sociais, em comunidades de pacientes, em comunidades na *internet* etc. para construir e manter novas redes de relacionamentos poderá trazer melhorias para sua qualidade de vida.

| -4 | -3 | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | +3 | +4 |

07. Cícero Almeida pode escolher os profissionais de saúde para cuidar de sua saúde, escolher os tipos de tratamentos, sua duração e construir e reconstruir com a equipe o plano de tratamento que lhe proporcione a melhor experiência de qualidade de vida.

| -4 | -3 | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | +3 | +4 |

08. A participação de todos, inclusive de Cícero Almeida, na construção de seu projeto de vida poderá lhe trazer novos significados e uma experiência única de qualidade de vida.

| -4 | -3 | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | +3 | +4 |

#### Dados demográficos

**GÊNERO:** 1. ( ) Masculino 2. ( ) Feminino

**ANO DE NASCIMENTO:** \_\_\_\_\_

**TURNO DE TRABALHO:** 1. ( ) Manhã 2. ( ) Tarde 3. ( ) Diurno Integral 4. ( ) Noturno

**SETOR DE TRABALHO:** 1. ( ) UTI 2. ( ) Enfermaria 3. ( ) Pronto Socorro 4. ( ) Centro Cirúrgico  
5. ( ) Laboratório 6. ( ) Ambulatório 7. ( ) Assistência Domiciliar 8. ( ) \_\_\_\_\_

**CURSO TÉCNICO:**

1. ( ) Medicina 2. ( ) Enfermagem 3. ( ) Fisioterapia 4. ( ) Nutrição 5. ( ) Gerontologia

6. ( ) Fonoaudiologia 7. ( ) Biomedicina 8. ( ) Psicologia 9. ( ) Técnico de enfermagem

10. ( ) Técnico em radiologia 11. ( ) Técnico em laboratório

12. ( ) Administrador 13. ( ) Assistente Administrativo 14. ( ) \_\_\_\_\_

**ANO DE CONCLUSÃO DO CURSO TÉCNICO:** \_\_\_\_\_

**ANO DE INÍCIO DE ATUAÇÃO NO SERVIÇO DE GERIATRIA:** \_\_\_\_\_