



**Universidade do Estado do Rio de Janeiro**

Centro de Tecnologia e Ciências

Escola Superior de Desenho Industrial

Alan Felismino da Silva

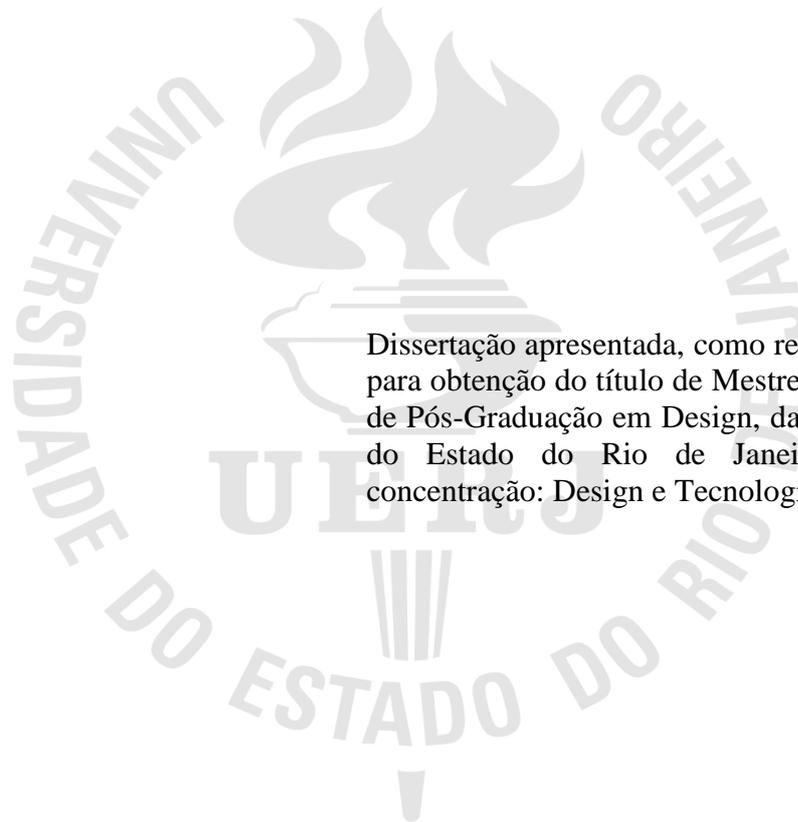
**Design de serviços: um estudo sobre inovação em características e  
competências de processos para cocriação de valor**

Rio de Janeiro

2018

Alan Felismino da Silva

**Design de serviços: um estudo sobre inovação em características e competências  
de processos para cocriação de valor**



Dissertação apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-Graduação em Design, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Design e Tecnologia.

Orientador: Prof. Dr. Fernando Del Caro Secomandi

Coorientador: Prof. Dr. André Ribeiro de Oliveira

Rio de Janeiro

2018

CATALOGAÇÃO NA FONTE  
UERJ/REDE SIRIUS/BIBLIOTECA CTC/G

S586      Silva, Alan Felismino da.

Design de serviços: um estudo sobre inovação em características e competências de processos para cocriação de valor / Alan Felismino da Silva. - 2018. 124 f.: il.

Orientador: Prof. Dr. Fernando Del Caro Secomandi.  
Coorientador: Prof. Dr. André Ribeiro de Oliveira.

Dissertação (Mestrado). Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Escola Superior de Desenho Industrial.

1. Design de serviços - Teses. 2. Inovação - Teses. 3. Inovações tecnológicas - Teses. 4. Indústria de serviços – Inovações tecnológicas- Teses. I. Secomandi, Fernando del Caro. II. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Escola Superior de Desenho Industrial. III. Título.  
CDU 658.5:7.05

Bibliotecária: Marianna Lopes Bezerra CRB7/6386

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação, desde que citada a fonte.

---

Assinatura

---

Data

Alan Felismino da Silva

**Design de serviços: um estudo sobre características e competências de processos para cocriação de valor**

Dissertação de Mestrado apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-Graduação em Design, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Design e Tecnologia.

Aprovada em: 13 de junho de 2018.

Banca Examinadora:

---

Prof. Dr. Fernando Del Caro Secomandi (Orientador)

Escola Superior de Desenho Industrial - UERJ

---

Prof. Dr. André Ribeiro de Oliveira (Coorientador)

Escola Superior de Desenho Industrial - UERJ

---

Prof. Dr. Lígia Maria Sampaio de Medeiros

Escola Superior de Desenho Industrial - UERJ

---

Prof. Dr. Carla Martins Cipolla

Universidade Federal do Rio de Janeiro

Rio de Janeiro

2018

## **DEDICATÓRIA**

Ao maior milagre que Deus desenhou para mim: minha família.

## AGRADECIMENTOS

A Deus que cuida de mim, me guia e deu as melhores pessoas do mundo para que eu conseguisse trazer este projeto à realidade.

Aos meus pais, José e Tina, os mestres que deram tudo que eu preciso para estabelecer as características e competências pra construir minha vida.

À minha irmã Almaia, pelos seus conselhos e por ouvir meus pensamentos e questões sobre a pesquisa.

Ao professor Fernando Secomandi pela sua inteligência, orientações e por ter confiado em mim para realizar esta empreitada.

Ao professor André Ribeiro, meu mentor que me acompanha desde a graduação e me orienta transformando meus protótipos de projetos em grandes projetos.

Às professoras Lígia Medeiros e Carla Cipolla, por aceitarem fazer parte dessa trajetória e por terem me encorajado com seus comentários para esta etapa final.

Ao Raphael e Dona Rose que me amam. É um orgulho fazer parte da família de vocês e por me mostrarem todo dia que a imensidão do mundo não é suficiente para que nossos laços se enfraqueçam; apenas nos fortalece.

À Natália, Alex e Celso, que estão torcendo de perto por cada vitória minha.

A todos os amigos, que espantaram os sentimentos ruins, ouvindo minhas desventuras, sorrindo comigo, dando likes, mandando memes, dançando horas de Just Dance e jogando Uno. É pra ser sempre feliz com vocês, né?

Ao Bruno, meu amigo, parceiro e inspiração de vida. É uma honra e alegria poder desenhar um projeto de vida Camino com você.

Podem ter certeza que este projeto também foi cocriado por todos vocês.

Muito obrigado!

*Great design simplifies a very complicated world.*

*Platon*

## RESUMO

SILVA, A. F. *Design de serviços: um estudo sobre inovação em características e competências de processos para cocriação de valor*. 2018. 124f. Dissertação (Mestrado em Design) - Escola Superior de Desenho Industrial, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018.

O setor de serviços tem causado impacto positivo na economia dos países nos últimos anos. Esse fato vem aumentando a importância de disciplinas como o Design de Serviços, que favorecem a tomada de decisões mais acertadas sob o ponto de vista do provedor e do consumidor de um serviço. Esta pesquisa tem uma abordagem técnica no Design de Serviços através da proposição de uma metodologia que aborda os conceitos de fluxogramas de processos e inovação de serviços pelo ponto de vista da área econômica. Inicialmente foram escolhidos os fundamentos teóricos que entendem os serviços por meio de uma representação visual de uma sequência complexa de eventos coproduzidos entre consumidor e provedor. Através dessa revisão teórica, percebeu-se que o digrama PCN de Sampson (2015) é um dos mais recentes avanços na área de fluxogramas para serviços. Em seguida, na literatura de inovação em serviços, encontrou-se um modelo, proposto por Gallouj & Weinstein (1997), baseado em características e competências de um serviço, ditas como relevantes para produzir melhorias para qualquer serviço. Percebeu-se, então, que os modelos podem ser complementares sob o ponto de vista da inovação gerada, não nascendo somente pela alteração de atividades já mapeadas, mas também pelos recursos físicos e tácitos inerentes ao processo executados ao longo do serviço. Com isso, através de uma pesquisa qualitativa, é proposta uma metodologia baseada nas teorias citadas e posta em prática em dois estudos empíricos em organizações distintas: uma academia de musculação e um bar-restaurante. Conclui-se que a metodologia simplifica a complexidade cognitiva de um processo e reduz ao máximo as lacunas entre o trabalho real e o trabalho planejado executado, integrando as visões das partes interessadas e ressaltando o impacto que o conjunto de características de um processo têm sobre a estrutura e expressão das atividades que constituem um serviço.

Palavras-chave: Design e serviços. Design e tecnologia. Design de negócios

## ABSTRACT

SILVA, A. F. *Service Design: a study on innovation in characteristics and competencies of process for value co-creation*. 2018. 124f. Dissertação (Mestrado em Design) - Escola Superior de Desenho Industrial, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018.

The Service sector has had a positive impact on the economies of the countries in recent years. This fact has increased the importance of disciplines such as Service Design, which favor better decision making from the point of view of the provider and consumer of a service. This research has a technical approach of Service Design and consists on projecting innovative services through the proposition of a methodology which uses the concepts of service flowcharts and service innovation. Initially the theoretical foundations that understand the services through a visual representation of a complex sequence of events, coproduced between consumer and provider, were chosen. Through this theoretical review, one has realized that PCN diagram (SAMPSON, 2015) is one of the most recent advances in the area of service flowcharts. Then, in service innovation literature, a model based on characteristics and competences of a service, proposed by Gallouj & Weinstein (1997), was found. This model is said to be relevant to produce improvements for any service. It was noticed that these models can be complementary from the point of view of the innovation generated not only by the creation or alteration of activities already mapped in the process, but also by the physical and tacit resources inherent executed throughout the service. Thus, through a qualitative research, a methodology based on those theories was put into practice in two empirical studies in distinct organizations: a gym and a bar-restaurant. It was concluded that the methodology simplifies the cognitive complexity of a process and reduces the gaps between the real work and the planned work executed, integrating the visions of stakeholders and integrating the impact that set of characteristics inherent in the process has on the structure and expression of the activities that constitute a service.

Keywords: Design and services. Design and technology. Business design.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Exemplo adaptado de Sistema molecular de entidades no mercado	22
Figura 2 -	Escala de Dominância de Produto e Serviço	23
Figura 3 -	Exemplo adaptado de modelo molecular de um serviço de engraxate	26
Figura 4 -	Exemplo adaptado de Service Blueprint de um serviço de engraxate	26
Figura 5 -	Modelos moleculares alternativos de entidades para um serviço de engraxate	27
Figura 6 -	Cadeia de Suprimento para Produção de Bolos	30
Figura 7 -	Exemplo de Cadeia de Serviços	31
Figura 8 -	Diagrama PCN de um serviço para apenas uma entidade do processo	32
Figura 9 -	Diagrama PCN de um serviço com mais de uma entidade de serviço	35
Figura 10 -	Opções e princípios para um serviço de declaração de imposto de renda	40
Figura 11 -	PCN de uma empresa de móveis tradicionais	41
Figura 12 -	PCN de uma empresa de móveis modulares	42
Figura 13 -	Símbolos para representação de impacto de valor para o cliente	43
Figura 14 -	Símbolos para representação de impacto de custo para o provedor	43
Figura 15 -	Representação de um produto ou serviço por um Sistema de características	50
Figura 16 -	Representação Geral de um produto ou serviço por um Sistema de características	52
Figura 17 -	Representação Geral de um serviço por um Sistema de características e competências com o vetor de características técnicas do cliente	53
Figura 18 -	Inovação incremental por adição de características (S2: Acréscimo de Y5) e por substituição (S3: Substituição de Y4 por Y5)	55
Figura 19 -	Inovação recombinante por combinação (a) e por separação (b)	57
Figura 20 -	Etapas da estratégia de pesquisa	61
Figura 21 -	PCN do serviço de Musculação	69

Figura 22 - PCN do serviço de Musculação e suas percepções	71
Figura 23 - Características do processo de serviço de musculação atual	77
Figura 24 - Características do processo de serviço de musculação futuro	79
Figura 25 - Novo PCN proposto do serviço de Musculação	81
Figura 26 - PCN do serviço de Bar	86
Figura 27 - Percepções do cliente no PCN do processo de serviço de Bar atual	88
Figura 28 - Características do processo de serviço de bar atual	93
Figura 29 - Características do processo de serviço de bar futuro	95
Figura 30 - Novo PCN proposto do serviço de bar	97
Figura 31 - Simbologia de características e competências	101
Figura 32 - A notação aplicada ao processo do novo modelo de serviço da academia	102
Figura 33 - A notação aplicada ao processo do novo modelo de serviço de bar	103

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela – 1	Resumo de definições	36
Tabela – 2	As características técnicas, de serviço e de processo de um carro	47

## **LISTA DE ABREVIATURAS E DE SIGLAS**

BPMN	Business Process Management Notation
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
PCN	Process Chain Network

## SUMÁRIO

	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	14
1.	<b>REVISÃO DA LITERATURA.....</b>	20
1.1.	<b>Design de Serviços: Abordagens baseadas em processos.....</b>	20
1.1.1.	<u>Service Blueprint.....</u>	21
1.1.1.1	O modelo molecular.....	22
1.1.1.2	A escala de dominância e evidências.....	23
1.1.1.3	A representação do <i>Service blueprint</i> .....	25
1.1.2.	<u>Design de Serviço pelo <i>Process Chain Network Diagram</i>.....</u>	28
1.1.2.1.	A cadeia de serviços.....	30
1.1.2.2.	O Diagrama PCN.....	32
1.1.2.3.	As entidades do processo.....	33
1.1.2.4.	Os domínios e regiões do processo.....	33
1.1.2.5.	O Diagrama PCN com mais de uma entidade.....	34
1.1.2.6.	Conceitos em resumo e suas etapas.....	36
1.1.2.7.	Os princípios de posicionamento estratégico.....	38
1.1.2.7.1.	Princípio 1: economias de Escala.....	38
1.1.2.7.2.	Princípio 2: customização.....	38
1.1.2.7.3.	Princípio 3: processo de ineficiência.....	39
1.1.2.7.4.	Princípio 4: posicionamento Mediado.....	39
1.1.2.8.	Posicionamento estratégico do processo.....	40
1.1.2.9.	Formas de inovar por meio do PCN.....	41
1.1.2.10.	Oportunidades de melhoria.....	44
1.2.	<b>Inovação em serviço: perspectiva econômica.....</b>	44

1.2.1.	<u>Definições de serviço e abordagens conceituais para inovação.....</u>	44
1.2.2	<u>Um modelo integrador baseado em características.....</u>	46
1.2.2.1.	As características de um produto.....	47
1.2.2.2.	A reclassificação das características de um produto no caso de serviços.....	48
1.2.3	<u>Modos de Inovação por características.....</u>	53
1.2.3.1	Inovação Radical.....	54
1.2.3.2.	Inovação de Melhoria.....	54
1.2.3.3.	Inovação Incremental.....	55
1.2.3.4.	Inovação <i>Adhoc</i> .....	56
1.2.3.5.	Inovação Recombinante.....	56
1.2.3.6.	Inovação Formalizadora.....	58
2.	<b>PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....</b>	59
2.1.	<b>Estratégia de pesquisa.....</b>	59
2.2.	<b>Fontes, tipos e formas de dados.....</b>	61
2.3.	<b>Seleção, coletas e síntese dos dados.....</b>	62
2.4.	<b>Critérios norteadores da pesquisa.....</b>	63
2.4.1.	<u>Procedimentos para criação do PCN para os serviços.....</u>	64
2.4.1.1.	Primeira parte: descrever o processo.....	64
2.4.1.2.	Segunda parte: classificar os passos.....	65
2.4.1.3.	Terceira parte: identificar os passos problemáticos.....	65
2.4.2.	<u>Procedimentos para criação do modelo de características.....</u>	66
2.4.3.	<u>Procedimentos para criação do modelo futuro de serviços.....</u>	66
2.4.4.	<u>Procedimentos para criação da notação.....</u>	67
3.	<b>INOVANDO EM SERVIÇOS A PARTIR DO PROJETO DE PROCESSOS E CARACTERÍSTICAS.....</b>	68
3.1.	<b>Projetando o processo de serviço de musculação e suas possíveis inovações</b>	68

3.1.1.	<u>O projeto do PCN de serviço de musculação atual.....</u>	69
3.1.2.	<u>A percepção de valor, custo e problemas das atividades no serviço de musculação atual.....</u>	70
3.1.3.	<u>O modelo de características do serviço de musculação atual.....</u>	73
3.1.3.1.	As respostas dos entrevistados do serviço de musculação.....	73
3.1.3.2.	As características do serviço atual de musculação.....	76
3.1.3.3.	As características do serviço futuro de musculação.....	78
3.1.4.	<u>O projeto do PCN de serviço de musculação futuro.....</u>	80
3.1.4.1.	Análise comparativa entre o processo atual e o futuro de musculação.....	82
3.1.5.	<u>As inovações propostas para o serviço de musculação.....</u>	82
3.1.6.	<u>Conclusão parcial sobre o novo serviço de musculação.....</u>	84
3.2.	<b>Projetando o processo de serviço de bar e suas possíveis inovações.....</b>	85
3.2.1.	<u>O projeto do PCN de serviço de bar atual.....</u>	85
3.2.2.	<u>A percepção de valor, custo e problemas das atividades do serviço de bar atual.....</u>	87
3.2.3.	<u>O modelo de características do serviço de bar atual.....</u>	89
3.2.3.1.	As respostas dos entrevistados do serviço de bar atual.....	89
3.2.3.2.	As características do serviço atual de bar.....	91
3.2.3.3.	As características do serviço futuro de bar.....	93
3.2.4.	<u>O desenho do PCN de serviço de bar futuro.....</u>	96
3.2.4.1.	Análise comparativa entre o processo atual e o futuro de bar.....	98
3.2.5.	<u>As inovações propostas para o serviço de bar.....</u>	98
3.2.6.	<u>Conclusão parcial sobre o novo serviço de bar.....</u>	99
3.3.	<b>Representação das características no diagrama.....</b>	100
3.3.1.	<u>As notações de características aplicadas aos novos modelos de processos.....</u>	101
3.4.	<b>Discussão geral dos resultados dos estudos de caso.....</b>	104
4	<b>CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	107

4.1.	<b>Os resultados sobre a metodologia utilizada</b>	107
4.2.	<b>Conclusão</b>	110
4.3.	<b>Limitações</b>	111
	<b>REFERÊNCIAS</b>	113
	<b>ANEXOS</b>	

## INTRODUÇÃO

O setor de serviços possui alta relevância para a economia de muitos países. Segundo Reason, Lovlie & Flu (2016), os serviços podem corresponder de 70% a 80% da produção econômica de vários países como, por exemplo, o Brasil (DATASEBRAE, 2018). Tendo em vista tal importância, há uma necessidade do mercado mundial de aprofundar os conhecimentos atrelados às disciplinas que favoreçam o processo de tomada de decisões dos produtores de um dado serviço, como os gerados pela área de Design de Serviços.

O Design de Serviços é uma área de pesquisa que ganha cada vez mais espaço nos jornais, conferências e programas educacionais (SECOMANDI & SNELDERS, 2018). Derivado de disciplinas relacionadas à gestão de operações e marketing, o Design de Serviços ainda se posiciona como uma disciplina em processo de maturidade. Por possuir uma grande aderência às várias áreas de conhecimento, identificam-se algumas abordagens relevantes do Design de Serviço (CARVALHO & GOODYEAR, 2017), sendo elas divididas em um grupo de caráter mais “social” (BATE & ROBERT, 2007; CIPOLLA & MANZINI, 2009; BAEK et al., 2017) e outro de caráter mais “técnico”(FLIESS & KLEINALTENKAMP, 2004; PATRICIO et al, 2011; STEEN et al, 2011).

No grupo “social”, por exemplo, estão as abordagens de caráter mais humano do Design de Serviços, em que os membros de uma comunidade específica se reúnem em busca de determinados resultados, coproduzindo serviços pelos próprios recursos, de maneira coesa e sustentável para suprir suas necessidades (MERONI, 2007). Essa abordagem articula como os grupos de pessoas com determinados recursos podem se relacionar entre si frente às atividades para produzir serviços em busca de uma meta comum de bem estar.

Como exemplo de outra abordagem mais relacionada a um caráter “técnico” pode-se citar a de gestão e marketing de serviços, que conceitua os serviços através de uma perspectiva diferente dos conceitos aplicados aos bens. Essa abordagem trabalha com conceitos de gestão de operações pela construção de processos e controle de qualidade dos serviços utilizando a voz do cliente para atender às expectativas do consumidor (ZEITHAML & BITNER, 2008).

A presente pesquisa está mais direcionada a uma abordagem técnica do Design de Serviços. De acordo com a perspectiva adotada aqui, o projeto de novos serviços se dá por meio da utilização de métodos e ferramentas que servem de facilitadores para o desenho dos perfis e trajetória dos usuários pelos momentos do serviço. Na literatura, essa abordagem técnica é vista em prática através da aplicação de ferramentas como mapa dos *stakeholders*, *blueprints*, prototipação de experiências por cenários, *storytelling* e outras (ALT & PINHEIRO, 2011; STICKDORN & SCHNEIDER, 2014:). Essas ferramentas são fundamentais para estimulação e implementação de um pensamento holístico e sistêmico, que consiga envolver e captar de forma abrangente e cocriativa o contexto de todos os aspectos (tangíveis e intangíveis) e partes interessadas de um processo de serviço.

Nesse âmbito prático, a presente pesquisa tem como foco de estudo os *blueprints*. Segundo Lovelock & Wright (2006), os *blueprints* (ou fluxogramas de processo) são artifícios que registram, sequencialmente, diversos elementos de um serviço com o objetivo de apoiar seu planejamento, organização e controle. A literatura sobre fluxogramas de processos mostra diversos formatos com pontos fortes e fracos que variam de acordo com a finalidade da sua utilização (JORGE & MIYAKE, 2014; FELISMINO & SECOMANDI, 2016).

Nessa literatura de pesquisa nota-se que a maior parte tem origem ou citam o conceito amplamente difundido de *service blueprint*, de Shostack (1982), cujos fundamentos foram gerados na gestão de operações de produção. O objetivo dessa ferramenta consiste na representação de um serviço como um fluxograma de um sistema produtivo composto de atividades, recursos e resultados, permitindo, dessa forma, um entendimento holístico de todas as etapas que compõem a produção e entrega do serviço.

Avançando no tempo, um fluxograma de processo recente e mais robusto, inspirado em conceitos da área de gestão de serviços e em outros fluxogramas consagrados, como o supracitado *service blueprint*, é o *Process Chain Network* – PCN (SAMPSON, 2015). Essa ferramenta descreve visualmente as atividades de um serviço de forma sequenciada, identificando o conjunto de atores principais que realizam as atividades. Através do PCN, Sampson (2015) aponta que é possível obter um ganho de inovação em serviços, uma vez que o PCN permite uma exploração maior da visualização e cocriação das atividades dos serviços em cadeia através do mapeamento das interações entre seus atores.

Realizando-se uma análise mais criteriosa sobre o PCN, apesar dessa mostrar-se responsiva quanto à criação de inovações, percebeu-se que as interações mapeadas no diagrama implicam em inovações não só pela configuração das atividades e atores em uma cadeia, mas também expressam-se pelo estabelecimento dos recursos físicos e tácitos que estruturam essas mesmas atividades e atores. Portanto, sob o ponto de vista da inovação, é necessário subsidiar esse processo de estabelecimento de recursos, na abordagem de fluxograma de processo, por outras perspectivas que façam referência ao entendimento de um serviço pela composição desses recursos. Tal necessidade tem como objetivo minimizar os riscos de se criar um serviço sem valor, equilibrando amplamente todos esses aspectos oriundos dos provedores e clientes dentro de um contexto. Em outras palavras, é considerar às premissas do Design de Serviços de se analisar e propor um serviço com valor pelo alinhamento da experiência do cliente (pontos de contato, ambiente, sentimentos) e da organização do negócio (estrutura, cultura, processos).

Esta pesquisa busca então, no campo da economia, mais precisamente no modelo de inovação em serviço proposto por Gallouj e Weinsten (1997), contribuições que visam ao aprofundamento e complementação das abordagens de Design de Serviço fundadas em fluxogramas de processo. Gallouj e Weinsten (1997) consideram um produto ou um serviço como um conjunto de características (equipamentos, métodos, materiais etc.) e competências (conhecimentos, experiências etc.) que estão empregadas na criação de determinados resultados. Os autores mostram que a percepção de características e competências pode se refletir também em formas distintas de se inovar, dependendo de como elas são agrupadas.

À luz da contribuição de Gallouj & Weinsten (1997), chega-se a uma análise minuciosa a respeito do impacto que as propostas de inovação inclusas no PCN têm sobre as configurações de características e competências do serviço, pelo ponto de vista da experiência do usuário. As vantagens dessa análise para uma reformulação de metodologias em Design de Serviço são mostradas nesta pesquisa por meio de estudos de caso em duas organizações prestadoras típicas de serviços.

Após a realização dos estudos, é dito como conclusão desta pesquisa que o reconhecimento da exploração dos mínimos detalhes sobre as percepções dos provedores e consumidores de um serviço é um fator chave para a inovação e qualidade. Essa conclusão principal se deve à premissa que norteia a utilização de métodos que consigam explorar, coletar e desenvolver o design de um serviço. Entende-se então que é de extrema importância

o mapeamento de todas as características de um processo de serviço, que estruturam e expressam as atividades que o constituem.

Em síntese, por meio da metodologia proposta, torna-se possível simplificar a complexidade cognitiva de um processo e reduzir ao máximo as lacunas entre o trabalho real e o trabalho planejado executado por ambas as partes interessadas.

### **Problema e questão de pesquisa**

O Design de Serviços é o tema geral da pesquisa, delimitado pela inovação em fluxogramas de processos para serviços coproduzidos por suas partes interessadas. Como objeto de pesquisa foram escolhidos os fluxogramas de processo em serviço, em especial, o diagrama PCN de Sampson (2015), que descreve visualmente as atividades (ações) de um serviço sequencialmente, identificando o conjunto de atores principais que realizam as atividades.

A partir dessas escolhas, percebeu-se que, apesar de o diagrama PCN possuir uma abordagem intuitiva e holística para construção planejada de um serviço, o mesmo não explicita algumas implicações importantes, que podem impactar na qualidade da realização das atividades por diferentes atores. Mais precisamente, as ações realizadas pelos provedores e consumidores que participam de um serviço necessitam de recursos físicos (equipamentos, materiais, etc) e tácitos (conhecimentos, habilidades, informações, etc) necessários para que tais atividades sejam produzidas e entregues de forma satisfatória. Desse modo, quando ocorre alguma alteração no escopo de alguma atividade, o diagrama PCN não é suficiente para identificar quais recursos físicos e tácitos das ações realizadas pelos produtores e consumidores foram alterados para que a inovação em serviços seja atingida plenamente em sua operacionalização.

Considerando que cada serviço possui uma determinada estrutura composta por atividades e um conjunto de recursos necessários para que o resultado do serviço seja produzido e entregue pelos atores para os clientes, é necessário antecipar o detalhamento dessas informações pela construção de uma metodologia que consiga explorá-las. Formula-se, assim, a seguinte questão de pesquisa: Qual metodologia poderia ser gerada em favor da

melhoria do método de Sampson (2015) com auxílio do método de Gallouj & Weinstein (1997)?.

### **Objetivos da pesquisa**

Em resumo, o objetivo geral (i) e específicos (ii e iii) desta pesquisa são:

(i) apresentar uma contribuição acadêmica na área de design de serviços e gestão da inovação através de uma metodologia baseada em processos que permita a elaboração estratégica de um serviço mais próximo do nível tático-operacional, atendendo aos interesses da organização e ao mesmo tempo à satisfação dos usuários;

(ii) analisar os serviços escolhidos por meio de modelos econômicos baseado em características, identificando que inovações podem ser derivadas desses modelos;

(iii) apontar no redesenho de processos de serviço as possíveis alterações em termos de características propostas pelos modelos econômicos analisados.

### **Abordagem metodológica da pesquisa**

Optou-se por uma abordagem qualitativo-exploratória para a presente pesquisa devido à necessidade de se estudar, descrever e formular relações sociais entre provedores e consumidores de serviços. Em outras palavras, é preciso entender a diversidade de decisões e necessidades através de narrativas do ambiente das organizações em seu contexto cotidiano e por outros métodos qualitativos que induzam à criação de teorias, de modelos e de inovações que respondam às questões de pesquisa sobre o fenômeno.

A pesquisa também possui natureza aplicada, pois a metodologia proposta é posta em prática em um estudo de caso em duas prestadoras de serviços: uma academia de musculação e um estabelecimento de bar-restaurant. Embora os serviços prestados por cada organização escolhida sejam distintos, em ambos os casos é possível notar uma participação direta do cliente na execução do serviço, fato este que está atrelado à escolha do diagrama PCN e que

favorece uma replicação teórica da metodologia em serviços de ramos de negócios equiparáveis.

Para cada organização prestadora de serviço escolhida são construídos dois protótipos de processos (um do serviço prestado atualmente e outro baseado nas informações dos clientes), a fim de que sejam confrontados com o intuito de se explicitar quais os pontos em que houve algum tipo de inovação para as partes interessadas.

### **Estrutura do texto**

Além desta parte introdutória, a pesquisa está dividida em mais quatro capítulos:

O capítulo 1 apresenta uma revisão da bibliografia sobre design de serviços baseado em fluxogramas de processo, com o *Service Blueprint* de Shostack (1982) e o diagrama PCN de Sampson (2015), e sobre teorias e modelos de inovação em serviço, com especial atenção para o trabalho de Gallouj & Weinstein (1997).

O capítulo 2 retrata os procedimentos metodológicos com a estratégia de pesquisa, por meio de etapas, os tipos e as fontes de dados e os critérios norteadores empregados para as entrevistas, para elaboração dos protótipos de processos de cada serviço e para criação da notação.

O capítulo 3 apresenta o estudo de caso nas duas organizações a partir das observações e entrevistas realizadas com os provedores e usuários dos serviços. Com essas informações são construídos os protótipos de processos resultantes. Ainda neste capítulo, é apresentada a contribuição à ferramenta PCN em forma de notação complementar ao digrama, bem como a discussão dos resultados.

Por fim, o capítulo 4 apresenta as limitações do estudo e as conclusões finais da pesquisa por meio de uma análise crítica da nova configuração do serviço.

## 1. REVISÃO DA LITERATURA

A parte inicial deste capítulo é reservada a dois fluxogramas de processos de serviços: o *Service Blueprint* de Shostack (1982) e o Diagrama PCN de Sampson (2012).

Antes de apresentá-los, cabe ressaltar que a escolha do *Service Blueprint* para ser descrito neste capítulo se deve ao fato dessa ferramenta vir sendo a referência pioneira no campo de definições, projeto e gestão de serviços, sintetizando muitos conceitos encontrados em outros formatos de fluxogramas que surgiram posteriormente (FLIESS & KLEINALTENKAMP, 2004; SLACK, 2009).

Com relação à escolha do Diagrama PCN, além desse também se basear nos conceitos consagrados de serviços (SAMPSON & FROEHLE, 2006), a escolha se deve ao fato do PCN apresentar melhorias frente ao *Service Blueprint* que, segundo Sampson (2015), desde a sua criação vieram ganhando importância, como a representação das atividades do consumidor (EINCHENTOPF et al, 2011) e o registro da percepção de valor do serviço por múltiplos atores (PATRICIO et al, 2011). Essas melhorias citadas são tidas nessa pesquisa como justificativas para escolha desse fluxograma de processo como instrumento nos estudos empíricos em detrimento de outras.

A parte final do capítulo, após a apresentação dos dois fluxogramas de processo, inicia-se a conceituação de inovação em serviços por uma abordagem econômica.

### 1.1. Design de Serviços: abordagens baseadas em processos

Segundo Bitner et al. (2007), a natureza fluida e dinâmica da coprodução do serviço por clientes, empregados e tecnologia, em tempo real, faz com que os meios tradicionais de se alcançar inovações no setor de produção de bens físicos, como invenções, protótipos, novos *hardwares* e *softwares*, não sejam suficientes para o alcance da inovação no setor de serviços.

Para os autores, a inovação em serviços surge da pesquisa e criação de métodos e ferramentas que proporcionam uma melhor experiência do serviço para os clientes.

Esses métodos e ferramentas são vistos inicialmente nesta pesquisa pela perspectiva de Shostack (1982), autora do trabalho “*How to design a service*”. De acordo com Shostack (1982), o *Service Blueprint* é um fluxograma que representa o serviço do ponto de vista de atividades, garantindo o melhor gerenciamento do negócio e oferecendo uma melhor compreensão do que está sendo ou será produzido e/ou oferecido ao cliente.

O *Service Blueprint* recebeu influências de ciências como a Engenharia de métodos de tempos e movimentos, a Programação PERT de projetos e a Engenharia de sistemas, que ofereceram ferramentas e conceitos que contribuem para o design de um serviço. Em particular, a engenharia de métodos de tempos e movimentos ofereceu métodos visuais de se quantificar precisamente e descrever os processos de forma sequencial com atividades em ordem cronológica, especificando materiais e simbologias, muito utilizados em gestão de operações. A programação PERT, por sua vez, promoveu conceitos de planejamento de custos por atividades e por tempo mínimo necessário para sua conclusão. Por último, a Engenharia de sistemas influenciou o *Service Blueprint* com conceitos relacionados ao controle de entradas e saídas, como a lista de atividades e o controle das sequências e interrupções.

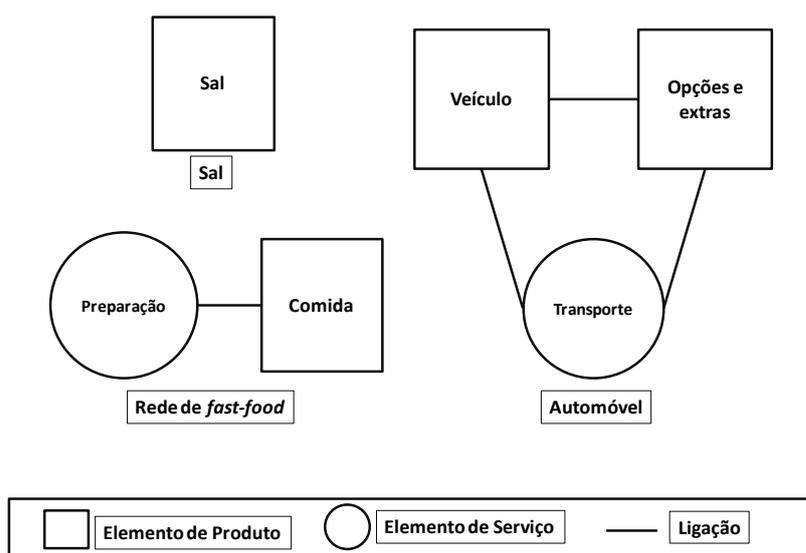
#### 1.1.1. *Service Blueprint*

Shostack (1982) inicia seu trabalho afirmando que o mercado é composto por entidades constituídas pela combinação de elementos inerentes de produtos e serviços, de uma forma complexa e molecular. Essa afirmação introduziu a hipótese de que a visualização molecular dos elementos do produto e dos serviços, que constituem uma entidade de mercado, permite que ocorra o rearranjo e/ou alteração de qualquer um deles, impactando na redefinição completa de toda uma entidade do mercado e gerando, assim, uma nova substância do ponto de vista molecular. .

### 1.1.1.1. O modelo molecular

Um modelo molecular é definido pela autora como uma ferramenta flexível que auxilia a compreensão de qualquer entidade de mercado. Dois símbolos básicos são designados para representar o produto ou elementos de um serviço que serão utilizados ou comprados por um consumidor. Abaixo seguem três representações de entidades apresentadas pela autora. Ressalta-se que estas representações são versões básicas, uma vez que elas não explicitam os subelementos que compõem cada entidade.

Figura 1 - Exemplo adaptado de Sistema molecular de entidades no mercado



Fonte: Adaptado de Shostack, 1982.

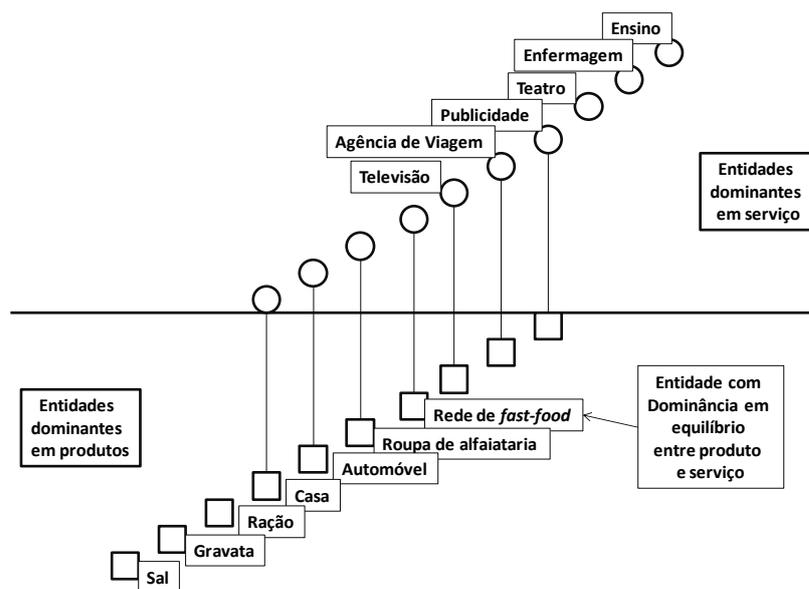
Para melhor compreensão, a autora explica o caso da entidade “sal”, que pode ser considerado um produto simples e sem outros elementos de serviços diretos para o consumidor. Já a entidade “automóvel” pode ser considerada mais complexa, em comparação com a entidade “sal”, de forma que o elemento dos produtos “veículo” e “opções e extras” carregam as características físicas e o elemento de serviço leva em consideração as características relacionadas ao transporte em si, isto é, se for feita a alteração de qualquer um dos dois elementos, a entidade “automóvel” é modificada. Como exemplo, a autora propõe

que, se o elemento “transporte” for retirado, a entidade “automóvel” será somente um objeto para exibição. Por outro lado, se é retirado o elemento “veículo”, o elemento “transporte” poderá ser qualquer tipo de entidade ligada a transporte, como um serviço de entrega de correspondência. As ligações entre os elementos podem variar de acordo com o entendimento do provedor do produto, podendo estar relacionado ao grau de correlação dos elementos nas decisões de compras dos consumidores ou apenas de uso.

### 1.1.1.2. A escala de dominância e evidências

De acordo com Shostack (1982), a representação molecular, além de permitir a visualização dos elementos que compõem uma entidade, possibilitando o seu rearranjo, também pode favorecer a identificação de um perfil de entidade mais voltada para um “produto” ou para um “serviço” através da comparação entre entidades e do grau dominante de elementos. Sendo assim, em uma escala de dominância de elementos, verifica-se quais entidades têm uma maior dominância elementar de produtos ou de serviços, conforme a figura abaixo.

Figura 2 - Escala de Dominância de Produto e Serviço



Fonte: Adaptado de Shostack, 1982.

Através dessa escala, a autora estabelece a distinção entre entidades dominantes em produtos e em serviços, sendo os elementos mais centrais na escala aqueles que possuem um peso igual nos elementos de produto e serviço. Com foco mais específico nas entidades de serviço, Shostack (1982) afirma que, apesar de essas entidades possuírem um elemento de serviço somente - ou com maior dominância -, todas apresentam elementos físicos que não são classificados como produtos, mas sim como “evidências do serviço”, que também fazem parte do modelo molecular das entidades.

As evidências do serviço são classificadas em dois tipos: periféricas ou essenciais. As do tipo periféricas, que possuem pouco ou nenhum valor independente em uma compra de um serviço, podem ser exemplificadas por um talão de cheque ou um ingresso para algum parque ou evento, de forma que o primeiro pouco valor tem no caso de a conta bancária não ter fundos, enquanto o segundo pouco valor agregado teria caso o evento não ocorresse. O segundo tipo de evidência, as chamadas essenciais, diferente do primeiro tipo, não pode ser adquirido pelo consumidor e tem um forte impacto para a realização do serviço. Esse tipo de evidência, geralmente, tem caráter de infraestrutura para o serviço, como um avião para o transporte aéreo ou o maquinário de uma cozinha industrial para um serviço de alimentação. No modelo molecular, as evidências essenciais são ilustradas como quase um produto, com a diferença de possuir linhas tracejadas.

Além de serem classificadas, as evidências de serviços possuem um forte impacto na imagem, divulgação e promoção do serviço, de acordo com Shostack (1982), uma vez que elas representam o próprio serviço e oferecem pistas e confirmações necessárias sobre o mesmo para o consumidor criar uma realidade do serviço propriamente dito. A gestão dessas evidências envolve o controle e o projeto de todas as evidências tangíveis, que podem ser associadas ao serviço pelo cliente, bem como das pessoas que realizam o serviço, através dos uniformes e do ambiente, que passam informações relacionadas à limpeza ou ao comportamento.

Após a criação de um modelo molecular da entidade de mercado, Shostack (1982) preconiza que seja feita uma representação pormenorizada das atividades que compõem os elementos, tanto do produto, quanto do serviço e das evidências, de maneira que se dimensione, objetivamente, o que se sabe do serviço adequadamente para possíveis comparações no mercado e que se controle seus resultados. Para o caso dos elementos de

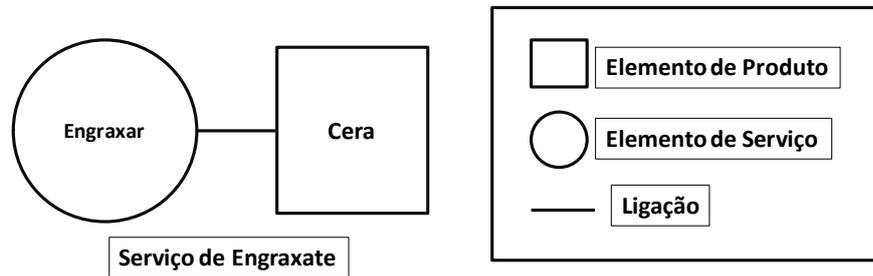
produtos, a autora afirma que saber as especificações, os aspectos físicos e os custos são uma das formas de se dimensionar e representar sua estrutura, mas para os elementos dos serviços isso não é muito comum. Para isso, a autora propõe que seja empregado um sistema de mapeamento objetivo e claro da estrutura dos elementos dos serviços que capture todas as funções que são aplicadas no mercado, em outras palavras, um *Service blueprint*.

#### 1.1.1.3. A representação do *Service blueprint*

Em termos gerais, um *blueprint* é uma figura bidimensional de um processo de serviço em que o eixo horizontal representa a cronologia das ações conduzidas entre um cliente e um provedor do serviço e o eixo vertical separa as áreas distintas de ação, que, por sua vez, são separadas por linhas.

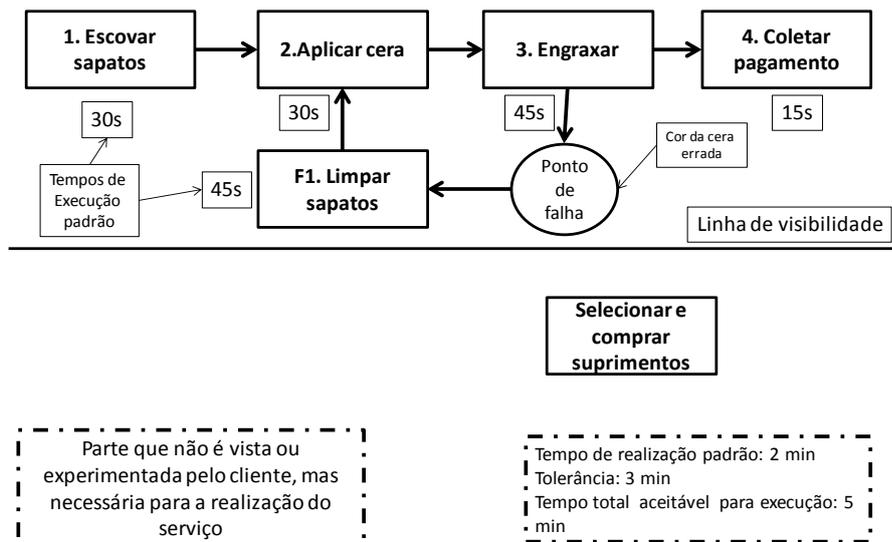
De acordo com Shostack. (1982) existem certos componentes típicos de um *service blueprint*: as ações dos clientes, que representam todos os seus passos na entrega do serviço; os processos de suporte, que são todas as atividades realizadas por indivíduos que não têm contato com os clientes, mas que são necessárias à produção do serviço; as evidências físicas, que são todos os elementos tangíveis em que os clientes têm contato e que podem influenciar sua percepção da qualidade do serviço; as ações de contato de frente, que são as ações de contato direto com o cliente, representando um momento da verdade; e as ações de suporte com a equipe de prestação de serviço, que representam todas as atividades que acontecem depois da linha de visibilidade do cliente. No trabalho original da autora é possível reconhecer outras representações como os tempos e pontos de falhas. As figuras 3 e 4 abaixo mostram, respectivamente, um exemplo de modelo molecular para um serviço de engraxate e seu respectivo *service blueprint*.

Figura 3 - Exemplo adaptado de modelo molecular de um serviço de engraxate



Fonte: Adaptado de Shostack, 1982.

Figura 4 - Exemplo adaptado de *Service Blueprint* de um serviço de engraxate



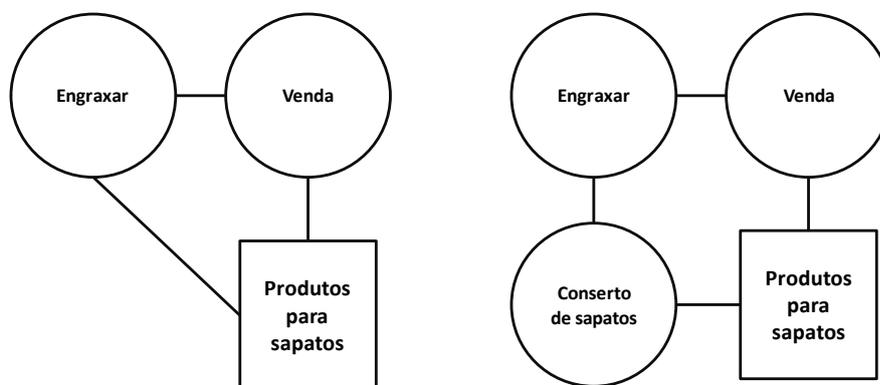
Fonte: Adaptado de Shostack, 1982.

Na figura 4, são distribuídos quatro processos da esquerda para a direita, variando no tempo e representando o *blueprint* básico do serviço. O ponto de falha no processo 2, é uma representação original do trabalho de Shostack (1982) e indica uma possível aplicação de uma cera errada no sapato, o que implica na criação de outro processo de “limpar sapatos”. Os materiais, como cera e escova, são considerados evidências que possuem papel indireto no serviço, que podem ser julgadas pelos consumidores quanto a sua qualidade ao final do serviço e não por si só. A compra de suprimentos é considerada um subserviço necessário

para que o serviço ocorra e não é visto pelo consumidor, constando abaixo da linha de visibilidade. A autora ressalta que o mapeamento desse tipo de subserviços é importante quando uma mudança nessa categoria impacta em uma mudança da entidade do serviço e, por consequência, da sua imagem. O tempo padrão para a execução do serviço foi definido como dois minutos, com tolerância máxima podendo ser de três minutos acima do tempo padrão. No caso de ultrapassar os cinco minutos totais, o serviço já criaria certa insatisfação por parte do consumidor. Para finalizar, a figura 4 também exibe os tempos de ciclo para a realização de cada processo e suas variações.

O *service blueprint* e o modelo molecular podem servir para recriar as entidades de mercado, propondo novos arranjos mais flexíveis pelo acréscimo de novos elementos de produtos ou serviços. São apresentados a seguir alguns modelos moleculares de serviços de engraxate e venda.

Figura 5 - Modelos moleculares alternativos de entidades para um serviço de engraxate



Fonte: Adaptado de Shostack, 1982.

Para Shostack (1982), a técnica de se mapear um processo de serviço não é uma tarefa simples, uma vez que os serviços possuem uma natureza dual em que, ora podem ser “armazenados”, em um caráter potencial - descrito de forma hipotética -, ora podem se apresentar em um estado em movimento, em que seu progresso possui um desvio da sua forma potencial, ou seja, um resultado nunca é igual ao outro. A autora ilustra essa dualidade utilizando um serviço de energia elétrica como exemplo, em que ora pode ser apresentado em um estado estático e potencial (por meio de uma bateria elétrica com especificações de

voltagem e corrente), ora podendo ser representado em seu estado cinético (colocando a bateria em funcionamento, provendo voltagens e correntes com variações, em comparação com as especificações do modelo estático). Em outras palavras, mesmo que um *blueprint* seja totalmente executado, espera-se que o resultado possa apresentar alguma variação de qualidade percebida, de duração do serviço e de satisfação do consumidor, da mesma forma que um produto. Por fim, quanto mais um *blueprint* for específico e detalhado, menor será o espaço para possíveis variações do resultado e progresso de um serviço, mesmo que esse seja mais complexo.

Para que o *service blueprint* seja elaborado de forma específica e detalhada, Shostack (1982) aponta três requerimentos necessários: (1) exibir as dimensões de tempo nas formas diagramáticas; (2) identificar todas as funções e (subfunções) principais do serviço; (3) definir a tolerância permitida do modelo com o grau de variação sobre o planejamento padrão do serviço sem afetar a sua qualidade.

O modelo apresentado por Shostack (1982) possui, dessa forma, um papel seminal na variação de novos fluxogramas de processos em serviços, sendo ele de fundamental importância para se entender os conceitos que os novos apresentam. A seguir, é apresentado o diagrama PCN de Sampson (2015), que é um fluxograma de processo mais recente, baseado nos conceitos precursores de Shostack (1982), além de objeto da presente pesquisa. Por meio dele são vistos muitos conceitos preconizados no *Service Blueprint* e novos que utilizam conceitos de outros fluxogramas de processos e, em específico, do corpo de conhecimento sobre a gestão da cadeia de suprimentos.

### 1.1.2. Design de Serviço pelo *Process Chain Network Diagram*

Uma contribuição recente para o projeto e gerenciamento das operações em serviços é o Diagrama PCN (*Process Chain Network*) de Sampson (2012). O diagrama PCN é apresentado por Sampson (2015) como uma ferramenta para se apoiar o projeto de serviços, sendo a base para se analisar um processo e/ou redes de serviço, estratégias, inovações e outras questões gerenciais.

Como foi dito no início deste capítulo, de acordo com Sampson (2015), a proposição de valor do Diagrama e Análise PCN está à frente da referência de fluxogramas, *Service Blueprint*, por três razões:

(i) Considerar a natureza da interação (envolvimento de um ou mais atores) ao invés da visibilidade dos processos (atividades visíveis entre os atores) para categorizar as atividades de todo o processo.

(ii) Atribuir regiões de interação (independente, direta, mediada) a todos os atores envolvidos no serviço, ao contrário do *Service Blueprint* tradicional que não prevê as ações tomadas pelos clientes. Apesar de existirem formatos de *Service Blueprint* mais recentes (EINCHENTOPF et al, 2011) que abordam a importância das ações dos clientes no serviço representadas no fluxograma, o PCN, de acordo com Sampson (2015), consegue explorar de forma mais detalhada processos que abrangem mais de um provedor e cliente.

(iii) Concentrar a constelação de valor (PATRICIO et al, 2011) que nada mais é do que a percepção de valor de múltiplos atores. Essa característica permite projetar simultaneamente o processo e as interações dos atores envolvidos.

Em vista disso, o PCN apresenta como maior incremento a representação das ações do consumidor, que são independentes do planejamento do serviço e que podem ser fonte para a melhoria em inovação do serviço, conforme será visto mais à frente, no subcapítulo sobre posicionamento estratégico.

Adiante, será visto que as melhorias apresentadas acima foram incorporadas em um fluxograma que propõe que o serviço seja visto como um processo de “passos”, em que cada passo é representado por um verbo, que, por sua vez, envolve entidades que agem nos recursos de cada passo, sendo ambos representados por substantivos. Os recursos são definidos pelo autor como qualquer item físico, conhecimento, energia, entidades ou máquinas.

A seguir são apresentadas as raízes da criação do diagrama PCN, seus conceitos fundamentais e as etapas de aplicação em um serviço.

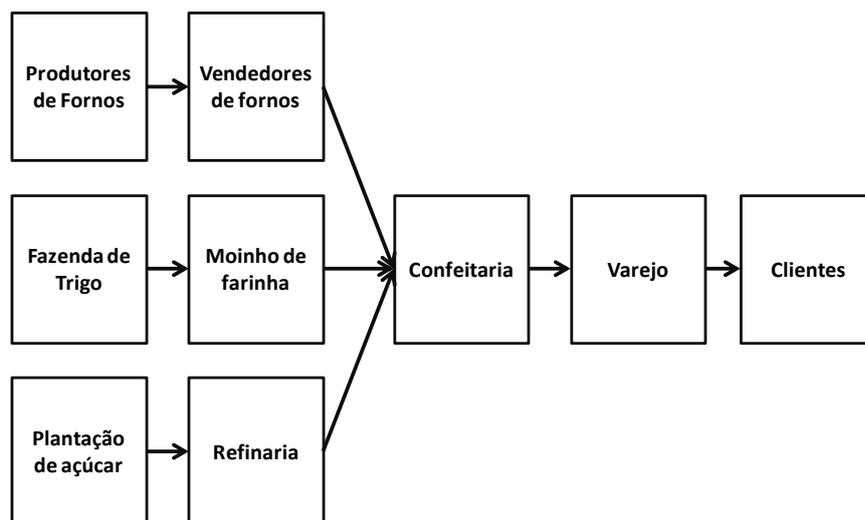
### 1.1.2.1. A cadeia de serviços

Sampson & Froehle (2006) apresentam dois fundamentos que são utilizados para construção do diagrama PCN.

O primeiro diz que todos os serviços são como um processo dependente dos recursos dos clientes (informações, insumos etc.), isto é, a deflagração dos processos do provedor do serviço é dependente dos recursos que são oriundos de cada cliente. “Em um processo de serviço, o cliente fornece as entradas necessárias para dentro do processo de produção. (SAMPSON & FROEHLE, 2006)<sup>1</sup>.”

O segundo fundamento importante que enraíza o diagrama PCN é o conceito de cadeia de serviços, inspirado na cadeia de suprimentos. As cadeias de suprimentos são conjuntos de atividades funcionais (transporte, controle de estoques, localização etc.) que se repetem inúmeras vezes ao longo de um canal pelo qual matérias-primas vão sendo convertidas em produtos acabados, agregando valor ao consumidor (BALLOU, 2010).

Figura 6 - Cadeia de Suprimento para Produção de Bolos



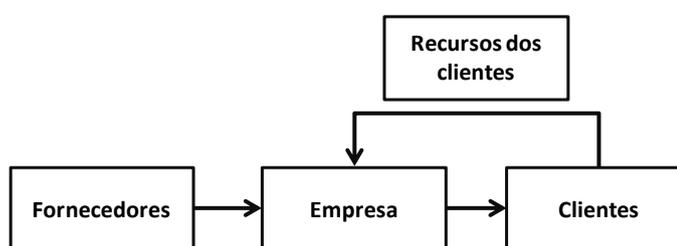
Fonte: Adaptado de Sampson, 2015.

<sup>1</sup> Tradução livre do trecho: With service processes, the customer provides significant inputs into the production process. (Sampson & Froehle, 2006).

Segundo o autor, a diferença entre as cadeias de serviços e as cadeias de suprimentos está na atribuição de cada cliente fornecer recursos para que o provedor do serviço os utilize na produção, o que não ocorre na cadeia de suprimentos, uma vez que os clientes não deflagram a produção diretamente.

Os recursos utilizados na cadeia de serviços podem ser os próprios clientes, seus pertences ou suas informações, que são processados conjuntamente com outros recursos de fornecedores, com o objetivo de obter a satisfação das necessidades dos clientes.

Figura 7 - Exemplo de Cadeia de Serviços



Fonte: Adaptado de Sampson, 2015.

Essas interações entre cliente e provedor, de forma individual, permitiu que Sampson (2015) apresentasse uma visão dos serviços como “processos de serviços”, em que o cliente de uma empresa oferece as entradas essenciais, desempenhando um papel de coprodutor do serviço. Essa visão processual o levou a representá-los como fluxogramas de processos, que são utilizados de maneira tradicional na área de mapeamento de processos.

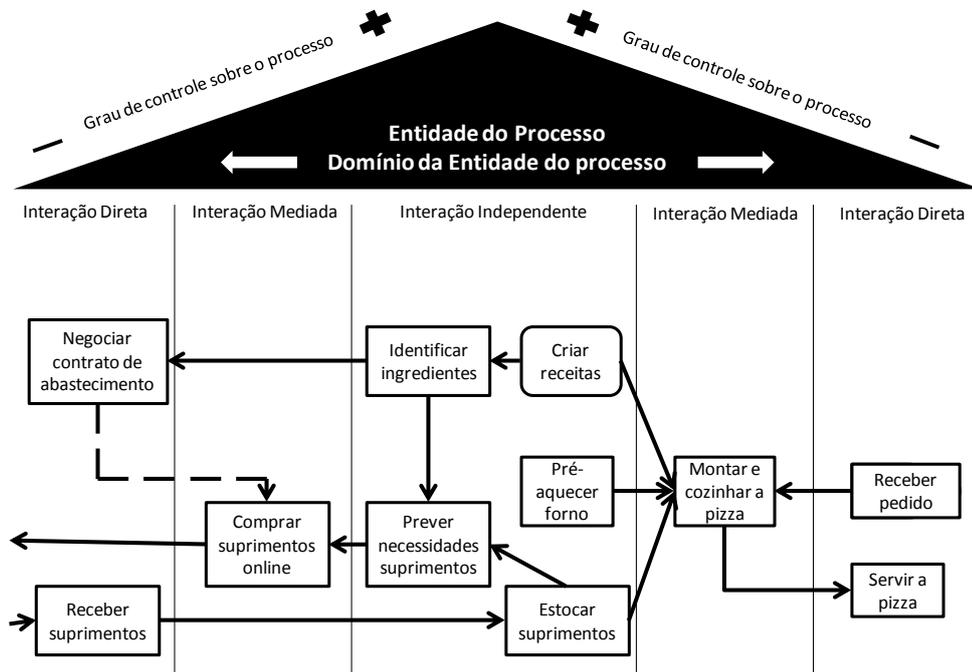
Para Sampson (2015), as técnicas existentes para mapeamento de processos não são particularmente suficientes para a representação específica de cadeias de serviços com vários atores em um mesmo modelo de representação. Ferramentas como EPC, UML, IDEF0 e BPMN foram originadas de áreas diferentes da área de design de serviços e apresentam limitações quanto à representação do usuário final por meio de uma interface dentro do processo produtivo que explore não só as ações dos clientes contidos nos limites físicos da organização, mas também as relações que estão por toda a cadeia produtiva do serviço.

A partir dessa análise, o autor cria o diagrama PCN, que utiliza os conceitos das técnicas de fluxogramas de processos, acrescentado de novos elementos que permitem a identificação de design de oportunidades para processos interativos de serviços.

### 1.1.2.2. O Diagrama PCN

O diagrama PCN é um fluxograma inserido numa estrutura analítica em que os processos estão em cadeia, expandindo e compactando, ao mesmo tempo, múltiplas entidades que estão em busca de um propósito, seja esse um bem físico ou não. Abaixo está um exemplo da ferramenta para um restaurante:

Figura 8 - Diagrama PCN de um serviço para apenas uma entidade do processo



Fonte: Adaptado de Sampson, 2015.

Como pode ser observado acima, o diagrama PCN utiliza setas, assim como o *service blueprint* tradicional, para indicar as dependências de um passo do processo em relação ao

outro, além de linhas tracejadas que indicam uma dependência temporal não imediata para a realização do próximo passo.

#### 1.1.2.3. As entidades do processo

O autor define uma entidade de um processo como qualquer entidade que dele participa e que possui poder de decisão sobre o início do progresso do processo, podendo ser firmas, departamentos, clientes, entre outros. Na figura 8, a entidade do processo é o restaurante representado pelo seu gerente e empregados. Contudo, de forma alternativa, também é possível expandir essas entidades para outros atores, como cozinheiro e garçons, pois, em todo caso, o objetivo final de cada alternativa é unificado em entregar a pizza ao cliente.

Caracterizar uma entidade do processo pode ser feito de duas formas: identificando o operador do recurso, ou seja, aquele que o controla, como um cozinheiro que age sobre o alimento; ou identificando o operado pelo recurso, ou seja, aquele que sofre a ação do recurso, como um paciente de um médico. Todas as entidades do processo podem ser consideradas produtoras e consumidoras. Em especial, as entidades que esperam um benefício oriundo de um processo são chamadas de beneficiárias específicas (consumidores ou clientes) e aquelas que participam do processo em busca de satisfazer suas necessidades pelo progresso das cadeias de processos (recebendo dinheiro, geralmente) são chamadas de beneficiárias genéricas (empregados). O autor também ressalta a existência de entidades do processo híbridas (caso dos consultores, por exemplo), que são ao mesmo tempo beneficiários específicos e genéricos do processo, pois são pagos para trabalhar com consultoria de projetos e, simultaneamente, desejam adquirir experiência no negócio do cliente.

#### 1.1.2.4. Os domínios e regiões do processo

Cada entidade do processo possui uma “região do processo”, em que estão os passos que são iniciados, acompanhados, realizados e, em algum grau, controlados pela entidade do

processo. No diagrama, a parte que confere a direção do controle é indicado pelo triângulo, no topo da figura, de forma que represente que as entidades podem influenciar passos do processo que estão fora de seus domínios, apesar de não os controlarem diretamente.

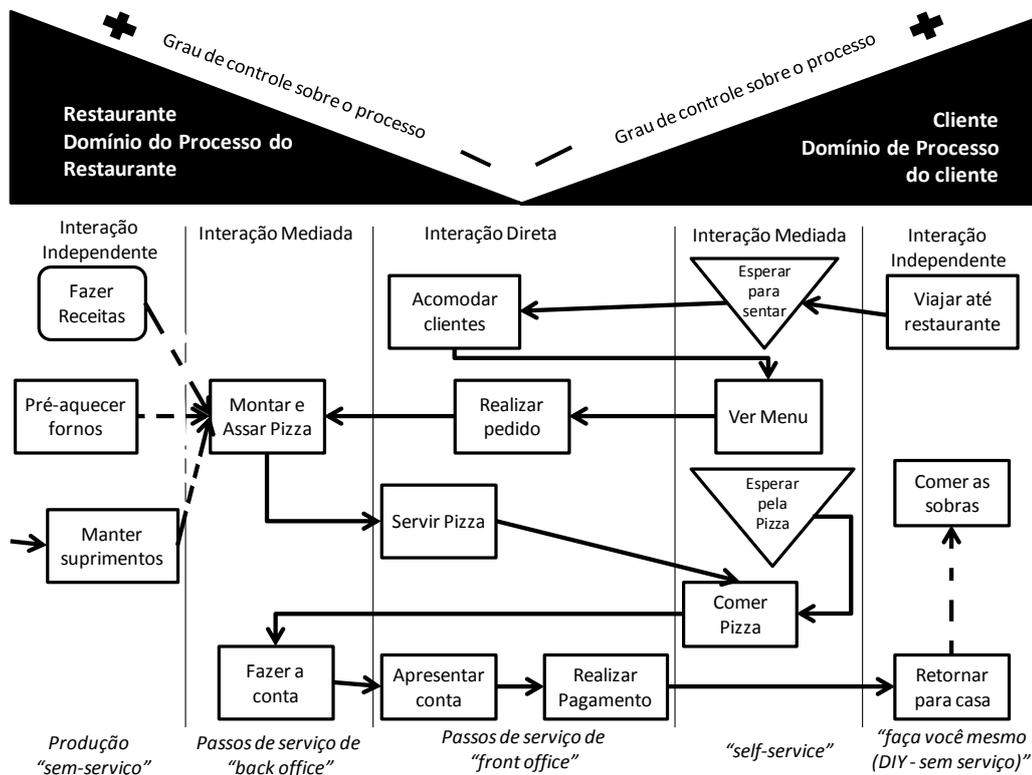
Na figura 8, as extremidades do domínio correspondem à região de interação direta com outras entidades, como fornecedores e clientes, e significa que as pessoas estão interagindo de alguma forma, seja negociando contratos, recebendo pedidos ou outras atividades. As regiões adjacentes às regiões diretas são chamadas de regiões mediadas, que correspondem às entidades que agem em recursos físicos (material, tangível) de outras entidades, como, por exemplo, o preparo de uma pizza através de um pedido ou a análise de uma amostra de sangue em um serviço de análise clínica. No centro do domínio da entidade está a região independente, que não envolve nenhum tipo de interação direta ou intermediária para execução de seus passos, sendo um possível exemplo os serviços internos de limpeza de um restaurante ou a produção de um produto para estoque.

Nesse sentido, o triângulo no topo da figura indica o grau de controle sob as regiões do processo. As regiões de contato direto possuem menos controle do que as demais, partindo do princípio de que o contato direto com o cliente pode ser imprevisível, dependendo de seu comportamento, em comparação com as outras regiões que não possuem contato direto e que, por sinal, apresentam a possibilidade de controle gerencial sobre as atividades.

#### 1.1.2.5. O Diagrama PCN com mais de uma entidade

Sampson (2015) afirma que a essência do diagrama PCN é a documentação dos passos interativos entre os domínios do processo de múltiplas entidades em um sistema de serviço, permitindo uma análise. Partindo dessa afirmação, o autor apresenta um exemplo de diagrama PCN de um serviço de restaurante com duas entidades básicas: o provedor do serviço e o cliente, conforme apresentado abaixo.

Figura 9 - Diagrama PCN de um serviço com mais de uma entidade de serviço



Fonte: Adaptado de Sampson, 2015.

Analisando a região de interação direta, o passo de “acomodar clientes” possui um contato direto com o consumidor, embora o passo esteja mais na região de domínio do restaurante do que do cliente. Do mesmo modo, o passo “realizar o pedido” é feito por ambas as entidades, consumidor e provedor, e está localizado na interseção das regiões. Os passos “servir a pizza” e “apresentar a conta” estão no domínio do restaurante, enquanto o “realizar pagamento” está no domínio do cliente.

Para Sampson (2015), os passos pertinentes às interações diretas e mediadas fazem parte do serviço, ao contrário dos passos das regiões independentes, que são tanto do provedor, quanto do consumidor, no exemplo anterior, e que não fazem parte do serviço. Sendo assim, a análise feita pelo diagrama PCN se baseia em entender o segmento de processo referente ao serviço, e não toda a empresa, que é composta de atividades de serviço e de não serviço.

Na figura 9, é possível ver a identificação de “front-office” e “back office” para as regiões do serviço, de acordo com os seus domínios, que significam, respectivamente, linha de frente de serviço e linha de suporte de serviço. A diferença entre as duas é que no “front-

*office*” o cliente consegue enxergar a produção do serviço e no “*back office*” ocorrem os passos que não são vistos pelo cliente. Outras definições para as regiões do serviço e seus domínios são apresentadas como “*self-service*”, “*do it yourself – DIY*”, “*non-service*”, que significam, respectivamente, “sirva você mesmo”, “faça você mesmo” e “sem-serviço”. A primeira equivale aos passos que são dependentes do cliente dentro do serviço, a segunda equivale aos passos do cliente, dependentes exclusivamente dele, fora do serviço, e a última equivale aos passos do restaurante, dependentes exclusivamente do provedor do serviço.

#### 1.1.2.6. Conceitos em resumo e suas etapas

Como foi visto, o conceito principal do diagrama PCN é o mapeamento de uma rede de entidades que estão juntas em um processo de serviço, possuindo um objetivo único. Sampson (2015) apresenta, em resumo, os fundamentos básicos para a utilização do diagrama PCN para uma análise. Esses fundamentos podem ser vistos na tabela abaixo:

Tabela 1 - Resumo de definições sobre o PCN

Cadeia de Processo	Uma sequência de passos com um propósito identificado
Entidade do Processo	Uma entidade que participa e toma decisões sobre os passos do processo
Valor	A satisfação das necessidades da entidade do processo
Beneficiário específico	Uma entidade que participa da cadeia de processo para ter suas necessidades satisfeitas por competências específicas do processo
Beneficiário genérico	Uma entidade que participa da cadeia de processo para adquirir recursos genéricos, com vistas a atender suas necessidades por outras cadeias de processos
Domínio de Processo	Porção da cadeia de processo que está sob controle e responsabilidade de uma entidade

Regiões de Processo	Áreas do domínio do processo para os passos de um tipo particular de interação
Interação direta	Passos que envolvem interação entre pessoas entre entidades do processo
Interação Adjacente	Passos que envolvem interação com materiais de outra entidade do processo
Interação independente	Passos que são realizados independentemente da intervenção de outra entidade do processo

Fonte: O autor, 2018.

O entendimento desses conceitos permite que a aplicação do diagrama em algum tipo de serviço seja mais efetiva para sua análise. Sampson (2015) apresenta uma sequência de etapas para aplicação do diagrama PCN, que é reproduzida abaixo:

1. Identificar um processo para análise: a unidade para análise é um segmento de processo e não toda a empresa;
2. Identificar entidades do processo que participam em um dado segmento de processo. Geralmente as entidades são representadas pela empresa e por um cliente ou segmento de cliente, fornecedores, parceiros e outros envolvidos;
3. Registrar os passos que iniciam e finalizam o segmento de processo escolhido. Geralmente os segmentos de processo iniciam com uma necessidade do cliente identificada e terminam com a satisfação dessa necessidade pelo cliente.
4. Preencher os passos intermediários, mostrando quais domínios e regiões onde cada passo ocorre e por cada entidade (empresa, cliente, fornecedor, entre outros).

A execução desses passos pode ser realizada com ajuda de questionários e observações das atividades da empresa, para que o processo seja documentado e as principais características sejam identificadas, de acordo com o autor. A construção do diagrama PCN permitirá o entendimento do que acontece nas regiões de um domínio do processo, assim como quais cadeias de processo poderão ser configuradas e gerenciadas para prover um valor maior para os clientes e provedores.

### 1.1.2.7. Os princípios de posicionamento estratégico

Sampson (2015) aponta que a estratégia é o foco da empresa em tomar decisões sobre o que fazer ou não. Para o autor, a estratégia se manifesta no design dos processos de uma empresa, em especial no design do processo de serviço.

Um elemento da estratégia é a inovação do negócio, que é uma decisão que leva a uma possível melhoria de valor para as partes interessadas no mesmo. O diagrama PCN permite que seja feito o design de serviço apoiado na inovação pela exploração de alternativas de configuração dos processos de serviço. Em outras palavras, o reposicionamento dos passos do processo, seja através de regiões e domínios de processo, seja através de entidades de uma rede de processos, pode garantir um tipo de inovação do serviço.

O autor apresenta quatro princípios básicos que caracterizam uma possível alternativa de configuração de serviços, utilizando o diagrama PCN. Estes princípios são relativos às estratégias que um negócio pode adotar quanto aos desejos de controle sobre os passos do processo do serviço, tanto do cliente como do provedor do serviço.

#### 1.1.2.7.1. Princípio 1: economias de escala

Este princípio está relacionado à capacidade do processo de distribuir os custos de obtenção de um resultado entre todos os clientes, reduzindo os custos fixos alocados em cada instância de produção, como equipamentos, infraestrutura e obtenção de habilidades e competências para realização de serviços.

#### 1.1.2.7.2. Princípio 2: customização

A customização é um princípio que trata da movimentação de passos do processo dos domínios do provedor para os domínios do cliente. Esse princípio consiste em oferecer ao cliente a possibilidade de executar os passos do processo, considerando que os clientes

possuem as habilidades, competências e recursos necessários para que os passos sejam desempenhados.

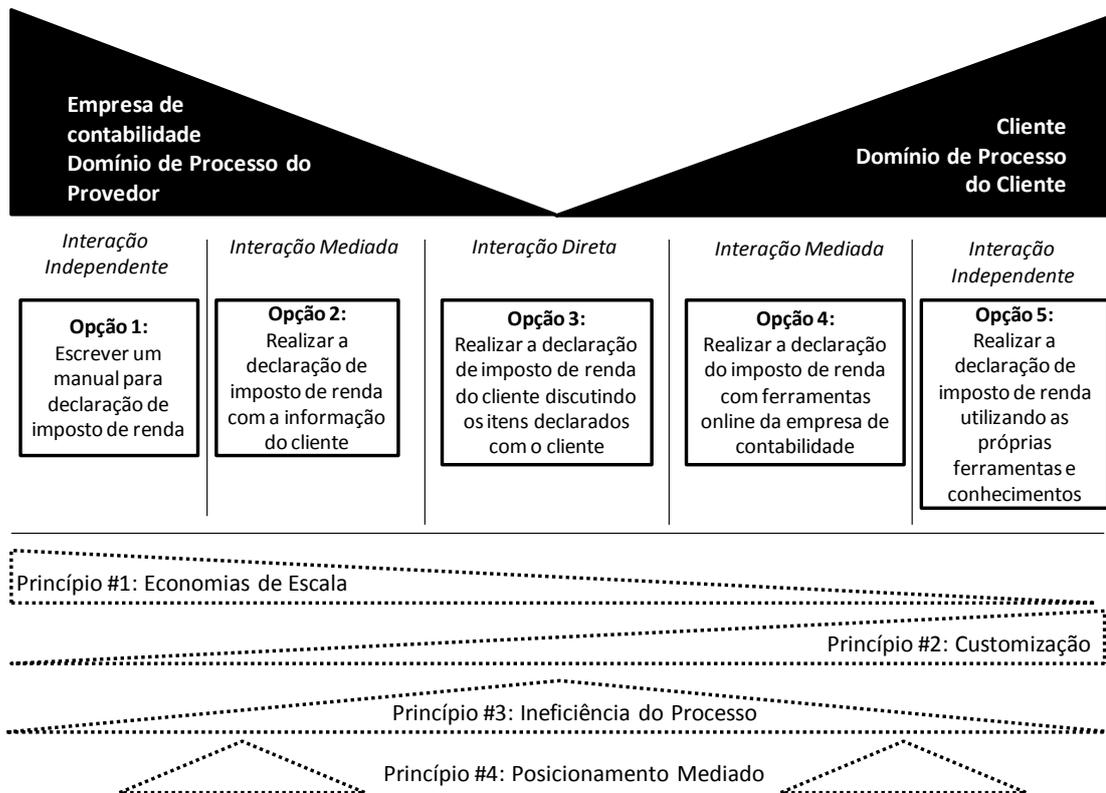
#### 1.1.2.7.3. Princípio 3: processo de ineficiência

Os processos que estão em regiões de interação direta são, por natureza, mais ineficientes devido à imprevisibilidade do comportamento do cliente. Essa imprevisibilidade causa uma variação nos resultados dos passos, em comparação com os resultados dos passos que estão nas áreas de interação independentes. Sendo assim, se a eficiência é um pilar estratégico para a empresa, uma alteração na quantidade de passos nas regiões de interação direta deve ser feita, limitando o controle da intensidade do cliente nessas regiões.

#### 1.1.2.7.4. Princípio 4: posicionamento mediado

As regiões mediadas do PCN são uma alternativa estratégica que não impactam de forma profunda o processo de serviço, uma vez que não há mudanças extremas na cadeia de serviço, como ocorrem nos princípios de customização e de ineficiência.

Figura 10 - Opções e princípios para um serviço de declaração de imposto de renda



Fonte: Adaptado de Sampson, 2015.

#### 1.1.2.8. Posicionamento estratégico do processo

Segundo Sampson (2015), o posicionamento estratégico do processo é uma decisão que varia de acordo com o que o provedor do serviço quer ofertar para um dado segmento de cliente. Portanto, essa decisão envolve a proposição de valor e as competências necessárias para o negócio, assim como o relacionamento com o cliente, em termos de papéis assumidos pelo provedor para atendimento do cliente.

O autor afirma que o melhor posicionamento do processo é representado em termos de custos e benefícios para as entidades do processo. Em termos práticos, mover um passo de uma região de interação direta para uma região de interação mediada pode ou aumentar o nível de eficiência do sistema ou reduzir o nível de responsividade do sistema em corresponder às variações das necessidades do cliente. Sendo assim, a decisão que deverá ser

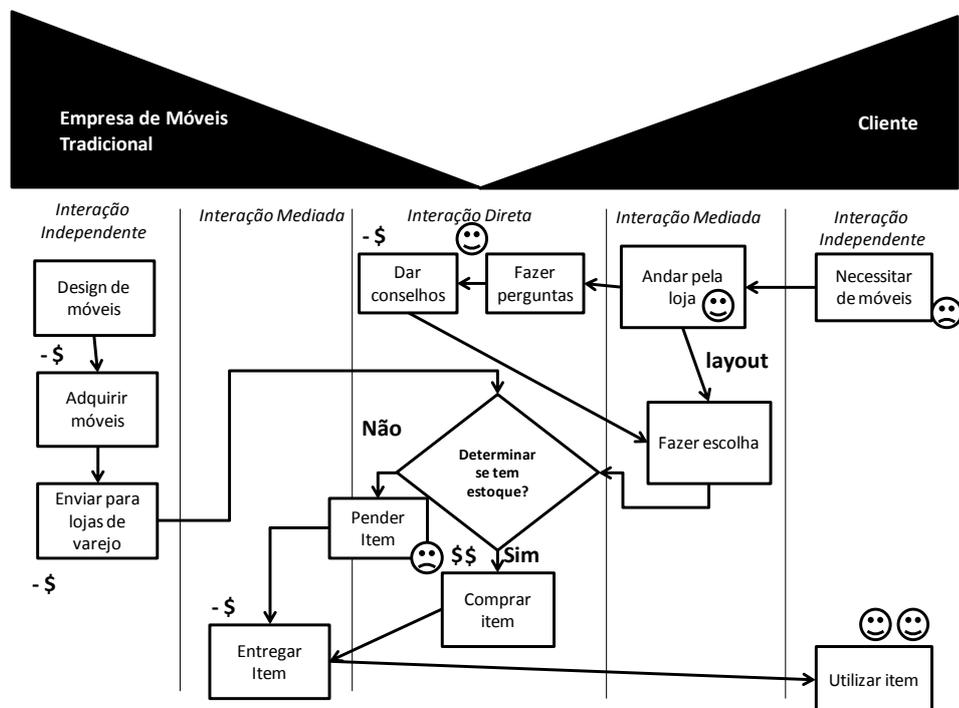
tomada é se interessa garantir ao processo mais eficiência ou manter a responsividade do processo.

### 1.1.2.9. Formas de inovar por meio do PCN

O PCN apresenta duas formas de se inovar pelo movimento de passos pelo processo. A primeira forma se baseia em delegar a inovação através do deslocamento dos passos do domínio do provedor para o domínio do cliente, ao passo que a segunda forma se baseia em facilitar a inovação movendo os passos do domínio do cliente para o domínio do provedor.

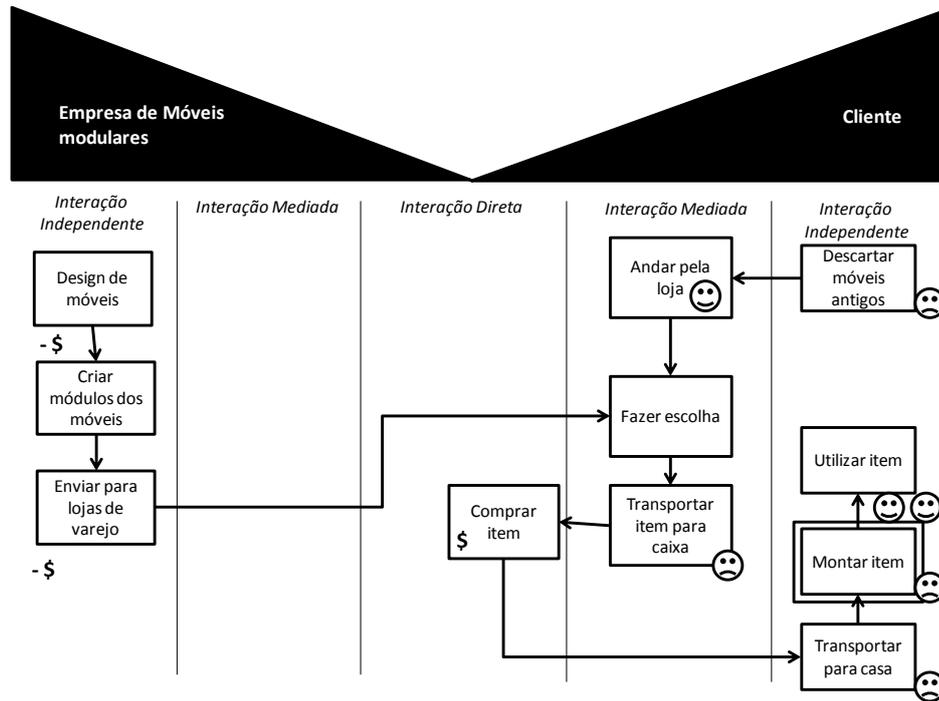
Sampson (2015) apresenta um exemplo inspirado no serviço de empresa de móveis tradicionais, em que os móveis são montados pela própria empresa, e uma empresa de móveis modulares, em que os móveis podem ser montados pelos próprios clientes.

Figura 11 - PCN de uma empresa de móveis tradicionais



Fonte: Adaptado de Sampson, 2015.

Figura 12 - PCN de uma empresa de móveis modulares



Fonte: Adaptado de Sampson, 2015.

Nos exemplos acima, é possível perceber que no PCN referente à empresa de móveis modulares, o passo “montar item” foi direcionado para o domínio do cliente. Essa modificação implicou em três pontos, de acordo com o autor:

\* Melhoria na eficiência da empresa: é mais barato terceirizar o passo “montagem do móvel” para o cliente e ser responsável apenas pelo passo “criar os módulos dos móveis”.

\* Redução de economias de escala: Os clientes não possuem as mesmas competências que uma empresa especializada em montagem de móveis. Com o objetivo de tratar dessa questão, a empresa planejou móveis de complexidade reduzida para a montagem, que necessitam de ferramentas simples e comuns nas residências dos consumidores.

\* Aumento no potencial de customização: os clientes podem montar os móveis quando desejarem, além de poderem escolher pintura extra e adesivos ou mesmo não seguir as instruções de montagem.

Os exemplos apresentados possuem elementos que representam alguma mudança positiva ou negativa quanto a alteração de passos. Abaixo estão alguns elementos que são

utilizados para representar o impacto no valor para o cliente e no custo para os provedores dos serviços.

Figura 13 - Símbolos para representação de impacto de valor para o cliente

Símbolos	Importância para o cliente
😊😊	Muito valor
😊	Algum Valor
😞	Sem valor para o cliente

Fonte: O autor, 2017.

Figura 14 - Símbolos para representação de impacto de custo para o provedor

Símbolos	Importância de custo
+\$	Aumento de custo
-\$	Redução do custo

Fonte : O autor, 2017.

A aplicação desse método está estruturada no documento de auditoria de processo de serviço (ANEXO I) proposto por Sampson (2015), constando de um roteiro de entrevista, dividido em três etapas. A primeira etapa consiste em descrever o processo do serviço escolhido através do ponto de vista do cliente, descobrindo os passos desde a percepção da necessidade até a satisfação dela. A segunda etapa consiste em determinar, a partir das opiniões dos clientes, qual o impacto de valor sobre cada passo do processo. A terceira e última etapa consiste em determinar quais os possíveis problemas, novamente apoiado pelas opiniões dos clientes, para cada passo.

#### 1.1.2.10. Oportunidades de melhoria

Como foi visto, o diagrama PCN se baseou em conceitos já conhecidos pelo mercado para construir uma ferramenta que reduzisse a probabilidade de incerteza de sucesso em inovação em um projeto de processos de serviço. Da mesma forma, esta pesquisa tem esse viés de motivação, considerando que as contribuições sobre inovação em serviço oriundas das áreas econômicas podem oferecer novos modos de se planejar e desenvolver projetos inovadores. A busca de outras contribuições sobre inovação em serviços foi necessária pois percebeu-se que o diagrama PCN, assim como outros *blueprints* derivados do modelo de Shostack (1982), apresenta proposições de inovação, que não abordam a forma como elas podem ser operacionalizadas em termos de recursos necessários. Sendo assim, entende-se que o diagrama PCN pode ser complementado nas formas de se promover a inovação descritas pelas teorias propostas por Gallouj & Weinstein (1997).

### 1.2. Inovação em serviço: perspectiva econômica

#### 1.2.1. Definições de serviço e abordagens conceituais para inovação

A busca pela compreensão sobre serviços tem sido realizada solidamente por pesquisadores da área econômica de uma forma muito controversa a respeito de suas definições e impactos (DELAUNEY & GADREY, 1992; GADREY, 2000; ILLERIS, 2007). Grande parte das controvérsias percebidas nas pesquisas é originada da natureza confusa do resultado de um serviço, ou seja, da sua imaterialidade. Essa natureza difusa implica no fato de o serviço poder ser visto de muitas formas, como, por exemplo, um processo, uma sequência de operações, uma fórmula, um protocolo.

De acordo com Illeris (2007), essa discussão referente às definições de um serviço tem uma implicação direta sobre o que seria uma forma de inovação do setor. Segundo o autor, o setor não inova por si próprio e só acompanha os avanços tecnológicos, apenas implantando em seus processos novas tecnologias advindas de outros setores, como o da indústria.

Gallouj & Savona (2009) corroboram esse ponto de vista, afirmando que essa crença se deve à falta de definições claras quanto ao que é o serviço, pois isso impacta na análise e na medição de seus resultados. Através de um ponto de vista mais analítico sobre essa discussão, os autores apresentam um quadro conceitual que classifica as tentativas de se definir a inovação em serviços em três tipos de abordagens (assimiladora, diferenciadora e integradora).

Os autores acreditam que as abordagens estão em um ciclo de vida natural, que é iniciado pela abordagem assimiladora, criada pelos pioneiros da pesquisa em economia industrial, acompanhada da segunda fase com a abordagem diferenciadora, composta pelos pesquisadores que buscam iluminar as especificidades do serviço e, posteriormente, seguida da terceira fase com a abordagem integradora, composta pelas tentativas de incorporar em um único quadro conceitual tanto bens como serviços, com a preocupação de se reconhecer as especificidades dos serviços e os seus aspectos tecnológicos.

A primeira abordagem assimiladora é a mais antiga e possui o maior número de contribuições, relacionando-se com as mudanças que são incorporadas nos produtos. A posição dos estudos se baseia no argumento de que as empresas de serviços são cada vez mais dependentes de capital intensivo (em especial, Tecnologia da Informação) e que a inovação em serviço é derivada da utilização de equipamentos e tecnologias e não de adventos não tecnológicos. O surgimento de empresas de Serviços Intensivos em Conhecimento (KIBS – *Knowledge Intensive Business Services*), que são dependentes das tecnologias de comunicação e informação, corroboram a complexidade da inovação em serviços, uma vez que não se sabe os limites das contribuições originais do setor de serviços sem a influência do setor industrial.

A segunda abordagem diferenciadora tem como característica a valorização das contribuições originais dos serviços para a inovação do setor. De uma maneira dedutiva, as especificidades das inovações em serviços são abordadas tendo como base as ideias que são intrínsecas de um resultado de serviço, como a imaterialidade, a interatividade e a coprodução. Contudo, a maneira dedutiva retorna ao problema de definições contraditórias, de forma que a análise das categorias de inovação (produto, processo, organização) não são fáceis de se separar quando se trata de serviços. Sendo assim, tornou-se mais conveniente utilizar uma maneira mais indutiva, utilizando contribuições empíricas que tentam identificar os tipos de inovação em casos específicos do setor de serviços.

A terceira abordagem integradora parte do princípio de que as fronteiras entre bens e serviços não são definidas claramente. As atividades dos serviços que antes eram vistas como imprevisíveis, em determinado grau, são produzidas de forma mais padronizada, através de recursos como a Tecnologia da Informação, que reduz o número de empregados controlando os processos. Outro ponto contraditório se refere à natureza de um bem, que está atrelada a sua parte imaterial, como, por exemplo, uma garantia, que vem se tornando tão importante quanto o componente do produto adquirido. Essa convergência de perfis engloba as duas abordagens anteriores e se apropria dos argumentos principais de cada uma, como os avanços tecnológicos que proporcionam inovações para as empresas especializadas em serviços (abordagem assimiladora) e as inovações que surgem de especificidades dos serviços e que podem ser apropriadas pelas indústrias (abordagem diferenciadora).

### 1.2.2. Um modelo integrador baseado em características

Gallouj & Weinstein (1997) afirmam que a construção de uma descrição geral de inovação é essencial para a compreensão do que ela pode abranger, tanto no setor de serviços, como no de manufatura. Os autores apontam ainda que a abordagem mais utilizada para se avaliar os resultados das inovações em serviços é baseada em uma visão de avanços tecnológicos e tende a analisar mais os efeitos das inovações do que as características e o conteúdo agregado. Essa tendência na maneira de se analisar inovações resulta, de acordo com os autores, em duas linhas de pesquisa superficiais: uma focada na diferenciação de inovações de produto e inovações de processo e outra linha focada na diferenciação de inovações radicais e inovações incrementais.

Contrários a essa forma de analisar, Gallouj & Weinstein (1997) acreditam que a análise das inovações pode ser mais profunda e basearam seus estudos no trabalho de Lancaster (1966), em que se assume que o consumo de um serviço é uma atividade, que a singularidade ou combinação de bens são entradas e que seus resultados são uma coleção de características. Cita-se, como um exemplo básico, uma refeição que é vista como um bem que possui não só várias características nutricionais, como também características estéticas, estando dentro de um conjunto de outras refeições, que possuem, por sua vez, tais características em proporções diferentes. A teoria de Lancaster (1966) foi transposta para o

setor de serviços utilizando a natureza intangível dos produtos manufaturados e a relação dos agentes que caracterizam os serviços, sendo, portanto, uma visão integradora para bens e serviços aplicada tanto para inovações tecnológicas como não tecnológicas.

#### 1.2.2.1. As características de um produto

Os autores utilizam o quadro conceitual apresentado por Saviotti & Metcalfe (1984), que consiste em desmembrar um produto em características técnicas  $[X_i]$ , características de serviço  $[Y_i]$  e características de processo  $[Z_i]$ . Como exemplo, cita-se o caso de um carro que possui as seguintes características:

Tabela 2 - As características técnicas, de serviço e de processo de um carro

<b>Características Técnicas</b> <b><math>[X_i]</math></b>	<b>Características de Serviço</b> <b><math>[Y_i]</math></b>	<b>Características de processo</b> <b><math>[Z_i]</math></b>
Motor (ex. tipo, tamanho, injeção)	Principais serviços (ex. velocidade, quantidade de passageiros, tamanho do porta-malas)	Materiais (ex. aço, plástico, alumínio, madeira, borracha, vidro)
Suspensão (ex. hidráulica, absorvedores de impacto, independente)	Serviços complementares (ex. rádio, ar-condicionado, conforto)	Operações (ex. montagem, soldagem, pintura)
Transmissão (ex. automática, semiautomática)	Externalidades (ex. poluição, barulho, perigo para os ocupantes)	Mão de obra (humana ou capital intensivo)
-	-	Processo de produção (fluxo, batelada)

Fonte: Adaptado de Gallouj & Weinstein, 1997.

A proposição relacionada às duas primeiras características vem do raciocínio de que um produto que possui algum tipo de aspecto tecnológico é, ao mesmo tempo, uma saída para a instituição produtora e uma entrada para instituição consumidora. Entende-se, então, por esse raciocínio, que a instituição consumidora está interessada nas características dos serviços  $[Y_i]$  desempenhados pelo produto e pelo seu custo econômico e que, por outro lado, a instituição produtora está preocupada com a oferta dos serviços esperados pela instituição consumidora, serviços esses gerados pela combinação das características técnicas  $[X_i]$ . Quanto à terceira característica  $[Z_i]$ , Saviotti & Metcalfe (1984) afirmam que todo produto é construído através de processos que podem envolver os materiais, métodos de produção, conhecimentos e habilidades necessárias para determinada finalidade.

Gallouj & Weinstein (1997) colocam as características de serviço  $[Y_i]$  como sendo vistas pela perspectiva do consumidor, citando, como exemplo, características como o tamanho, desempenho, conforto e segurança de um carro. Os autores ainda apontam que nas características de serviço  $[Y_i]$  existe uma hierarquia entre características principais, complementares e externalidades (características negativas, como, no caso de o produto ser um carro, o ruído e o indicador de poluição).

As características técnicas  $[X_i]$  são apresentadas pelos autores como características internas relacionadas aos mecanismos internos dos produtos, citando novamente o exemplo de um carro em que essas características seriam o tipo de motor, transmissão, suspensão, entre outras.

Finalmente, as características de processos  $[Z_i]$  são apresentadas como todas as características tecnológicas como design, produção e marketing.

#### 1.2.2.2. A reclassificação das características de um produto no caso de serviços

Gallouj & Weinstein (1997), ao utilizarem os conceitos apresentados por Saviotti & Metcalfe (1984) para o setor de serviços, perceberam que um serviço apresenta outros elementos que influenciam a sua prestação. Sendo assim, as componentes  $[X_i]$  de bens,  $[Y_i]$  de serviço e  $[Z_i]$  de processo foram redefinidas pelos autores, a fim de se deixar mais clara a natureza entre elas.

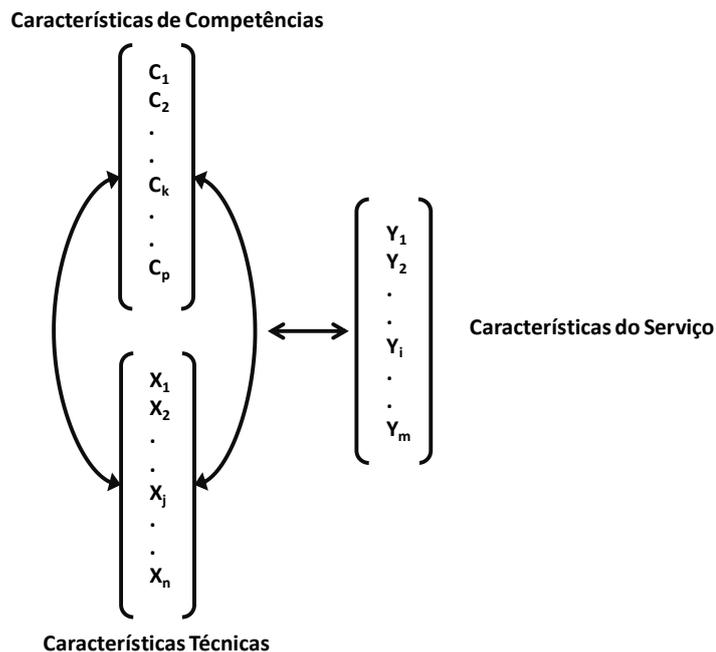
As características técnicas  $[X_i]$  foram redefinidas em dois tipos para os serviços: características técnicas tangíveis (como a Tecnologia da Informação para um serviço de automação, ou técnicas de logística para um serviço de entrega) ou características técnicas intangíveis (como a *expertise* em assuntos jurídicos e financeiros ou pesquisa operacional em um serviço de consultoria).

Quanto às características de processos  $[Z_i]$ , os autores entenderam que essas são muito próximas das características técnicas  $[X_i]$ , uma vez que os processos em um serviço sempre têm a participação direta dos clientes, em alguma medida, para se produzir alguma característica  $[Y_i]$ . Considerando isso, os autores incluíram as características  $[Z]$  nas técnicas  $[X]$ , subdividindo essas características em tecnologias de *front-office*, ou seja, a parte da organização que tem contato direto com os clientes, e em tecnologias de *back-office*, sem contato com o cliente. Dois exemplos citados pelos autores para ilustrar essa distinção são a utilização dos serviços de banco *online* (ou automático), em que os usuários só precisam lidar com uma máquina para obter o serviço, sendo considerada por possuir mais características técnicas  $[X_i]$  de *front-office*, e os serviços de entregas ou postais, que apresentam mais características de processo  $[Z_i]$ .

Gallouj & Weinstein (1997) entenderam também que os serviços necessitam que seus provedores possuam conhecimentos específicos para que ele possa ser executado, uma vez que o seu resultado está diretamente relacionado com o corpo de conhecimentos e habilidades que o provedor aplica no momento da produção. Dessa forma, os autores acrescentaram mais uma característica discriminada como  $[C_i]$ , que se refere às competências do provedor do serviço, tendo como pressuposto que as características de serviço  $[Y_i]$  são a combinação da utilização das características técnicas criadas a partir da mobilização direta das competências, sem intermédio de qualquer tecnologia.

Em resumo, um serviço pode ser representado por um conjunto de características de serviços  $[Y_i]$ , em que cada  $[Y_i]$  indica o nível de uma característica, que, por sua vez, é obtida por uma determinada combinação de características técnicas  $[X_i]$ , de forma que cada  $Y_i$  é obtido por uma certa característica técnica  $X_j$ . Similarmente, cada característica técnica de um vetor  $[X_i]$  mobiliza uma competência  $C_k$ . Abaixo consta um exemplo de uma representação de um serviço como um sistema de características e competências.

Figura15 - Representação de um produto ou serviço por um Sistema de características



Fonte: Adaptado de Gallouj & Weinstein, 1997.

Ressalta-se que o vetor  $[C]$  de competências se refere somente às competências individuais ou do grupo que presta o serviço e não inclui as competências da organização, que estão no conjunto das características técnicas intangíveis  $[X']$ . As características de competências  $[C_i]$  derivam do grau de instrução, treinamento, experiência e interação dos indivíduos, portanto possuem uma natureza tácita, subjetiva e indissociável dos indivíduos. Os autores afirmam que essas competências são difíceis de serem transferidas ou captadas e podem ser classificadas como:

- \* Competências técnicas ou científicas – Relacionadas com a capacidade de cognição dos indivíduos;

- \* Competências internas, externas e relacionais – Relacionadas com a região do provimento de serviço entre os consumidores, equipe de prestação do serviço ou outros atores;

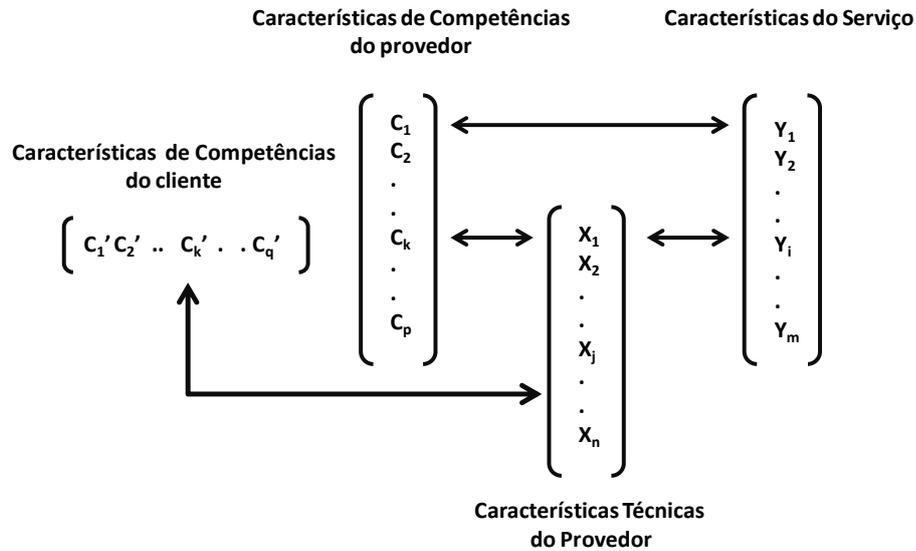
- \* Competências criativas ou combinatórias – Relacionadas com a combinação entre características técnicas e competências operacionais;

Por terem naturezas similares, os autores explicitam em seu texto a diferença entre características de competências [ $C_i$ ] e características técnicas intangíveis [ $X'_i$ ]. As características técnicas intangíveis ( $X'$ ) são conhecimentos codificados no sistema, que são utilizados por indivíduos que possuem características de competências (C). Isto é, as características ( $X'$ ) existem independentemente dos atores, ao contrário das características de competência (C), que são inerentes aos indivíduos. Um exemplo citado pelos autores na prática, quanto às competências (C), relaciona-se com um serviço de consultoria, em que os conhecimentos de psicologia e empresariais são componentes das características (C), ao passo que os métodos de análise do trabalho, testes de seleção, arquivos dos clientes ou candidatos são características técnicas intangíveis ( $X'$ ).

É proposta ainda pelos autores outra classe de características de competências descrita como competências dos clientes, o chamado vetor [ $C'$ ]. Essa classe nasceu da percepção de que alguns serviços necessitam da participação dos clientes para que ofereçam algum insumo necessário para sua produção. Além da participação do cliente ser uma justificativa para criação desse vetor, é citada também a possibilidade de criação de inovações derivadas de mudanças organizacionais e métodos de gestão de interfaces direcionadas pela qualidade das competências [ $C'$ ] dos clientes, que se traduzem na capacidade do cliente de absorver e assimilar novas competências, promovendo, por exemplo, a proteção de inovações devido a um possível aumento da fidelidade do cliente com o serviço prestado.

Gallouj & Weinstein (1997) então concluem a apresentação da última característica [ $C'$ ] com a representação completa de um serviço, resumindo de forma direta como a provisão de um serviço depende de fatores como conhecimentos e competências, que estão incorporados em indivíduos da organização e clientes do serviço, além da mobilização de características técnicas, que podem ser tangíveis (como computadores, sistemas de telecomunicações e tecnologia da informação e outros tipos equipamentos) ou intangíveis (como métodos de modelagem gerencial e experiência jurídica). Abaixo se encontra o modelo geral de representação do serviço, apresentado pelos autores.

Figura 16 - Representação Geral de um produto ou serviço por um Sistema de características

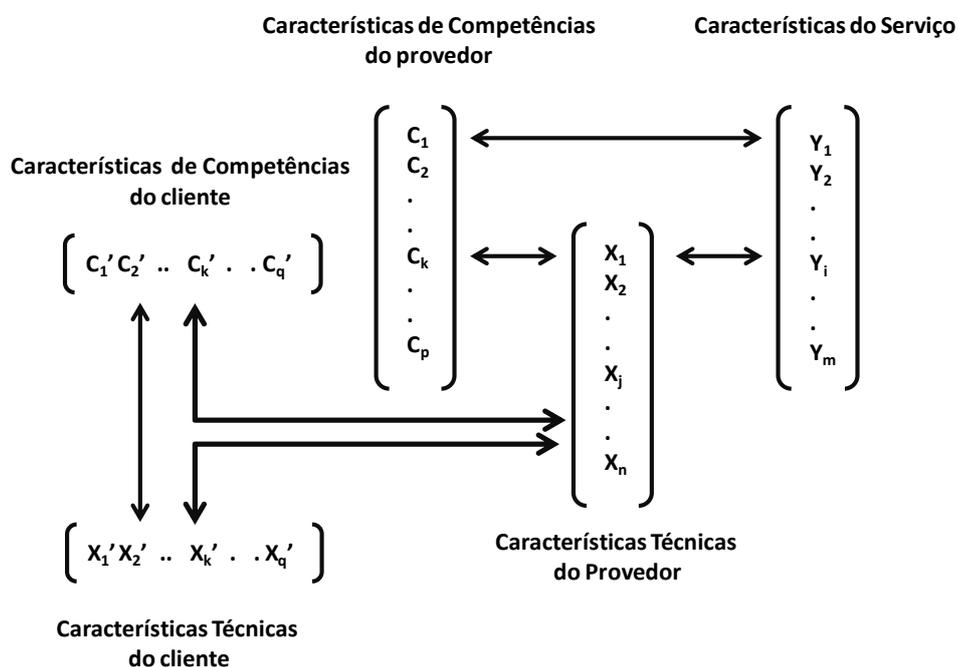


Fonte: Adaptado de Gallouj & Weinstein, 1997.

Mais tarde, foi percebido por De Vries (2006) que as dinâmicas de serviço estavam sendo pouco a pouco modificadas, devido aos avanços tecnológicos em negócios eletrônicos, em vistas de marketing e em canais de comunicação, necessitando de uma integração e especialização maior por parte dos clientes para que os serviços sejam acessados, através de tecnologias de informação e comunicação.

Essa percepção de De Vries (2006) foi transformada em uma atualização no modelo proposto por Gallouj & Weinstein (1997), através da adição de um novo vetor referente às características técnicas dos clientes  $[X']$ , que estão voltadas para a utilização de recursos tecnológicos próprios para se ter acesso a uma proposta de valor do provedor. Abaixo segue o modelo atualizado de Gallouj & Weinstein (1997), de acordo com a introdução do novo vetor de características técnicas do cliente de De Vries (2006).

Figura 17 - Representação Geral de um serviço por um sistema de características com o vetor de características técnicas do cliente



Fonte: Adaptado de De Vries, 2006.

A representação acima é a escolhida para ser aplicada nos estudos de caso dos serviços que serão apresentados no capítulo 3 da presente pesquisa. Tendo-se posto esse modelo em prática nas análises dos serviços, inicia-se outro exercício, que consiste, por sua vez, em classificar as inovações. A seguir, os modos de inovação e seus modelos descritos por Gallouj & Weinstein (1997) são apresentados de forma a subsidiar a etapa “proposição” para os estudos de caso.

### 1.2.3. Modos de Inovação por características

Segundo Gallouj & Weinstein (1997), a inovação pode ser definida como qualquer mudança que afeta um ou mais elementos dos vetores de características (técnicas, de serviço e competências), sendo essa mudança originada pelos seguintes modos: evolução ou variação, desaparecimento, descobrimento, associação ou dissociação dos elementos.

Esses modos, por sua vez, podem ser derivados de mecanismos de aprendizado de forma programada, intencional ou emergente. A partir dos modos citados, os autores propõem os modelos de inovação radical, de melhoria, incremental, *ad hoc*, recombicante e formalizadora. A seguir são apresentados detalhadamente cada modelo.

#### 1.2.3.1. Inovação Radical

A inovação radical remete à ideia de criação de um produto completamente novo, com características desconectadas das características pertinentes a sua versão anterior. Sendo assim, as características dos novos serviços  $[X^o]$  e  $[Y^a]$  não possuem nenhum elemento em comum com as características  $[X]$  e  $[Y]$  do serviço atual, o mesmo acontecendo com as competências  $[C^*]$  e  $[C']$  do provedor e do cliente, respectivamente, com destaque especial para essa última, relativa ao treinamento dos clientes para utilização do serviço.

Os autores esclarecem que as inovações radicais podem também permanecer com algumas características do vetor  $[Y]$  anterior mantidas em alguma extensão, como pode ser o caso do transporte a cavalo e do transporte com carros com motores, que, apesar de possuírem características completamente diferentes em seus elementos, apresentam a mesma característica  $[Y]$  equivalente ao transporte.

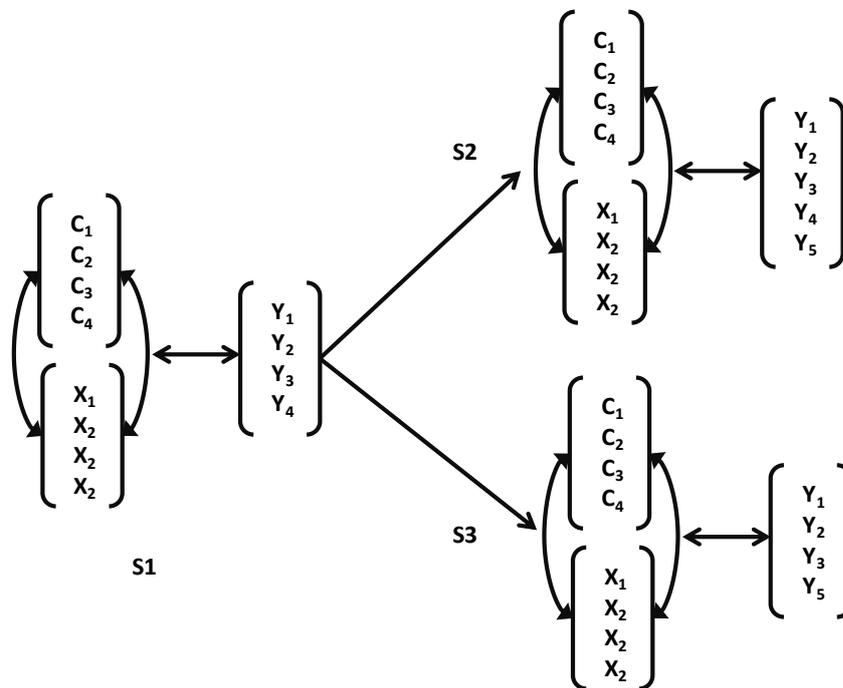
#### 1.2.3.2. Inovação de Melhoria

O significado estrito dessa inovação é a melhoria na qualidade de um ou mais elementos e de uma ou mais características, de forma a não se alterar a estrutura do sistema. Essa melhoria é mais relacionada ao processo de aprendizagem, que atribui ganho nas características e competências originais do sistema a partir da percepção do cliente.

### 1.2.3.3. Inovação Incremental

Nesse tipo de inovação, o sistema é alterado marginalmente pela adição ou substituição dos elementos das características [X] e/ou [Y]. De acordo com os autores, a inovação incremental não precisa ser necessariamente oriunda de avanços técnicos e sua fronteira com a inovação de melhoria nem sempre é de fácil identificação. A separação da inovação incremental para uma inovação de melhoria é definida como uma construção social de maneira que a melhoria incremental pode ser vista como o acréscimo de uma especificação do serviço, como uma nova forma de pagamento em um estabelecimento ou uma nova cláusula de contrato que adicione ou substitua algum acordo entre a parte contratante e a contratada. Abaixo seguem dois exemplos de modelos de inovação incremental:

Figura 18 - Inovação incremental por adição de características (S2: Acréscimo de Y5) e por substituição (S3: Substituição de Y4 por Y5)



Fonte: Adaptado de Gallouj & Weinstein, 1997.

#### 1.2.3.4. Inovação *Adhoc*

Essa forma de inovação é caracterizada como uma solução para um problema particular do cliente, muito conhecida, por exemplo, pelos serviços de consultoria, que necessitam muito do conhecimento e da experiência acumulada durante o tempo para criar soluções e novos conhecimentos que mudem a situação do cliente de forma positiva. Segundo os autores, as inovações *adhoc* são produzidas em conjunto com o cliente e possuem caráter emergente e imprevisível, pois surgem de combinações de conhecimentos e experiências de todos os atores.

As características  $[Y_i]$  de um serviço originadas de uma inovação *adhoc* podem ser vistas como uma solução original (ou um conjunto de soluções) de natureza organizacional, estratégica, jurídica, fiscal ou social que emerge como resposta a um problema (novo ou não), devendo essas características ser codificadas e formalizadas como conhecimento e competências, que podem ser utilizados em outras circunstâncias. Nesse tipo de inovação há alteração nos elementos intangíveis do vetor  $[X_j]$  e uma mudança significativa no vetor  $[C_k]$ , que são responsáveis pela produção do serviço pela codificação da experiência acumulada e pela expansão da memória organizacional.

Os autores pontuam, ainda, que a inovação *adhoc* varia de acordo com a interface com o cliente, de forma que os serviços que utilizam a coprodução são mais produtivos do que os serviços que são contratados, já que a criação e o sucesso da inovação são mais fáceis de ser entendidos e legitimados pelos atores que a coproduzem. Portanto, o surgimento de inovações *adhocs* depende diretamente da qualidade dos atores envolvidos, o que também pode ser visto como a qualidade do vetor  $[C_k']$ .

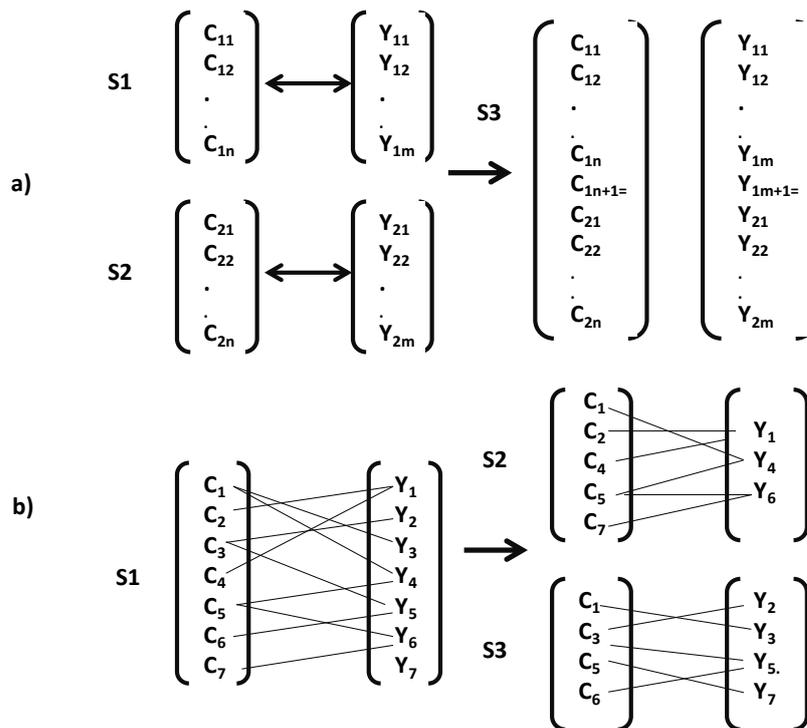
#### 1.2.3.5. Inovação Recombinante

A inovação recombinante é um tipo de inovação mais comum em empresas de microeletrônica e biotecnologia e explora novas combinações de características de serviço  $[Y]$  e técnicas  $[X]$  já existentes em outros produtos. De acordo com os autores, a adição de elementos em um produto e a separação de elementos de um produto podem ser consideradas

as formas possíveis de se criar uma inovação recombinante quando utiliza elementos preexistentes. Um dos exemplos citados pelos autores de inovação recombinante é a combinação dos serviços de transportes, reserva de hotéis e aluguel de carros em um serviço de turismo.

A inovação recombinante parte de um princípio comum de pesquisa e desenvolvimento de novos produtos, em que, quando surge um problema, é natural que sejam procuradas as soluções já existentes como métodos, conhecimentos e técnicas que estão prontas para ser assimiladas e obtidas. Abaixo estão alguns exemplos de inovação recombinante.

Figura 19 - Inovação recombinante por combinação (a) e por separação (b)



Fonte: Adaptado de Gallouj & Weinstein, 1997.

#### 1.2.3.6. Inovação Formalizadora

Este tipo de inovação não apresenta qualquer tipo de dinâmica apresentada nos modelos anteriores (adição, subtração, combinação ou melhoria). Ocorre quando as características existentes sofrem mudanças em termos de maior padronização, com objetivo de torná-las mais tangíveis e menos abstratas. Um exemplo recorrente desse tipo de modelo são os serviços intensivos em conhecimentos, que por vezes prestam serviços de consultoria de modo informal para determinados clientes e, em seguida, agregam isso a sua oferta com as especificações e características dos serviços bem definidas, como nome do serviço e metodologias para o mercado.

Tendo finalizado os comentários acerca do arcabouço teórico que fundamenta a presente pesquisa, inicia-se, a seguir, a parte referente aos procedimentos metodológicos que guiaram sua execução.

## **2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

### **2.1. Estratégia de pesquisa**

A estratégia de pesquisa busca atender aos objetivos específicos, descritos no capítulo de introdução, a saber: analisar os serviços escolhidos por meio de modelos econômicos baseado em características, identificando que inovações podem ser derivadas desses modelos; apontar no redesenho de processos de serviço as possíveis alterações em termos de características propostas pelos modelos econômicos analisados. Com essa finalidade, são coletados, através de três fontes (análise documental, observação não-participante, entrevistas), os dados do ambiente da academia e do bar-restaurante.

Cabe informar, que a escolha da academia de musculação e bar-restaurante se deu pelas seguintes razões: (i) o interesse e a disponibilidade das organizações de que o trabalho fosse realizado; (ii) os serviços serem coproduzidos pelos clientes, a partir de insumos diferentes (o próprio corpo para execução do trabalho, no caso da academia de musculação; e, os pedidos para o início da operação, no caso do bar) a fim de validar a responsividade do fluxograma escolhido e seus incrementos propostos; (iii) a possível replicação de resultados da metodologia, testando a sua capacidade de resposta em serviços de natureza distintas, quanto à complexidade produtiva da organização, que oferece recursos e atributos (equipamentos, pessoal, espaço físico, processos, quantidade de clientes, formações profissionais e comportamentos) distintos; e (iv) pelos padrões de qualidade do serviço considerados satisfatórios pelos clientes para aplicação da metodologia.

Além dessas razões, os casos apresentam outros aspectos de coprodução compatíveis com as teorias escolhidas. Sendo assim, os provedores são identificados como beneficiários específicos (alunos ou consumidores) ou genéricos (professores, recepcionistas, garçons), para os conceitos de Sampson (2015), que possuem características (métodos, equipamentos, utensílios) e competências (conhecimentos, habilidades), relativas aos conceitos de Gallouj &

Weinstein (1997). Esses elementos são articulados em conjunto com os beneficiários supracitados, ao longo de um processo de atividades em busca de um resultado do serviço.

Posteriormente, com os dados coletados, inicia-se a utilização das informações obtidas pelo ANEXO I, que contém o roteiro para construção do processo de serviço da ferramenta PCN, proposto por Sampson (2015) Essa parte da pesquisa corresponde ao segundo objetivo específico, que consiste em analisar o serviço atual pelo ponto de vista das características e competências sempre estruturadas pelas atividades contidas no processo de serviço descrito pelo diagrama PCN.

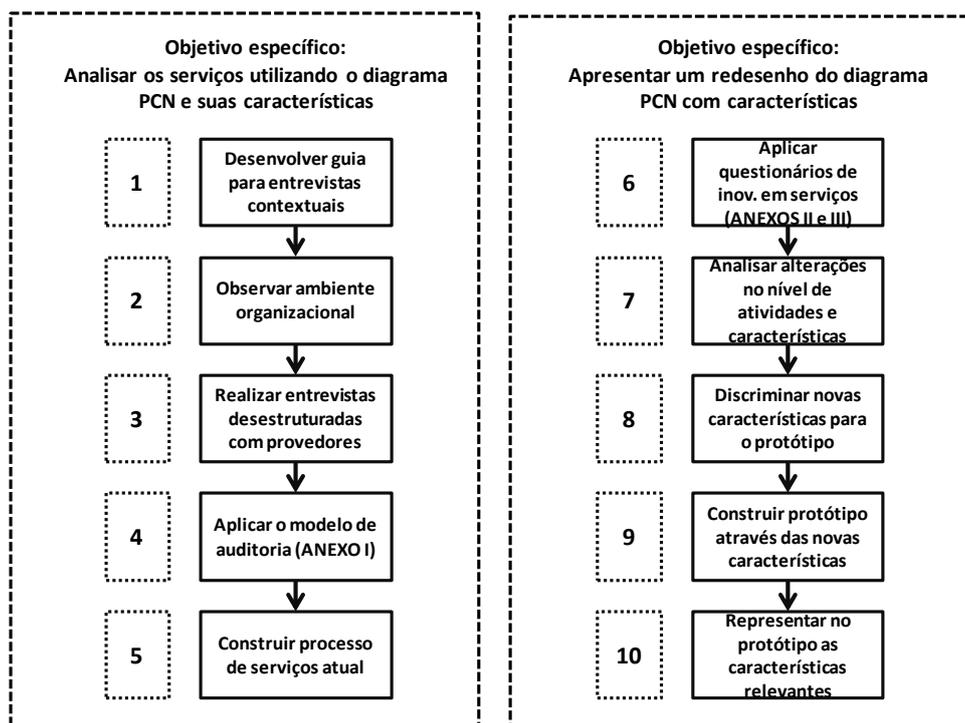
Em seguida, através do PCN e com o serviço atual descrito com suas possíveis melhorias, o serviço é analisado novamente pelo ponto de vista de novas características e competências necessárias para se atingir as percepções de melhoria dos entrevistados sobre o serviço. Essa etapa do trabalho atinge ainda o terceiro objetivo, que consiste em apontar no redesenho de processos de serviço as possíveis alterações em termos de características propostas pelos modelos econômicos analisados.

O final deste terceiro objetivo consiste na apresentação e aplicação de uma notação que exponha as características e competências que não estão previstas no diagrama PCN, de forma que não se perca a vantagem do diagrama relacionada à visualização dos itens importantes que compõem um processo de serviço.

Ressalta-se que o estudo empírico serve como um caso especial para se aplicar a ferramenta, fornecendo conteúdo para que, ao final, possa ser feita uma comparação entre o modelo atual dos serviços, em termos de exploração de inovações, e a efetividade da nova ferramenta construída.

Em resumo as etapas que compõem essa estratégia estão representadas na figura abaixo:

Figura 20 – Etapas da estratégia de pesquisa



Fonte: O autor, 2018.

## 2.2. Fontes, tipos e formas de dados

As fontes de dados consistem na análise de documentos gerenciais, observação não-participante e em entrevistas estruturadas e desestruturadas que foram realizadas com os indivíduos interessados em pesquisa de gestão e inovação de serviços, além de pessoas que possuem ou já tiveram algum tipo de contato com as organizações.

Em detalhes, a primeira fonte de dados consiste na busca de documentos que descrevam as instruções de trabalho para subsidiar a construção do processo. A segunda fonte de coleta de dados é feita através de observações dos empregados e usuários nos momentos que estão inseridos no serviço, de forma a identificar posturas e comportamentos que sirvam de complementos às propostas de melhoria. A terceira fonte de dados são as entrevistas semiestruturadas sobre a unidade de pesquisa – serviços de musculação e bar, utilizando os questionários disponíveis no ANEXO I, II e III.

Em parte, os dados serão de tipo primário, uma vez que foram coletados diretamente pelo pesquisador no local de trabalho dos indivíduos..

### **2.3. Seleção, coletas e síntese dos dados**

Como unidades de pesquisa, foram selecionadas uma academia e um restaurante da Zona Norte da cidade do Rio de Janeiro; como indivíduos para serem entrevistados e observados, foram escolhidos os gerentes, funcionários e clientes de cada serviço.

A coleta de dados foi distribuída de acordo com as três fontes de dados que foram escolhidas para a pesquisa. A primeira fonte de dados é composta pelas observações, que utilizam como instrumentos de coleta as anotações de como os entrevistados se comportam (interações e movimentações, principalmente) nos ambientes do serviço, estando classificadas por data, horário, dia, nome do indivíduo, função, assunto, situação e percepção do observador.

A segunda fonte de dados são as entrevistas estruturadas, que utilizam como forma de coleta o ANEXO I, composto de anotações categorizadas (data, horário, dia, pessoa, função, assunto, situação e percepção). Com esse roteiro é possível indicar os pontos de valor e falha nas atividades, que, por sua vez, servem como indícios para relacionar com outras informações sobre o processo, indicando características e competências obtidas por outras fontes, tais como a análise de documentos e as observações.

Referente às entrevistas semi-estruturadas, os ANEXOS II e III, são instrumentos de coleta criados, por sua vez, para obtenção de informações baseadas nas experiências dos usuários e relacionadas às possíveis inovações no serviço nos fundamentos de Gallouj & Weinstein (1997). Operacionalmente, essa parte consiste em utilizar os dados referentes às observações e entrevistas semiestruturadas individuais e selecionar os trechos que se refiram aos pontos falhos ou pontos que possam agregar melhorias ao sistema.

#### 2.4. Critérios norteadores da pesquisa

Como já mencionado, a presente pesquisa tem um viés qualitativo, apoiando-se em observações, questionários e entrevistas para aplicação dos métodos escolhidos. Em todos os métodos empregados foram aplicados os quatro critérios citados por Flick (2009) para pesquisas qualitativas:

- Não-direcionamento: são apresentadas questões não-estruturadas sobre o processo de serviço como “qual o passo do serviço que mais deixou você confuso e com poucas informações?”; questões semiestruturadas, em que é apresentado um passo do processo (“neste passo qual recomendação você acha relevante para sua melhoria?”); e questões estruturadas, em que são definidos os assuntos concretos como “no passo referente a solicitação do pedido, você sentiu insegurança ou confiança no funcionário que realizou a atividade?”. O entrevistador deve se abster ao máximo de fazer avaliações precipitadas e agir de forma não-diretiva durante a conversa;
- Especificidade: a entrevista deve mostrar os elementos específicos que determinam o impacto ou o significado de um evento para os entrevistados, a fim de impedir que a entrevista permaneça no nível dos enunciados gerais;
- Espectro: assegura que todos os aspectos e tópicos relevantes da questão de pesquisa sejam mencionados durante a entrevista. O papel do entrevistador consiste em abranger gradualmente o espectro do tópico e introduzir tópicos e mudanças no que estiver sendo abordado;
- Profundidade e contexto pessoal: o entrevistado deve assegurar que as respostas emocionais na entrevista vão além de avaliações simples como “agradável” ou “desagradável”.

A execução das entrevistas teve sempre como objetivo utilizar esses critérios de forma que as respostas sejam legítimas e válidas para a pesquisa. A seguir são apresentados os procedimentos utilizados que compõem a metodologia apresentada.

### 2.4.1. Procedimentos para criação do PCN para os serviços

Sampson (2015) propõe um método composto por três passos para a realização de uma entrevista com intuito de se construir um diagrama PCN para um processo de serviço.

A princípio, o autor recomenda que, antes de se iniciar as entrevistas, sejam escolhidos processos que possuam entre dez e vinte atividades. A escolha pode ser apoiada pela identificação do passo inicial e do passo final, em que o primeiro passo está geralmente relacionado com a percepção de uma necessidade do cliente e o último passo, com a satisfação da necessidade do cliente.

Após essas recomendações, o autor descreve as entrevistas, que podem ser feitas com um ou mais envolvidos com o processo.

#### 2.4.1.1. Primeira parte: descrever o processo

A ideia nesta etapa é solicitar aos clientes do segmento do processo escolhido que descrevam o processo como uma lista, de forma a entender quais são as formas mais comuns e outras formas em que o processo acontece. Sampson (2015) recomenda que essa etapa de descrição do processo pelos clientes seja iniciada mostrando o início e o final do processo, ressaltando os pontos de decisão que estão no processo. É importante também que sejam indicados os passos em que ocorrem interação entre o cliente e o provedor e entre o cliente e outras entidades. Em suma:

- Descobrir o passo inicial (percepção da necessidade do cliente) e final do processo (satisfação da necessidade do cliente);
- Entrevistar os clientes do segmento de processo escolhido sobre os processos inseridos entre o início e o final, definidos no tópico anterior.
- Identificar as interações e pontos de decisão que aparecem no processo.

#### 2.4.1.2. Segunda parte: classificar os passos

Essa parte consiste em perguntar para os clientes, após ter o processo descrito, quais os passos importantes pra eles, bem como interrogar o provedor do serviço sobre quais são os passos que ele julga agregar valor para os clientes. A ideia é utilizar os símbolos das figuras 13 e 14 para classificar os pontos ressaltados pelos clientes e pelo provedor.

#### 2.4.1.3. Terceira parte: identificar os passos problemáticos

O autor propõe na terceira etapa que os passos problemáticos dos processos sejam identificados por serem inconvenientes, confusos, difíceis ou de provável falha.

Os passos inconvenientes são aqueles que necessitam de esforço extra para serem realizados e devem ser eliminados ou comunicados quanto à sua importância para os clientes.

Os passos confusos são aqueles que não estão claros nem para os clientes, nem talvez para o provedor. Geralmente, os passos são difíceis e mal explicados, podendo causar ansiedade ou incerteza quanto ao desempenho do processo. A melhoria desse tipo de passo acontece quando se reduz a complexidade do processo ou quando se esclarece a atividade.

Os passos difíceis são aqueles que necessitam de esforços, conhecimentos e habilidades adicionais para serem realizados, podendo apresentar valor alto para os clientes. Uma solução para reduzir sua dificuldade seria encaminhar esses processos para o domínio do provedor ou simplificá-lo através da automação.

Os passos prováveis de falhar são aqueles que possuem uma incerteza natural quanto ao resultado pretendido. No PCN, esses passos são identificados com um marcador de falha e podem ser reduzidos por meio de sistemas a prova de erros.

Esse método está consolidado de forma mais detalhada no questionário descrito no ANEXO I, que contém as etapas de condução para a entrevista.

#### 2.4.2. Procedimentos para criação do modelo de características

A aplicação dos questionários dos ANEXOS II e III deve ocorrer após a construção do modelo PCN do serviço atual, a fim de se diminuir a complexidade do entendimento do serviço através de uma representação. A utilização do questionário não é totalmente fechada às perguntas e podem existir perguntas originadas de um ponto específico que o entrevistado possa, por ventura, levantar.

Definiu-se que os primeiros a serem entrevistados são os gerentes e, em seguida, os funcionários, uma vez que esses possuem mais domínio sobre as etapas do serviço e são mais precisos nas suas colocações, oferecendo melhor compreensão sobre o trabalho planejado para o entrevistador. Posteriormente, os clientes são entrevistados utilizando o questionário específico para usuário. Para ambos os entrevistados têm-se como objetivos:

- Descobrir quais são as ferramentas (equipamentos, máquinas, vestuário etc.) necessárias para se realizar as atividades de cada serviço;
- Descrever a história de cada cliente percorrendo as atividades do serviço;
- Identificar as diferenças entre o que está planejado e o que é realmente executado tanto pelo provedor quanto pelo cliente;
- Mapear as ações que não são previstas devido às diferenças identificadas.

Após a coleta dessas informações, os dados referentes às características e competências são ilustrados em forma de vetores, conforme o modelo da figura 17. Em seguida os elementos dos vetores são relacionados com as atividades que compõem os processos dos diagramas já construídos com o valor e os pontos de falha.

#### 2.4.3. Procedimentos para criação do modelo futuro de serviços

Após a construção dos modelos com os vetores de características e competências, essas mesmas foram categorizadas em atuais e futuras, de forma que, por exemplo, as informações atuais correspondessem ao corpo de características e conhecimentos necessários para que o processo atual fosse operacionalizado. Adicionalmente, as informações futuras

estão relacionadas, por exemplo, aos desejos de novas propostas de valor do serviço (traduzidas como características de serviços) ou às necessidades de novos equipamentos (identificadas como características técnicas) e assim por diante.

Esse método foi orientado em parte pelas indicações de valor e pontos de falha que foram mapeados no método utilizado anteriormente para o mapeamento do serviço, por meio do diagrama PCN. Sendo assim, as atividades que possuíssem falhas indicariam no momento da entrevista a necessidade de se investigar alternativas de melhoria que viessem a ser categorizadas como novas características e competências.

#### 2.4.4. Procedimentos para criação da notação

A partir do entendimento da natureza de cada classe de características e competências, foram atribuídos símbolos ao novo modelo proposto, de acordo com sua relação com as atividades representadas nos novos modelos futuros de serviços de cada organização.

Sendo assim, quando uma atividade, sendo nova ou não, agregar alguma forma de inovação, nos termos de Gallouj & Weinstein (1997), sendo igualmente derivada de alguma característica ou competência específica, aplica-se, então, a notação referente a essa característica ou competência, com o objetivo de explicitar visualmente os fatores importantes para a garantia da inovação.

### **3. INOVANDO EM SERVIÇOS A PARTIR DO PROJETO DE PROCESSOS E CARACTERÍSTICAS**

#### **3.1. Projetando o processo de serviço de musculação e suas possíveis inovações**

O primeiro local para a realização da pesquisa é a academia esportiva, uma organização prestadora de serviço e, por isso, necessitando de coprodução com insumos dos clientes para que o resultado do serviço aconteça. Em outras palavras, a organização oferece diversas atividades que são apresentadas em forma de processos através de um provedor (proprietário), com beneficiários específicos (alunos) e genéricos (professores, recepcionistas e pessoal da manutenção).

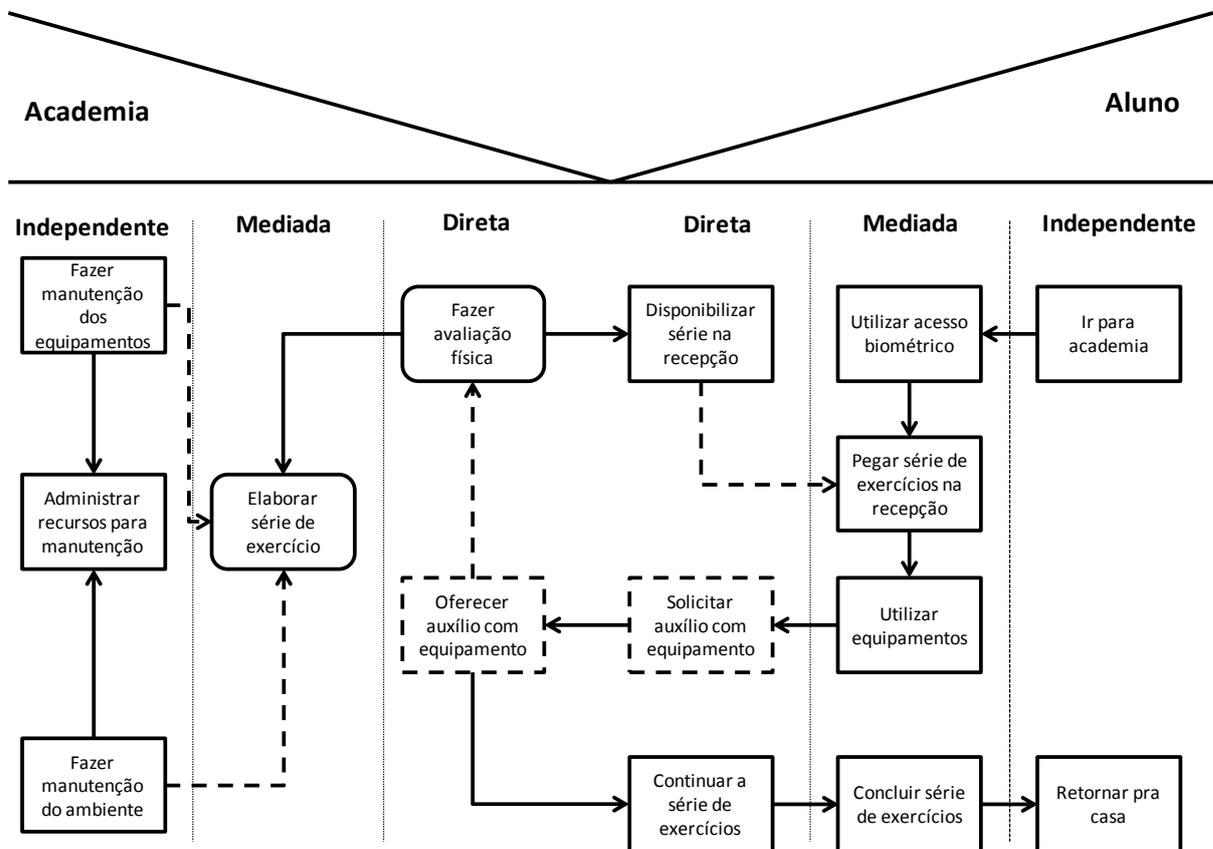
A realização do desenho do primeiro processo de serviço ocorreu em dois momentos. No primeiro momento foi feita a seleção do processo de serviço a ser desenhado. Através de uma conversa com o proprietário revelou-se o interesse do mesmo de que a pesquisa fosse realizada no serviço de musculação por nele haver mais alunos e ser o principal serviço da academia, tendo uma taxa de desistência mediana. O segundo momento trata da seleção das possíveis pessoas que poderiam responder ao roteiro contido no ANEXO I. Como a academia já funciona há um pouco mais de dez anos, julgou-se interessante escolher um aluno antigo, um aluno mais recente e um com tempo médio de matrícula, além de entrevistar também o proprietário, a gerente e instrutores da academia.

As entrevistas, utilizando as perguntas dos ANEXOS I, II e III, ocorreram no próprio salão da academia e via gravações em áudio por meio de aplicativos de troca de mensagens, inicialmente com o proprietário e em seguida com os clientes, em dias diferentes. Os clientes entrevistados foram escolhidos de forma aleatória apenas atendendo ao critério de tempo de usuários do serviço e frequência de treino.

### 3.1.1. O projeto do PCN de serviço de musculação atual

O processo PCN do serviço teve sua primeira forma utilizando as informações originadas do proprietário e gerente da academia. Em seguida, com as informações dos usuários, o processo foi se consolidando até chegar ao formato abaixo.

Figura 21 - PCN do serviço de Musculação



Fonte: O autor, 2018.

O processo se inicia com a decisão do usuário de ir até a academia, passando por um acesso biométrico para ter acesso às dependências do estabelecimento. Após o acesso, o usuário se direciona até uma caixa na recepção onde se encontram as séries de exercícios nominais de cada usuário, separadas por sexo, para dar início ao seu treino. As séries de exercícios são fichas nominais que contêm o conjunto de exercícios a serem feitos, nos

equipamentos ou livremente, em uma ordem selecionada pelo profissional da academia que realizou a avaliação física do determinado aluno portador da ficha.

Após o início da série de exercício, o usuário pode vir a solicitar o auxílio de algum instrutor que circula pelo salão sobre a utilização de algum aparelho ou informação relacionada ao exercício. Após isso, o usuário prosseguirá sua sequência de exercícios até sua conclusão, finalizando com seu retorno para casa.

O instrutor, por outro lado, virá a trabalhar na elaboração de outras séries de exercícios baseadas em dados coletados nas últimas avaliações de outros alunos ou na realização de avaliação físicas de outros usuários que são agendadas com antecedência. Cabe ressaltar que as avaliações físicas são feitas trimestralmente por solicitação do usuário. A elaboração das séries é suportada de acordo com os equipamentos disponíveis no estabelecimento, com a antropometria dos alunos e com o interesse do aluno (em geral hipertrofia ou eliminação de peso). A organização, por outro lado, desempenha principalmente duas atividades: a manutenção do ambiente e dos equipamentos utilizados.

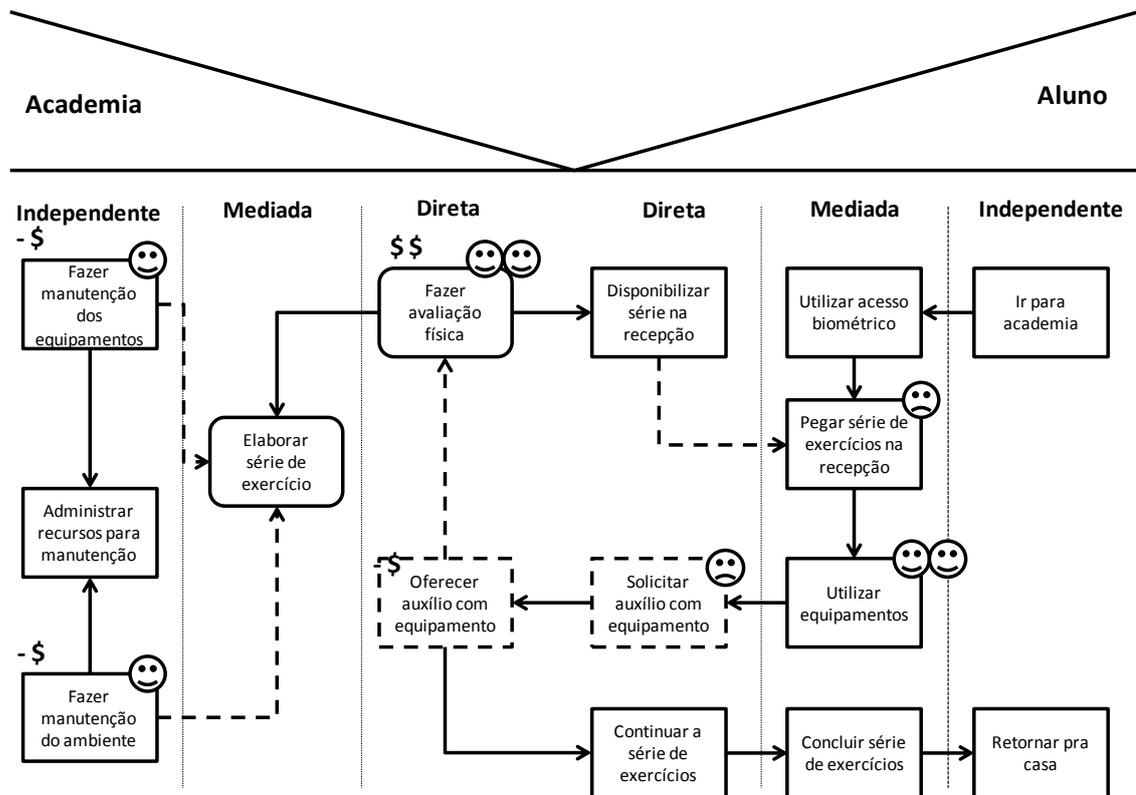
Com o desenho do processo concluído, iniciaram-se a segunda e a terceira etapas preconizadas por Sampson (2015) em seu roteiro contido no ANEXO I, que consistem em identificar quais os passos do processo que agregam valor e quais são os que apresentam possíveis problemas.

### 3.1.2. A percepção de valor, custo e problemas das atividades no serviço de musculação atual

Com o desenho pronto, os entrevistados foram questionados sobre quais atividades dos processos apresentavam valor no nível de satisfação e possíveis problemas que ocorrem no decorrer das atividades. Para tanto, o PCN do serviço atual foi exibido para os entrevistados e eles apontaram, em sua opinião, quais seriam as atividades com as devidas percepções de valor e custos, respectivamente, para os beneficiários específicos e genéricos.

A figura 22 representa o PCN atual com os símbolos referentes às informações coletadas de acordo com a simbologia apresentada por Sampson (2015).

Figura 22 - PCN do serviço de Musculação e suas percepções



Fonte: O autor, 2018.

Como pode ser visto acima, os usuários percebem muito valor na atividade “Utilizar equipamentos”, uma vez que é a partir da correta utilização desses equipamentos que os objetivos quanto ao desempenho físico serão atendidos. A mesma percepção de valor tida pelos usuários é vista na atividade “Fazer avaliação física”, devido ao recebimento da medição de seu resultado sobre seu condicionamento físico adquirido ao longo do período de treinos.

Os usuários também reconhecem algum valor nas atividades “Fazer manutenção dos equipamentos” e “Fazer manutenção do ambiente”. Segundo eles, a manutenção dos equipamentos evita que eles estejam fora de operação no momento em que podem ser utilizados e a manutenção dos ambientes, em especial vestiários, permitem que os alunos consigam ter higienização adequada após a conclusão da série de exercícios.

A única atividade que não apresenta valor para os usuários é “solicitar auxílio com equipamento” uma vez que o instrutor nem sempre está por perto, o que faz aumentar o tempo

de permanência do aluno na academia, além de alguns instrutores não oferecerem informações necessárias quanto à forma correta de se realizar o exercício específico.

Com relação aos custos para organização, as atividades “fazer manutenção dos equipamentos”, “fazer manutenção do ambiente” e “oferecer auxílio com equipamento” apresentam custos relativos à contratação de pessoal que faça o conserto de equipamentos, limpeza das dependências e atendimento profissional para os alunos. Em contrapartida, uma forma de receita, além da mensalidade, está na realização de atividade “fazer avaliação física”, que é cobrada para que seja agendada uma data com um instrutor, que fará as medições antropométricas.

Quanto aos problemas percebidos pelos usuários, a atividade “pegar série de exercício na recepção” foi dita como inconveniente para a maioria dos entrevistados porque nem sempre a ficha está nas divisórias corretas em ordem alfabética ou, simplesmente, não está na caixa. Já a atividade “solicitar auxílio com equipamento” foi considerada como provável de falha, devido ao fato de nem sempre ter um instrutor por perto e nem sempre o instrutor fornecer a informação necessária sobre a utilização do equipamento. Outra célula do processo citada com um possível problema é a atividade “utilizar os equipamentos”, que, por vezes, parece difícil para os usuários, uma vez que necessitam de auxílio para reduzir a quantidade de anilhas que foram utilizadas como pesos por outra pessoa, tendo que chamar um terceiro para ajustar o aparelho.

Com o processo do serviço de musculação atual representado em conjunto com a percepção de valor, custos e problemas das atividades elencados pelos entrevistados, inicia-se a segunda parte do método proposto nesta pesquisa, aplicando o modelo baseado em/nas características e competências, a fim de se subsidiar a construção de um novo processo de serviço e habilitar os tipos de inovação, conforme apresentado por Gallouj & Weinstein (1997). O item posterior apresenta essa abordagem.

### 3.1.3. O modelo de características do serviço de musculação atual

O modelo de características e competências de Gallouj & Weinstein (1997) surge nesta etapa do estudo de campo como uma ferramenta de análise complementar do serviço em questão. Apoiado pela aplicação dos questionários dos ANEXO II e III, o serviço é interpretado por um ponto de vista complementar ao questionário do ANEXO I. O objetivo é construir um processo de serviço com enfoque em respostas mais abertas sobre as percepções dos entrevistados sobre o serviço de musculação, podendo ser decompostas do ponto de vista de competências e características que impactam as atividades que compõem o processo. A utilização desse modelo, portanto, visa principalmente à percepção de inovações que vão além das inovações propostas por Sampson (2015).

#### 3.1.3.1. As respostas dos entrevistados do serviço de musculação

A primeira pessoa a ser entrevistada foi o proprietário e criador do processo de serviço de musculação da academia. De acordo com ele, a criação do processo foi baseada na sua experiência trabalhando como professor em outras academias. Com a experiência que ele já possuía, percebeu que, se aumentasse o espaço do salão e a quantidade de equipamentos, conseguiria atender às reclamações recorrentes de alunos atreladas ao espaço físico. Com relação ao atendimento, ele percebeu que apresentar novas formas de pagamentos e acesso aos aplicativos de academias também tornaria o serviço mais próximo das expectativas dos clientes. Ainda a respeito do atendimento, o proprietário relatou a importância de ter um professor sempre disponível para atender aos alunos com dificuldades nas séries de exercício. O proprietário falou também que, em seu empreendimento, ele conseguiu aplicar um controle de pessoas que entram e saem através do acesso biométrico para liberação da roleta e que isso reduziu bastante o acesso de alunos não matriculados ou mesmo alunos inadimplentes com as mensalidades.

A segunda pessoa entrevistada foi a gerente da academia, que em grande parte de suas respostas correspondeu ao discurso do proprietário. Em específico, a sua percepção com relação ao atendimento e espaço físico poderia ser melhorado eliminando os espaços alugados

para pequenas lojas no interior do estabelecimento, para criação de outras propostas de serviço como *crossfit*, de forma a atender aos interesses de alguns alunos. Essa nova proposta traria a necessidade incremental de novos equipamentos e contratação de profissionais mais especializados nesse ramo. Sobre o atendimento, a disponibilidade de professores ainda não é satisfatória na opinião da gerente, uma vez que há uma rotatividade grande na contratação, devido aos motivos salariais ou até mesmo absenteísmo. Nesse sentido, a gerente relatou que nem sempre é possível analisar o desempenho dos profissionais porque não se sabe se eles estão atendendo efetivamente alunos ou apenas conversando.

A terceira entrevistada se encaixou na categoria de aluno recente e sua contribuição ao processo atual é voltada ao aumento da disponibilidade de professores no salão ao fato de os mesmos deverem possuir boa aparência. Além da necessidade de climatização em todo o salão, a entrevistada apontou ainda que os professores deveriam estar mais espalhados pelo ambiente e também deveriam estar mais qualificados para oferecer informações sobre os aparelhos e exercícios. A necessidade de uma formação mais específica em áreas afins, como Fisioterapia, também foi citada pela entrevistada, uma vez que a mesma sofria de tendinite nos pulsos, o que a impedia de fazer determinados exercícios e impactava no resultado da avaliação trimestral. Ainda de acordo com a entrevistada, se essas percepções fossem implementadas, facilitaria a execução dos exercícios quando está calor. O processo de seleção de professores deveria avaliar também motivos e características mais pessoais, da mesma forma que a formação técnica, pois se eles apresentassem mais cordialidade e simpatia no trato com os alunos, além de mais informações quanto aos problemas de postura no momento em que se faz os exercícios, a entrevistada se sentiria mais à vontade para pedir auxílio e teria mais motivação para realizar a série de exercícios.

O quarto entrevistado se encaixou na categoria de aluno mais antigo e, além de apresentar as percepções de climatização do ambiente e qualidades como cordialidade e disponibilidade dos profissionais, afirmou que a atividade de avaliação física poderia ser mais bem trabalhada. Segundo o entrevistado, a avaliação poderia abordar mais aspectos da vida pessoal de cada aluno, mesmo que fosse cobrado um aumento da taxa na avaliação semestral. De forma mais específica, o entrevistado relaciona o seu tempo disponível com o tempo necessário para se completar sua série de exercícios. Em sua opinião, se a série fosse mais adequada ao tempo que ele dispõe, com uma quantidade de exercícios mais focados, ele teria mais controle do próprio desempenho. Para que isso ocorra, a atividade de avaliação poderia

compreender perguntas mais específicas sobre os hábitos, ritmo do cotidiano e tempo disponível em média de cada aluno durante a semana para o treino. A necessidade de aumento da disponibilidade do horário de funcionamento também foi um ponto importante ressaltado pelo entrevistado, apontando também a necessidade de uma pesquisa que verificaria quais os horários mais citados pelos alunos para que a academia possa operar.

A quinta entrevistada está categorizada como uma usuária de médio prazo e teve percepções similares quanto ao atendimento prestado pelos professores, que, em sua opinião, deveriam ser mais solícitos e ter um olhar mais voltado para os alunos durante os exercícios. Para que isso acontecesse, seria necessária uma seleção mais apurada antes da contratação, de modo a poder identificar essa qualidade no profissional. A entrevistada também levantou a necessidade de deixar mais claro os avisos dos aparelhos quanto à retirada das anilhas após a utilização. Essa proposição tem como objetivo permitir que pessoas iniciantes ou com preparo físico menor não tivessem que interromper totalmente suas séries em busca de auxílio para reduzir a quantidade de anilhas do aparelho.

O sexto entrevistado também é um usuário de médio prazo e relatou que seria interessante a academia oferecer valores diferenciados de acordo com a disponibilidade de tempo dos alunos. Isso porque o valor pago por ele não é aproveitado por inteiro, pois ele não tem disponibilidade para ir todos os dias da semana. O aluno também reforçou algumas colocações de outros entrevistados, como a climatização do ambiente e uma melhoria na seleção dos instrutores. Um ponto diferente está relacionado às fichas de séries, que, de acordo com ele, o faziam sentir um constrangimento por dar a entender aos outros alunos que ele seria um aluno novato, que necessita ainda de um artifício para auxiliar suas atividades. Outro motivo correlato é sobre incômodo de ter que andar com a ficha pelo salão. De acordo com o entrevistado, a percepção de melhoria nesses pontos proporcionaria uma redução de suas despesas com a academia, otimizaria seu tempo na academia com a série em meio digital (tirando a necessidade de ter que procurar o papel em que consta a série), e melhoraria seu desempenho com o acompanhamento dos instrutores e seu bem estar no momento de fazer exercícios com a climatização do ambiente.

A sétima entrevistada é uma instrutora e suas opiniões relacionadas como contribuições ao serviço atual incluem aquisição de nova aparelhagem e climatização. De acordo com ela, nos dias mais quentes o desempenho dos alunos reduz significativamente devido à falta de climatização em todo o ambiente. Quanto ao atendimento, a entrevistada

colocou que, no momento, o responsável pela elaboração da série de exercícios é o instrutor que acompanha o aluno no salão, sendo que tal atividade deveria ficar a cargo do avaliador físico, pois na hora da avaliação o aluno passa muitas informações sobre seus interesses e limitações, que deveriam ser considerados no momento em que a série de exercícios é elaborada. A entrevistada reportou também que o trabalho de orientação dos exercícios é difícil de acompanhar, uma vez que são em torno de sete alunos que pedem auxílio ao mesmo tempo, o que impede o acompanhamento da maneira correta de cada um executando os exercícios. A entrevistada colocou ainda que, inicialmente, os alunos não necessitam de alguma habilidade específica para fazer a musculação, exceto coordenação motora e compreensão da resistência do seu corpo, e que, apesar de melhorar com o tempo, há muitos alunos que apresentam dificuldades e se tornam os alunos que mais necessitam de ajuda na realização dos exercícios.

Com esse material coletado, iniciou-se o processo de análise de características e competências do serviço atual, bem como de identificação das lacunas necessárias para a construção do novo processo de serviço.

### 3.1.3.2. As características do serviço atual de musculação

As informações coletadas do serviço atual foram categorizadas conforme seu conteúdo e suas respectivas pertinências aos vetores de características do serviço [Y], às características técnicas do provedor [X], às características técnicas do cliente [X'], às competências do provedor [C] e às competências do cliente [C'].

A primeira categoria identificada é relacionada à característica do processo de serviço de musculação [Y], cuja função é permitir o favorecimento do processo de ganho ou eliminação de peso de acordo com a intenção do cliente através de uma sequência de exercícios.

A segunda categoria é baseada nas características técnicas [X] do serviço, que abrangem os arquivos com os dados dos clientes, os métodos de avaliação física, os métodos

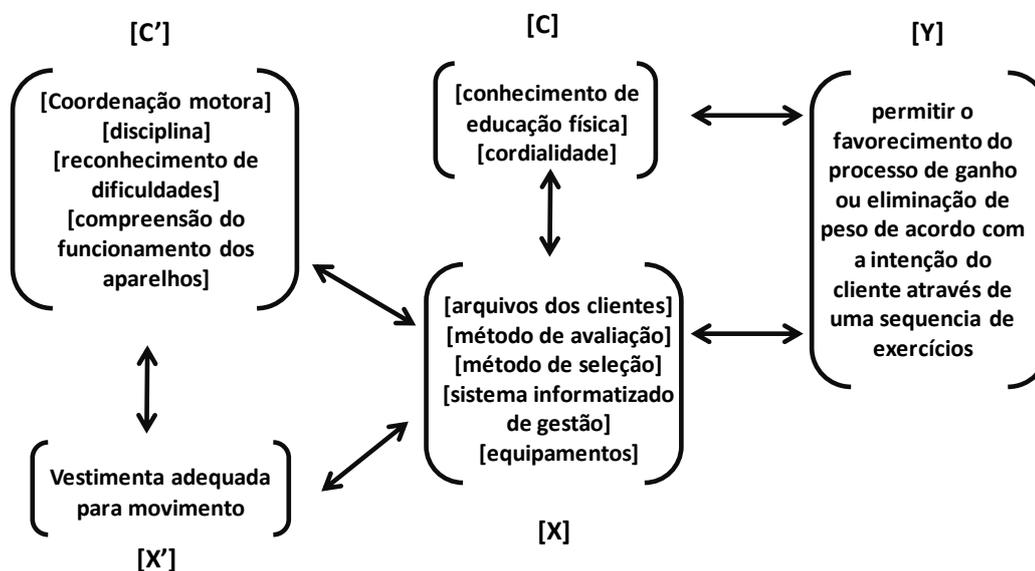
de seleção dos funcionários, o sistema informatizado de gestão, os aparelhos de musculação, os aparelhos aeróbicos e os equipamentos administrativos.

A terceira categoria está voltada para as competências do provedor do serviço e foram identificados para essa classe os conhecimentos de gestão da administração e os conhecimentos de educação física dos professores e avaliadores físicos.

A quarta classe é relativa às características técnicas do cliente e foi identificada a vestimenta que deve ser adequada para executar os movimentos.

A quinta e última categoria está relacionada às competências dos clientes, que foram identificadas como coordenação motora, disciplina na realização das atividades, reconhecimento das dificuldades e necessidades e capacidade de compreensão do funcionamento dos aparelhos.

Figura 23 - Características do processo de serviço de musculação atual



Fonte: O autor, 2018.

A figura 23 resume as características e competências do serviço atual de musculação, que foram baseadas nas entrevistas realizadas com os clientes e prestadores do serviço. A

segunda parte do estudo ainda se baseia nas entrevistas a partir da percepção de cada entrevistado, nas quais foi possível identificar possibilidades de melhoria do serviço.

### 3.1.3.3. As características do serviço futuro de musculação

A percepção do primeiro entrevistado<sup>2</sup> acrescenta uma nova característica técnica [X] relacionada a formas de pagamentos, o que impacta em uma nova competência técnica [C], como conhecimento econômico-financeiro. Outra característica técnica [X] apresentada pelo primeiro entrevistado se refere à inclusão da academia em aplicativos destinados a redes de academia, como o *gympass*, o que aumentaria a possibilidade de acesso a novos alunos, que, por sua vez, devem ter a característica técnica [X'] de interface por *smartphone* para ter o aplicativo instalado e a competência [C'] para saber operar o aplicativo.

O segundo entrevistado já propôs uma variação de característica de serviço [Y] adicional de *crossfit*, o que impactaria na adição de uma característica técnica [X] para o provedor do serviço, como equipamentos específicos, e na adição de mais uma competência técnica [C] em conhecimento de *crossfit*. Quanto ao atendimento, a entrevistada fez referência à necessidade de uma avaliação de desempenho dos instrutores, o que acrescentaria em uma competência técnica [X] como métodos de avaliação próprios.

O terceiro entrevistado apresentou conhecimentos na área de Fisioterapia como uma nova competência técnica [C] para os provedores, de forma a proporcionar mais segurança aos alunos e poder fornecer mais informações específicas. Além disso, o entrevistado colocou como competências técnicas [C] a importância de qualidades por parte dos instrutores como empatia, boa aparência e gentileza para o atendimento dos alunos.

O quarto entrevistado teve como percepção que o serviço pode apresentar uma nova característica [Y] como uma proposta mais customizada relacionada ao tempo disponível dos alunos, o que impactaria na criação de uma característica técnica [X] de método para avaliar disponibilidade e treino, com foco nas informações dos clientes.

---

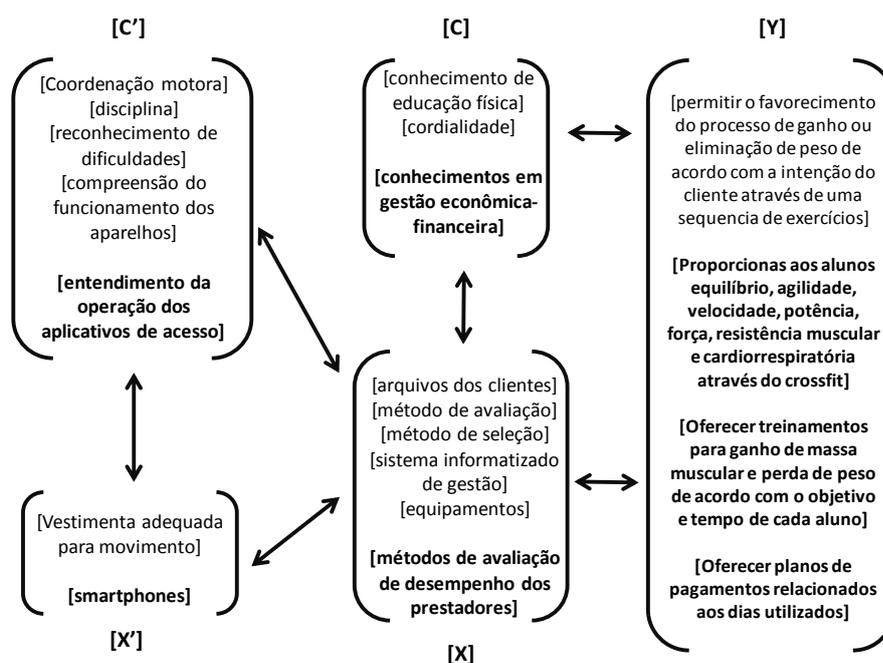
<sup>2</sup> A ordem dos entrevistados é a mesma apresentada da página 73 a 76.

A quinta entrevistada confere ao serviço as mesmas percepções de competências [C], relacionadas aos provedores sendo mais solícitos e interessados nas atividades dos clientes. A necessidade de avisos nos equipamentos que utilizam anilhas também seria uma característica [X] do serviço, que pode ser expandido como formas de comunicação para os alunos.

O sexto entrevistado afirmou sobre a possibilidade de uma proposta de serviço mais aderente às disponibilidades de tempo dos alunos, com foco nos planos de pagamento, que acrescentaria mais uma característica do serviço [Y] e novos métodos para gerar séries e métodos de estimação de custos.

O sétimo entrevistado propôs que a tarefa de criar séries fosse feita pelo próprio avaliador físico e não pelo instrutor com base nas informações coletadas pelo avaliador, uma vez que o momento da avaliação é importante no reconhecimento de necessidades específicas apresentadas pelos alunos que podem ser incorporadas no treino. Isso resulta na criação de um método de treinamento dos instrutores para avaliação física, impactando no acréscimo de uma característica [X]. Como conclusão, abaixo se encontra a figura com os vetores de características e competências futuras observadas pelos entrevistados.

Figura 24 - Características do processo de serviço de musculação futuro



Os vetores definidos na figura acima são o início da próxima etapa, em que as novas características e competências impactarão no nascimento ou alteração de novas atividades no diagrama PCN do serviço atual. Com as novas proposições será possível verificar quais serão as inovações habilitadas para o processo de serviço.

#### 3.1.4. O projeto do PCN de serviço de musculação futuro

Seguindo o PCN de percepção de valor e custo e os vetores de características e competências para o futuro, foi possível subsidiar a criação do novo processo de serviço. Inicialmente, a análise para o novo processo começou por estudar as atividades do lado do aluno. Sendo assim, os novos vetores de características técnicas [X'] e de competências técnicas [C'] do aluno foram confrontados com o PCN de percepções no domínio de atividades dos alunos.

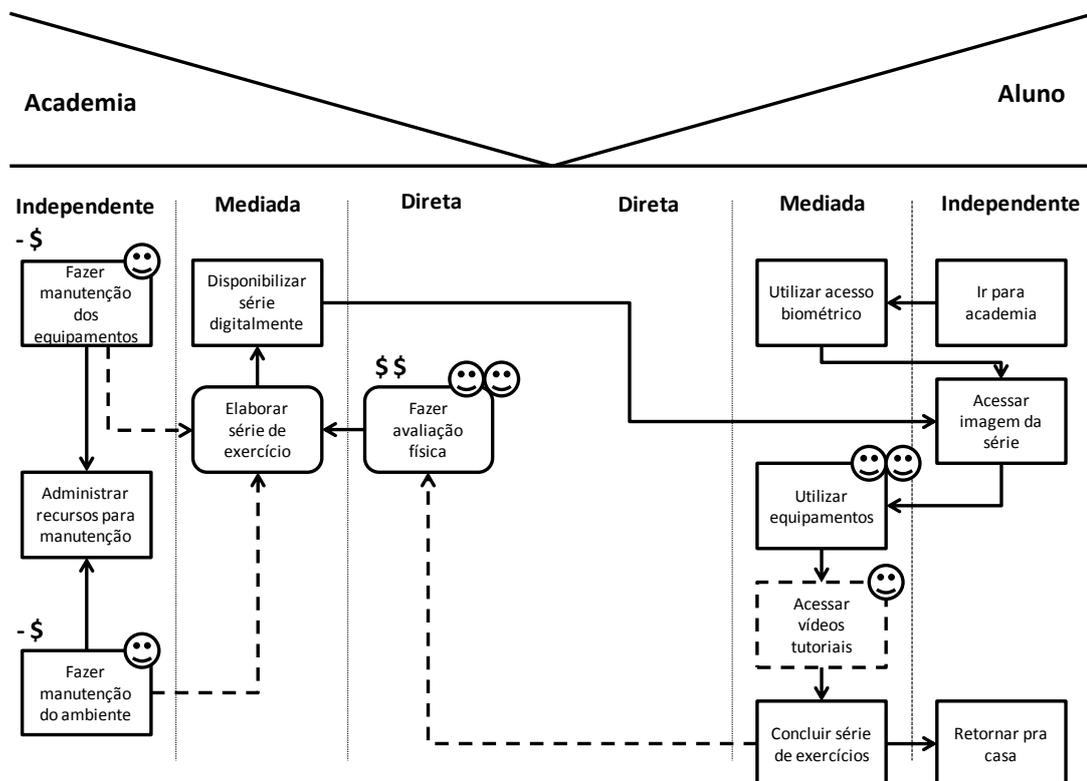
A primeira atividade a ser trabalhada foi “pegar a série de exercícios na recepção”, sendo relatada como uma atividade que leva tempo, além de causar determinado nível de constrangimento ao andar com a ficha. Uma solução, de acordo com o entrevistado, seria talvez o envio das séries por meio digital (via e-mail, ou imagem por aplicativo), o que impactaria na redução de tempo na busca da ficha impressa e facilitaria o transporte da ficha durante a execução dos exercícios. A sugestão proposta, então, seria a substituição dessa atividade por “acessar imagem da série”, que deixaria de ser uma atividade mediada para ser uma atividade direta, acarretando também na substituição da atividade “disponibilizar série na recepção” por “disponibilizar série digitalmente”.

A atividade “solicitar auxílio com equipamento” foi considerada no PCN de percepções como uma atividade que não apresenta valor aos usuários devido à ausência de competências técnicas do provedor, como gentileza, empatia e boa aparência, descobertas no modelo de características e competências para o serviço futuro. Uma sugestão poderia ser relacionada ao acesso da série digitalmente, que poderá acompanhar os exercícios com vídeos e tutoriais que reduziriam a demanda por auxílio dos instrutores, aliviando a carga de ter que atender a cada aluno na execução dos exercícios e permitindo uma maior circulação dos

mesmos pelo salão, estando livres para verificar o movimento de alunos com mais dificuldades. Portanto, essa atividade pode ser vista no PCN do novo serviço como “acessar vídeos tutoriais” como uma atividade mediada no domínio do aluno, reduzindo provavelmente a necessidade da atividade “oferecer auxílio com o equipamento”, o que impactaria em uma redução do custo da atividade.

Baseado nessas alterações, basicamente, o processo de serviço teve melhorias na percepção dos clientes pela mudança na interface de interação do provedor com o cliente, relacionada à obtenção da série e auxílio com os equipamentos, que está sendo desde então por meio digital. Essas melhorias estão atreladas à alteração de região de interação do PCN em duas atividades que deixaram de ser de interação direta para ser de interação independente e mediada. Abaixo se encontra o novo diagrama PCN do serviço de musculação.

Figura 25 - Novo PCN proposto do serviço de Musculação



Fonte: O autor, 2018.

### 3.1.4.1. Análise comparativa entre o processo atual e o futuro de musculação

Em resumo, é possível identificar as seguintes mudanças em comparação com o processo anterior:

- Eliminação da atividade “disponibilizar série na recepção”;
- Adição da atividade “disponibilizar série digitalmente”;
- Adição da atividade “Acessar imagem da série”;
- Eliminação da atividade “Pegar série de exercícios na recepção”;
- Eliminação da atividade “Solicitar auxílio com equipamento”;
- Eliminação da atividade “Oferecer auxílio com equipamento”;
- Adição da atividade “Acessar vídeos tutoriais”.

Apesar do diagrama PCN do novo serviço possibilitar inovações preconizadas por Sampson (2015), ainda podem ser vistas algumas proposições de inovação baseadas no modelo de características e competências. A seguir serão apresentados os possíveis modelos de inovações baseados no novo modelo de características e competências, que servem como forma complementar para os modos de inovação realizados no último exercício.

### 3.1.5. As inovações propostas para o serviço de musculação

Através do modelo de características e competências apresentado com os novos elementos dos vetores e apoiado nos modos de inovação apresentados por Gallouj & Weinstein (1997), perceberam-se algumas inovações de acordo com suas definições.

A primeira inovação, de caráter radical, está apoiada nos elementos dos vetores [Y], [X] e [C], que são, respectivamente, proporcionar benefícios através do *crossfit*, equipamentos de *crossfit* e conhecimentos de *crossfit*. Essa inovação foi definida como radical, pois apesar de proporcionar benefícios físicos similares ao serviço anterior (musculação), ela apresenta novos elementos totalmente diferentes dos elementos anteriores, como alteração do espaço físico, equipamentos e habilidades dos prestadores.

A segunda inovação proposta está classificada como de melhoria, devido aos novos elementos referentes aos vetores [Y] e [X], que garantem um acréscimo de percepção em qualidade do serviço de musculação ao propor o oferecimento de treinamentos mais adequados aos tempos e objetivos de cada aluno [Y] a partir da aquisição de uma característica técnica definida como método para criação de séries customizadas [X]. Outros elementos adicionados nos vetores [X] e [C], como comunicação interna e método de treinamento de avaliador físico, podem atribuir ao sistema, respectivamente, uma utilização mais eficiente relacionada ao tempo nos equipamentos com possibilidade de variação de carga por anilhas e uma melhor construção de série de exercícios por parte do instrutor, que terá o conhecimento para avaliar o condicionamento físico dos alunos. De forma mais detalhada, na primeira situação a percepção de melhoria se dá quando um usuário que tenha um condicionamento físico melhor utilize esses equipamentos com uma carga maior de peso, venha após o exercício diminuir a carga para outro aluno, reduzindo, assim, a necessidade de esse outro aluno pedir auxílio, otimizando, finalmente, o tempo de uso. Já na segunda situação, como o indivíduo que faz a avaliação física não é o instrutor que acompanha a execução dos exercícios dos alunos na academia, sugeriu-se que os instrutores tivessem os conhecimentos necessários para fazer as avaliações físicas, com intuito de aproximar o relacionamento com os alunos e facilitar a compreensão das necessidades e dificuldades dos alunos na execução dos exercícios. Uma competência técnica que também pode ser vista como uma inovação de melhoria seria o incremento de conhecimentos de fisioterapia pelos instrutores, que indicariam exercícios com mais segurança para alunos que já tenham sintomas de tendinites ou queixas similares.

A interpretação dos novos componentes indica também outra forma de inovação relacionada ao modo incremental. A característica do serviço [Y], relacionada ao oferecimento de planos de pagamento conforme a utilização, agrega ao serviço uma variação marginal no vetor [Y], promovendo uma oferta de aquisição do serviço de musculação

alternativa. Para que essa oferta esteja disponível, é importante que a organização tenha como competência técnicas referentes à gestão econômico-financeira e que construa um modelo contábil sustentável de receita, tendo em vista as frequências do aluno e de utilização das instalações.

Um entrevistado citou a possibilidade de existir uma característica do serviço de avaliação física que fosse mais próximo das necessidades dos alunos, propondo até que houvesse uma taxa a mais, caso fosse necessário, para o seu oferecimento. Como foi visto anteriormente, essa informação foi entendida como uma inovação de melhoria, pois aumenta a dimensão de qualidade do serviço para o cliente, devido ao seu atendimento de necessidade. Entretanto, de acordo com o entrevistado, alguns instrutores já propõem exercícios quando são solicitadas opiniões mais diretas sobre algum tipo específico de objetivo. Essa informação foi interpretada como uma possível inovação formalizadora para a organização, uma vez que já acontece, mas não está situada como proposta de valor para o serviço.

### 3.1.6. Conclusão parcial sobre o novo serviço de musculação

Entende-se como uma conclusão parcial do projeto do serviço de musculação da academia que o modelo de características e competências oferece uma forma complementar ao diagrama PCN para design de um serviço. O resultado encontrado é legitimado pelas percepções dos clientes e considerado mais tangível à realidade operacional por meio da relação dos recursos necessários com as respectivas atividades do processo. Além disso, os modos de inovação corroboram a estruturação e combinação dessas atividades, características e competências pela geração de melhorias e proposições de valor futuras.

A seguir é apresentada uma nova análise de serviço, dessa vez para um bar, análise essa em que o mesmo método aplicado no serviço da academia é posto em exercício outra vez em busca dos resultados como os acima alcançados, além de poder fornecer novas considerações.

### 3.2. Projetando o processo de serviço de bar e suas possíveis inovações

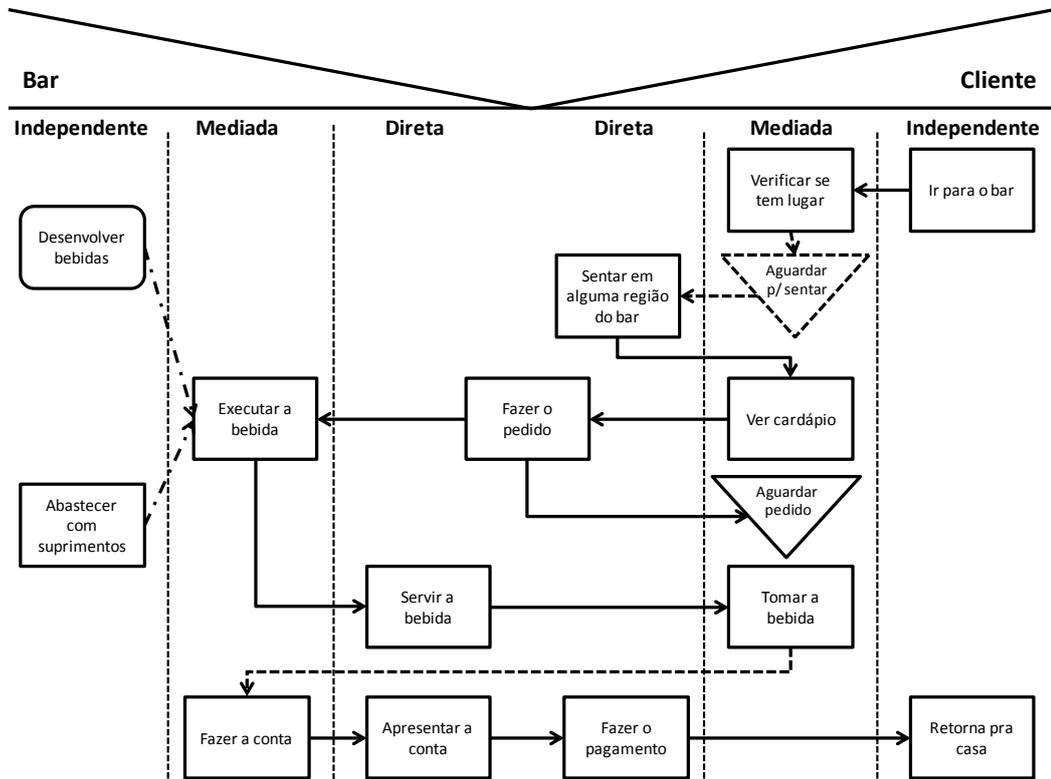
O segundo local para a realização da pesquisa é um bar restaurante e a sua escolha se deu da mesma forma que a academia, partindo do entendimento da organização como uma prestadora de serviço que oferece um conjunto de atividades (comércio de refeições e bebidas) entendidas em forma de processo, contando com um provedor (proprietário), com beneficiários específicos (clientes) e genéricos (garçons, *barmans*, *hostess* e pessoal da manutenção).

O estabelecimento escolhido possui quatro anos de operação na localidade e a definição dos entrevistados se deveu à frequência que cada um tinha como cliente.

#### 3.2.1. O projeto do PCN de serviço de bar atual

O processo PCN do serviço de bar atual foi construído utilizando as informações oferecidas pelo gerente e por um *barman* com maior tempo no posto por meio do ANEXO 1. Com essas informações, o processo foi sendo complementado, utilizando o mesmo anexo com as informações dadas pelos usuários até chegar ao formato a seguir.

Figura 26 - PCN do serviço de Bar



Fonte: O autor, 2018.

O processo se inicia em uma região independente do cliente, que se direciona para o bar e verifica a existência de lugares, já em uma área mediada. A atividade de espera pode ocorrer ou não, dependendo da disponibilidade de lugar, e se encerra com a atividade seguinte, “sentar em alguma região do bar”, em uma região direta do processo.

O cliente retorna à região mediada para realizar a atividade “ver cardápio”, uma vez que exerce essa atividade utilizando um elemento do restaurante. Após a tomada de decisão sobre o que consumir, o cliente transmite o pedido para o *barman* em uma região direta do processo, com posição mediana na interface. O *barman* segue para uma região mediada do bar, onde a bebida é produzida de acordo com o pedido do cliente. Para que o pedido seja atendido, é necessário que duas atividades, localizadas na região independente do bar, sejam realizadas, como “desenvolver a bebida” e “abastecer com suprimentos”, não tendo necessidade de ocorrer ao mesmo tempo em que a bebida deve ser produzida. Com o preparo

do pedido, a bebida é servida pela realização de uma atividade localizada em uma região direta próxima do domínio do bar.

Em seguida, o cliente consome a bebida e solicita o fechamento da conta, que é feita por uma atividade em uma região mediada do bar por envolver uma informação do cliente em sua execução. A conta fechada é, então, apresentada em uma região direta do processo no domínio do bar e é paga pelo cliente também em uma região direta, no domínio do cliente. O processo é finalizado com o retorno do cliente para sua casa.

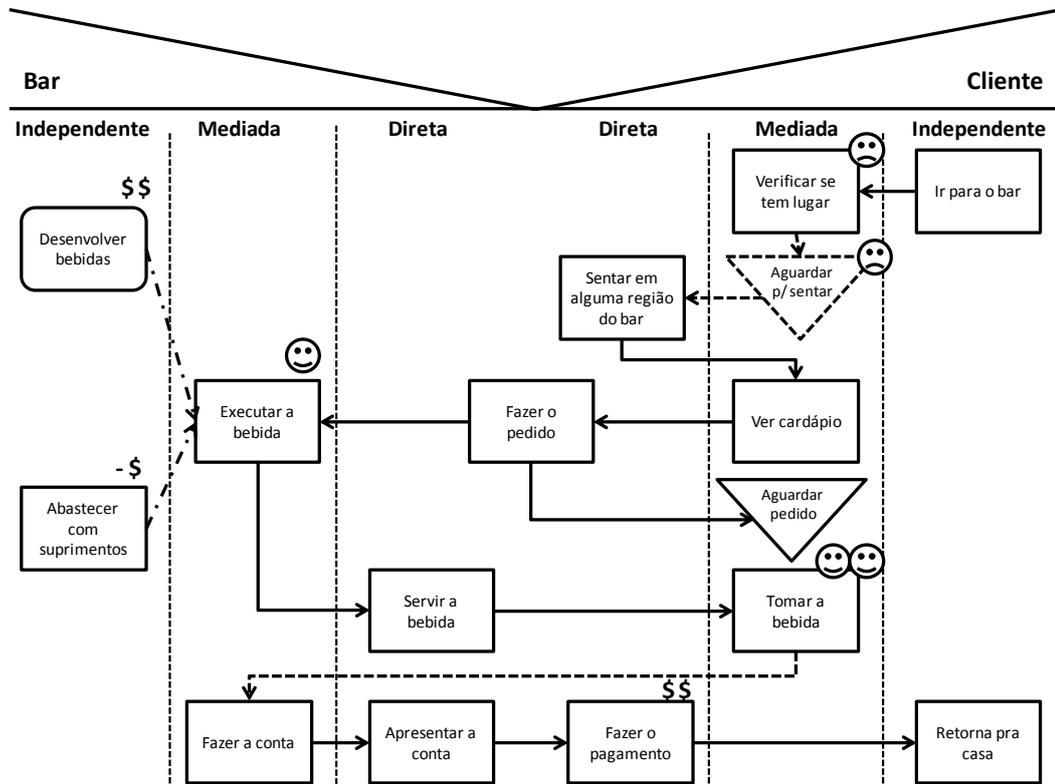
Com o processo atual do serviço do bar completado, iniciam-se a segunda e a terceira fases do método proposto por Sampson (2015), em que são validadas qualitativamente as atividades de acordo com possíveis falhas, acréscimo de valor ou custo.

### 3.2.2. A percepção de valor, custo e problemas das atividades do serviço de bar atual

Posteriormente ao desenho, os entrevistados foram solicitados para informar quais atividades do processo atual possuem valor no nível de satisfação e possíveis problemas que ocorrem no decorrer das atividades. Similarmente ao que foi feito no processo de serviço da academia, o processo atual desenhado foi exibido para os entrevistados, a fim de que apontassem quais atividades apresentam qualidades, problemas e custos relativos para os beneficiários específicos e genéricos.

A figura 27 representa o PCN atual com os símbolos referentes às informações coletadas de acordo com a simbologia apresentada por Sampson (2015).

Figura 27 - Percepções do cliente no PCN do processo de serviço de Bar atual



Fonte: O autor, 2018.

De acordo com o processo acima, os clientes consideram a atividade “verificar se tem lugar” como uma atividade que não apresenta valor, uma vez que o bar não tem controle de mesas ocupadas na recepção, o que faz os clientes entrarem no estabelecimento somente para verificar a existência de lugares vagos. A mesma percepção nula de valor está na atividade de espera “aguardar para sentar”, que pode demorar muito ou até mesmo pode ser preciso consumir em pé na região externa do restaurante.

Os entrevistados informaram a atividade “tomar a bebida” como de alto valor percebido, devido à qualidade reconhecida. Uma atividade que também possui algum valor é a atividade “executar a bebida”, de forma que alguns entrevistados têm interesse na forma de preparo da bebida pelos *barmans*.

Quanto aos custos, a atividade de abastecimento com suprimentos impacta em um custo negativo para o bar e, em contrapartida, a realização do pagamento representa um ganho de receita para o bar.

Os entrevistados da organização relataram que uma atividade que pode gerar mais possibilidade de receita é a “desenvolvimento de bebidas”. Para eles, a variedade de bebidas apresenta sempre uma nova forma de atrair mais clientes para a região do bar, uma vez que a grande maioria vai para lá para consumir essas bebidas.

Como problema relatado pelos entrevistados, a atividade que foi considerada inconveniente foi a “aguardar para sentar”, uma vez que os clientes não têm interesse em passar muito tempo aguardando para consumir e nem em realizar o pedido na região externa à recepção do restaurante. Outra atividade considerada como provável de falha é a de “verificar se tem lugar”, que faz com os clientes tenham que entrar no ambiente para identificar possíveis lugares vagos, mas nem sempre há, o que faz o cliente passar constrangimento de ficar em pé sem lugar para efetuar o pedido.

Com essas informações, inicia-se a segunda etapa do método proposto neste trabalho, da mesma forma que no serviço de musculação, a fim de se subsidiar a construção de um novo processo de serviço.

### 3.2.3. O modelo de características do serviço de bar atual

Conforme o ocorrido na construção do processo de serviço de musculação, nessa etapa são aplicados os questionários dos ANEXOS II e III, em que o serviço é interpretado por um ponto de vista complementar ao questionário do ANEXO I para construção de um processo de serviço e possíveis inovações através de respostas mais abertas dos entrevistados sobre as percepções do serviço do bar, que podem ser decompostas do ponto de vista de competências e características, impactando nas atividades que compõem o processo.

#### 3.2.3.1. As respostas dos entrevistados do serviço de bar atual

A primeira pessoa a ser entrevistada foi um *barman* chefe do posto do bar que, além de atender os clientes, também oferece treinamento aos novos *barmans*. Como contribuição

ao processo, o colaborador levantou a importância de o bar estar localizado próximo às saídas da cozinha, uma vez que o entrevistado não pode sair do bar para resolver algum problema de pedido e deixar de atender as pessoas. Apesar disso, de acordo com o entrevistado, os clientes não estão insatisfeitos talvez porque o sistema gerencial auxilia o controle dos pedidos no tempo exato.

O segundo entrevistado também trabalha no bar e realiza o preparo e liberação das bebidas para os clientes do bar e do resto do restaurante. De acordo com ele, o processo já estava estabelecido quando ele começou a trabalhar no bar, mas, operacionalmente, houve necessidade de adaptações, como a mudança de posição de congeladores e geladeiras e aquisição de utensílios. As mudanças de posição dos congeladores e das geladeiras se deveram à diminuição da agilidade no atendimento de servir chope porque as canecas estão armazenadas dentro dos refrigeradores, que muitas vezes serviam de base para apoiar as jarras de *ice tea*. Um ponto levantado pelo colaborador para melhoria seria o aumento de espaço para trabalhar no bar, pois são muitas pessoas operando em um espaço pequeno o que inviabiliza um pouco a entrega dos pedidos.

A terceira entrevistada ocupa função de *hostess* do bar e restaurante e, de acordo com ela, o espaço do bar deveria ser maior, além de não ter a necessidade de oferecer refeições, o que aumentaria a rotatividade, diminuindo o tempo de ocupação dos espaços, já que muitos clientes deixam de frequentar o local devido ao tempo de espera.

O quarto entrevistado é um usuário final e, de acordo com suas informações, a atividade que mais tira sua satisfação é a de esperar para ter um lugar para sentar e não poder pedir sua refeição sem ter um local para sentar. Segundo o usuário, quando ele pensa nesse serviço, ele pensa automaticamente nas filas, sendo uma possível solução para esse problema a criação de um acesso ao bar pelo lado de fora do restaurante, o que diminuiria a sensação de estar esperando em uma fila, mas dentro de um bar.

A quinta pessoa entrevistada também relatou como um problema do processo a atividade de aguardar para sentar. Essa questão, de acordo com o usuário, já o faz pensar em opções para substituir o bar em questão, apesar da qualidade. Para ele, uma forma de se compensar a espera seria uma bebida de cortesia, baseada em um determinado tempo de espera.

A sexta entrevistada já apontou a necessidade de um controle na recepção das mesas do bar ocupadas, uma vez que é desconfortável ter que entrar e constatar que não há lugares disponíveis para o grupo. Outro ponto que a usuária levantou é ter que mover cadeiras ociosas para acomodar um grupo, às vezes tendo que incomodar outros clientes que já estão acomodados. Para que isso não ocorresse, a entrevistada aponta a necessidade de um método ou sistema que fizesse esse controle dos lugares, bem como lista de esperas, assim como ocorre nas mesas do salão do restaurante. Uma forma citada pela entrevistada de amenizar o tempo de espera poderia ser algum tipo de entretenimento como jogo digital, que oferecesse algum tipo de pontuação que pudesse ser convertida em algum tipo de aperitivo ou bebida.

O último entrevistado relatou uma opinião similar referente a ter que aguardar por um lugar disponível para poder consumir no bar. Para o usuário, o bar poderia ser o local de espera em si, funcionando como uma extensão da recepção. De acordo com ele, se houvesse uma expansão dessa área interna para a parte externa aumentaria a percepção de qualidade da experiência do serviço, tirando a limitação do serviço pelo espaço disponível ao redor do balcão, oferecendo igualmente a possibilidade de a pessoa poder consumir uma bebida nas dependências do estabelecimento, retirando a sensação de espera.

Finalizada a etapa de entrevistas, iniciou-se o processo de análise de características e competências do serviço atual, a fim de identificar possíveis novos elementos que sirvam de base para a construção de um novo processo de serviço.

### 3.2.3.2. As características do serviço atual de bar

Assim como ocorreu na construção do processo anterior de academia, com as informações do serviço atual coletadas iniciou-se a categorização do conteúdo por suas respectivas pertinências aos vetores de características do serviço [Y], características técnicas do provedor [X], características técnicas do cliente [X'], competências do provedor [C] e competências do cliente [C'].

A primeira categoria identificada é a característica do processo de serviço de bar [Y], definida como oferecer um ambiente agradável para o consumo de bebidas e petiscos para os clientes.

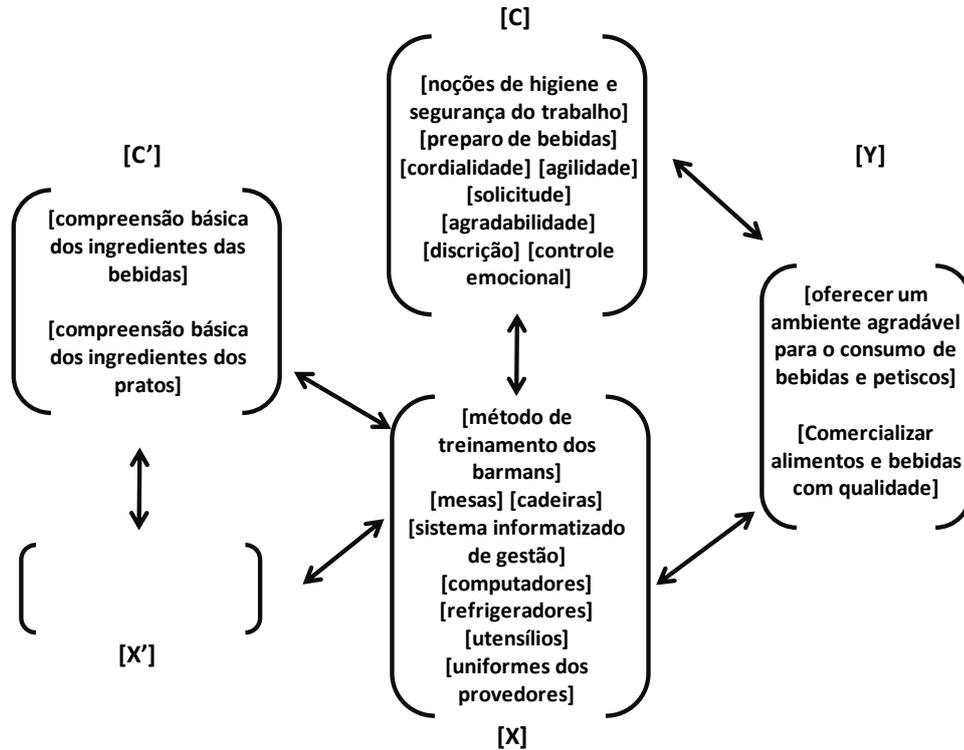
Como características técnicas do provedor [X] estão os métodos de treinamento dos *barmans*, as mesas, cadeiras, computadores, refrigeradores, utensílios e uniformes dos provedores.

A terceira categoria refere-se às competências do provedor [C], que abrangem preparo de bebidas, cordialidade, agilidade, solicitude, agradabilidade, noções de higiene e segurança do trabalho.

A quarta categoria é relativa às características técnicas do cliente [X'] e não apresenta nenhum elemento específico para que o serviço atual transcorra com qualidade.

A quinta e última categoria está relacionada às competências dos clientes [C'], que teve como elementos identificados a compreensão básica dos ingredientes das bebidas e dos pratos. Abaixo se encontra o quadro resumo com as características e competências descritas a respeito do serviço atual do bar.

Figura 28 - Características do processo de serviço de bar atual



Fonte: O autor, 2018.

Assim como na construção do serviço de musculação, as entrevistas ainda servirão como base para identificar a percepção de cada entrevistado para possibilidades de melhoria do serviço, conforme o que será descrito no próximo tópico.

### 3.2.3.3. As características do serviço futuro de bar

O primeiro entrevistado<sup>3</sup> apresenta como percepção de alteração do serviço o reposicionamento do espaço do bar para perto das saídas da cozinha. Essa percepção implica em um aumento da qualidade da característica técnica do espaço do salão.

<sup>3</sup> A ordem dos entrevistados apresentada aqui é a mesma das páginas 89 a 91.

O segundo entrevistado, assim como o primeiro, também se refere à característica técnica do espaço, mas não voltado ao atendimento direto com a cozinha e sim ao espaço de trabalho em si. De acordo com ele, existe a necessidade de se aumentar o espaço do bar, uma vez que muitas pessoas ocupam o mesmo espaço pequeno, o que acarreta na redução de movimentos. Essa percepção, assim como a do primeiro entrevistado, também não chega a adicionar um novo elemento, entretanto altera a qualidade da mesma.

A terceira entrevistada coloca como importante não só o aumento do espaço dos clientes no bar como também a redução da proposta de refeições, o que acarretaria, em sua opinião, em uma diminuição do tempo dos clientes no bar. Da mesma forma que a opinião dos entrevistados anteriores, essa percepção impacta na qualidade do elemento da característica técnica [X] relativa ao aumento de espaço. Nessa percepção, também pode ser constatada uma eliminação de uma característica do serviço [Y] voltada para o serviço de refeições, restringindo-as apenas aos aperitivos na região do bar.

A quarta pessoa entrevistada também relata sobre a eliminação da função de espera, promovendo um acesso mais aberto ao bar, configurando-o como área externa do restaurante. Isso implicaria somente em uma mudança na qualidade do elemento técnico espaço, não impactando na adição ou eliminação de uma característica técnica [X].

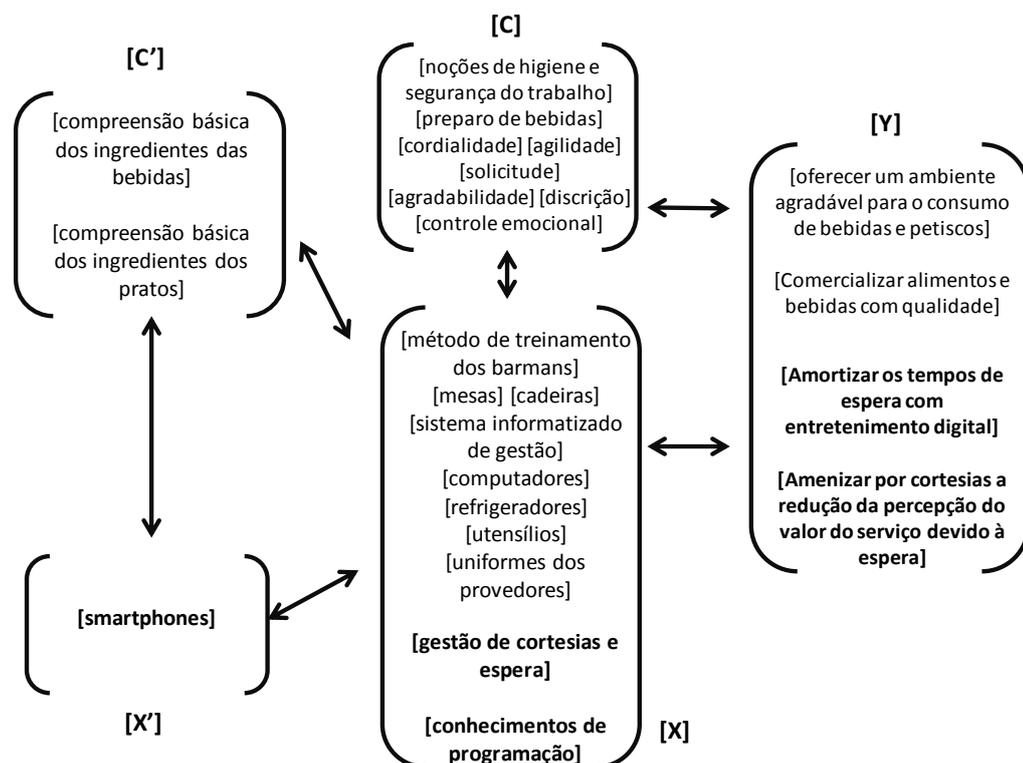
O quinto entrevistado informou sobre a possibilidade de conversão do tempo de espera em bebidas como cortesias, de forma a oferecer uma contrapartida à espera para poder sentar. Essa percepção impactaria na criação de uma forma de gerenciamento de cortesias que envolvesse um controle de tempo e de suprimentos a serem consumidos, gerando um elemento do vetor característica técnica [X].

A sexta entrevistada apontou sobre a necessidade de um controle de mesas no bar, uma vez que existem lugares disponíveis espalhados pelo bar, mas que não são informados na recepção. A entrevistada relatou ainda que algum tipo de jogo digital poderia compensar a experiência do tempo de espera, no caso de todos os lugares do restaurante estarem ocupados. As duas percepções podem implicar na criação de dois elementos do vetor de características técnicas do provedor, como gestão de lugares e entretenimento, e um elemento na característica técnica do cliente, que deverá possuir um *smartphone* e determinado aplicativo para poder acessar a plataforma digital.

O sétimo e último entrevistado, assim como a maioria, relatou que o tempo de espera é um ponto negativo do processo e sugeriu, como possível melhoria, a incorporação do bar na recepção como uma espécie de local de espera, em que tanto o ambiente quanto o serviço já pudessem ser desfrutados. Da mesma forma que o quarto entrevistado, essa percepção impactaria na qualidade do elemento espaço, sem ter a necessidade de adição ou eliminação de um elemento do vetor [X] de característica técnica.

Abaixo se encontra resumida a figura com os vetores de características e competências futuras observadas pelos entrevistados.

Figura 29 - Características do processo de serviço de bar futuro



Fonte: O autor, 2018.

Com os vetores acima, inicia-se a próxima etapa da pesquisa, em que as novas características e competências produzirão um novo diagrama PCN do serviço atual. A partir daí serão verificadas as inovações habilitadas para o processo de serviço.

#### 3.2.4. O desenho do PCN de serviço de bar futuro

Conforme o exercício anterior, para a construção do PCN futuro do bar utilizaram-se o PCN de percepção de valor e custo e os vetores de características e competências, fundamentando a criação do novo processo de serviço. Começou-se pela análise das atividades pelo lado do cliente, utilizando os novos vetores de características técnicas [X'] e de competências técnicas [C'] dos clientes que foram confrontados com o PCN de percepções no domínio de atividades dos clientes.

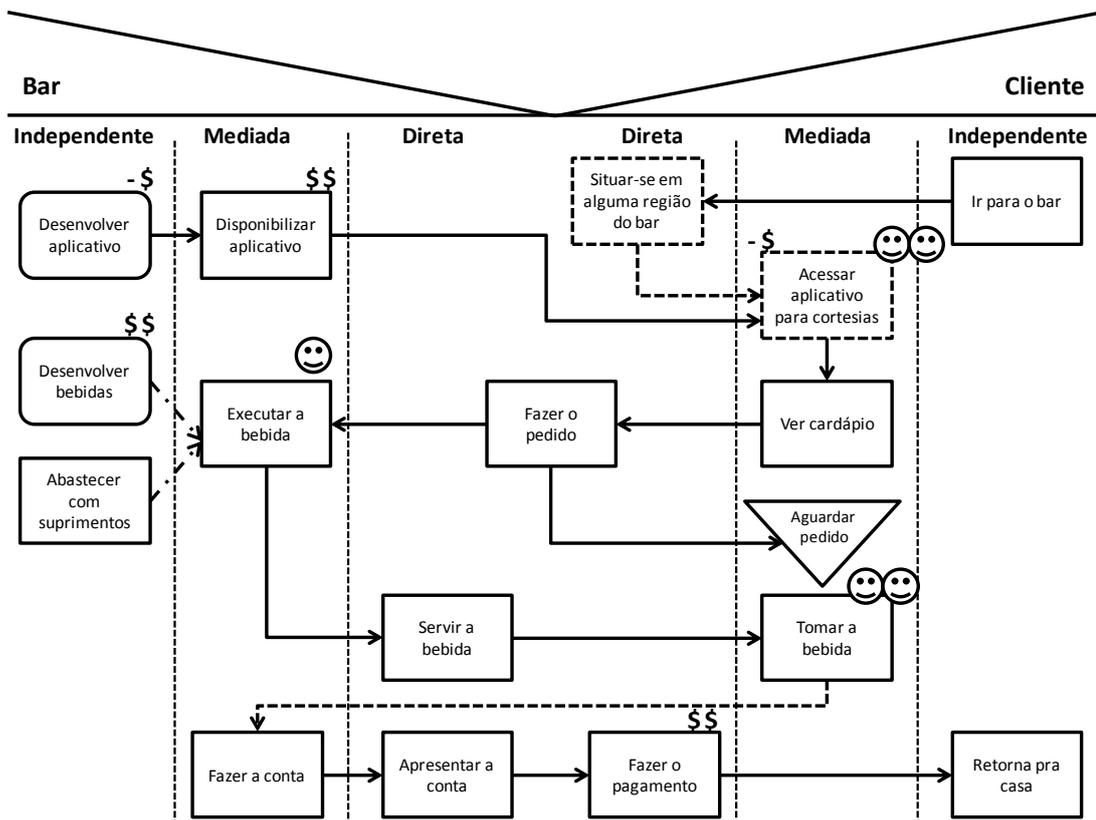
A primeira atividade a ser trabalhada foi “verificar se tem lugar”, considerada uma atividade com pouco valor agregado e provável de falha pelos clientes, aplicando o método de Sampson (2015). Utilizando as percepções oferecidas pelos clientes em busca de possíveis inovações, essa atividade pode ser eliminada, uma vez que o bar ficaria localizado na parte externa do restaurante logo após a recepção para o salão com as mesas. Por sua vez, essa eliminação implicaria na conexão com a atividade “situar-se em alguma região do bar” na região direta do domínio do cliente no PCN futuro, em que o consumidor já estaria dentro do bar podendo consumir estando sentado, caso haja lugar, ou ficando em pé, uma vez que a parte externa tem mais pessoas em pé, o que evitaria a sensação de constrangimento de estar em pé sozinho na região interna que o bar ocupa atualmente, onde a maioria das pessoas já se encontra sentada.

Nas entrevistas também foi dito que a atividade “aguardar para sentar” é considerada de baixo valor agregado e inconveniente, pois os clientes não desejam esperar muito para poder consumir. A proposição de transposição do bar para a área externa já resolveria o problema de inconveniência em aguardar, entretanto, caso haja o interesse de aguardar a disponibilização de uma mesa, o cliente poderia acessar um aplicativo de cortesias, que além de medir os tempos de espera máximos por cliente, oferecendo aperitivos a cada tempo de espera determinado, também pode apresentar alguma forma de entretenimento digital, como um jogo ou *quiz*, em troca de pontuações que serviriam como pequenos descontos em pedidos. Senso assim, a atividade “acessar aplicativo para cortesias” implicaria na eliminação da atividade “espera” e em consequente redução das desistências dos clientes por não serem atendidos, gerando valor e determinado custo com os aperitivos. Essa nova atividade também acarretaria em determinado custo em escala, devido à criação da atividade “desenvolver

aplicativo”, além de uma possível receita na criação da atividade “disponibilizar aplicativo”, em que os clientes mais exigentes, que desejam algum outro tipo de serviço específico, podem pagar para acessar o aplicativo, explorando assim um novo modelo de negócio digital complementar.

Da mesma forma que a construção do processo do novo serviço de musculação, as percepções acima apoiaram a criação do processo de serviço do bar ao proporem a eliminação de uma atividade e a substituição de uma de espera. Abaixo se encontra o novo diagrama PCN do serviço de bar.

Figura 30 - Novo PCN proposto do serviço de bar



Fonte: O autor, 2018.

### 3.2.4.1. Análise comparativa entre o processo atual e o futuro de bar

Em síntese, as mudanças que ocorreram no projeto do serviço de bar futuro, em comparação com o processo atual, são:

- Eliminação da atividade “verificar se tem lugar”;
- Eliminação da atividade de espera “aguardar para sentar”;
- Adição da atividade “sentar em alguma região do bar”;
- Adição da atividade “acessar aplicativo de cortesias”;
- Adição da atividade “desenvolver aplicativo”
- Adição da atividade “disponibilizar aplicativo”

A seguir serão apresentadas como as alterações no PCN acima funcionarão sob a luz das definições de características e competências de Gallouj & Weinstein (1997). Sendo assim, estão descritos os possíveis modelos de inovações que subsidiarão possíveis análises sobre as formas de se programar melhorias.

### 3.2.5. As inovações propostas para o serviço de bar

Com o novo processo construído, apoiado pelas percepções dos entrevistados, foi possível identificar novas formas de inovação, de acordo com os modos de inovação apresentados por Gallouj & Weinstein (1997). As duas formas de inovações percebidas são de caráter de melhoria e *ad hoc*, respectivamente, uma vez que propõem alterações na qualidade do serviço e produzem uma proposição de valor cooperativamente com o cliente.

O primeiro modo de inovação refere-se à adição do elemento do vetor [Y], que trata da amortização dos tempos de espera através de entretenimento digital. A partir de uma

percepção, foi constatado que a utilização de aplicativos de jogos é muito frequente pelas pessoas como forma de entretenimento durante o período de espera para ser atendido. A utilização de um aplicativo implica na criação do elemento do vetor [X], referente aos conhecimentos de programação, e à criação do elemento do vetor [X'], atrelado aos *smartphones*, pois a organização necessitará de meios para se construir uma infraestrutura de tecnologia de informação razoável para suportar a demanda, assim como os clientes precisarão ter acesso individualizado pelo aplicativo.

A utilização de aplicativos também pode estar ligada à criação do novo elemento do vetor [Y] relativo à entrega de cortesias, a fim de reduzir a insatisfação pela espera por parte dos clientes. A percepção do entrevistado que fundamentou a criação desse novo elemento condicionou a entrega de cortesias ao tempo de espera, já que, para ele, caso o tempo fosse excessivo, o próprio procuraria outro serviço. Portanto, a criação desse novo elemento em [Y] condiciona a criação de uma característica técnica do provedor [X] de gestão de cortesias que relacione o tempo de início do pedido com a sua entrega. Essas transformações impactam em uma inovação *ad hoc* para o serviço, uma vez que o cliente poderá receber uma espécie de compensação por um tempo que não agrega satisfação.

### 3.2.6. Conclusão parcial sobre o novo serviço de bar

Apresenta-se como uma conclusão parcial para o projeto do serviço de bar que as proposições de inovação de valor de Sampson (2015) não se aplicam ao serviço do bar, uma vez que não houve modificação de atividades entre as regiões de interação em seu processo. Nesse projeto houve apenas a criação de atividades, que implicam mais em inovações pelas concepções de Gallouj & Weinstein (1997), as quais tratam a estruturação do conjunto de características e competências do provedor e do usuário como formas de se inovar.

Essa consideração enfatiza a necessidade da complementação do modelo de características e competências de Gallouj & Weinstein (1997) com o método de Sampson (2015), por proporcionar a exploração de novas combinações de recursos e atividades legitimados pelo ponto de vista do cliente, deixando mais tangível a operacionalização do processo.

A seguir, apresenta-se uma contribuição final à metodologia proposta nos dois estudos empíricos. De forma a garantir a visualização dos elementos que são importantes ao processo, construiu-se uma notação para as características e competências para ser representada no diagrama.

### **3.3. Representação das características no diagrama**

A combinação dos métodos de Sampson (2015) e Gallouj & Weinstein (1997) permite explorar novas alternativas de arranjos de processos de serviços inovadores por intermédio das atividades (trabalho planejado) em conjunto com suas respectivas características e competências (trabalho real). Essa metodologia proposta, apesar de garantir ao projeto melhorias de várias naturezas, ainda necessita atender a uma qualidade importante do diagrama PCN referente à visualização dos elementos que compõem o processo e suas possíveis inovações.

Sendo o diagrama PCN uma ferramenta de apoio visual ao planejamento de serviços, que considera a representação não só das atividades e percepções de valor do cliente, verificou-se, como já era esperado, que o modelo de características e competências de Gallouj & Weinstein (1997) também poderia ser representado no modelo PCN final dos processos apresentados.

A aplicação dessa notação, portanto, facilitaria a identificação no diagrama dos processos de características e competências, que são reconhecidas como diferencial de melhoria da sua operação, e sinalizaria quais características são importantes para a operação do serviço atual. Para isso, foi elaborada para cada tipo de característica e competência a notação a seguir:

Figura 31 - Simbologia de características e competências

[Y]	Característica do serviço
[X]	Característica técnica do provedor
[C]	Competência do provedor
[X']	Característica técnica do cliente
[C']	Competência do cliente

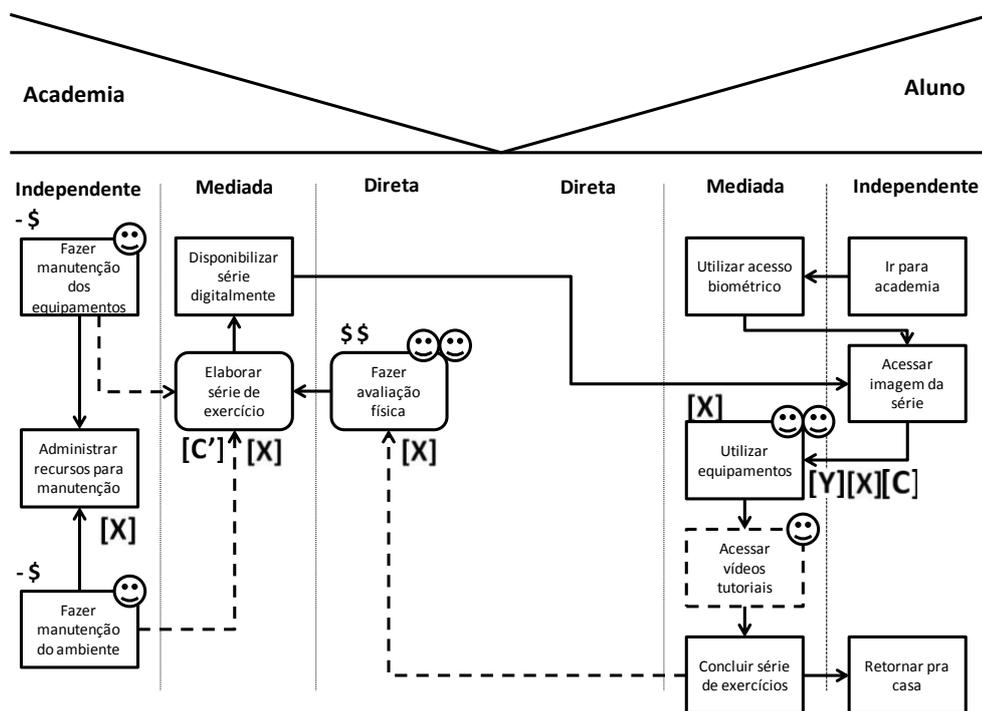
Fonte: O autor, 2018.

Na figura 31, vê-se que as características e competências mantiveram a simbologia do modelo de características de Gallouj & Weinstein (1997) a fim de manter um padrão de representação. Dessa forma, a característica de serviço manteve seu símbolo [Y]. Já a característica técnica do provedor manteve o símbolo [X]. A competência do provedor, por sua vez, ficou representada pelo símbolo [C]. As características técnicas do cliente, representadas pelo símbolo [X']. Por último, a competência do cliente é representada pelo símbolo [C']. Com essa classe de simbologia apresentada, é possível representá-la, a título de exemplo, nos dois exercícios de estudo empíricos realizados para uma academia e para um bar.

### 3.3.1. As notações de características aplicadas aos novos modelos de processos

O primeiro exemplo é o do novo processo de serviço da academia. Cada nova característica estão indicadas no processo de PCN novo da academia.

Figura 32 - A notação aplicada ao processo do novo modelo de serviço da academia



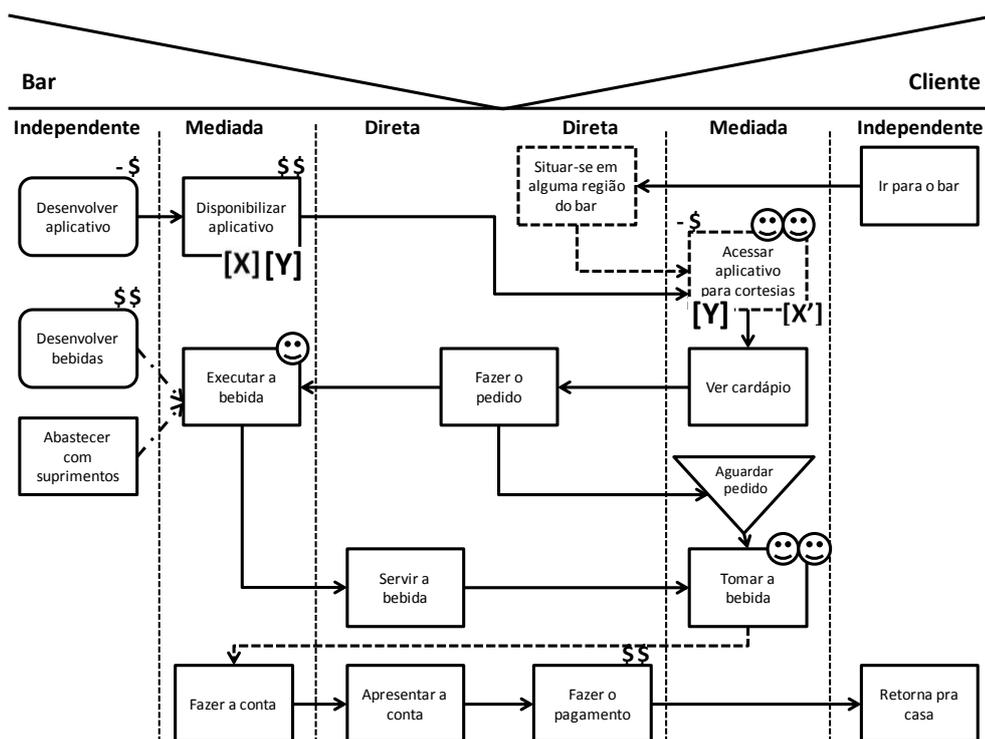
Fonte: O autor, 2018.

Pode-se perceber que as características e competências do novo processo do serviço de musculação são indicadas nas atividades em que nascem. Da esquerda para a direita, na atividade “elaborar série de exercícios”, são localizados dois símbolos: um de característica técnica do provedor [X], relacionado ao método para criação de série customizada; outro para uma competência do cliente [C’], relacionada ao conhecimento sobre educação física. Ainda sobre o serviço de musculação, é possível verificar novos elementos sendo utilizados, como é o caso da atividade “iniciar série de exercícios”, que apresenta três símbolos relativos a: uma característica do serviço nova [Y], referente ao *crossfit*; uma característica técnica do provedor [X], relativa aos equipamentos do *crossfit*; e, por último, uma competência do provedor [C], atrelada aos conhecimentos necessários para a prática da modalidade.

O segundo exemplo é o novo processo de serviço do bar, em que foram encontrados dois tipos de inovação. Da esquerda para direita, na atividade “disponibilizar aplicativo”, podem ser localizados dois símbolos: um de característica técnica do provedor [X], relacionado ao conhecimento de programação; outro para uma característica técnica do cliente [X’], relacionada ao *smartphone*. A segunda atividade que está contida na segunda inovação é

“acessar aplicativo por cortesia”, que apresenta um símbolo relativo a uma característica uma característica técnica do provedor [X], relativa ao método de gestão de cortesias e espera. Abaixo está o novo processo do serviço do bar com a simbologia proposta.

Figura 33 - A notação aplicada ao processo do novo modelo de serviço de bar



Fonte: O autor, 2018.

Sendo assim, com os dois modelos contemplados com a nova notação, percebe-se que o diagrama apresenta uma lente mais operacional quando explicita quais são as características e competências importantes para a realização da atividade e que impactam na melhoria de sua execução. Portanto, considera-se que essa notação é uma forma de complementar o quadro conceitual de Sampson (2015), transladando visualmente as informações que estavam antes implícitas no projeto e promovendo a comunicação pictórica para todos os responsáveis por sua execução.

### 3.4. Discussão geral dos resultados dos estudos de caso

Os estudos empíricos mostraram que a utilização do diagrama PCN apoiou plenamente a elaboração do processo do serviço. A leitura das informações fornecidas pelos provedores e pelos consumidores constatou uma diferença de percepções sobre o que realmente é importante para as duas entidades. Os estudos, portanto, subsidiaram com informações o projeto de um processo de serviço mais aderente aos desejos de ambas as partes. Concomitantemente, a análise desses desejos, por sua vez, evidenciou quais as atividades em que o serviço pudesse ser melhorado, tanto em custo, quanto em valor.

A utilização dessas informações para se construir o primeiro modelo PCN do serviço facilitou, para os dois estudos empíricos, o início da segunda parte da entrevista em busca das características e competências. Sendo assim, os diagramas PCN eliminaram praticamente a necessidade de abstração dos entrevistados para visualizar e entender os processos do serviço, permitindo que cada atividade ficasse mais exposta sequencialmente.

Com a descoberta do conjunto de características e competências, tornou-se mais claro agir sobre o modelo PCN atual de musculação e bar em busca de melhorias pela criação e eliminação de atividades, avançando na descoberta de outras formas de melhorias, que não são preconizadas pela análise PCN.

Pontualmente, no caso do serviço de musculação, a inovação surgiu pela criação de novas atividades que substituíram outras consideradas como portadoras de pontos de falhas. Essas novas atividades foram projetadas tendo em vista o princípio do posicionamento mediado, a fim de se evitar a ineficiência, e a percepção de características e competências absorvidas dos comportamentos já praticados pelos consumidores para execução da atividade a ser projetada.

Uma inferência que pôde ser retirada do serviço de musculação está relacionada à criação de uma característica técnica do consumidor [X'], com o princípio do posicionamento mediado da análise PCN. Em outras palavras, a utilização de algum tipo de tecnologia por parte do cliente na realização de uma dada atividade implica na localização da mesma em uma região mediada no domínio do consumidor (*self-service*). Recordar-se que nessa região estão

localizadas as atividades que são dependentes das ações dos clientes dentro do serviço para serem realizadas.

Outras formas de inovações surgiram sob a luz dos modos de inovações de Gallouj & Weinstein (1997), gerando novas características e competências que visam à melhoria na execução de atividades pertencentes ao processo, como a característica [Y], “construção de séries mais alinhadas com as limitações físicas dos clientes”, que implica na existência da característica [X], “treinamento de avaliador físico”, e da competência [C], “conhecimentos de fisioterapia”.

Outro ponto observado foi identificado quanto ao princípio de customização mediado pela análise PCN, podendo ocorrer também quando tanto o provedor quanto o consumidor tiverem competências [C] e [C'] similares (ou quase similares), a fim de criar um valor percebido mais próximo da expectativa do cliente.

Para finalizar, realça-se que algumas inovações percebidas através dos conceitos de Gallouj & Weinstein (1997) vão além do processo de musculação. Há uma inovação incremental atrelada à característica do serviço [Y] de “oferecimento de planos de pagamento conforme a utilização”, que pertence a um segmento mais administrativo da cadeia. Essa característica impacta diretamente na forma de se criar séries de exercícios, devido à frequência de utilização do usuário. Em outra perspectiva, nota-se que a inovação radical é derivada da proposição de *crossfit*, que também não se relaciona com o segmento escolhido para análise e aponta uma alternativa para o serviço de musculação. Apesar de as atividades não serem as mesmas entre os dois segmentos, é possível ver uma relação através da característica do serviço [Y], que tem um objetivo similar.

Quanto ao serviço de bar, pontualmente, as duas inovações propostas se referem aos dois modos de inovações citados por Gallouj & Weinstein (1997), que definem uma inovação de melhoria do serviço e uma inovação *ad hoc* por impactar sua qualidade percebida e utilizar recursos já existentes, mas não consolidados.

As duas inovações estão atreladas aos maiores problemas citados pelos entrevistados, relacionados à redução do tempo de espera e sua compensação com entrega de cortêsias. O elemento técnico do cliente [X'] “*smartphone*” entraria como um instrumento que possibilitasse o relacionamento dessas falhas, apresentando opções de entretenimento digital, via aplicativo, e contabilização do tempo de espera em troca de cortêsias. Essa relação surgiu

das opiniões de entrevistados que, na maior parte do tempo, ocupavam o tempo de espera com jogos de aplicativos. A aplicação também permitiria outras formas de fidelização através dos jogos por meio de pontuação para novas cortesias e melhoria de outras que estão em vigor, mas que são pouco utilizadas, como, por exemplo, a pesquisa de opinião.

O PCN futuro do serviço de bar apontou as implicações sobre os custos derivados do desenvolvimento do aplicativo e da receita atribuída pela sua utilização. Essa receita pode ser uma nova forma de modelo de negócio digital por plataforma, em que se pode ter uma base de clientes que paga o acesso, além de uma base gratuita de clientes, que terão acessos diferenciados aos serviços de cortesias.

Em termos gerais, há uma tendência natural a um apelo à tecnologia por parte dos clientes, para que haja uma melhoria do serviço. Apesar de o processo envolver muitas competências humanas essenciais para a execução de um serviço de alto contato de qualidade, verificou-se que a inclusão de uma característica técnica do cliente [X'] é o fator que agregou mais oportunidades de melhoria do serviço, mais do que uma alteração de competências humanas do provedor ou do cliente.

Para concluir, a aplicação das notações de características e competências nos novos processos de serviço da academia e do bar configurou-se em um filtro complementar ao diagrama PCN. Essa proposição consegue explicitar as características e competências necessárias para que a inovação seja efetiva e sinalizar os pontos em que o serviço atual deve se atentar para que as características e competências sejam ressaltadas em sua operacionalização. As simbologias não interferem na compreensão do diagrama e conseguem concatenar o conceito da metodologia de Gallouj & Weinstein (1997) com o de Sampson (2015) de forma pictórica.

## 4. CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

### 4.1. Os resultados sobre a metodologia utilizada

O exercício empírico nos serviços de musculação e de bar, aplicando a combinação do método de Sampson (2015), com seu diagrama PCN, e do método de Gallouj & Weinstein (1997), com seu modelo de características e competências, permitiu uma nova perspectiva na forma de se projetar serviços a partir da construção sequenciada de atividades em processos.

Inicialmente, foi visto que o método de Sampson (2015) utiliza uma ferramenta que congrega muitos conceitos de outros modelos de fluxogramas de processos como, por exemplo, a linha de visibilidade do *service blueprint* de Shostack (1982), que foi transformado no diagrama PCN sob a forma de regiões de interação entre provedor e consumidor, sendo mais subdividas e abrangentes.

Ademais, o método de Sampson (2015), além de apoiar a construção de projetos de serviços mais efetivos pela organização das atividades, favorece, de acordo com seu trabalho, a criação de inovações por meio da localização da atividade em determinada região e em um domínio específico, gerando uma interpretação da forma de inovar, tanto no valor percebido pelo cliente, quanto no custo para ambas entidades.

Essa proposição de se inovar pelo posicionamento derivou do problema desta pesquisa, sustentada pelos conceitos de Gallouj & Weinstein (1997), em que o processo de serviço é visto como um conjunto de características e competências categorizadas de acordo com seus provedores e consumidores.

O raciocínio que levou ao problema de pesquisa se fundamentou no impacto que a criação ou variação das atividades pelas regiões e domínios do processo no diagrama PCN podem afetar não só as inovações, mas também as características e competências inatas a cada atividade e ator. Percebeu-se, então, que a utilização do diagrama PCN para o projeto de um

serviço apresenta uma lacuna pertinente à forma de execução das atividades, que dependem diretamente das suas características e competências.

Sendo assim, a questão de pesquisa se propôs a descobrir qual metodologia de design de serviço poderia ser gerada em favor da melhoria do método de Sampson (2015), complementada pelo método de Gallouj & Weinstein (1997). Ressalta-se que, nessa pergunta de pesquisa, foi possível identificar um interesse, em específico, relacionado à forma como as características e competências podem influenciar a criação de melhorias no projeto a nível operacional.

A resposta dessa questão foi encontrada na execução das etapas de estratégia de pesquisa, encontradas no capítulo 2. Essas etapas, por sua vez, estão relacionadas com os objetivos específicos da pesquisa e com os métodos selecionados, que constituem a metodologia (foco do objetivo geral). Por meio da aplicação dessa metodologia, foram constatados os seguintes resultados:

- a) **compreensão das expectativas de resultado dos serviços e chances de melhoria pelas partes interessadas:** o modelo de auditoria de Sampson (2015) forneceu à metodologia proposta uma estrutura, em forma de questionário, que permite extrair processualmente das partes interessadas quais as atividades que oferecem valor ou não para o resultado do serviço, bem como seus pontos de falha;
- b) **reconhecimento da importância dos recursos físicos e tácitos nas atividades que compõem um processo de serviço:** os questionários baseados na teoria de Gallouj & Weinstein (1997) complementam a visão de inovações ditas por Sampson (2015) quando permitem a identificação de quais recursos (características) são essenciais para a operacionalização do serviço em busca de um resultado do serviço determinado ouvindo diretamente as partes interessadas. O reconhecimento também se dá pela forma de identificação de propostas de serviços futuras, que se desdobram em novas características para a operação do novo processo;
- c) **identificação de adaptações do serviço prestado realizadas pelas partes interessadas:** os questionários fundamentados na teoria de Gallouj & Weinstein (1997) também proporcionam reconhecer quais as adaptações que estão sendo realizadas na operação dos serviços pelos provedores e consumidores. As

adaptações relacionam recursos (características) que antes não eram previstos no projeto e surgiram no processo ao longo do tempo com o intuito de melhorar sua operação;

- d) **aproximação do projeto estratégico do serviço com sua efetiva operação:** por meio da metodologia, é possível identificar quais os diferenciais que o serviço pode oferecer operacionalmente tendo em vista as percepções das partes interessadas. Essas percepções utilizam um mecanismo de realimentação na construção do modelo de negócio da organização projetando os recursos necessários, as propostas de valor, segmentos de clientes e outros aspectos pertinentes ao planejamento do serviço. Essa realimentação na construção da estratégia pelo ponto de vista dos provedores e consumidores garante uma aproximação do trabalho prescrito e o trabalho real que impacta em um aumento da qualidade do serviço;
- e) **redução da complexidade de comunicação do processo de serviço por meio de um artifício pictórico:** a representação gráfica do diagrama PCN garantiu a metodologia uma redução sensível sobre o nível da complexidade de todo o serviço. O diagrama elenca as atividades de forma sequenciada e a localização discricionária delas de acordo com o grau de interação entre as partes interessadas. Sendo assim, essa representação permite ao seu leitor uma compreensão dos pontos críticos do processo relativos aos pontos de criação de valor e custos atrelados às atividades. Nesse aspecto, a metodologia apresenta uma contribuição original por meio de uma notação, que propaga esses ganhos explorando a representação das características. Essa notação habilita o entendimento sobre quais atividades são diretamente impactadas pela percepção de melhoria e inovação geradas pelos recursos físicos e tácitos envolvidos;

Esses resultados respondem à questão de pesquisa, pois sinalizam a relevância do emprego da metodologia proposta, que, através do método de Sampson (2015), consegue diminuir a intangibilidade do planejamento e resultados dos serviços, assim como aumentar o controle da qualidade pela avaliação dos desejos singulares dos clientes.

Por outro lado, a visão complementar dos conceitos de Gallouj & Weinstein (1997) vêm para reforçar a importância dos elementos básicos e especiais que devem ser projetados

com cuidado para produzir valor e qualidade na melhoria das atividades como um todo do serviço.

Portanto, um benefício direto da metodologia está no aumento da compreensão dos provedores no modo como os clientes se comportam no processo de serviço, ou seja, como os clientes de fato constroem a sua experiência de usuário frente à sequência complexa de eventos em que a oferta do serviço está inserida.

#### 4.2. Conclusão

Concluí-se, que a contribuição dessa pesquisa para o campo do Design de Serviço está na proposição de uma metodologia voltada ao projeto estratégico, que coloca as partes interessadas como fonte legítima de ideias, devido ao fato dessas utilizarem e produzirem o serviço em si, sabendo mais do que ninguém o que pode trazer melhorias à sua experiência, ao longo das operações, e à eficiência estratégica, no planejamento de recursos necessários.

Pode-se dizer ainda, que a contribuição ao Design de Serviço agrega mais um modo de se abordar tecnicamente um serviço, ou seja, a metodologia leva em consideração a forma de se planejar uma produção eficiente de um serviço, organizando as atividades, verificando o que realmente é percebido como valor pelo consumidor e, ao mesmo tempo, evitando custos para organização em atividades que supostamente agregam valor às suas partes interessadas.

Nessa abordagem técnica, o ponto de vista da Engenharia de Produção pelo *blueprint* escolhido forneceu um viés sistêmico de processos de como organizar as percepções das pessoas na elaboração do serviço. Ainda em referência à abordagem técnica, a metodologia foi além pelo acréscimo do ponto de vista da Economia, que entende um serviço como um conjunto de recursos técnicos e tácitos utilizados na produção do serviço, tornando a metodologia com maior capacidade de se compreender abrangentemente o contexto do serviço.

Em síntese, a integração das perspectivas da Engenharia de Produção e da Economia proporcionou ao Design de Serviço a construção de uma metodologia que consegue entender o panorama geral das necessidades e desejos das partes interessadas sobre a experiência do

serviço, pelo ponto de vista de recursos (incorporados ou não) a um processo sistêmico composto por atividades que foram planejadas e estão efetivamente sendo entregues aos atores envolvidos.

#### 4.3. Limitações

Algumas limitações desse trabalho foram derivadas das dificuldades quanto ao local em que o estudo empírico seria realizado. Apesar de ter sido definido no início até um pouco mais da metade da pesquisa como local de estudo as incubadoras de empresas, não foi possível continuar por determinadas dificuldades como: mudança de interesse da direção da organização de que um estudo ocorresse em suas dependências; prestação de serviços com processos já consolidados pela incubadora e clientes disponíveis para entrevistas; abertura da organização para uma pessoa externa e dificuldade de agenda de encontros com os gestores. Essas dificuldades impactaram na mudança de escopo e consumiu demasiado tempo de pesquisa, limitando diretamente o tempo de investigação e tamanho da amplitude dos estudos de caso.

A pesquisa também teve dificuldades por parte dos gestores e empregados mesmo após terem sido definidos os dois locais de pesquisa. Em todas as organizações, esses entrevistados, mesmo tendo sido avisados sobre o único interesse acadêmico e confidencial da pesquisa quanto aos dados dos estabelecimentos, tiveram receio quanto ao uso das informações, de forma que ou omitiam determinados aspectos ou caíam em contradição. Alguns revelaram receios relacionados à divulgação de críticas sobre o serviço, que poderiam evidenciar fraquezas frente à concorrência, ou aos projetos de melhoria futuros sobre a prestação do serviço. Essas dificuldades demandaram de mais tempo de análise dos dados e encontros extras. As limitações derivadas dessas dificuldades também influenciaram a aceitação da sua realização pelos gestores de outros estabelecimentos, que por sua vez também implicaram na amplitude de estudos de casos.

Admitindo-se a limitação da amplitude do estudo de caso, é importante que fique a sugestão para pesquisas futuras, aplicando a metodologia proposta em outras organizações similares às trabalhadas neste estudo empírico. O objetivo dessa sugestão seria obter mais

dados a fim de se realizar um cruzamento de informações em busca de novas criações de inovação.

Quanto à execução da metodologia, o viés econômico-financeiro não foi abordado nessa pesquisa. A primeira limitação relacionada a isso é o acesso restrito a esse tipo de informação por parte das organizações. Outra limitação é sobre o tempo que seria demandado para se coletar e analisar as informações sobre os custos-benefícios de se programar as melhorias propostas na experiência de cada serviço. Sugere-se que essa metodologia seja empregada novamente utilizando um estudo de custo-benefício das melhorias que podem ser colocadas em prática.

Finalmente, sugere-se também para uma nova pesquisa a aplicação dessa metodologia para um serviço que ainda não está em operação, com o objetivo de se analisar o potencial desse serviço para a realização de um primeiro projeto, em que o serviço pudesse ser testado utilizando outras técnicas de design de prototipação de experiências.

## REFERÊNCIAS

- ALT, A. & PINHEIRO, T. *Design thinking Brasil: empatia, colaboração e experimentação para pessoas, negócios e sociedade*. Rio de Janeiro. Editora Elsevier. 2010.
- BAEK, J.S.; KIM, S.; PAHK, Y. & MANZINI, E. A sociotechnical framework for the design of collaborative services. *Design Studies*. Vol 55. N° C. 2018.
- BALLOU, R.H. *Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos/Logística empresarial*. 5ª edição. Reimpressão. Editora Bookman.. Porto Alegre. 2010.
- BATE, P. & ROBERT, G. *Bringing user experience to healthcare improvement: The concepts, methods and practices of experience-based design*. 118-154. Radcliffe Publishing. Oxford. 2007.
- BITNER, M. et al. *Service Blueprinting: A Practical Tool for Service Innovation*. Arizona State University, 2007.
- BLAIKE, N. *Designing Social Research*. 2ª Edição. 2000.
- BRASIL ECONÔMICO. Segmento de “food service” mostra resiliência em ano de crise. Disponível em 03/02/2018 : <http://economia.ig.com.br/2017-03-17/alimentacao-fora-do-lar.html>
- CARVALHO, L. & GOODYEAR, P. Design, learning networks and innovation. *Design Studies*. Vol 55. N° C. 2018.
- CIPOLLA, C. & MANZINI, E. *Relational Services*. 22:45-50. Know Techn Pol. 2009.
- DATASEBRAE. Qual é a participação dos setores da economia no PIB?. Disponível em 14/04/2018: <http://datasebrae.com.br/pib/>
- DE VRIES, E. J. *Innovation in Services in Networks of Organizations and in the Distribution of Services*. Research Policy, v. 35, n. 7, p. 1037–1051, set. 2006.
- DELAUNEY, J.C. & GADREY, J. The tertiary sector and post-industrial society. IN: Delaunay, J.C. & Gadrey, J. *Service in Economic Thought - Three Centuries of debate*. Vol. 3. França. PP 75– 101. 1992.
- EDGETT, S. *The traits of successful new service development*. IN: Journal of Services Marketing. p. 40-49, vol. 8, 1994.
- EICHENTOPF, T.; KLEINALTENKAMP, M. & STIPHOUT, J.V. *Modelling customer process activities in interactive value creation*. IN: Journal of Services Management. p. 650-663, vol. 22, N° 5. 2011.
- ESTADAO. Mercado fitness movimentada mais de US\$ 2 bilhões, de acordo com pesquisa. Disponível em 03/02/2018 <https://exame.abril.com.br/revista-exame/brasil-ja-e-um-dos-maiores-mercados-fitness-do-mundo/>

- EXAME. Brasil já é um dos maiores mercados “fitness” do mundo. Disponível em 03/02/2018 : <http://economia.estadao.com.br/noticias/releases-ae,mercado-fitness-movimentata-mais-de-us-2-bilhoes-de-acordo-com-pesquisa,70001666907>
- FELISMINO, A. & SECOMANDI, F.D.C. Um estudo comparativo de fluxogramas de processos de serviços. *Anais do 2º Simpósio de Pós-graduação em Design da ESDI*. Rio de Janeiro. 2016.
- FLICK, U. *Introdução à Pesquisa Qualitativa*. 3ª Edição. Editora Bookman. Porto Alegre. 2009.
- FLIESS, S. & KLEINALTENKAMP, M. *Blueprinting the service company Managing service processes efficiently*. IN: *Journal of Business Research*. p. 392-404. 2004.
- FOLHA DE SÃO PAULO. *Academias apostam em unidades de bairro e serviço especializado*. Disponível em 03/02/2018 : <http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2017/01/1853107-academias-apostam-em-unidades-de-bairro-com-servico-personalizado.shtml>
- FORBES BRASIL. *Setor de alimentação for a de casa registra crescimento em 2016*. Disponível em 03/02/2018 : <http://forbes.uol.com.br/negocios/2017/03/setor-de-alimentacao-fora-de-casa-registra-crescimento-em-2016/>
- GALLOUJ, F & SAVONA, M. *Innovation in services: a review of the debate and a research agenda*. *J evol econ*. 2009.
- GALLOUJ, F & TOIVONEN, M. *Elaborating the characteristics-based approach to service innovation: making the service process visible*. University of Lile, 1, Clersé. 2009.
- GALLOUJ, F & WEINSTEIN, O. *Innovation in services*. *Research Policy*. Elsevier. 1997.
- IBGE. *Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílio contínua*. 2016.
- ILLERIS, S. The Nature of Service. IN: Illeris, S. *The handbook of service industries*. Rio de Janeiro. PP 19– 33.
- JORGE, G. A. & MIYAKE, D. I.. *Estudo comparativo das ferramentas para mapeamento das atividades executadas pelos consumidores em processos de serviços*. *Revista Production*. 2014.
- LANCASTER, K.J. *A New Approach to consumer theory*. *The Journal of political economy*. Vol 74. N.2. Chicago Journals. 1966.
- LOVELOCK, C. & WRIGHT, L. *Serviços: Marketing e Gestão*. 1ª Edição. 7ª Tiragem. Editora Saraiva. São Paulo. 2006.
- MERONI, A. *Creative communities: People inventing sustainable ways of living*. Edizione POLI. Design. Milano. 2007.
- PATRICIO, L.; CUNHA, J. F.; FISK, R.P. & CONSTANTINE, L. *Multilevel Service Design From Customer Value Constellation to Service Experience Blueprinting*. In: *Journal OF Service Reaserch*. P180-200. 2011.
- REASON, B.; LOVLIE, L. & FLU, M.B. *Service Design for business - A Practical guide to optimizing the customer experience*. 1ª Edição. Willey. 2016.
- SAMPSON, S.E. *Visualizing Service Operations*. *Journal of Service Research*. 2012.

SAMPSON, S.E. *Essentials of Service Design and Innovation*. 4ª Edição. Marriot School of Management. 2015.

SAMPSON, S.E & FROEHLE, C. M. *Foundations and Implications of a Proposed Unified Services Theory*. Production and Operations Management. Production and Operations Management Society. Vol 15. 2006.

SAVIOTTI, P.P. & METCALFE, J.S. *A theoretical approach to the construction of technological output indicators*. Research Policy. 1983.

SCHUMPETER, J. A. *A Teoria do Desenvolvimento Econômico*. 3ª.Ed. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

SECOMANDI, F. & SNELDERS, D. Design Process in Service Innovation. *Design Studies*. Elsevier. Vol 55. N° C. 2018.

SHOSTACK, L. *How to design a service*. IN: European Journal of Marketing. P. 49-63. 1982.

SLACK, N. CHAMBERS; S. & JOHNSTON, R. *Administração da Produção*. 3ª Edição. São Paulo. Editora Atlas. 2009.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE VAREJO E CONSUMO. Setor de bares e restaurantes deve se recuperar somente em 2018. Disponível em 03/02/2018: <http://sbvc.com.br/restaurantes-recuperar-2018/>.

STICKDORN, M. & SCHNEIDER, J. *Isto é design thinking de services*. Bookman. Porto Alegre. 2014.

STEEN, M.; MANSCHOTT, M. & DE KONING, N. Benefits of Co-designin service design projects. *International Journal of Design*. 5(2), 53-60. 2011.

YU, E. & SANGIORGI, D. Exploring the transformative impacts of service design: The role of Designer-client relationships in the service development process. *Design Studies*. Elsevier. Vol 55. N° C. 2018.

ZEITHAML, V.A. & BITNER, M. *Marketing de Serviços: a empresa no foco do cliente*. 2ª Edição. Porto Alegre. Editora Bookman. 2008.

## **ANEXOS**

### **ANEXO I - Auditoria de Processo de Serviço – Instruções para entrevistas de Sampson (2015)**

#### Auditoria de Processo de Serviço – Instruções para entrevistas de Sampson (2015)

Para cada entrevista, escreva o nome do entrevistado, a data e a função do entrevistado (cliente, empregado, gerente, outros) no topo do questionário, incluindo quanto tempo estão desempenhando essa função. Na coluna central do questionário, escreva o nome do provedor, o nome do processo e o primeiro passo do processo. As entrevistas de um processo duram em torno de 15 a 20 minutos.

Parte 1: Peça para os entrevistados contarem os passos do processo. Informar o primeiro passo e o último. Enquanto o entrevistado fala, escreva os passos no questionário. Iniciar usando todas as caixas de forma a inserir tantos passos quanto necessário. Utilize mais de uma página se necessário. Depois que o entrevistado chegar ao último passo, revisar os passos com sua ajuda para fazer possíveis correções. Enquanto revisa, identificar quais os passos que são desempenhados pelos clientes, pelo provedor, ou interativamente. Também identifique quais passos envolvem espera, decisão ou qualquer outra entidade.

Parte 2: Para cada passo, identificar a percepção de valor sobre cada passo para o cliente.

Parte 3: Para cada uma das quatro categorias de problemas, identificar quais passos têm um possível problema, com uma breve descrição. Primeiro, mostrar o cartão e descrever cada uma das quatro categorias. Em seguida, identificar qualquer um dentro de cada categoria de problema, um de cada vez.

Parâmetro de estudo

Provedor:

Denominação do cliente:

Nome do processo a ser estudado:

Primeiro passo do processo:

Último passo do processo:

Parte 2: Qual o valor do passo processo?				Parte 1: Quais são os passos dos processos?	Parte 3: Quais os passos possuem estes problemas?			
Muito valor 	Algum valor 	Necessário; sem valor	Sem valor 	O provedor  O processo  Listar os passos abaixo	Inconivente	Confuso	Difícil	Provável de falhar
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1.  O Prov O SI O DI O SI  O Cliente O Espera O Decisão O Outros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	2.  O Prov O SI O DI O SI  O Cliente O Espera O Decisão O Outros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	3.  O Prov O SI O DI O SI  O Cliente O Espera O Decisão O Outros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	4.  O Prov O SI O DI O SI  O Cliente O Espera O Decisão O Outros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5  O Prov O SI O DI O SI  O Cliente O Espera O Decisão O Outros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	6  O Prov O SI O DI O SI  O Cliente O Espera O Decisão O Outros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	7  O Prov O SI O DI O SI	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

				O Cliente O Espera O Decisão O Outros				
<b>O</b>	<b>O</b>	<b>O</b>	<b>O</b>	8 O Prov O SI O DI O SI O Cliente O Espera O Decisão O Outros	<b>O</b>	<b>O</b>	<b>O</b>	<b>O</b>
<b>O</b>	<b>O</b>	<b>O</b>	<b>O</b>	9 O Prov O SI O DI O SI O Cliente O Espera O Decisão O Outros	<b>O</b>	<b>O</b>	<b>O</b>	<b>O</b>
<b>O</b>	<b>O</b>	<b>O</b>	<b>O</b>	10 O Prov O SI O DI O SI O Cliente O Espera O Decisão O Outros	<b>O</b>	<b>O</b>	<b>O</b>	<b>O</b>

Parte 2. Qual o valor do passo do processo?

Símbolos	Importância para o cliente
	Muito valor
	Algum Valor
	Sem valor para o cliente

Parte 3. Como são os processos de acordo com os clientes e provedor?

Classificação	Descrição
<b>Inconveniente</b>	Os passos requerem esforço extra não desejados
<b>Confuso</b>	O passo não é claro para cliente
<b>Difícil</b>	O passo requer esforço excessivo, conhecimento ou habilidade para desempenhar
<b>Provável de falha</b>	O passo apresenta incerteza no resultado e uma probabilidade razoável de falha

**ANEXO II: Questionário – Inovação em serviços / Prestador**

Local:

Data:

Segmento do Serviço:

- 1 - Quais atividades você desempenha na sua organização?
- 2 - Dentro dessas atividades, você ou alguém da sua organização apoiou o projeto do processo de serviço de bar?
- 3 - Se a resposta anterior for positiva, como foi o envolvimento no desenvolvimento do projeto do processo de serviço?
- 4 - Caso a resposta seja negativa, qual seria a sua opinião caso houvesse participação no desenvolvimento?
- 5 - Com o processo em execução, você acha que a organização teve seus objetivos alcançados?
- 6 - Qual parte do processo que em sua opinião consegue atender às necessidades da organização?
- 7 - Tiveram mudanças operacionais necessárias para o atingimento dessas melhorias?
- 8 - Houve alguma parte do processo planejado que tenha sido adaptada durante sua execução devido a alguma circunstância da organização?
- 9 - Você tem algum documento em que esteja registrado como transcorre o processo?
- 10 - Existem outras pessoas que participaram da execução do processo que você acha interessante que fossem entrevistadas?

**ANEXO III: Questionário – Inovação em serviços / Consumidor**

Local:

Data:

Segmento do Serviço:

1 - A forma atual do processo te deixa satisfeito?

2 – Há em sua opinião alguma contribuição a ser feita para o projeto do processo?

3 - Quais seriam os benefícios se houvesse a implementação dessa percepção?

4 - Para que essas melhorias fossem executadas, o que em sua opinião teria que ser feito na operação do serviço?