



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UnB
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, CONTABILIDADE E GESTÃO DE
POLÍTICAS PÚBLICAS - FACE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO – PPGA
MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO – MPA

TATIANNE CRISTINE ALMEIDA DE OLIVEIRA

**INOVAÇÃO COLABORATIVA EM EMPRESAS PÚBLICAS:
ESTUDO DE CASO DA EXPERIÊNCIA UNB-CORREIOS**

BRASÍLIA/DF
2017

TATIANNE CRISTINE ALMEIDA DE OLIVEIRA

**INOVAÇÃO COLABORATIVA EM EMPRESAS PÚBLICAS:
ESTUDO DE CASO DA EXPERIÊNCIA UNB-CORREIOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração, da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas (FACE), da Universidade de Brasília, para obtenção do título de Mestre em Administração Pública.

Orientador: Prof. Dr. Antônio Isidro da Silva Filho

BRASÍLIA/DF

2017

TATIANNE CRISTINE ALMEIDA DE OLIVEIRA

**INOVAÇÃO COLABORATIVA EM EMPRESAS PÚBLICAS:
ESTUDO DE CASO DA EXPERIÊNCIA UNB-CORREIOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de Brasília (PPGA/FACE/UnB) como requisito para obtenção do grau de Mestre em Administração Pública. Aprovada em _____ de _____ de 2017, por banca examinadora constituída por:

Dr. Antônio Isidro da Silva Filho – Orientador – Universidade de Brasília

Dr. Pedro Carlos Resende Junior – Professor Orientador – Universidade de Brasília

Dr. Fernando de Souza Coelho – Professor Orientador – Universidade de São Paulo

BRASÍLIA/DF
2017

“Nada é mais poderoso que uma ideia que chegou no tempo certo”

VICTOR HUGO

“Visão sem ação é meramente um sonho. Ação sem visão somente passa o tempo. Visão com ação pode mudar o mundo!”

JOEL ARTHUR BARKER

RESUMO

A inovação colaborativa entre o setor público e as universidades demonstra potencial para benefício mútuo e melhora na prestação de serviços públicos. Nas empresas públicas, que possuem uma característica híbrida de prestação de serviço público e sustentabilidade mercadológica, este tipo de parceria pode ser positivo para seus resultados. Dessa forma, esta pesquisa analisou um caso de parceria entre a Universidade de Brasília e a Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos para a geração de ideias inovadoras a problemas da Empresa. O objetivo do estudo foi avaliar os fatores que contribuíram para a eficácia dessa colaboração visando o aperfeiçoamento da parceria e o incentivo de outras iniciativas do setor público. Para tanto, foram investigados os facilitadores e as barreiras à geração de ideias, a contribuição da ferramenta utilizada e o resultado da experiência para a Empresa – em termos de benefícios percebidos e implantação das inovações. O estudo de caso contou com a observação de dois laboratórios da parceria, grupos focais com os alunos participantes e entrevistas com os funcionários participantes e o patrocinador do projeto na Empresa, de forma que os dados coletados foram analisados por meio de análise de conteúdo à luz da teoria de inovação no setor público, colaboração universidade-indústria e especificidades das empresas públicas. Com os resultados obtidos, conclui-se que os achados em termos de facilitadores e barreiras estão também alinhados ao já percebido em colaborações universidade-indústria e em inovação do setor público, o que pode reforçar o caráter híbrido da Empresa Pública. As barreiras estão principalmente relacionadas a diferentes aspectos de dificuldades de comunicação entre os grupos, já os facilitadores abordam, além dos pontos positivos da comunicação, a importância do local e do tempo disponível. A ferramenta utilizada aparece como facilitador e barreira, sendo positiva sua atuação como roteiro e negativa a dificuldade de gestão de tempo, flexibilidade e deficiência na orientação inicial. Foi observado que os resultados para a Empresa foram satisfatórios em relação à geração de ideias de processos críticos para a sua sustentabilidade, à influência positiva para a implantação de uma cultura de inovação e à possibilidade de expansão da colaboração. A fim de superar as barreiras à geração e implementação de inovações, foi recomendada uma série de alterações na dinâmica da colaboração em que se inclui a expansão da colaboração para acompanhar todo o ciclo da inovação em parceria e fortalecer o projeto internamente na Empresa.

Palavras-chave: Inovação colaborativa. Inovação no setor público. Colaboração universidade-governo.

ABSTRACT

The collaborative innovation between the public sector and the universities has potential to promote the mutual benefit and improved public services delivery. In public companies, which have hybrid characteristics of delivering public services and sustaining on the market, this type of partnership can be positive for its results. Thus, this research analyzed a case of partnership between Universidade de Brasília and Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos, Brazilian postal and telegraph company, for the generation of innovative ideas to the Company's problems. The objective of the study was to evaluate the factors that contributed to the effectiveness of this collaboration, so that the partnership could be improved and other public sector initiatives could be encouraged. In order to do so, were investigated: the drivers and barriers to idea generation, the contribution of the tool used and the result of the experience to the Company – in terms of perceived benefits and implementation of innovations. The case study was based on the observation of the two innovation laboratories, focus groups with the participating students and interviews with the participating employees and with the project sponsor in the Company, so that the collected data were analyzed through content analysis by the theory of innovation in the public sector, university-industry collaboration and specificities of Brazilian public enterprises. With the results, it was possible to conclude that the drivers and barriers findings are both in line with what has already been perceived in university-industry collaborations and in public sector innovation, which may reinforce the hybrid nature of the Public Company. The barriers are mainly related to different aspects of difficulties in group communication, on the other hand, the drivers include – besides the good aspects of group communication –, resources available as place and time. The tool used is classified as driver and barrier, on a way that is positive its use as a script and negative its time management, flexibility and deficiency in initial orientation. In addition, it was noted that the results for the company were already satisfactory into idea generation to critical processes to Company's sustainability, positive influence for innovation culture implementation and the possibility of expanding collaboration. In order to overcome barriers to the innovation generation and implementation, a number of changes in the collaboration dynamics were recommended, including expanding collaboration to the entire innovation cycle and strengthening the project internally within the Enterprise.

Keywords: Collaborative innovation. Innovation in the public sector. University-government collaboration.

LISTA DE SIGLAS

LineGov	Laboratório de Inovação e Estratégia em Governo
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
UnB	Universidade de Brasília

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – O ciclo da inovação.....	21
Figura 2 – O <i>continuum</i> das estratégias de inovação de Eggers e Singh (2009).....	29
Figura 3 - Diagrama de estruturação da pesquisa.....	45
Figura 4 – Barreiras e dificuldades percebidas na experiência.	64
Figura 5 – Facilitadores e pontos positivos percebidos na experiência.....	79
Quadro 1 – Estratégias de inovação conforme o grau de colaboração.....	32
Quadro 2 – Definição do papel do governo de Nambisam (2008).	34
Quadro 3 – Razões para a colaboração.	36
Quadro 4 – Melhores práticas para a colaboração no ponto de vista da indústria.	42
Quadro 5 – Visão geral da pesquisa.	48
Quadro 6 - Questões para o levantamento de dados.	51
Quadro 7 – População e amostra do estudo.	54
Quadro 8 – Barreiras percebidas na experiência.	77
Quadro 9 – Facilitadores percebidos na experiência.....	87
Quadro 10 – Adaptação da ferramenta utilizada pelo LineGov/UnB em comparação a outras difundidos por centros de pesquisa.....	88
Quadro 11 – Comparação das metodologias utilizadas nos laboratórios.....	89

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	9
1.1 O OBJETO DA PESQUISA	11
1.2 OBJETIVOS	13
1.2.1 Objetivo Geral	13
1.2.2 Objetivos Específicos.....	13
2 REFERENCIAL TEÓRICO	15
2.1 INOVAÇÃO NO SETOR PÚBLICO	15
2.2 O CICLO DA INOVAÇÃO	20
2.3 INOVAÇÃO COLABORATIVA	22
2.4 INOVAÇÃO COLABORATIVA NO SETOR PÚBLICO	27
2.5 O PAPEL DAS UNIVERSIDADES NA INOVAÇÃO COLABORATIVA	35
2.6 AS EMPRESAS PÚBLICAS BRASILEIRAS	43
3 MÉTODO	45
3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA	46
3.2 UNIDADE DE ANÁLISE	48
3.3 COLETA DE DADOS.....	49
3.3.1 Procedimentos de campo.....	53
3.3.2 Procedimento de escolha dos participantes.....	54
3.4 ANÁLISE E TRATAMENTO DOS DADOS.....	56
3.5 VALIDADE E CONFIABILIDADE DO ESTUDO	57
4 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS.....	59
4.1 CARACTERIZAÇÃO DA EXPERIÊNCIA.....	59
4.2 BARREIRAS E FACILITADORES.....	63
4.2.1 Barreiras	63
4.2.2 Facilitadores	78
4.3 FERRAMENTA UTILIZADA	88
4.3.1 Pontos comuns nos laboratórios.....	90
4.3.1.1 Ferramenta como um roteiro.....	90
4.3.1.2 Lacunas na orientação inicial	91
4.3.1.3 Gestão do tempo	92
4.3.2 Diferenças entre os laboratórios.....	93
4.3.2.1 Foco das ferramentas	93

4.3.2.2 <i>Flexibilidade na aplicação</i>	94
4.4 RESULTADO DA EXPERIÊNCIA PARA OS CORREIOS	96
4.4.1 Avaliação da implementação das ideias	98
4.4.2 Barreiras à implantação das ideias.....	99
4.4.3 Benefício da experiência	103
5 CONCLUSÕES, LIMITAÇÕES E RECOMENDAÇÕES	106
REFERÊNCIAS	119
APÊNDICES	127
APÊNDICE A – PROTOCOLO DE OBSERVAÇÃO	127
APÊNDICE B - ROTEIRO DE GRUPO FOCAL	128
APÊNDICE C - ROTEIRO DE ENTREVISTA	131
APÊNDICE D - ROTEIRO DE ENTREVISTA	132

1 INTRODUÇÃO

Estudos sobre o setor público apontam que seu cenário está mais instável do que nunca e vem enfrentando crescentes desafios sociais e econômicos em diferentes países do mundo, no que tange a pressões para diminuição de custos, demanda por melhor atendimento aos cidadãos, envelhecimento da população, migração, etc. Neste sentido, a inovação é essencial para garantir as mudanças necessárias, tanto em termos de eficiência e qualidade dos serviços prestados quanto em manter a motivação dos seus profissionais (ALBURY, 2010; ARUNDEL; HUBER, 2013; BLAND et al., 2010; BLOCH et al., 2009; MANAGEMENT ADVISORY COMMITTEE, 2009; MULGAN, 2007; STEEN, 2009).

Entretanto, muitos dos problemas dos governos atuais são tão complexos que um só órgão não consegue resolvê-los de modo fechado, sem novos recursos e novas formas de pensar – o que fez crescer o interesse nas parcerias entre governos, indústria, universidades e organizações sem fins lucrativos (EGGERS; SINGH, 2009; BOMMERT, 2010). A colaboração entre múltiplos atores para a inovação no setor público permite o maior aproveitamento de ativos, como conhecimento, criatividade, recursos, capacidade transformadora, entre outros (BOMMERT, 2010).

A pesquisa de Isidro-Filho (2016) constatou que 57,3% dos casos de criação de serviços públicos no Brasil são realizados através de processos colaborativos. Entretanto, desse valor, apenas 12,4% contam com a participação da academia. Djellal, Gallouj e Miles (2013) acreditam que a pesquisa em universidades pode ser uma rica fonte de novos conhecimentos e ideias criativas para aplicá-los, destacando que, usualmente, quem aproveita desses recursos são as empresas privadas.

Estudos sobre o papel das universidades na inovação colaborativa apontam o governo apenas como ponte entre a academia e as indústrias em políticas públicas de estímulo à inovação. (STRIUKOVA; RAYNA, 2015; BRAMWELL; HEPBURN; WOLFE, 2012; KAYMAZ; ERYIGIT, 2011; HAGEDOORN; LINK; VONORTAS, 2000). São escassos, todavia, os estudos sobre a colaboração entre as universidades e o setor público para a inovação.

Dados da União Europeia e dos Estados Unidos mostram a tendência crescente de terceirização de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) das firmas para as universidades, acompanhado do decréscimo dos gastos pelas empresas (SLAUGHTER; RHOADES, 1996; EUROPEAN COMMISSION, 2005).

Nos estudos sobre a colaboração entre universidade-indústria nota-se como vantagens para as universidades que participam de projetos de inovação: a arrecadação de fundos para pesquisas; a agregação da perspectiva prática às pesquisas e teorias; o acesso a dados empíricos e da indústria; o auxílio à criação de patentes em nome da universidade; o aumento no número de publicações e oportunidades de estágio/emprego aos estudantes; e a melhora na reputação da instituição. Em contrapartida, as vantagens para a indústria são: a solução de problemas; o aumento no potencial de P&D; o acesso aos recursos, ao conhecimento e à tecnologia das universidades; e o recrutamento de profissionais qualificados (LEE, 2000; VAN HORNE; POULIN; FRAYRET, 2012).

Percebendo na academia, de forma geral, alto potencial criativo e disponibilidade para contribuir com processos inovadores no setor público, esta pesquisa observou uma experiência com essa característica para analisar seus facilitadores e barreiras e propor formas de maximização de sua eficácia, através da alavancagem dos facilitadores e redução das barreiras.

A experiência estudada nesta pesquisa foi resultado de uma parceria entre o Laboratório de Inovação e Estratégia em Governo (LINEGOV) da Universidade de Brasília (UnB) e a

Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos (Correios) iniciada em novembro de 2016, em que alunos do curso de graduação em Administração, matriculados na disciplina de Gestão da Inovação, interagiram com funcionários dos Correios em um laboratório de inovação para sugerir projetos de intervenção a problemas reais da empresa.

A partir da observação desta ocorrência de inovação colaborativa, a pergunta que esta pesquisa visou responder foi: como a interação de inovação colaborativa UnB-Correios pode ter seus resultados maximizados?

1.1 O OBJETO DA PESQUISA

O estudo de caso proposto nesta pesquisa teve como objeto a experiência de inovação colaborativa realizada entre a UnB e os Correios – ocorrida em dois momentos, em novembro de 2016 e abril de 2017.

A Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos, mais conhecida como Correios, é uma relevante empresa pública brasileira, cuja história está relacionada às transformações históricas do próprio país. A atividade de envio de correspondências existe desde a descoberta do Brasil, mas em 1663 houve a criação formal da instituição Correio-Mor, que passou por diversas evoluções até que em 1969 a Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos fosse criada por lei como uma empresa pública vinculada ao Ministério das Comunicações (CORREIOS, 2017a).

Atualmente, presente em todo o território nacional, os Correios contêm mais de 30 mil pontos de atendimento à população, emprega mais de 117 mil pessoas e distribui mais de 33 milhões de objetos por dia. Como prestadora de serviços públicos, além de realizar serviços postais exclusivos, participa da prestação de serviços financeiros, distribuição de material escolar

à rede pública, distribuição das urnas e dos materiais pertinentes ao processo eleitoral e à distribuição e à coleta das provas do Exame Nacional do Ensino Médio (CORREIOS, 2017b).

A evolução da Empresa é marcada por diversas inovações, como a sua informatização, a criação do Código de Endereçamento Postal (CEP), a implantação de centros de triagem automatizada e a instalação da Rede Aérea Postal Noturna, que garante prazos mais curtos de entrega. Além disso, já teve iniciativas internas premiadas no Concurso Inovação na Gestão Pública, promovido pelo Governo Federal (CORREIOS, 2017b).

A Empresa é reconhecida pela excelência na prestação de serviços, tendo sido avaliada como a instituição de maior confiança dos brasileiros por 15 anos consecutivos, *top of mind* de lembrança de consumidores por 4 anos consecutivos (desde a criação da categoria em que se enquadra) e tem recebido diversos prêmios referentes à satisfação do cliente (CORREIOS, 2017c; 2017d; 2017e).

Entretanto, os Correios vêm enfrentando uma situação de déficit financeiro e necessidade de atuar na redução de despesas e no aumento de receitas para manter seu equilíbrio. Foram tomadas ações como o encerramento de agências, a revisão de horários de funcionamento, a revisão de contratos de aluguel e a redução de despesas gerais, assim como o aumento do leque de serviços ofertados – como a entrada da companhia no ramo de telefonia móvel (CORREIOS, 2017f).

O Laboratório de Inovação e Estratégica de Governo – LineGov – é um grupo de pesquisa, desenvolvimento e inovação da UnB que se especializou em ser a ponte entre o conhecimento acadêmico e a realidade prática de pessoas e organizações. O Laboratório tem sua atuação “embasada no formato de laboratórios práticos de solução de problemas complexos, aproximando pesquisadores, profissionais, alunos, professores, gestores e servidores públicos em busca da melhoria contínua do setor público” (LINEGOV, 2017).

A colaboração estudada teve como objetivo a geração de ideias de solução para problemas específicos apresentados pela Empresa. Para tanto, o LineGov estruturou um laboratório de inovação com metodologia baseada no *design thinking*. Foram selecionados para participar os alunos da disciplina de Gestão da Inovação, do curso de graduação em Administração da UnB, e funcionários de diferentes setores dos Correios que lidavam com as questões de interesse.

O laboratório foi estruturado em duas experiências: a primeira teve 11 encontros nos meses de outubro e novembro de 2016 e a segunda teve 18 encontros nos meses de abril a junho de 2017. Ambas as experiências previam a apresentação das soluções finais a uma banca de gestores da empresa, responsável por fornecer *feedback* aos alunos.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

Avaliar os fatores que contribuíram para a eficácia da experiência de inovação colaborativa realizada na Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos em colaboração com a Universidade de Brasília.

1.2.2 Objetivos Específicos

- I. Identificar facilitadores e barreiras à execução da inovação colaborativa na experiência UnB-Correios;
- II. Analisar a contribuição da ferramenta utilizada na experiência UnB-Correios para a geração de ideias; e

III. Avaliar o resultado da experiência para a Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 INOVAÇÃO NO SETOR PÚBLICO

O Manual de Oslo define inovação como a implementação de produtos (bens ou serviços), processos, métodos de *marketing*, métodos organizacionais nas práticas de gestão, métodos de gestão do espaço de trabalho ou métodos de relações externas que sejam novos ou significativamente melhorados (ORGANIZATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT, 2005). Hughes, Moore e Kataria (2011) destacam como peculiaridade para o setor público que a inovação é avaliada por seu impacto no valor social. Posteriormente, a própria Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) definiu inovação no setor público como o exercício de novas ideias para criar valor público, sendo bem-sucedida aquela inovação que atinge o seu fim público (DAGLIO; GERSON; KITCHEN, 2014).

Sendo assim, esse tipo de inovação envolve tanto a novidade quanto a intenção de fazer algo melhor, através, por exemplo, de processos e serviços públicos novos ou melhorados (ARUNDEL; HUBER, 2013). Mulgan (2007) complementa que as ideias devem ser novas, pelo menos em parte, ao invés de serem simples melhorias, além de serem consideradas úteis e postas em prática pelas organizações. Bland et al (2010) afirmam que se um ato governamental consegue economizar recursos públicos, mas em consequência algum segmento da população sofre o resultado negativamente, esse ato não deve ser considerado inovação.

É comum ouvir que os governos estão operando em um ambiente mais instável e volátil (BLAND et al., 2010). Os países vêm crescentemente enfrentando desafios, como o aumento das demandas e expectativas em relação aos serviços públicos, aliado à limitação de recursos para que não se atinja uma crise fiscal; as demandas dos cidadãos por soluções e serviços públicos

melhores e mais individualizados; o crescimento de problemas alarmantes, como as questões climáticas, de pobreza, segurança, planejamento urbano e crescimento rural; além de aspectos da globalização, em termos da competição entre os países para a inovação nos setores público e privado (SORENSEN; TORFING, 2012).

Para Albury (2013), estas constantes pressões são uma motivação para inovação, haja vista que podem acarretar em aumento da carga de trabalho para os funcionários que, muitas vezes, já estão sobrecarregados. Dessa forma, o autor sugere que a inovação no setor público não deve ser considerada um luxo opcional, mas central e um valor que deve ser institucionalizado.

Uma das formas de institucionalização em ascensão em diversos países são as premiações de inovação no setor público promovidas pelos governos (MULGAN, 2007). Para a OCDE, as organizações públicas estão procurando por novas formas de cumprir sua missão pública, de forma que é possível observar casos de grandes mudanças nas administrações públicas quando os governos implementaram novas ideias, políticas, processos, arranjos institucionais, ferramentas de gerenciamento e tecnologia para criar valor público e mudanças positivas (DAGLIO; GERSON; KITCHEN, 2014). Sorensen e Torfing (2012) destacam que a transformação é clara se comparada a situação do setor público atual com a existente há 30 anos.

Halvorsen et al (2005) listam impulsionadores para a inovação no setor público, tais quais: a opinião popular; os acordos e regulamentos internacionais; o desenvolvimento científico e tecnológico; o desenvolvimento demográfico; a migração; o crescimento ou a crise econômica; e o atingimento de metas políticas. Sobre o aspecto político, os autores destacam que uma das funções do processo eleitoral é assegurar a revitalização das políticas que governam os países, de forma que usualmente, pelo menos no período eleitoral, ocorra uma erupção de ideias criativas e inovadoras (HALVORSEN et al., 2005). Além disso, os gestores e servidores públicos são

qualificados, competentes e direcionados por normas e ambições que os impõem a melhorar os serviços públicos e a enfrentar os novos desafios e problemas continuamente (SORENSEN; TORFING, 2012).

Para Mulgan (2007), há seis diferentes trajetórias para a inovação no setor público: 1) promovido pelos políticos, como as reformas constitucionais; 2) promovido pelos servidores públicos em busca de poder ou reconhecimento, tal qual ocorreu com o governo digital; 3) promovido por autoridades locais ou regionais em busca de apoio popular, como as mudanças no trânsito e na saúde; 4) promovido por empresas em busca de lucro, como as parcerias público-privadas; 5) promovido pela academia, em busca de reconhecimento pelo novo conhecimento gerado; e 6) promovido por organizações não-governamentais, motivadas por reconhecimento ou crescimento.

São facilitadores à inovação no setor público: as iniciativas e forças políticas (mudanças impostas, prioridades políticas, novas leis e regulamentos, mudanças implementadas em um parceiro ou em organizações superiores); a nova liderança; as crises (definidas como uma falha publicamente visível, presente ou iminente); os problemas internos (dificuldade de atingimento de objetivos e/ou restrições de recursos); as novas oportunidades (criadas por tecnologias ou outros fatores); e as forças internas de gestão ou de pessoal (BORINS, 2001; BLOCH, 2011).

Em uma pesquisa empírica realizada em instituições brasileiras foram observados como facilitadores às inovações no setor público: a disponibilidade de recursos; o trabalho em equipe; a legitimação e o comprometimento; o desenvolvimento de pessoas e competências; a comunicação institucional; e a padronização de dados e processos (ISIDRO-FILHO, 2016).

Embora ao setor público sejam atribuídas importantes inovações disruptivas, como a internet, as instituições públicas são constantemente vistas como conservadoras e burocráticas.

(BLOCH; BUGGE, 2013; MULGAN, 2007). Djellal, Gallouj e Miles (2013) acreditam que há pouca pressão dos cidadãos/consumidores e esta, quando existe, é dispersa pela estrutura burocrática – que induz à inércia do setor público. Os baixos índices de inovação são explicados por vários fatores, como o fato de os serviços públicos serem livres de concorrência (praticamente monopólios); sofrerem influência política, já que as decisões não são tomadas apenas pela lógica racional econômica; receberem poucos incentivos para empreendedores públicos; e sofrerem resistência do corporativismo de servidores privilegiados (DJELLAL; GALLOUJ; MILES, 2013).

Borins (2001) sugere que há um solo menos fértil para inovações no setor público. Há pouco incentivo para que inovações sejam adotadas – os órgãos são criados por lei e os servidores são remunerados por salários e benefícios fixos, portanto, não podem ser reconhecidos financeiramente por tais atitudes, além de não poderem ter reconhecida a propriedade por uma inovação no setor público (BORINS, 2001; ALBURY, 2010; BLOCH, 2011). Além disso, os servidores, muitas vezes, não possuem proficiência para atuar na inovação e gestão de mudança ou há dependência de indivíduos com alta performance como fontes de inovação (MULGAN; ALBURY, 2003).

As barreiras à inovação podem ser políticas como a falta de flexibilidade em leis e regulamentos, a falta de incentivos para a organização como um todo ser inovadora ou mesmo a falta de orçamento destinado para tal (BLOCH, 2011).

As barreiras também podem ser culturais e organizacionais (BLOCH, 2011). A cultura organizacional no setor público é desfavorável ao novo; as estruturas organizacionais burocráticas são rígidas, muitas vezes organizadas em silos; e os setores não cooperam (HARRYS; ALBURY, 2009; EGGERS; SINGH, 2009; DJELLAL; GALLOUJ; MILES, 2013).

Neste sentido, uma significativa barreira à inovação no setor público é a aversão a riscos e ao financiamento de abordagens ainda não testadas – já que há um grau de incerteza quanto ao resultado das inovações. As consequências são graves quando há inovações malsucedidas, já que há ampla exposição das falhas pela mídia e pelos grupos políticos de oposição, o destaque às falhas é muito superior aos acertos (BORINS, 2001; MULGAN; ALBURY, 2003; MULGAN, 2007; EGGERS; SINGH, 2009; BLOCH, 2011; CLARK; GOOD; SIMMONDS, 2013); relutância em fechar programas ou organizações falidas; restrições culturais e organizacionais para o uso de tecnologias disponíveis e dependência de indivíduos com alta performance como fontes de inovação (MULGAN; ALBURY, 2003).

Somado a isso, há a atuação dos órgãos centrais com rigorosos controles anticorrupção, que gera a barreira da preocupação dos agentes com a prestação de contas (BORINS, 2001; MANAGEMENT ADVISORY COMMITTEE, 2010). Especificamente sobre isso, Koch e Hauknes (2005) propõem que não se deve aceitar o desperdício de recursos públicos, mas que a imprensa, os políticos e os gestores precisam compreender que o risco de falhas é um aspecto integrante de qualquer estratégia de inovação.

A restrição temporal, com tempo inadequado destinado à inovação, devido à falta de condições internas ou mesmo às constantes pressões por entrega, incidem como barreiras às inovações (MULGAN; ALBURY, 2003; BLOCH, 2011). De modo geral, o planejamento de curto prazo, com metas e disponibilidade orçamentária disponível para tal, atrapalha a construção de inovações (MULGAN; ALBURY, 2003).

Outras possíveis barreiras à inovação se referem à resistência dos próprios usuários dos serviços a mudanças (BLOCH, 2011).

No Brasil, as principais barreiras à inovação no setor público são: a resistência à inovação; as limitações de recursos humanos; as limitações materiais, tecnológicas e de infraestrutura; os conflitos de interesse; a fragmentação de dados e sistemas; a fragmentação de rotinas e processos; as limitações orçamentária e financeira; e a limitação de prazos (ISIDRO-FILHO, 2016).

Eggers e Singh (2009) sintetizam as principais atitudes que os gestores públicos podem tomar para integrar as práticas de estratégia à gestão do dia a dia de entrega de serviços públicos: 1) criar uma cultura de inovação, com esforço para modificar os aspectos formais e informais das crenças da organização; 2) quebrar os silos funcionais, flexibilizando sua gestão; 3) seguir a execução da inovação, fornecendo suporte da liderança para todo o processo de inovação e não apenas à geração de ideias; e 4) não punir as falhas bem intencionadas, para não alimentar a cultura de aversão aos riscos do governo, e sim fornecer amplo suporte da liderança às inovações e suas possíveis falhas.

2.2 O CICLO DA INOVAÇÃO

Shepard (1967) enxerga o processo de inovação com três etapas – geração de ideias, adoção e implementação – destacando que as fases podem se sobrepor ou fundir. O autor ressalta que os participantes na fase de geração de ideias tendem a aceitar sua adoção e que, caso não haja ampla participação na geração de ideias, deve-se passar por uma fase de persuasão, demonstração e comando para que haja a adoção. Para o autor, a implementação pode ser a fase mais difícil do processo, pois pode necessitar de mais habilidade de solução de problemas que a fase inicial.

Sobre outra perspectiva, Damanpour (1991) propõe que a adoção de inovações engloba a geração, o desenvolvimento e a implementação de novas ideias.

Já para Rogers (1971), o processo de desenvolvimento da inovação compreende o reconhecimento de uma necessidade ou um problema, a pesquisa e o desenvolvimento de uma inovação, a comercialização e a adoção e a difusão da inovação pelos clientes. O autor destaca a relevância da etapa de difusão para o processo de inovação, visto que se a inovação não for disseminada e adotada pelos clientes para os quais foi criada, não atingirá seu objetivo.

Estudando a inovação no setor público, Eggers e Singh (2009) resumem o ciclo da inovação em quatro etapas: geração de ideias, seleção de ideias, implementação de ideias e difusão de ideias (Figura 1).

Figura 1 – O ciclo da inovação



Fonte: Adaptado de Eggers e Singh, 2009, p.7.

Sorensen e Torfing (2011) consideram que a geração de ideias vai desde a identificação de um problema e o esclarecimento de objetivos desse problema até o desenvolvimento e a apresentação de uma ideia.

Já a seleção consiste na decisão sobre quais ideias eleger, em que, idealmente, se deve verificar se as ideias são arrojadas e transformadoras, mas também factíveis, flexíveis e aceitas entre os *stakeholders* (SORENSEN; TORFING, 2011).

A terceira fase consiste no financiamento, no desenvolvimento e na execução das ideias para convertê-las em processos, produtos ou serviços. Uma de suas dificuldades pode ser a mudança nos padrões de comportamento existentes (EGGERS; SING, 2009; SORENSEN; TORFING, 2011). Sobre isso, Van de Ven, Angle e Poole (2000) citam que a capacidade criativa pode ser suficiente para inventar novas ideias, mas que para transformá-las em prática são necessárias habilidades gerenciais e talento. Eggers e Singh (2009) expõem três desafios da implementação de inovações no governo: angariar o suporte de todos os *stakeholders*, especialmente da alta cúpula e dos cidadãos; quebrar os silos da organização; e superar a resistência à mudança.

Por fim, a etapa da difusão refere-se à disseminação de uma inovação em uma organização ou entre organizações. Sorensen e Torfing (2011) sugerem como ações necessárias à difusão o destaque a ganhos dos primeiros adotantes e estabelecer contatos com potenciais seguidores.

2.3 INOVAÇÃO COLABORATIVA

O paradigma de inovação tradicional é associado à mentalidade da área de P&D de organizações industriais, em que o conhecimento é desenvolvido internamente e o foco da inovação é centrado na organização – o que levou a muitas conquistas e sucessos comerciais no contexto do século XX (CHESBROUGH, 2003). Entretanto, com a evolução rápida das ferramentas de compartilhamento de conhecimento, as companhias perceberam que se tornou mais difícil o isolamento de ideias dentro das organizações e que havia importância vital no

conhecimento gerado por “clientes, fornecedores, universidades, laboratórios nacionais, consórcios, consultores e até empresas *start-up*” (CHESBROUGH, 2003, p. 40).

Neste sentido, Chesbrough (2003) traz o conceito de *Open Innovation*, em que ideias valiosas podem surgir de dentro ou fora da organização, assim como podem ser levadas ao mercado por agentes internos e externos. Neste paradigma, as empresas podem e devem usar ideias externas e internas para acelerar a inovação interna e expandir os mercados para o uso externo da inovação (CHESBROUGH; VANHAVERBEKE; WEST, 2006). Mandell e Steelman (2003) estudam o conceito de inovação interorganizacional, que denota uma variedade de arranjos entre organizações públicas, privadas e sem fins lucrativos para trabalharem juntas na solução de problemas. Já Von Hippel (2005) introduz o conceito de democratização da inovação, afirmando que os principais usuários de produtos podem participar do processo de inovação para desenvolverem inovações de acordo com suas necessidades, o que traz enormes vantagens aos manufactureiros.

Neste contexto, surgiu o *design thinking* – estratégia de *design* que evoca a sensibilidade do *designer* para encontrar soluções de valor economicamente viável (BROWN, 2010). Para encontrar essas soluções, o problema deve ser abordado “a partir de diversas perspectivas e ângulos. Assim, prioriza o trabalho colaborativo entre equipes multidisciplinares” (VIANNA et al, 2012, p.13).

Outro termo cunhado para um modelo de colaboração na inovação foi apresentado por Howe (2006), o *crowdsourcing*. O autor define o termo como a transferência de uma função que era implicitamente interna à organização para uma massa de pessoas indefinidas, na forma de um chamado aberto. Brabham (2008) exemplifica o caso de uma empresa postar um problema *online*, um número vasto de indivíduos oferecerem soluções e as ideias vencedoras serem

recompensadas. Esse método, entretanto, não é aconselhado quando se objetiva uma inovação radical ou disruptiva, visto que as massas tendem a favorecer ideias que elas possam compreender. Além disso, quanto mais indivíduos envolvidos no processo, há menos zelo por confidencialidade e propriedade intelectual (PHILLIPS, 2010).

Bommert (2010) afirma que a inovação colaborativa compartilha o pressuposto subjacente à inovação aberta, de que o aproveitamento dos ativos de inovação que estão fora das fronteiras das organizações aumentará a qualidade e a quantidade de inovações. Pénin (2008) conclui que os termos “inovação aberta”, “inovação colaborativa”, “inovação em rede”, “inovação distribuída ou desintegrada” podem ser considerados sinônimos.

Chesbrough e Crowther (2006) categorizam a inovação aberta em *Inbound*, o que alguns autores conceituam como de “fora para dentro”, que condiz à aplicação interna de inovações descobertas por agentes externos, e *Outbound*, de “dentro para fora”, que prevê a busca por entidades externas que possam desenvolver e levar ao mercado descobertas da organização. Enkel, Gassmann e Chesbrough (2009) trouxeram uma terceira categoria que mixa as duas anteriores, denominada de *Coupled Process*, na qual tanto o desenvolvimento quanto a comercialização das inovações são feitos de forma conjunta em parcerias, alianças ou *joint ventures*. Entretanto, o tipo *Inbound* é o que atrai mais interesse da indústria, seja por ter mais familiaridade com o histórico, por produzir uma redução de custos com P&D, ou pela popularidade entre os gestores (WEST; BOGERS, 2014; WEST et. al., 2014).

Phillips (2010) tipifica a inovação aberta considerando dois fatores: o direcionamento na inovação e o convite dos participantes. Nessa abordagem, há quatro tipos de inovação:

- 1) Sugestiva/Participativa: consiste no acesso aberto a qualquer pessoa com o interesse de participar e sem direcionamento do assunto ou problema a solucionar e é considerado o tipo mais conhecido de inovação aberta. Neste caso, a quantidade e as áreas das ideias geradas tendem a ser vastas, o que torna a seleção de ideias mais complexa. Além disso, as ideias geradas tendem a ser incrementais e a confiabilidade e a proteção à propriedade intelectual são praticamente impossíveis.
- 2) Sugestiva/Com convite: consiste no convite a indivíduos selecionados para participar do processo de inovação, todavia, sem direcionamento da área do problema que se quer solucionar. Neste caso, a quantidade e as áreas das ideias geradas também poderão ser vastas, porém a seleção é mais simples que no modelo anterior, pois os participantes são mais cuidadosos e tendem a fornecer ideias mais alinhadas umas com as outras e melhores documentadas. Além disso, há potencial para geração de ideias radicais e é mais fácil proteger sua confidencialidade e definir a propriedade intelectual.
- 3) Direcionada/Com convite: consiste no direcionamento dos tópicos de interesse e convite a indivíduos selecionados e é considerado o tipo mais fechado e mais promissor de ideias para grandes organizações. Neste caso, o número e as áreas das ideias são limitados, mas há um risco de que os convidados conheçam muito das restrições envolvidas no tema que não se permitam e limitem sua criatividade. Ainda assim, há maior governabilidade da organização quanto ao processo de geração de ideias e as preocupações com confidencialidade e propriedade intelectual são abordadas previamente.
- 4) Direcionada/Participativa: consiste no acesso aberto a qualquer pessoa com o interesse de participar, porém com direcionamento dos tópicos de interesse para a companhia. Dessa forma, a área das ideias é limitada pelo desafio proposto pela organização, assim como o

direcionamento quanto ao grau de inovação que se busca, o que torna a seleção de ideias mais simplificada. Entretanto, por ser aberto a massas, as questões de confidencialidade e propriedade intelectual voltam a ser preocupações.

West e Gallagher (2006) apresentam três desafios para a inovação colaborativa, quais sejam: 1) motivar a geração e contribuição do conhecimento externo e manter aqueles que contribuem motivados; 2) identificar o conhecimento relevante e incorporá-lo às atividades de inovação da organização; e 3) maximizar os retornos com inovação interna, que se refere à necessidade da firma de diversificar suas abordagens para garantir a apropriação de propriedade intelectual, licenças e patentes.

Como principais vantagens desse modelo de inovação estão a redução de custos e o compartilhamento de riscos no desenvolvimento de produtos e melhoria de processos; a redução do tempo para o lançamento de novos produtos; a melhoria na qualidade de produtos; o acesso à *expertise* de clientes e fornecedores fora da organização; e o enfrentamento das barreiras internas à inovação – o que pode ser um fator para o aumento da vantagem competitiva das empresas (WALLIN; VON KROGH, 2010; CORAS; TANTAU, 2014).

Como principais desvantagens, Coras e Tantau (2014) apontam os riscos e custos inerentes à colaboração, destacando a diminuição do controle da empresa sobre o processo e os riscos relacionados à propriedade intelectual, como a possibilidade de acesso da concorrência às singularidades da empresa. Os autores ressaltam também que as habilidades e a cultura dos colaboradores externos podem não ser adequadas à realidade da empresa. Todos esses riscos podem implicar custos com as medidas de precaução necessárias.

2.4 INOVAÇÃO COLABORATIVA NO SETOR PÚBLICO

Usualmente, a inovação nas burocracias públicas apenas troca recursos dentro de seus limites institucionais e, ainda assim, as barreiras hierárquicas por vezes previnem o intercâmbio entre os setores estratégicos e as experiências operacionais. Reconhecendo as disfunções burocráticas, muitos órgãos iniciaram a combater seus silos e a achatar suas estruturas organizacionais para que haja maior interação nas redes internas da organização (SORENSEN; TORFING, 2012).

Todavia, muitos dos problemas dos governos atuais são tão complexos que um só órgão não consegue resolvê-los de modo fechado, sem novos recursos e novas formas de pensar – o que fez crescer o interesse nas parcerias entre governos, indústria, universidades e organizações sem fins lucrativos (EGGERS; SINGH, 2009; BOMMERT, 2010). Houve um aumento no número de organizações sem fins lucrativos e pequenas empresas especializadas em nichos de conhecimento com aplicação direta ao setor público, além de um aumento de cidadãos especializados ou inventores com domínio de conhecimento útil ao serviço público (NAMBISAN, 2008).

Estudos na América do Norte, América Latina e Europa mostram as tendências de soluções de problemas complexos do governo – tanto em seus processos internos quanto nas políticas e nos serviços – através do estreitamento das relações com os cidadãos e o setor privado, por meio de formas criativas e colaborativas de inovação integrando mecanismos de *design*, como o *design thinking*, como ferramentas para impulsionar as mudanças e a evolução (RIVERA LEÓN; SIMMONDS; ROMAN, 2012; THE WHITE HOUSE, 2015; ZURBRIGGEN; LAGO, 2015).

Neste contexto, a colaboração pode auxiliar a derrubar as barreiras à inovação e a alavancar o conhecimento e as habilidades da organização (EGGERS; SINGH, 2009). A abordagem de inovação colaborativa e a solução de problemas no setor público se baseiam no aproveitamento de recursos e na criatividade das entidades externas para aumentar a eficiência do processo de inovação e na amplitude e qualidade das soluções geradas (NAMBISAN, 2008). Mandell e Steelman (2003) comparam a inovação colaborativa nos setores privado e público, afirmando que as parcerias no setor privado têm o objetivo de beneficiar uma empresa em particular, já as redes envolvendo o setor público trabalham para o atingimento de uma meta comum e não meramente para aumentar a performance de um deles.

Fung (2008) aponta que há o perigo de que os benefícios públicos esperados das parcerias se percam no processo de fechamento de acordos entre o governo e outras entidades, contrapondo que as parcerias têm o potencial de expandir o poder de encontrar soluções para os problemas públicos, mobilizando ideias, energias e recursos cívicos. Dessa forma, o papel dos atores envolvidos na inovação deve ser menos definido por regras formais de uma organização burocrática e mais pela relação entre ativos de inovação e o problema que se quer resolver (BOMMERT, 2010).

A inovação colaborativa pode ajudar a expandir o ambiente sociopolítico, a mudar a cultura de aversão a riscos e a habilitar a liderança, o financiamento e a experimentação de opções inovadoras no setor público (BOMMERT, 2010).

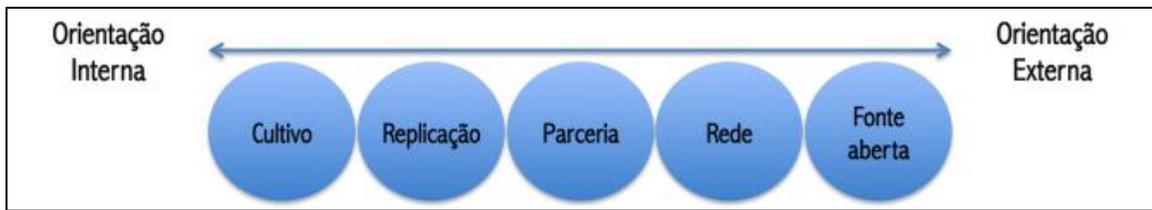
São apontados como principais benefícios da colaboração: a qualidade e rapidez do serviço entregue; a redução do investimento de recursos públicos; o aumento da flexibilidade baseada no dinâmico ambiente externo; e a oportunidade de explorar recursos e *expertise* raros. Em contrapartida, são considerados como principais desafios: o alinhamento de metas e objetivos

do parceiro que possam ser conflituosos; a identificação de incentivos de mercado para diversos parceiros; e o estabelecimento de procedimentos padronizados e métricas amplas para avaliar os parceiros (NAMBISAN, 2008).

Bommert (2010) recomenda que para o governo estabelecer a inovação colaborativa é preciso desenvolver as capacidades de detectar suas necessidades de inovação, dentro e fora do governo, em níveis estratégico e operacional; olhar através e além da organização para identificar recursos de inovação; motivar e habilitar os atores a aplicar os recursos que o governo precisa; e coordenar a aplicação de recursos para a inovação de valor público.

Eggers e Singh (2009) apontam como fontes de inovação no governo: os empregados, parceiros internos, parceiros externos e cidadãos. Neste contexto, os autores apresentam o *continuum* da estratégia de inovação no setor público (Figura 2), iniciando no espectro interno e avançando para o externo. Na ordem, o “cultivo” está relacionado ao engajamento dos funcionários de todos os níveis para gerar ideias e acompanhá-las até a execução final; a “replicação” envolve a capacidade de replicar e adaptar ideias existentes para o contexto da organização; a “parceria” envolve o compartilhamento de recursos entre agências do governo, setor privado, acadêmico e terceiro setor, permitindo ao governo superar entraves financeiros e burocráticos e testar novas ideias mais rapidamente, assim como atacar problemas com novos métodos e tecnologia de ponta; a “rede” pressupõe o envolvimento de múltiplos entes para descobrir, desenvolver e implementar ideias fora dos limites da organização, promovendo uma melhor reação pública e o aprendizado organizacional; e a “fonte aberta” encoraja um maior número de pessoas a colaborar voluntariamente para a criação de soluções.

Figura 2 – O *continuum* das estratégias de inovação de Eggers e Singh (2009)



Fonte: Adaptado de Eggers e Singh, 2009, p. 11.

Bloch (2011) pontua que a cooperação entre entidades para a inovação pode estar em qualquer fase do ciclo de inovação.

Para Bland et al. (2010), a etapa de geração de ideias deve ser a mais aberta e descentralizada de todas para alavancar a criatividade, o acesso ao conhecimento e à informação, além de legitimar a participação e a comunicação. Esta etapa é acelerada e enriquecida com a interação de diferentes atores com diferentes experiências, *insights* e ideias (SORENSEN; TORFING, 2010). Fung (2008) sugere que a participação dos cidadãos nessa etapa amplia o espectro do governo, visto que este recebe contribuições para a concepção de soluções eficazes que se baseiam em uma vasta gama de conhecimentos e *expertise* locais e globais, leigos e profissionais e criativos e ingênuos.

Já sobre a seleção de ideias, Sorensen e Torfing (2010) afirmam que esta é melhorada quando atores com diferentes perspectivas participam da avaliação de ideias concorrentes, além de a interação facilitar a formação de acordos.

A implementação e a difusão das ideias também são facilitadas, já que os atores que participaram do processo de inovação tendem a aceitar e promover as inovações, além de permitir um maior grau de tomada de risco – visto que é menos comum que atores externos sejam acusados de desperdiçar recursos públicos, então são mais propensos a arriscar – e ajudar a contornar as barreiras culturais típicas do setor público (BOMMERT, 2010).

Neste sentido, os autores Eggers e Singh (2009) propõem um quadro de possíveis estratégias para cada uma das fases do ciclo de inovação e para cada grau de colaboração possível (Quadro 1), visando ajudar as organizações a terem uma visão sistêmica do processo de inovação e assim projetarem sistemas que encorajem a inovação e habilitem a organização a executar novas ideias.

Quadro 1 – Estratégias de inovação conforme o grau de colaboração.

		Grau de colaboração externa				
		Cultivo	Replicação	Parceria	Rede	Fonte aberta
Ciclo de vida da inovação	Geração de ideias	Usar o conhecimento tácito dos colaboradores Usar ferramentas de colaboração (ex: <i>wikis, blogs</i>) Criar <i>skunk works</i> ¹ e empreendedores internos de inovação	Estabelecer comissões para rastrear melhores práticas em outros mercados Empreendedores de Políticas	Comprar inovações de fornecedores líderes Usar parceiros como facilitadores de conhecimento (codificadores do conhecimento tácito) Quebrar silos	Buscar ideias com fornecedores Ampliar redes externas Construir redes de parcerias fechadas Engajar os cidadãos	Encorajar o compartilhamento de conhecimento aberto
	Seleção de ideias	Empregar os <i>skunk works</i> Criar pesquisas de opinião entre colaboradores Usar o conhecimento tácito dos colaboradores	Criar critérios e métricas para seleção	Criar métricas Arrecadar fundos e mitigar riscos Definir benefícios e metas mútuos Usar o conhecimento tácito dos parceiros	Criar pesquisas de opinião Criar mecanismos de feedback	Engajar os usuários Criar mecanismos de disputa democráticos (ex: ferramentas de avaliação de ideias <i>online</i>)
	Implementação	Estabelecer incentivos Aceitar falhas Criar laboratórios de inovação Desenvolver competências dos colaboradores	Adaptar inovações ao contexto local Gerenciar <i>stakeholders</i>	Usar modelos inovadores de parceria público-privada Formar parcerias com fornecedores líderes Compartilhar riscos e custos Adquirir cultura Adquirir canais de parcerias	Criar novos mecanismos de entrega Investir em gestão do conhecimento e da comunicação Criar portais para múltiplos serviços	Construir infraestrutura Promover acesso livre a informações de projetos Promover <i>loops</i> de <i>feedbacks</i> dos usuários Criar flexibilidade
	Difusão	Gerenciar riscos Promover premiações e reconhecimento Intercambiar colaboradores	Interligar redes Criar comunidades de prática Criar grupos informais Criar programas de premiação	Se beneficiar das redes dos parceiros Adoção de inovações simultaneamente Intercambiar colaboradores Gerenciar <i>stakeholders</i>	Aparelhar redes sociais Criar uma rede de agências públicas	Gerar interesse dos usuários e participantes Fornecer sustentabilidade financeira aos esforços que beneficiem cidadãos

Fonte: Adaptado de Eggers e Singh, 2009, p. 119

¹ Tipo de laboratório de inovação composto de pequenos grupos de pessoas talentosas, liberadas das atribuições funcionais, para pensar inovação para a empresa.

Os autores Eggers e Singh (2009) afirmam que as estratégias não devem operar em silos, mas sim serem mixadas conforme a necessidade particular de cada situação do setor público.

Nambisam (2008) propõe um modelo de definição do papel do governo em um processo de inovação colaborativa, visando auxiliar na escolha das estratégias dos gestores, baseado em duas dimensões: a primeira refere-se ao quanto do problema ou da inovação que se busca definir e a segunda, à natureza do arranjo de colaboração em termos de centralização da tomada de decisões. Neste sentido, os papéis do governo variam entre “investigador de inovações”, “integrador de inovações”, “catalisador de inovações” e “campeão de inovações”, conforme o Quadro 2.

Quadro 2 – Definição do papel do governo de Nambisam (2008).

PAPEL DO GOVERNO	Natureza da Inovação ou Problema	Natureza da Liderança da rede	Exemplo	Funções principais da Agência do Governo	Fatores-chave de Sucesso
INTEGRADOR DE INOVAÇÕES	Problemas bem definidos acerca de serviços/programas existentes da principal Agência.	Liderado pelo Governo; Centralizado; Agência principal controla todas as atividades de inovação.	Desenvolvimento de um novo tipo de sistema de armas.	Idealizar e definir o projeto; Estabelecer e dar suporte à rede; Coordenar as atividades de inovação; Alcançar a solução final de integração.	Habilidade de esclarecer os objetivos e tarefas da inovação; Habilidade de estabelecer um ambiente colaborativo baseado em confiança; Habilidade de ter parceiros comprometidos e investidos no projeto.
INVESTIGADOR DE INOVAÇÕES	Problemas emergentes ou indefinidos que são diretamente relacionados a serviços/programas existentes da principal Agência.	Liderado pelo Governo; Centralizado; Agência possui a infraestrutura para implementar a solução.	Reformar o sistema de educação pública.	Comunicar a agenda de reforma; Procurar e avaliar ideias e soluções inovadoras; Traduzir ideias em serviços/programas novos ou melhorados.	Habilidade de atrair e reter uma rede de inovadores; Habilidade de trazer transparência para o processo de resolução de problemas; Habilidade de transformar ideias externas em novos serviços/programas.
CAMPEÃO DE INOVAÇÕES	Problemas emergentes ou indefinidos relacionados, mas não alocados diretamente em serviços/programas existentes da principal Agência.	Liderado pela comunidade; Difuso; Os membros da rede compartilham o poder de decisão	Aumentar a taxa de adoção de tecnologias de informação em saúde.	Facilitar a construção da coalizão; Estabelecer mecanismos para dar suporte ao diálogo dos membros; Fornecer a infraestrutura para dar suporte ao compartilhamento de conhecimento.	Habilidade de identificar um campo comum para os parceiros colaborarem; Habilidade de facilitar o processo sem controlá-lo; Habilidade de dar suporte ao compartilhamento de conhecimento aberto.
CATALISADOR DE INOVAÇÕES	Problemas bem definidos relacionados, mas não alocados diretamente em serviços/programas existentes da principal Agência.	Liderado pela comunidade; Difuso; Os membros da rede compartilham o poder de decisão e a posse da solução.	Desenvolvimento de programas inovadores de vigilância de comunidades.	Identificar áreas de solução de problemas; Fornecer acesso a informações e recursos relevantes; Fornecer acesso a infraestrutura relevante para implementação.	Habilidade de comunicar sua visão para solução de problemas liderada pela comunidade; Habilidade de conectar soluções da comunidade a serviços existentes.

Fonte: Adaptado de Nambisan, 2008, p. 15-26.

2.5 O PAPEL DAS UNIVERSIDADES NA INOVAÇÃO COLABORATIVA

O papel das universidades foi por muito tempo considerado ensinar e realizar pesquisa. Todavia, o intercâmbio de conhecimentos ganhou espaço como uma terceira função dessas instituições, sem a qual as duas anteriores não poderiam existir (STRIUKOVA; RAYNA, 2015).

Mansfield (1991) conclui em sua pesquisa que importantes produtos e processos em diferentes setores (como o farmacêutico, da eletricidade, químico, metalúrgico e petrolífero) não poderiam ter sido desenvolvidos ou teriam atrasado sem a pesquisa acadêmica. Todavia, para Striukova e Rayna (2015), o governo sempre esteve ciente de que havia uma desconexão entre a pesquisa acadêmica e as necessidades da indústria. Dessa forma, o governo desenvolveu programas de incentivo para a parceria entre universidades e indústria, a fim de ampliar a inovação do país e refletir positivamente em sua economia (D'ESTE; PATEL, 2007).

No Brasil, o governo já manifestou diversas formas de incentivo à colaboração entre universidades e empresas privadas para o desenvolvimento de projetos de P&D, criando instituições de apoio à pesquisa em âmbito nacional e estadual, criando programas e fundos de financiamento à pesquisa colaborativa, fornecendo incentivos fiscais para estimular as parcerias e até mesmo impondo às empresas o investimento de uma parcela de seu faturamento em pesquisas realizadas com universidades ou institutos (STAL; FUJINO, 2005; RAPINI, 2007).

Por muito tempo, as políticas públicas de incentivo à cooperação indústria-academia foram as únicas responsáveis pelas parcerias entre estas instituições (LEE, 2000). Striukova e Rayna (2015) afirmam que, apesar das parcerias, até o fim dos anos 1990, poucas universidades se preocupavam com o desenvolvimento de produtos e tecnologias que naturalmente fluíssem para o exterior do ambiente acadêmico. Entretanto, houve um movimento, tanto partindo das universidades para a indústria – com a diminuição dos financiamentos públicos a projetos, as

universidades foram levadas a proativamente buscar parcerias com a indústria e realizar menos pesquisas sem aplicabilidade ao mundo real – quanto da indústria para as universidades, visto que, por razões econômicas e comerciais, empresas têm cortado seus laboratórios de inovação internos e construído programas de pesquisa colaborativa com outras entidades (LAMBERT, 2003; STRIUKOVA; RAYNA, 2015).

A colaboração universidade-indústria envolve a utilização de recursos do parceiro, tais quais: instalações e equipamentos, pessoas e informações, além do suporte financeiro, já que, muitas vezes, a doação de equipamentos ou outros recursos úteis às universidades é muito mais fácil de obter pela indústria do que pelo governo (NATIONAL SCIENCE FOUNDATION, 1982). Em contrapartida, esse tipo de colaboração habilita as empresas a acessar recursos indisponíveis ou excessivamente caros para seus laboratórios internos, como materiais e especialistas de ponta (ERVIN, 2002).

Lee (2000) apresenta as principais razões para esse tipo de parceria ocorrer, conforme o Quadro 3.

Quadro 3 – Razões para a colaboração.

RAZÕES PARA A ACADEMIA COLABORAR COM A INDÚSTRIA	RAZÕES PARA A INDÚSTRIA COLABORAR COM A ACADEMIA
Suplementar fundos Testar aplicações práticas de pesquisas e teorias Ganhar <i>insights</i> de pesquisa Divulgar a Universidade Ganhar conhecimento prático para o ensino Criar oportunidades de estágio e emprego para os alunos Procurar oportunidades de negócios	Solucionar problemas técnicos ou de desenvolvimento Desenvolver novos produtos e processos Liderar pesquisas para novas patentes Melhorar a qualidade de produtos Orientar sua agenda de P&D Acessar novas pesquisas Manter relacionamento com universidades Conduzir pesquisa para novas tecnologias Recrutar profissionais qualificados

Fonte: Adaptado de Lee, 2000, p. 113-114.

Lambert (2003) enxerga as tendências da inovação aberta com grandes implicações às universidades, já que estas são parceiras muito atraentes para negócios. Diferentemente de unidades de pesquisa corporativas ou governamentais, as universidades são constantemente renovadas com a chegada de novos estudantes e conhecem tecnologias de ponta que estão se desenvolvendo em seu campo ao redor do mundo.

Bjerregaard (2009) afirma que colaborações a curto prazo entre estas entidades, focando os recursos para projetos concretos, maximiza os resultados de P&D e que a colaboração com estratégias a longo prazo contribui para a construção do aprendizado.

Os processos colaborativos entre as universidades e a indústria podem ser formais ou informais (VAN HORNE; POULIN; FRAYRET, 2012). Arranjos formais incluem licenciamento de patentes, publicações conjuntas, contratos, emprego de alunos, *joint-ventures*, etc. (STRIUKOVA; RAYNA, 2015). Já os arranjos informais de pesquisa aplicada para a solução de problemas, flexíveis e baseados nas pessoas, são os mais frequentes (HUGHES; MOORE; KATARIA, 2011).

Van Dierdonck e Debackere (1988) identificaram três categorias de possíveis barreiras à colaboração entre universidades e empresas: culturais, institucionais e operacionais. Possíveis barreiras culturais à colaboração universidade-indústria estão relacionadas às diferenças entre as culturas das organizações, tais quais: a linguagem, a orientação temporal, os objetivos, as diretrizes e a motivação, inclusive quanto aos critérios nos quais são avaliados (MELCHIORI, 1983; CYERT; GOODMAN, 1997; ROHRBECK; ARNOLD, 2006; ELMUTI; ABEBE; NICOLOSI, 2005; PLEWA; QUESTER; BAAKEN, 2006). A maioria das empresas toma medidas para atender a metas e restrições a curto prazo, raramente entram em projetos de pesquisa e quando o fazem, possuem metas e prazos bem definidos. (CYERT; GOODMAN, 1997). Já as universidades lidam com trabalho mais abstrato, complexo e ambíguo e o tempo

entre o início de um projeto e a geração de um produto pode ser mais longo (GOMES et. al, 2005). Dessa forma, podem haver conflitos e falhas de compreensão entre os dois grupos (VAN DIERDONCK; DEBACKERE,1988). Destaca-se também a questão da difusão do conhecimento gerado na colaboração, já que as universidades querem liderar a publicação de uma descoberta ao meio acadêmico, enquanto as empresas preferem manter o sigilo sobre a informação para garantir o diferencial competitivo (CYERT; GOODMAN, 1997; BARNES; PASHBY; GIBBONS, 2002)

As barreiras consideradas institucionais resultam das diferenças culturais e ressaltam as diferenças na natureza do trabalho entre as organizações, principalmente o fato de nenhuma das duas ser estruturada para cooperar (VAN DIERDONCK; DEBACKERE,1988). Nesse sentido, a principal barreira é a divergência sobre o que cada instituição considera ser o produto da P&D – já que qualquer avanço em conhecimento é considerado um sucesso para a universidade e para a indústria, um desenvolvimento de sucesso produz no mínimo um produto comercializável (ROHRBECK; ARNOLD, 2006). Outra barreira inerente é que o mundo empresarial está sujeito a mudanças abruptas, como a mudança de gestores, fusões e aquisições, o que é menos provável de acontecer no meio acadêmico, que podem desestabilizar o projeto (CYERT; GOODMAN, 1997).

Já as barreiras operacionais estão ligadas à execução de um projeto colaborativo. Para Rohrbeck e Arnold (2006) as principais barreiras nesse nível são: a falta de conhecimento sobre o parceiro e seus processos; a gestão insuficiente do projeto (que gera falhas e atraso no projeto); e a falta de aceitação dos resultados gerados por seu parceiro – quando, no momento da implementação do resultado gerado, a empresa bloqueia a ideia por não se sentir parte de sua geração. Van Dierdonck e Debackere (1988) destacam os conflitos em distribuição dos direitos e *royalties* advindos da colaboração. Vuori e Helander (2016) também apontam a precariedade de infraestrutura física para a colaboração e a transmissão de conhecimento como uma barreira

operacional. Há ainda aquelas manifestadas pelos indivíduos da colaboração, tais quais: colaboradores com pouca noção do potencial do conhecimento dos outros colaboradores; diferenças entre níveis de experiência dos colaboradores; diferenças etárias; falta de tempo de contato entre os colaboradores – especialmente entre aqueles que possuem a informação e os que necessitam da informação para agir; falta de *network* entre os participantes; e a suspeição de mau uso de informações pelos demais colaboradores (VUORI; HELANDER, 2016).

Como as vantagens para a colaboração são muitas para as partes envolvidas, os autores citam variáveis responsáveis por facilitar a superação de tais barreiras. Um dos facilitadores apresentados é a experiência com colaboração, que traz o aprendizado sobre a importância de se estabelecer normas mútuas sobre a natureza da colaboração e o processo de pesquisa (BRUNEEL; D'EST; SALTER, 2010).

Outras pesquisas apontam como facilitadores:

- o gerenciamento das expectativas e fornecimento de um posicionamento claro acerca das fronteiras e regras e da qualidade e das características da pesquisa e da parceria com a universidade (BRUHN, 1995; PLEWA; QUESTER; BAAKEN, 2006);
- a presença de um mediador, ou um em cada grupo, que atue na fronteira, como tradutor ou ponte entre os grupos, promovendo melhor comunicação e disseminação do conhecimento internamente (BONACCORSI; PICCALUGA, 1994; VALENTÍN, 2000; BOCQUET; MOTHE, 2010);
- a motivação dos envolvidos para participar do projeto, percebendo a importância do aprendizado, especialmente do lado acadêmico, já que forçar acadêmicos a se

juntar a um grupo de pesquisa sem que eles vejam um valor claro tende a acarretar falhas (WORASINCHAI, RIBIÈRE, ARNTZEN, 2008);

- um ambiente que habilite a condução de colaborações frutíferas, com todos os participantes recebendo apoio total de suas instituições para se envolver no projeto, sendo liberados de outras funções pelo tempo necessário à consecução dos objetivos (WORASINCHAI, RIBIÈRE, ARNTZEN, 2008);
- a força e a frequência da comunicação entre os grupos, o que permite que estejam mais alinhados e que o conhecimento tácito seja transmitido, elevando o número de *feedbacks* e validações intermediárias sobre o atendimento de objetivos, o que pode levar a melhores produtos e impactos do projeto (BONACCORSI; PICCALUGA, 1994; PERTUZÉ et. al., 2010);
- a oferta de uma recompensa aos envolvidos, de forma monetária – como remuneração, materiais, produtos ou serviços – ou não-monetária – como publicações científicas, reconhecimento no mercado ou meio acadêmico e informações (BONACCORSI; PICCALUGA, 1994; WORASINCHAI, RIBIÈRE, ARNTZEN, 2008); e
- a proximidade geográfica, que facilita a troca de informações (BONACCORSI; PICCALUGA, 1994).

Barnes, Pashby e Gibbons (2002) identificaram fatores de sucesso universais para a interação universidade-indústria ser efetiva, quais sejam: compromisso, confiança e continuidade de pessoal. Compromisso nesse contexto se relaciona à dedicação às atividades, responsabilidade com o atingimento dos objetivos e exposição ao grau de risco inerente ao projeto de todos os envolvidos. Nesse ponto, os autores destacam a importância do compromisso de gestores seniores

com a colaboração, haja vista sua influência na superação da resistência natural a riscos e ao compartilhamento de informações proprietárias. Sem o compromisso de gestores seniores, é improvável que atores de níveis hierárquicos mais baixos concedam ao projeto colaborativo o grau de compromisso, a atenção e a prioridade necessários – especialmente se a empresa estiver passando por um período de mudanças.

O segundo fator apontado por Barnes, Pashby e Gibbons (2002) é a confiança, que afeta o bom fluxo de informações, especialmente quando a colaboração envolve parceiros que precisam proteger vantagem tecnológica sobre um mercado altamente competitivo. Como facilitadores da confiança os autores sugerem experiência prévia em colaboração, entre os parceiros ou mesmo com outros entes. Além disso, para o desenvolvimento de confiança, sugerem que novas parcerias se iniciem com projetos pequenos, de menor risco e com problemas de mais fácil gerência.

O último fator seria a continuidade de pessoal, fator indesejado e causador de rupturas nos projetos, que influencia negativamente o desenvolvimento de confiança, já que esta tende a se estabelecer no contato entre indivíduos. Em seus estudos, os autores observaram a rotatividade dos representantes das empresas e que os projetos foram afetados pela necessidade constante de explicar para o novo representante o que já havia ocorrido na experiência até então. Um ponto de destaque é para a continuidade do projeto colaborativo pelo gerente, cuja troca afeta negativamente a percepção de compromisso entre os parceiros, que nem sempre recebem a capacitação, o reconhecimento e o suporte necessários para exercer tal função, e o próprio resultado do projeto (BARNES; PASHBY; GIBBONS, 2002).

Ademais, Pertuzé et al (2010) consolidaram as melhores práticas realizadas pelas empresas para uma colaboração universidade-indústria de sucesso, em um estudo com gestores de multinacionais com larga experiência em pesquisa, conforme o Quadro 4.

Quadro 4 – Melhores práticas para a colaboração no ponto de vista da indústria.

PRÁTICA	DESCRIÇÃO
Definir o contexto estratégico do projeto para selecioná-lo	Usar o portfólio de pesquisa da empresa para determinar as oportunidades de colaboração; definir produtos específicos da colaboração que possam prover valor para a empresa; identificar usuários internos para esses produtos no nível de operacional.
Selecionar gerentes de projeto com três atributos	Os atributos dos gerentes devem ser: <ol style="list-style-type: none"> 1. Conhecimento profundo da tecnologia requerida no campo do projeto; 2. Inclinação para formar redes fora das fronteiras funcionais e organizacionais; 3. Habilidade para fazer conexões entre a pesquisa e oportunidades para a aplicação do produto.
Compartilhar com a equipe da universidade a visão de como a colaboração pode ajudar a empresa	Selecionar pesquisadores que compreendam as práticas da empresa e suas metas tecnológicas; assegurar que a equipe da universidade aprecie o contexto estratégico do projeto.
Investir em parcerias de longo prazo	Planejar uma estrutura de colaboração multianual; cultivar relacionamento com pesquisadores-chave das universidades, mesmo que a pesquisa não seja diretamente suportada por eles.
Estabelecer uma forte ligação de comunicação com a equipe da universidade	Conduzir encontros face-a-face regularmente; desenvolver uma rotina de comunicação para complementar os encontros presenciais; encorajar o intercâmbio de pessoal, da empresa para a universidade e da universidade para a empresa.
Promover uma extensa divulgação do projeto na empresa	Promover interações da equipe da universidade com diferentes áreas funcionais dentro da empresa; promover <i>feedback</i> à universidade sobre o alinhamento do projeto às necessidades organizacionais.
Fornecer suporte ao trabalho internamente durante e após o contrato, enquanto a pesquisa puder ser explorada	Prover o suporte interno apropriado para supervisão técnica e gerencial; incluir a responsabilidade pela absorção dos resultados da pesquisa pela empresa como uma das atribuições do gerente do projeto.

Fonte: Adaptado de Pertuzé et. al, 2010.

Kaymaz e Eryigit (2011) acreditam que deve haver uma movimentação entre governos, universidades e indústria para erradicar as barreiras à colaboração, de forma que estes três entes possam desenvolver um sistema de colaboração correto em que atuem de modo interdependente

para gerenciar um sistema racional. Doutriaux (2003) reforça em sua pesquisa a importância das universidades como catalizadoras do desenvolvimento de alta tecnologia, tanto pela produção do conhecimento quanto pela entrega de força de trabalho qualificada.

2.6 AS EMPRESAS PÚBLICAS BRASILEIRAS

No Brasil, as empresas públicas são:

Entidades constituídas pelo Estado, sob quaisquer das formas admitidas em direito privado, mediante a edição de lei autorizadora, para o exercício de atividade econômica (em sentido estrito), para a prestação de serviço público ou para a realização de funções públicas, com personalidade jurídica de direito privado e capital subscrito e integralizado com recursos oriundos exclusivamente do Poder Público. (SHIRATO, 2005, p. 211).

As empresas públicas possuem uma ambiguidade inerente à sua ação, variando entre duas faces – a estatal e a empresarial. Em virtude de sua face estatal, as empresas precisam atingir objetivos políticos, contudo, muitas vezes são obrigadas a “apresentar resultados com base em critérios de eficiência e rentabilidade próprios à empresa privada” (ABRANCHES, 1980, p. 10).

Numa tentativa de modernização, o Decreto-lei nº 200 de 1967 introduziu um novo modelo de estrutura organizacional ao Estado, criando o conceito de “administração indireta”, que abarca as organizações autárquicas e as empresas mistas e públicas. As empresas públicas, regidas pela legislação das sociedades anônimas, conforme determinado por lei, submetiam suas contas a seus conselhos fiscais, o que lhes dava autonomia (CASTOR; JOSÉ, 1988).

Todavia, com a Constituição de 1988 e a lei posterior referente a licitações e contratos, essas organizações passaram a agir como os órgãos da Administração Direta – obedecendo aos mesmos ritos para as compras e contratações realizadas com recursos públicos, realizando concursos públicos para a contratação de seu pessoal e submetendo seus atos aos Tribunais de Contas, o que tornou seus processos mais morosos (CASTOR; JOSÉ, 1988; SUNDFELD; SOUZA, 2006). Ocorreu o que Bresser Pereira (1995) denominou um “retrocesso burocrático”,

haja vista o engessamento do aparelho estatal, estendendo as mesmas regras burocráticas rígidas do núcleo estratégico do Estado às empresas estatais.

Apesar de haver a necessidade de concursos públicos para a contratação de seus funcionários, há a possibilidade de livre nomeação por seus dirigentes para os postos com atribuição de direção, chefia e assessoramento. Inclusive, os membros de seus conselhos administrativos são indicados pelo dirigente da Administração Direta responsável pela supervisão da entidade (SUNDFELD; SOUZA, 2006; GOMES, 2017).

Especificamente para os postos de direção, verifica-se um híbrido, já que os indicados são regidos por normas de direito privado, e podem ter seus postos criados por normativas internas das próprias entidades. Todavia, mostram-se suscetíveis a influências políticas que, historicamente, têm demonstrado desvirtuamentos éticos (GOMES, 2017).

Gomes (2017, p. 29) traz a exposição de motivos realizada pelos legisladores para a elaboração da “Lei das Estatais” (Lei nº 13.303/2016), dentre os quais se destacam as desvantagens concernentes à eficiência e à ética, tais quais: as “limitações nos processos de contratação, a alteração constante das diretorias, a escolha de gestores pautada em critérios que nem sempre observam a competência e os Conselhos de Administração que, quando existem, são preenchidos por critérios políticos”. Além disso, a autora aponta a necessidade de transparência das empresas por meio da divulgação de metas, resultados e prestação de contas, assim como inserir conceitos éticos e morais em todos os seus empregados.

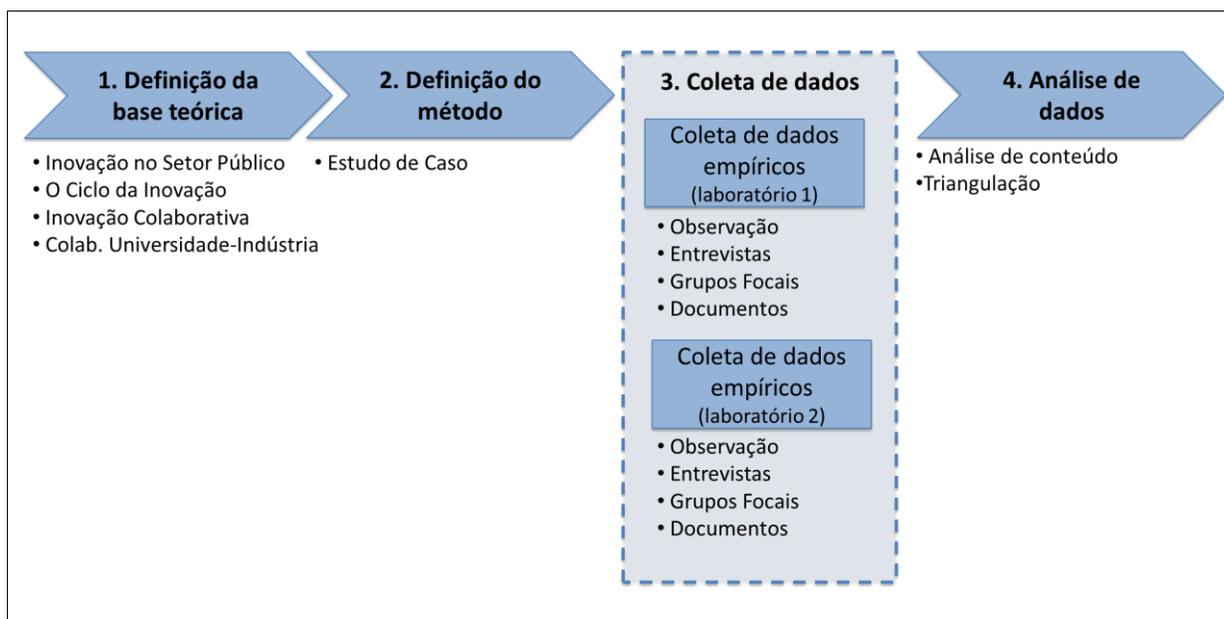
Dessa forma, a legislação específica foi criada em 2016 e teve o objetivo de adequar a gestão dessas entidades aos dias atuais, flexibilizando as regras referentes às compras e contratações destas empresas e criando uma série de critérios para qualificar a indicação de dirigentes (BRASIL, 2016; GOMES, 2017).

3 MÉTODO

O método de uma pesquisa esclarece os “procedimentos lógicos que deverão ser seguidos no processo de investigação científica dos fatos da natureza e da sociedade” (PRODANOV; FREITAS, 2013, p. 26). Este estudo visou analisar a experiência de inovação colaborativa realizada entre a Universidade de Brasília e a empresa pública Correios, a fim de que se explicitasse os pontos-chave que poderiam ser melhorados para experiências futuras de mesma natureza.

E para atender a esse objetivo, o método de pesquisa foi delineado conforme diagrama apresentado na Figura 3, ilustrando o fluxo das atividades.

Figura 3 - Diagrama de estruturação da pesquisa.



Fonte: Elaborado pela autora.

Do diagrama depreende-se que o processo metodológico conta com quatro principais passos para que se alcance o objetivo planejado. O ponto de partida buscou a definição da base teórica desta pesquisa, que resultou no apresentado no Capítulo 2. O segundo passo tratou da definição do método que guiará o trabalho, para o qual foi selecionado o estudo de caso. Neste

momento, optou-se por seguir a metodologia de Yin (2015) para a condução da pesquisa. O terceiro passo correspondeu à execução do estudo de caso propriamente dito, passando por quatro etapas sugeridas por Yin (2005), que contou inclusive com a coleta de dados da pesquisa, passando por duas fases de coleta de dados empíricos – referentes às duas realizações de laboratório, iniciadas, respectivamente, em outubro de 2016 e abril de 2017. Ressalta-se que os laboratórios contaram com diferentes indivíduos (alunos e funcionários) e questões com focos. A última etapa do estudo de caso se tratou da análise dos dados obtidos, para a qual estão previstas a análise de conteúdo das entrevistas, grupos focais e relatórios de observação e aqueles gerados pelos alunos para a disciplina. Por fim, com a análise dos resultados, a pesquisa é finalizada com a proposta de intervenção para o enfrentamento das barreiras encontradas.

3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

O paradigma da pesquisa pode ser caracterizado como indutivo, visto que “no raciocínio indutivo, a generalização deriva de observações de casos da realidade concreta” (PRODANOV; FREITAS, 2013, p. 28). Esta pesquisa parte de uma questão particular, como a experiência estudada, para a generalização, tratando de outras experiências de inovação colaborativa. A principal inferência do estudo refere-se à aplicabilidade da proposta de intervenção baseada nas lições aprendidas na experiência UnB-Correios a outras experiências de mesma natureza, esperando que seu resultado seja mais eficaz.

Quanto aos seus objetivos, esta pesquisa tem caráter descritivo, uma vez que visou o levantamento de percepções, a descrição de características e a busca de relações entre variáveis. Gil (2002, p. 42) afirma que esse tipo de pesquisa geralmente é realizado por “pesquisadores sociais preocupados com a atuação prática”.

Em relação à abordagem, a pesquisa é considerada qualitativa, já que não haverá a utilização de recursos estatísticos para a análise de seus dados. Estudos dessa natureza podem:

Descrever a complexidade de determinado problema, analisar a interação de certas variáveis, compreender e classificar processos dinâmicos vividos por grupos sociais, contribuir no processo de mudança de determinado grupo e possibilitar, em maior profundidade, o entendimento das particularidades do comportamento dos indivíduos (RICHARDSON, 1999, p. 70).

O método escolhido para a pesquisa foi o estudo de caso. Yin (2015, p. 17) define estudo de caso como uma investigação empírica que “investiga um fenômeno contemporâneo em profundidade e em seu contexto de mundo real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não puderem ser claramente evidentes”.

Para a definição do método, foram verificados os três requisitos apresentados por Yin (2015). O primeiro é se a questão de pesquisa busca uma explicação – do tipo “como” ou “por que”. O objetivo geral do estudo buscou identificar como a interação entre a Universidade e a Empresa Pública pode ser melhorada e ter seus resultados maximizados, de forma que o requisito está atendido.

O segundo requisito para a escolha de um estudo de caso é a extensão do controle do pesquisador acerca dos eventos comportamentais, que, neste caso, não existe, haja vista que a pesquisadora não está incorporada em qualquer um dos grupos de interesse e não participou da experiência.

O terceiro e último requisito proposto por Yin (2005) é se o enfoque será sobre eventos contemporâneos ou históricos (já que se os eventos fossem passados, históricos, o autor sugeriria a aplicação de uma pesquisa histórica). No caso em foco, o evento é contemporâneo à pesquisa, sendo a observação simultânea à ocorrência dos fatos. As entrevistas, os grupos focais e os relatórios feitos pelos participantes ocorreram durante ou logo após (espaço máximo de duas semanas) o fim da ocorrência do fenômeno.

A visão geral da pesquisa pode ser visualizada no Quadro 5.

Quadro 5 – Visão geral da pesquisa.

Objetivo Geral	Avaliar os fatores que contribuíram para a eficácia da experiência de inovação colaborativa realizada na Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos em colaboração com a Universidade de Brasília.		
Objetivos específicos	1. Identificar facilitadores e barreiras à execução da inovação colaborativa na experiência UnB-Correios	2. Analisar a contribuição da ferramenta utilizada na experiência UnB-Correios para a geração de ideias	3. Avaliar o resultado da experiência para a Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos
Pontos de investigação	Levantamento dos facilitadores e barreiras à experiência	Análise da percepção dos participantes quanto a contribuição da ferramenta utilizada	Análise da percepção do Patrocinador e dos funcionários quanto ao resultado da experiência para os Correios
Coleta de Dados	Entrevistas semiestruturadas Grupos focais Observação direta Relatórios fornecidos pelo Professor da disciplina	Entrevistas semiestruturadas Grupos focais Observação direta Relatórios fornecidos pelo Professor da disciplina	Entrevista semiestruturada
Análise dos Dados	Análise de conteúdo	Análise de conteúdo	Análise de conteúdo
Resultados Esperados	Entendimento das barreiras e facilitadores da experiência, frente à teoria que fundamenta este estudo	Avaliação da contribuição da ferramenta utilizada no resultado do projeto	Avaliação do resultado gerado pela experiência para a Empresa Pública

Fonte: Elaborado pela autora.

3.2 UNIDADE DE ANÁLISE

Neste estudo, o caso estudado foi a experiência UnB-Correios, o que constitui um estudo de caso único. Como há a análise de dois laboratórios, ocorridos no mesmo contexto, porém com pessoas e em momentos distintos, Yin (2015) denomina cada laboratório de uma unidade integrada de análise do mesmo estudo de caso.

Como supracitado, a experiência tem por objetivo a geração de ideias inovadoras para a solução de problemas específicos selecionados pela Empresa Pública, através da colaboração entre os alunos da Universidade e os funcionários dos Correios.

A justificativa para a escolha do estudo de caso único é a possibilidade de um estudo empírico revelador, já que há escassos estudos sobre colaboração entre universidades e empresas públicas para inovação no Brasil.

3.3 COLETA DE DADOS

Yin (2015) afirma que um dos pontos fortes da coleta de dados em um estudo de caso é a possibilidade de se utilizar diversas fontes de evidência, o que permite ao pesquisador verificar posteriormente se há convergência entre as fontes. Para tanto, o autor propõe seis fontes de evidência possíveis aos estudos de caso. Neste estudo foram selecionadas quatro delas, quais sejam:

- Observação direta, tendo como avaliador a pesquisadora;
- Entrevistas, tendo como avaliadores os funcionários do caso e o patrocinador da experiência;
- Grupos focais, tendo como avaliadores os alunos do caso; e
- Documentação, tendo como avaliadores os alunos do caso.

A primeira técnica selecionada para a coleta de dados no estudo de caso foi a observação. Gil (2009) afirma que a observação é essencial na maioria dos estudos de caso por permitir o contato direto entre o pesquisador e o fenômeno estudado e que a percepção direta dos fatos (sem intermediários) é sua principal vantagem. Destaca-se que a observação foi realizada durante os encontros e que a pesquisadora teve acesso aos relatórios construídos pelos alunos, assim como às avaliações efetuadas pela empresa aos produtos da experiência.

A modalidade de observação selecionada foi a espontânea, na qual o pesquisador permanece alheio ao grupo, sendo um espectador, podendo assim ter uma compreensão mais

precisa do problema e construir hipóteses (GIL, 2009). A desvantagem dessa técnica é a falta de sistematização, já que não há delimitação quanto ao que deve ser observado. A construção de relatórios de observação visou suprir essa lacuna, já que foram registrados todos os fatos percebidos pela pesquisadora naquele momento para posterior análise. O protocolo de observação utilizados para os laboratórios consta no Apêndice A deste documento.

A segunda técnica selecionada consistiu em grupos focais com os alunos participantes e foi realizada com a presença de um pesquisador auxiliar. Como os laboratórios contavam com a participação de mais de 20 alunos, divididos em grupos, essa técnica se mostrou útil para a otimização do tempo. Segundo Teóphilo e Martins (2009), o grupo focal é um tipo de entrevista em profundidade realizada em grupo, na qual há uma integração espontânea entre os participantes, o que pode levar à geração de dados e evidências não comuns em entrevistas individuais. Para a sua realização foi elaborado um roteiro de questões preestabelecidas e respostas abertas, organizadas de acordo com as fases da experiência (empatia, imersão, engajamento e ideação), conforme o Apêndice B deste documento. O principal objetivo dessa etapa foi a obtenção da percepção dos alunos quanto aos facilitadores, às barreiras e às ferramentas utilizadas na experiência.

A coleta de dados também contou com entrevistas individuais com os funcionários participantes e o patrocinador da experiência. Dentre as vantagens apresentadas por Marconi e Lakatos (2009) para a escolha desse método estão: a flexibilidade e a solução imediata de qualquer questionamento. O objetivo das entrevistas individuais foi levantar a percepção dos funcionários dos Correios quanto à experiência em geral, aos seus facilitadores, às barreiras e às ferramentas utilizadas. Estas entrevistas são consideradas abertas ou semiestruturadas, já que, assim como nos grupos focais supracitados, as questões do roteiro foram predeterminadas, mas não as respostas, sendo permitido, e até incentivado, que os entrevistados discorressem

livremente sobre os assuntos surgidos (GIL, 2009; PÁDUA, 2007). Os roteiros de entrevista formulados para as entrevistas com os funcionários e com o patrocinador do projeto encontram-se, respectivamente, nos Apêndices C e D deste documento.

As questões foram desenvolvidas buscando a maior abrangência das percepções dos participantes para os quesitos buscados, conforme observado no Quadro 6.

Quadro 6 - Questões para o levantamento de dados.

(Continua)

Objetivo específico	Aspecto pesquisado	Dimensão	Fontes de evidência	Questão
Identificar facilitadores e barreiras à execução da inovação colaborativa na experiência UnB-Correios	Geração de ideias	Barreira	Entrevistas com funcionários	3) Quais as dificuldades percebidas para a geração de ideias no grupo?
			Grupos focais com alunos; Relatórios dos alunos	1, 4, 9, 12) Quais foram as dificuldades dessa etapa? 17) Vocês acham que estavam ali convocadas as pessoas certas para tratar daqueles processos? 18) Vocês acham que o número de reuniões foi adequado para se chegar ao melhor resultado?
			Observação direta	Percepção de pontos negativos
		Facilitador	Entrevistas com funcionários	4) O que facilitou a geração de ideias no grupo?
			Grupos focais com alunos	2, 5, 10, 13) Quais foram os pontos positivos dessa etapa? 17) Vocês acham que estavam ali convocadas as pessoas certas para tratar daqueles processos? 18) Vocês acham que o número de reuniões foi adequado para se chegar ao melhor resultado?
			Observação direta	Percepção de pontos positivos
Analisar a contribuição da ferramenta utilizada na experiência UnB-Correios para a geração de ideias	Ferramenta	Crítica	Entrevistas com funcionários	5) De que modo as ferramentas trazidas pelos alunos contribuíram para a geração de ideias?
			Grupos focais com alunos	1, 4, 9, 12) Quais foram as dificuldades dessa etapa? 2, 5, 10, 13) Quais foram os pontos positivos dessa etapa? 3, 8, 11, 14) De acordo com a sua percepção, qual o impacto desta etapa para o resultado final? 6) Houve um momento em que vocês precisaram sair do método para conseguir mais contribuições dos participantes? 7) Vocês conseguiram contribuir para o levantamento de problemas ou somente os funcionários dos Correios contribuíram? 15) A ferramenta permitiu que vocês contribuíssem para o levantamento de soluções? Como? 16) Alguém gostaria que tivesse sido priorizada outra solução, não selecionada em seu grupo? Por quê? 18) De que modo a aplicação do ciclo contribuiu para a geração de ideias?

Quadro 6 – Questões para o levantamento de dados.

(Conclusão)

Objetivo específico	Aspecto pesquisado	Dimensão	Fontes de evidência	Questão
			Observação direta	Percepção de pontos negativos Percepção de pontos positivos
		Sugestão de melhoria	Entrevistas com funcionários	6) Você mudaria algo na metodologia empregada?
			Grupos focais com alunos	21) O que vocês modificariam na ferramenta ou na estrutura do projeto se tivessem a oportunidade?
Avaliar o resultado da experiência para a Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos	Resultado	Benefício	Entrevistas com funcionários	2) Quais eram suas expectativas antes do início da experiência? 7) Como você avalia as ideias geradas? 8) A experiência trouxe benefícios para a empresa?
			Entrevista com Patrocinador	2) Quais eram suas expectativas antes do início da experiência? 6) Como você avalia as ideias geradas? 7) A experiência trouxe benefícios para a empresa?
			Grupos focais com alunos	19) Vocês acreditam que se a UnB não tivesse participado do projeto, os funcionários dos Correios poderiam ter chegado às mesmas conclusões?
		Implantação da inovação	Entrevista com o Patrocinador	3) Quais as dificuldades percebidas de se implantar um projeto desta natureza numa empresa pública deste porte? 4) Alguma das ideias geradas nos projetos anteriores teve sua implantação continuada? 5) Quais as dificuldades percebidas para a continuidade da implantação dessas inovações?

Fonte: Elaborado pela autora.

Por fim, foram analisados os relatórios produzidos pelos alunos para entrega na disciplina a qual estavam matriculados. Nesses relatórios, os alunos comentaram sobre suas percepções das ferramentas e dos facilitadores, dos pontos positivos, das barreiras e dos pontos negativos do caso.

A coleta ocorreu com o mesmo método nas duas experiências de laboratório, havendo uma diferença de 5 meses entre uma e outra, visando a triangulação dos dados obtidos para enriquecer a análise posterior.

Com a posse destas informações, a pesquisadora passou para a fase de análise de dados.

3.3.1 Procedimentos de campo

Para operacionalizar esta pesquisa, foram seguidas as seguintes etapas:

- Pedido de autorização ao gerente do projeto: o gerente do projeto em voga, professor da Universidade de Brasília, foi contatado diretamente e consultado quanto à possibilidade de análise da experiência, acesso aos encontros dos participantes e aos documentos produzidos pelos alunos.
- Estudo prévio sobre *design thinking*: a ferramenta utilizada no projeto foi baseada na teoria de *design thinking* (cujo escopo foge a este estudo). Para melhor compreensão na observação direta e posterior análise da ferramenta para a eficácia da colaboração, seus conceitos foram estudados.
- Observação direta das interações entre os grupos durante os encontros do laboratório: a pesquisadora compareceu aos encontros realizados, registrando os fatos observados em relatório próprio, conforme o protocolo de observação constante do Apêndice A.
- Realização de grupos focais: aplicação de grupos focais junto aos alunos participantes da experiência, conforme o roteiro de grupo focal presente no Apêndice B.
- Solicitação de entrevistas: envio de e-mail de solicitação de entrevista aos profissionais envolvidos com a experiência, informando a finalidade da pesquisa.
- Realização de entrevistas: aplicação de entrevistas junto aos funcionários participantes e ao patrocinador da experiência, conforme, respectivamente, os Apêndices C e D.

- Obtenção dos relatórios produzidos: recebimento dos relatórios elaborados pelos alunos para atendimento à disciplina da UnB que deu origem ao laboratório.
- Proteção aos participantes: o nome dos participantes não foi transcrito para a base de dados do estudo. Para tanto, recebeu uma codificação, seguindo a ordem cronológica de realização. Os grupos de alunos foram identificados pelo código “Grupo + número” e, de forma correlata, os funcionários foram identificados pelo código “Funcionário + número”. Ambos receberam a identificação de qual laboratório se tratavam (1 ou 2). O patrocinador da experiência foi o mesmo durante os dois laboratórios e foi apenas identificado como “Patrocinador”.
- Proteção à Empresa: as menções a unidades e soluções sobre produtos da empresa foram retiradas das transcrições de entrevistas, sendo identificadas como “nome da ideia”, “descrição da solução”, conforme necessário, para garantir o respeito às informações sensíveis da empresa envolvidas na experiência.

3.3.2 Procedimento de escolha dos participantes

A população do presente estudo estava distribuída em grupos que mesclavam alunos e funcionários, dispostos conforme o Quadro 7.

Destaca-se que foram desconsiderados da população aqueles funcionários que compareceram a apenas um dia da experiência. Além disso, os grupos 3 e 4 do primeiro laboratório trabalharam sobre o mesmo problema e compartilharam os profissionais nos grupos.

Quadro 7 – População e amostra do estudo.

(Continua)

População do Estudo		
	Laboratório 1 (2016)	Laboratório 2 (2017)
		2016/2017

Grupos	UnB	Correios	UnB	Correios	Correios
Grupo 1	6 alunos	8 funcionários	5 alunos	2 funcionários	1 Patrocinador
Grupo 2	6 alunos	5 funcionários	5 alunos	1 funcionário	
Grupo 3	5 alunos	5 funcionários	5 alunos	4 funcionários	
Grupo 4	6 alunos		5 alunos	2 funcionários	
Grupo 5	-	-	5 alunos	2 funcionários	

Quadro 7 – População e amostra do estudo.

(Conclusão)

Amostra contemplada no Estudo					
	Laboratório 1 (2016)		Laboratório 2 (2017)		2016/2017
Grupos	UnB	Correios	UnB	Correios	Correios
Grupo 1	6 alunos	3 funcionários	5 alunos	2 funcionários	1 Patrocinador
Grupo 2	6 alunos	3 funcionários	5 alunos	-	
Grupo 3	-	2 funcionários	5 alunos	2 funcionários	
Grupo 4	-		5 alunos	1 funcionário	
Grupo 5	-	-	-	2 funcionários	
% de alcance	50%	44%	80%	64%	100%
% total	62%				

Fonte: Elaborado pela autora.

Funcionários entrevistados					
Laboratório 1 (2016)			Laboratório 2 (2017)		
Identificador	Grupo participante	Tempo de serviço nos Correios	Identificador	Grupo participante	Tempo de vínculo com os Correios
Funcionário 1			Funcionário 1		
Funcionário 2			Funcionário 2		
Funcionário 3			Funcionário 3		
Funcionário 4			Funcionário 4		
Funcionário 5			Funcionário 5		
Funcionário 6			Funcionário 6		
Funcionário 7			Funcionário 7		
Funcionário 8					

O encerramento da experiência, em suas duas edições, foi realizado por uma apresentação de todos os grupos aos funcionários participantes da experiência, ao patrocinador e a outros dirigentes da organização. Nesse dia, foi captado o contato dos funcionários participantes, para os quais foi enviada, via e-mail, solicitação de entrevistas e agendados os horários independentes para a realização das entrevistas.

O objetivo inicial da pesquisa era atingir toda a população do estudo. Todavia, diante da indisponibilidade dos funcionários, buscou-se o alcance da saturação teórica nas entrevistas realizadas. A saturação teórica é um método de construção de amostras teóricas baseado na saturação das categorias da pesquisa – significa que a coleta de dados deve parar quando:

- (a) nenhum dado novo ou relevante pareça em relação a uma categoria;
- (b) a categoria esteja bem desenvolvida em termos de propriedades e dimensões, demonstrando variação; e
- (c) as relações entre as categorias estejam bem estabelecidas e validadas (STRAUSS; CORBIN, 2008, p.205).

Já os grupos focais, realizados com os alunos, se deram à medida em que estes encerraram a elaboração de seus produtos finais, pelo critério da conveniência para os participantes.

Por fim, foi realizada uma entrevista com o patrocinador do projeto nos Correios que atuou desde a concepção do projeto, até suas duas aplicações e possui a visão global da experiência.

Seguindo este procedimento, foram contemplados na coleta de dados para o estudo em voga 62% da população total da experiência.

3.4 ANÁLISE E TRATAMENTO DOS DADOS

Para a análise dos dados obtidos nos grupos focais e nas entrevistas foi utilizada a técnica de análise de conteúdo proposta por Bardin (1994), que consiste na comparação das respostas *a posteriori*, após uma classificação por elementos de significação contidos nas respostas. As etapas da análise foram realizadas conforme proposto pelo autor: 1) pré-análise (coleta dos dados); 2) exploração do material, através de sua descrição analítica; e 3) o tratamento dos resultados, com sua interpretação inferencial.

A classificação dos dados coletados seguiu a mesma lógica apresentada no Quadro 6, seguindo as seguintes categorias:

- Barreira à geração de ideias;
- Facilitador à geração de ideias;
- Crítica à ferramenta;
- Sugestão de melhoria à ferramenta;
- Benefício gerado à empresa; e
- Implantação da inovação na empresa.

Além disso, foi realizada uma análise comparativa dos dados levantados nas duas experiências de laboratório, a fim de perceber as questões que são pontuais do problema ou grupo trabalhado e aquelas que se repetem mesmo com a alteração das pessoas e dos problemas pesquisados.

O alcance do objetivo geral da pesquisa se dará após a triangulação das fontes – dados coletados nas observações, nos grupos focais/entrevistas e nos documentos gerados – para a proposição da intervenção. Azevedo et al (2013, p. 4) aponta que a triangulação tem por objetivo “contribuir não apenas para o exame do fenômeno sob o olhar de múltiplas perspectivas, mas também enriquecer a nossa compreensão, permitindo emergir novas ou mais profundas dimensões”. Teóphilo e Martins (2009) afirmam que o método eleva a confiabilidade de um estudo de caso, pois garante que as descobertas serão convincentes e precisas, permitindo um estilo de pesquisa corroborativo.

3.5 VALIDADE E CONFIABILIDADE DO ESTUDO

Yin (2015) aponta que quatro testes são usualmente realizados para avaliar a qualidade em pesquisas sociais empíricas – também aplicáveis aos estudos de caso – quais sejam: validade

do construto, validade interna, validade externa e confiabilidade. Entretanto, o teste de validade interna é considerado pelo autor como inaplicável a estudos descritivos.

O primeiro teste aplicado a este estudo seria o de validade do construto, a qual é atingida com a definição dos termos dos conceitos teóricos aplicáveis à pesquisa e com a identificação de medidas operacionais corretas para os conceitos estudados. As táticas de validação do construto propostas por Yin (2015) aplicáveis a este estudo são o uso de múltiplas fontes de evidência e o estabelecimento de uma cadeia de evidências.

O segundo teste aplicado a este estudo é o de validade externa, que verifica se é possível generalizar de forma analítica as descobertas do estudo para além do estudo imediato.

A validade externa de uma pesquisa vai depender de se poder mostrar que os resultados obtidos nesta pesquisa não são dependentes da amostra ou da situação particular desta pesquisa, mas que suas conclusões são verdadeiras também para outros contextos, outras pessoas (BANDEIRA, 2017, p. 2).

Para tanto, esta pesquisa visou aumentar a confiança das inferências apresentadas em seus resultados coletando dados em duas ocasiões diferentes, nos dois laboratórios, e verificando sua convergência. Além disso, buscou-se a identificação das proposições teóricas apropriadas como base para analisar os resultados obtidos na experiência.

O último teste aplicável é o de confiabilidade, que analisa a possibilidade de replicação do estudo por outro pesquisador, seguindo o mesmo procedimento e chegando aos mesmos resultados. O teste visa minimizar os erros e as parcialidades do estudo através da documentação dos procedimentos seguidos para a coleta de dados. Uma das propostas de Yin (2015) para o aumento da confiabilidade é a criação de uma base de dados do estudo de caso – recomendação esta seguida na condução deste estudo. Além disso, os próximos tópicos descrevem detalhadamente os passos seguidos pela pesquisadora para a coleta e análise das evidências do caso.

4 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Neste capítulo são apresentadas as discussões relativas aos achados desta pesquisa. Ele está organizado em cinco sessões. Inicialmente, há uma descrição geral da experiência e dos relatos obtidos sobre seus resultados. A segunda e a terceira sessões apresentam a descrição dos facilitadores e das barreiras à colaboração entre os públicos para a geração de ideias. A quarta sessão é dedicada à análise da ferramenta empregada no projeto. Por fim, a quinta sessão busca uma análise da efetividade do projeto no âmbito da empresa pública, com a implantação das ideias geradas.

4.1 CARACTERIZAÇÃO DA EXPERIÊNCIA

Após contato informal, a experiência de inovação UnB-Correios foi sugerida formalmente à Empresa via ofício do LineGov, devidamente acatado pelos gestores responsáveis, que mobilizaram os recursos (infraestrutura, conteúdo e pessoal) necessários para a realização.

Neste caso, como a iniciativa para a realização da colaboração foi de um professor acadêmico, o trajeto da inovação foi promovido pela academia, buscando, além do objetivo proposto por Mulgan (2007) de reconhecimento pelo novo conhecimento gerado, a observação de teorias em aplicação empírica.

O projeto, que visa a inovação, tem como objetivo a elaboração apenas da geração de ideias – primeira etapa do ciclo de inovação (SHEPARD, 1963; DAMANPOUR, 1991; EGGERS; SINGH, 2009). Essa fase abrange a identificação de um problema, o esclarecimento de objetivos com a solução, o desenvolvimento e a apresentação da ideia (SORENSEN; TORFING, 2011). A geração de ideias pode ser acelerada e enriquecida com a interação de

diferentes atores com diferentes experiências e *insights* que alavancam a criatividade (BLAND et al, 2010; SORENSEN; TORFING, 2010).

A opção por um projeto nesses moldes e de curto prazo (total de 6 semanas no primeiro laboratório e 9 no segundo) foi do patrocinador do projeto na empresa. Essa opção está alinhada com o sugerido por Barnes, Pashby e Gibbons (2002), de que o desenvolvimento de confiança – fator crítico para o sucesso de colaborações Universidade-Empresa – é facilitado quando as novas parcerias se iniciam com projetos pequenos, de menor risco e com problemas de mais fácil gerência. Além disso, ao mesmo tempo, o gestor realiza uma atitude prevista por Eggers e Singh (2009) de introduzir aos poucos a modificação de aspectos informais das crenças da organização, para fomentar uma cultura de inovação na casa. A ideia de iniciar a parceria com pequenas experiências de teste pode ser observada no seguinte trecho da entrevista:

“Como a gente está buscando um modelo ainda para fazer essa parceria (com a academia), a expectativa (que tenho com a experiência) é de bastante aprendizado. Aprendizado de forma validada, que a gente consiga checar se o que a gente está fazendo (na experiência) está gerando resultado [...]. O próximo passo seria levar isso para as operações da empresa de forma mais sistematizada [...]. Estou vendo isso aqui como uma incubadora de algumas ideias, a ideia é que a gente conseguisse pilotar, experimentar algumas ideias junto com a Universidade” (Patrocinador).

Este tipo de parceria se enquadra no conceito de inovação aberta ou colaborativa, por permitir a outros públicos a geração de ideias sobre temas iminentemente internos à organização, e é uma forma de a organização reconhecer que enxerga valor no conhecimento gerado pela Universidade – representada pelos alunos participantes (CHESBROUGH, 2003). Além de reconhecer os alunos como membros da academia na inovação colaborativa, os funcionários também os percebem como clientes, visto que muitos são usuários de seus serviços, que podem lhe passar a percepção de um cliente de perfil jovem, como se depreende dos trechos a seguir:

“A expectativa era de sair, ter uma visão de fora, de quem não está viciado na rotina dos Correios, e que são novos, não tem essa cultura de utilizar os Correios em si – carta, telegrama –, eles já nasceram numa época de tecnologia e tudo, então saber como eles viam os Correios e como é que a gente poderia chegar nessa nova geração” (Funcionário 2 – Laboratório 1).

“Então a gente queria mais uma visão de cliente mesmo, o pessoal externo, e também estudante que estão com a cabeça aberta, estudantes que estão aí na faculdade agora, que tem até novas perspectivas, novos conhecimentos” (Funcionário 6 – Laboratório 1).

“E outra expectativa era de obter *feedback* do mercado, quer queira, quer não, as pessoas e os alunos são clientes dos Correios. Nas conversas, a gente consegue enxergar um pouquinho a percepção dos clientes e principalmente dessa turminha mais nova, dessa geração mais nova, então é muito bom” (Funcionário 6 – Laboratório 2).

Nesse contexto, o projeto pode ser classificado como inovação aberta em *coupled process*, por ser realizado em forma de aliança ou parceria (ENKEL; GASSMANN; CHESBROUGH, 2009). Além disso, se classifica no tipo mais fechado de inovação aberta tipificado por Phillips (2010), direcionada/com convite, haja vista haver convite, por restringir os indivíduos que podem participar da experiência àqueles convidados – no caso, os alunos de graduação em Administração matriculados na disciplina de Gestão da Inovação – e direcionado aos tópicos de interesse da empresa – os problemas selecionados. Dessa forma, Phillips (2010) afirma que a abrangência de ideias pode ser mais limitada, mas há maior governabilidade sobre o processo de geração de ideias, o que torna o modelo mais promissor para grandes organizações, como é o caso em questão.

De acordo com a classificação proposta por Nambisan (2008), nessa experiência, os Correios, enquanto agência governamental, exerce o papel de catalisador de inovações, já que os problemas que a empresa quer enfrentar são definidos previamente ao início do laboratório, mas não são restritos aos produtos/serviços que devem ser criados/melhorados – houve uma flexibilidade aos grupos de escolher em que frente atuar para minimizar o problema; a liderança da condução da experiência foi exercida pela Universidade, que trouxe a metodologia que devia ser empregada, inclusive com grande poder de decisão sobre a solução final; a empresa foi uma fornecedora de informações e recursos relevantes ao problema estudado e forneceu o acesso à infraestrutura necessária. Para tal classificação, o autor propõe como fatores críticos para o

sucesso da colaboração que a organização governamental possui: habilidade de comunicar sua visão para solução de problemas e a habilidade de conectar as soluções propostas aos seus serviços existentes. O primeiro fator – comunicação – foi essencial na experiência e possui pontos destacados tanto como facilitadores quanto como barreiras à inovação. O segundo fator refere-se à integração da inovação com os serviços prestados e a continuidade da inovação e foi retratado em sessão própria, item 4.4 deste estudo.

De forma geral, a percepção relatada pelos participantes dos dois lados da experiência, em ambos os laboratórios, é satisfatória, 100% dos participantes da Universidade gostariam de participar de uma nova experiência de mesma natureza, 100% dos participantes da Empresa acreditam que houve ganho para a Empresa com a colaboração. Por um lado, os alunos ressaltam a vivência profissional e a verificação de aplicação prática para a teoria estudada. Por outro, os empregados demonstram perceber importância na visão externa sobre seus problemas, na ausência de barreiras preestabelecidas para a proposição de soluções, que dificilmente ocorrem na forma fechada. Os relatos que traduzem essas percepções podem ser verificados:

“No decorrer do caminho a gente acabou aprendendo como lidar com as pessoas, coisa que a gente não tem na graduação, não tem contato, é mais a teoria, então ver a prática, eu acho que é muito válido. Triste porque foi no último semestre, mas melhor ter visto alguma vez do que não ter visto” (Grupo 1 – Laboratório 1).

“Eu gostei bastante [...] é muito triste que essa é a primeira vez e provavelmente a única na nossa graduação em que vai ter uma experiência dessa” (Grupo 1 – Laboratório 2).

“É engrandecedor para os dois lados, o aluno que tem essa experiência de empresa e a empresa que tem essa cabeça mais aberta de quem se abre ainda” (Funcionário 4 – Laboratório 1).

“Essa troca sempre é boa para os dois lados, abre a nossa visão indo além do que a gente está acostumado. É difícil você estar dentro do furacão, você não consegue ver o que está acontecendo e quem está de fora olha e diz: é aqui que você tem que ir” (Funcionário 6 – Laboratório 1).

“É muito válida a parceira, que a gente precisa continuar. Acho que para vocês (da Universidade) também [...], é contrapartida de que ambos recebem e ganham. Não só o aprendizado, para eles pela experiência e para a empresa que tem a oportunidade de ter pessoas que pensam diferente, trazem uma visão diferente da nossa” (Funcionário 5 – Laboratório 2).

“É interessante quando você olha para o outro, para a pessoa de fora, e vê como é a percepção que ele tem, do que está acontecendo, o que tem que ser mudado, acho que fica mais claro para a gente que vê de fora [...]. Dá umas sacudidas assim, e perceber que tem caminho para a mudança. Às vezes você ouve algumas coisas do grupo e pensa ‘é tão simples, eu poderia ter pensado nisso’, mas quando a gente está aqui no meio do vício, já é tão comum, a gente está tão acomodada. É muito válido, é uma experiência muito válida” (Funcionário 1 – Laboratório 2)

4.2 BARREIRAS E FACILITADORES

4.2.1 Barreiras

Barreiras à inovação são variáveis individuais e organizacionais que incidem negativamente sobre a adoção da inovação (ISIDRO-FILHO; GUIMARÃES; PERIN, 2011). O conhecimento das barreiras se mostra importante para encontrar formas de mitigá-las e evitar que permaneçam em demais projetos desta natureza.

Nas entrevistas e nos grupos focais, as barreiras foram extraídas principalmente de um estudo dos apontamentos feitos pelos participantes quando questionados sobre as principais dificuldades da experiência. As dificuldades citadas seguem a seguinte distribuição:

Figura 4 – Barreiras e dificuldades percebidas na experiência.



Fonte: Elaborado pela autora.

A partir das dificuldades relatadas, dos demais pontos registrados pelos participantes nas outras questões das entrevistas, dos grupos focais e dos pontos registrados na observação, as barreiras observadas na experiência foram as seguintes:

a) Dificuldade de operacionalização da ferramenta

As ferramentas utilizadas foram diferentes nos dois laboratórios, todavia, em ambos foram apontadas críticas quanto à sua operacionalização, posicionando as dificuldades com a ferramenta como a primeira barreira mais citada pelos participantes.

Apesar da categorização como uma barreira comum, as dificuldades com a ferramenta variaram em aspectos como falha na orientação inicial, gestão do tempo e falta de flexibilidade – percebidos como barreiras pelos participantes. A apresentação dos pontos negativos da ferramenta e sua análise geral foi disposta no subitem 4.3, exclusivo para tal.

b) Imposição de restrições às ideias inovadoras

Reforçada pela barreira de retração dos alunos, a imposição de restrições realizadas pelos funcionários a ideias inovadoras contrariou o objetivo da experiência, mas ocorreu com naturalidade e frequência em ambos os laboratórios.

Os relatos nas entrevistas têm origem tanto nos alunos quanto nos próprios funcionários em autocrítica.

Nos grupos focais, a barreira foi destacada apenas pelos alunos do segundo laboratório, conforme os seguintes relatos:

“No final das contas passaram quatro pessoas pela gente e deu para a gente sair um pouco da ideia fechada dos dois primeiros, que era o que estava indo mais. Por mais que os outros tivessem outras ideias fechadas, deu para a gente ver que aquela ideia não era a única solução” (Grupo 1 – Laboratório 2).

“Até porque o que mais impacta é toda a influência política que tem que não deixa a gente fazer as coisas, [...] tem muita burocracia, então acaba afetando muito. A gente chegou a uma solução muito simples, nada inovador” (Grupo 2 – Laboratório 2).

“O nosso acabou sendo uma coisa muito interna, ‘vamos pensar logicamente, resolver problemas que estão bem óbvios para vocês’, e muitos entraves que a gente teve são coisas burocráticas, legais [...], estar muito fechado nisso, estar muito limitado [...]. Porque assim, sendo uma empresa pública com o status que tem de uma empresa antiga, [...] uma cultura muito enraizada, fica difícil resolver umas coisas internas” (Grupo 3 – Laboratório 2).

Nos relatórios os alunos do segundo laboratório reiteraram as percepções acerca da barreira:

“Dentre os pontos negativos da experiência destacamos as amarras burocráticas impostas pelo serviço público e o clima organizacional da empresa neste momento. O primeiro ponto nos atrapalhou principalmente nos momentos finais do laboratório, pois era muito difícil pensar em propostas que não se chocavam com as demandas burocráticas da

organização e, mesmo quando conseguíamos ter ideias que perpassavam todas estas amarras, elas ainda provavelmente seriam afetadas por questões com a morosidade no trâmite dos processos, falta de diálogo entre as unidades, etc. (Grupo 1 – Laboratório 2).

O grupo teve dificuldade de tentar mostrar outras soluções aos Correios, porque já estava engessado nos funcionários que a solução era o (nome da solução) ” (Grupo 4 – Laboratório 2).

Nas entrevistas com funcionários a barreira foi corroborada, sendo percebida nos dois laboratórios, conforme os trechos:

“Eu disse para os meninos que eles tinham se deixado desestimular [...], até ouvi palavras de alguns colegas que eu já conheço nas palavras deles. Inovar não pode cercear tanto, se você cerceia, as pessoas não saem de uma linha reta e inovação é um processo em que você tem que ter ousadia, você tem que expandir os limites. Não pode ficar circunscrito a uma situação, a um fato consumado, porque senão você não vai sair do lugar” (Funcionário 1 - Laboratório 1).

“Empatia eu percebi que teve, mas acho que quando alguém da casa falava alguma coisa, [...] o pessoal meio que se limitou em função de muita informação da casa” (Funcionário 4 - Laboratório 1).

“Eu acho que isso dificultou a consolidação de ideias porque ficou travado dentro das restrições da empresa. A empresa tem restrições, assim como qualquer outra, só que eu acho que a geração de ideia ficou muito travada nessa restrição, a gente não se permitiu sair disso. Faltou o ‘vamos fingir que nada disso existe e começar a gerar ideias’ [...], então achei que ficou muito preso” (Funcionário 3 - Laboratório 2).

“Eu acho que (a maior dificuldade foi) talvez até a nossa participação. Eu me esforcei para não tentar tendenciá-los. A gente acaba falando ‘é assim, porque a empresa pensa assim, porque a empresa só pode fazer assim’ [...] eu percebi que uma das soluções teve essa tendência. Acabou que não consegui sair muito porque se deixou influenciar muito pelo que a gente falava” (Funcionário 5 - Laboratório 2).

Como toda a execução da experiência foi baseada em discussões entre alunos e funcionários, a imposição de restrições ocorreu de forma sutil durante os debates. O único registro na observação de restrição ocorreu na ocasião em que o funcionário apresentou a ideia ao grupo no primeiro encontro, antes de qualquer aplicação de ferramenta e se manteve resistente a mudanças durante o laboratório.

Apesar disso, foi a barreira isolada mais citada entre os participantes com forte convergência entre as percepções dos alunos e dos funcionários participantes.

A imposição de restrições à mudança e às ideias inovadoras dos alunos pode ser associada às barreiras à inovação características do serviço público: cultura organizacional desfavorável ao novo, aversão a correr riscos e resistência à mudança (EGGERS; SINGH, 2009; MULGAN; ALBURY, 2003).

A presença dessa barreira corrobora o resultado da pesquisa de Isidro-Filho (2014), cujo estudo empírico verificou que a resistência à inovação é a principal barreira à inovação no setor público brasileiro.

c) Inconstância na comunicação com os funcionários

Uma das barreiras percebidas na experiência foi a inconstância da comunicação entre os participantes. Causada principalmente pela rotatividade e descontinuidade da participação de funcionários, mas também pelo baixo contato entre os alunos e os funcionários fora do ambiente da experiência, essa inconstância foi mencionada por todos os grupos de alunos entrevistados.

O fator ocasionou sérios problemas de comunicação e resultados nos grupos, conforme pode ser comprovado nas falas dos alunos:

“A gente percebe isso quando um falta, outro falta, o outro some. [...] A gente ficou meio inseguro de início e essa mudança do foco porque a equipe queria uma fórmula e aí chegou outra pessoa e falou ‘não é isso que a gente quer’, a gente ficou até dividido. Tanto que agora a gente tem duas soluções [...], mas se a gente soubesse desde o início, não sei se seria melhor [...], mas seria mais fácil para a gente a condução” (Grupo 1 – Laboratório 1).

“Acho que se os dois estivessem sempre aqui ia ser melhor, ia ser o perfeito, mas como às vezes ele tinha algum compromisso, só tinha ela, aí ficavam alguns gaps que ela também não conseguia responder” (Grupo 1 – Laboratório 2).

“A gente fez sozinha, a gente não chegou a completar, porque não sabia algumas partes, [...] depois desse dia ninguém mais veio. [...] As pessoas do correio ‘largaram mão’, porque [...] os outros grupos já tinham terminado. Então acho que os outros profissionais dos Correios falaram que não estavam indo porque terminou. Aí acho que ‘largaram mão’ daqui também” (Grupo 2 – Laboratório 2).

“Também a constância, precisava de mais gente aqui, que todos eles viessem sempre, essa pessoa que está falando com a gente num dia não vem no outro” (Grupo 3 – Laboratório 2).

“Mudou a equipe. No início, a gente estava com um pessoal dos Correios e na segunda reunião já mudou e aí teve discussão, mudou tudo o que a gente tinha feito e demorou até um pouco mais” (Grupo 4 – Laboratório 2)

Nos relatórios, alguns grupos de alunos reiteraram a barreira, como se depreende dos trechos a seguir:

“Falta de cronograma acertado e organizado com os funcionários dos Correios prejudicou muito o andamento e eficiência das ferramentas. Alguns colaboradores foram poucas vezes aos encontros” (Grupo 1 – Laboratório 1).

“Outra barreira encontrada para a execução do trabalho foi o fato de que as equipe de funcionários dos Correios presentes às reuniões eram diferentes a cada dia, havendo pessoas que foram em apenas um encontro, assim como pessoas que foram a alguns, porém não todos. Isso gerou, primeiramente, uma inconstância nas informações e análises que recebíamos, além de dificultar as ações propostas, visto que constantemente era necessário recapitular alguns pontos já discutidos anteriormente” (Grupo 2 – Laboratório 1).

“Nem todos da equipe dos Correios estavam presente todos os dias o que fez com que algumas etapas tivessem que ser lembradas, perdendo um pouco de tempo” (Grupo 3 – Laboratório 1).

“Outra dificuldade que enfrentamos no início foi a mudança de funcionários que iriam trabalhar com o grupo. No segundo encontro, foram escaladas pelos Correios para participar do nosso grupo diferentes pessoas em relação ao primeiro encontro, o que fez com que tivéssemos que mudar toda a primeira ferramenta e atrasasse nosso cronograma de construir a segunda ferramenta naquele encontro” (Grupo 4 – Laboratório 2).

Ao avaliar as ideias geradas, uma funcionária se referiu a essa barreira, conforme o seguinte trecho da entrevista:

“As ideias de (nome da atribuição 1) achei fantásticas, [...] (nome da atribuição 2) como eu já disse acho que foi prejudicada por uma série de fatores, inclusive pela ausência de parte do grupo que não estava lá” (Funcionário 1 - Laboratório 1).

Na observação foram percebidos em diversas situações que os funcionários: se revezaram na participação ou faltaram ao laboratório; compareceram apenas nos primeiros encontros; não concordaram com o trabalho feito pelo funcionário do encontro anterior; e impuseram o retrabalho. Houve um caso em que apenas um funcionário acompanhava o grupo e abandonou a experiência.

Dessa forma, percebe-se uma convergência entre as fontes de evidência.

A falta de continuidade dos representantes das empresas já havia sido observada em estudos anteriores sobre colaboração universidade-indústria, nos quais se constatou que o progresso da experiência é reduzido pela necessidade de repetir as informações a cada novo contato (BARNES; PASHBY; GIBBONS, 2002). Na experiência UnB-Correios observou-se diversos momentos de necessidade de repetição e validação dos funcionários sobre o trabalho realizado por outros funcionários em dias anteriores.

Como agravantes há também a divergência de opiniões entre os funcionários. Foram observados, nos dois laboratórios, conflitos ocasionados em razão de um funcionário discordar daquele que compareceu no encontro anterior e impor uma ruptura do caminho que estava sendo seguido para a solução – o que pode melhorar a qualidade da solução –, mas que certamente causa retrabalho.

A inconstância vai de encontro aos facilitadores força e frequência da comunicação entre os grupos, de forma que pode prejudicar a transmissão de experiências com a matéria, de conhecimento tácito, e o alinhamento entre os grupos (BONACCORSI; PICCALUGA, 1994; PERTUZÉ et al, 2010).

Além disso, a continuidade do pessoal está intimamente ligada ao desenvolvimento de confiança entre os colaboradores, considerada fator de sucesso para este tipo de colaboração, uma vez que esta está muito baseada em indivíduos (BARNES; PASHBY; GIBBONS, 2002).

Uma das possíveis causas desse fator pode ser a falta de apoio da instituição para que os membros participem do projeto, por falta de liberação de outras funções no tempo necessário ao atingimento dos objetivos do projeto – também considerado por pesquisadores como um fator facilitador à colaboração (WORASINCHAI, RIBIÈRE, ARNTZEN, 2008). Outra causa possível é a própria falta de comprometimento dos indivíduos com o projeto e com o alcance dos

objetivos acordados – aspecto também considerado necessário ao sucesso (BARNES; PASHBY; GIBBONS, 2002).

d) Retração dos alunos

Por estarem presentes na colaboração alunos de graduação com pouca ou nenhuma experiência profissional e funcionários com experiência na casa variando entre 4 e 39 anos de casa, é comum que haja algum conflito entre as formas que os grupos se impõem na colaboração e que os profissionais se sobressaiam.

Nas entrevistas o fator foi mencionado pelos funcionários:

“Quem tem mais experiência olha para o jovem e tende a dizer ‘isso a gente já tentou, isso a gente já escreveu’ [...], vai colocando freios, limites. Quando as pessoas ainda estão num processo de maturidade, desenvolvimento, elas tendem a se assustar com isso, a se permitir ser cerceado” (Funcionário 1 - Laboratório 1).

“Meu sentimento de que algo atrapalhou foi mais o respeito dos alunos com o conhecimento técnico dos colaboradores da casa. Então davam meio que uma brecha no desenvolvimento [...]. Acho que essa integração dos dois lados, dos alunos com a equipe deveria ser melhorada [...] dar um pouco mais de liberdade para os alunos irem um pouco mais à frente, sem, de repente, estar se bloqueando porque as pessoas são mais velhas, porque tem um conhecimento maior [...]” (Funcionário 4 - Laboratório 1)

“Eles são meio lentos assim, [...], sabe aquela questão: ‘eu estou fazendo a disciplina porque eu tenho que fazer’? Pelo menos a ideia que me passou foi essa, da maioria deles. Então faltou engajamento assim sabe, uma sede de aprender” (Funcionário 1 - Laboratório 2).

“Acabou que não consegui sair muito, porque se deixou influenciar muito pelo que a gente falava. A nossa informação era importante, mas eles teriam que tentar não ver da maneira que a gente falou, tentar ver totalmente livre” (Funcionário 5 - Laboratório 2).

Apenas um grupo ressaltou a barreira no grupo focal:

“Acho que como foi a primeira ferramenta a gente não sabia muito como ia ser, [...] a gente estava perdida sim. Depois foi melhorando, mas na primeira a gente ficou bem parada [...] a gente estava bem tímida, a gente não queria falar muito, eles também ficavam se contradizendo às vezes, trocou a equipe, foi mais difícil” (Grupo 4 - Laboratório 2).

O mesmo grupo reiterou em seu relatório:

“Durante as reuniões houve a dificuldade de se impor, falar a opinião e perguntar aos funcionários dos Correios, principalmente no início, pela inexperiência do grupo em participar de qualquer atividade desse tipo e também pelo fato de demoramos a entender o real problema que foi escalado ao grupo” (Grupo 4 - Laboratório 2).

Na observação a retração dos alunos frente aos funcionários foi observada em diversos grupos. Há registros de:

- Passividade de alunos em situações que discordam das opções feitas pelos funcionários;
- Não mencionar que já houve com outros funcionários entendimento diferente daquele tido por um novo profissional no grupo; e
- Situação de pouca ou baixa comunicação oral dos alunos na reunião – falam apenas os funcionários.

O nível de experiência e habilidade para a condução de reuniões e comunicação oral dos alunos foi um aspecto discrepante entre os grupos. Foi claro que o aspecto não foi considerado na formação dos grupos, havendo uns formados por alunos com bastante experiência e outros com dificuldade de se impor e se expressar.

Portanto, nota-se que as fontes de evidência convergem para a classificação da retração dos alunos como uma barreira à geração de ideias nesta experiência.

Estudos anteriores já haviam observado a discrepância no nível de experiência e idade entre os grupos, assim como a distância cognitiva, como barreiras à transmissão de conhecimento em colaborações dessa natureza (VUORI; HELANDER, 2016).

e) Desalinhamento de expectativas

Na prática, o convite aos funcionários participantes foi realizado pelo patrocinador da experiência. Já o convite aos alunos foi realizado pelo professor responsável pela disciplina, desde seu início, quando lhes foi apresentado a teoria sobre inovação, a proposta de experiência e as ferramentas que seriam utilizadas. No primeiro dia dos laboratórios, gestores da Empresa responsáveis pelos problemas selecionados para a experiência expuseram as circunstâncias de seus casos e o Professor apresentou a dinâmica dos encontros.

A preparação inicial não foi considerada suficiente pelos alunos, que destacaram o desalinhamento entre suas expectativas e as dos funcionários:

“Talvez se eles tivessem tido uma orientação melhor do que seria que eles iam fazer, que seria um ambiente de co-criação, que eles também iriam ajudar, talvez tivesse funcionado melhor. Porque eles achavam que eles iam chegar aqui e iam ajudar a gente a solucionar os problemas deles. Estavam aqui mais para dar informação, para falar alguma coisa para ajudar a gente. Eles estavam esperando mais uma consultoria e não uma co-criação [...]. Ficou muito claro para a gente que eles não sabiam, não foram bem ou sequer orientados antes de vir. E aí durante a aplicação isso também frustra eles, porque eles achavam que ia ser assim e não foi [...]. No primeiro dia que a gente fez a empatia ter mostrado um cronograma do que a gente ia fazer em todos os nossos encontros, a gente não fez isso ‘então olha o encontro hoje é isso e isso, é jogo rápido, não é para voltar nisso, depois é problema, depois ideação e nosso objetivo final é isso’. Apresentar o cronograma e deixar muito claro os objetivos faltou incorporar” (Grupo 1 – Laboratório 1).

“Poderia ser explicada melhor a expectativa do Professor com a matéria, não foi definido que entrega era esperada e de que nível, fomos entendendo na prática, comparando com os outros grupos. Pelo lado do Correios, estava totalmente desalinhado – alguns achavam que a solução seria definitiva e o projeto ia até a implementação, outros achavam que seria apenas um dia de *design thinking*” (Grupo 2 – Laboratório 1).

“O que foi passado inicialmente [...] do que seria a atividade – a gente vai trabalhar com um grupo dos Correios –, [...] acabou sendo uma coisa muito mais ‘estamos aqui como uma consultoria’. Os nossos encontros são simplesmente para eles passarem todas as informações rapidinho, não teve esse desenvolvimento realmente conjunto, mais eles expondo uma realidade e falando ‘resolve isso’” (Grupo 3 – Laboratório 2).

Em seus relatórios, um grupo de alunos também mencionou a barreira:

“Alguns colaboradores foram poucas vezes aos encontros e mostravam pouco interesse, o que deixa visível como não houve uma boa comunicação interna dentro dos Correios para o início da “consultoria”. Os colaboradores dos Correios estavam sem a visão de co-criação, o que também atrasou o andamento das atividades e dificultou bastante no início, pois tivemos que esclarecer isso no andamento dos encontros e esperar que eles tivessem a proatividade de investigar os próprios problemas” (Grupo 1 – Laboratório 1).

Alguns funcionários citaram brevemente o desalinhamento de expectativas:

“Foi meio de supetão. Chegaram ‘vai ter um grupo de trabalho lá com o pessoal da UnB e é para vocês participarem’. Até então assim eu não sabia muito como era. Só depois que a gente chegou lá e conversou com o Professor, conversou com os alunos, que deu para entender” (Funcionário 2 - Laboratório 1).

“Vou ser muito sincera, eu não esperava muito, fui sem muita expectativa, realmente. Aqui eu tenho um volume de serviço muito grande. Falei ‘eu vou lá perder tempo com esse negócio esse tipo de coisa’, mas no final eu mudei meu ponto de vista” (Funcionário 3 - Laboratório 1).

“Achei que a organização da agenda podia ser melhor, ter datas e horários mais definidos” (Funcionário 7 – Laboratório 1).

“A nossa expectativa era que a gente recebesse uma consultoria na formatação dos conteúdos” (Funcionário 7 - Laboratório 2).

Foi citada, nos relatos de ambos os lados (Universidade e Empresa), a expectativa de alguns funcionários de receber uma consultoria para a solução de problemas ao invés de uma colaboração para a geração de ideias conjunta. Sendo assim, alguns funcionários esperavam atuar de forma mais passiva no decorrer da experiência. Na observação notou-se que essas questões foram sanadas dentro de cada grupo pontualmente.

Na observação não foi percebida a menção explícita quanto ao papel de cada um dos agentes na colaboração, nem quanto ao cronograma do projeto (quais atividades seriam executadas em quais dias). Os grupos atuaram cada um em sua velocidade e conforme sua capacidade de inovar com as informações produzidas nos encontros.

Sendo assim, depreende-se que o desalinhamento de expectativas pode ser considerado uma barreira à eficácia do projeto.

Por se tratarem de públicos com características distintas em diversos aspectos (cultural, institucional e operacional), o estabelecimento de regras claras de operacionalização, assim como de alinhamento de objetivos, deve ser prioritário para prevenir conflitos e suscitar o controle de qualidade sobre o produto gerado (VAN DIERDONCK; DEBACKERE, 1988; BRUHN, 1995; PLEWA; QUESTER; BAAKEN, 2006).

Este desalinhamento prejudicou a aplicação da dinâmica planejada de colaboração, tendendo a sobrecarregar a demanda de proposição de ideias aos alunos.

f) Falta de um mediador

Na prática, o professor responsável pelo projeto circulava entre os grupos e atuava como mediador, mas apenas quando convocado, para solucionar uma questão pontual, sem interferir nas discussões.

A falta de um mediador/facilitador foi percebida por dois dos funcionários participantes, conforme se observa a seguir:

“Tem que ter um moderador presente, que não impeça as pessoas de falar besteira ou projetar loucuras, mas que seja uma loucura que está encaixada dentro daquele processo de inovação que está sendo solicitado. Quando você limita demais e quando você deixa sem um moderador maduro que saiba perceber quando a ideia está sendo cerceada, você pode não ter um processo de inovação tão bom quanto ele poderia ser, a geração de ideias pode ficar prejudicada” (Funcionário 1 - Laboratório 1).

“Tinha hora em que a gente questionava alguma coisa e eles não conseguiam responder, teve até um momento em que a gente cortou eles e foi atrás do professor para fazer perguntas, porque a gente começou a ter dúvidas assim, tanto quanto do processo quanto dos resultados que a gente estava trazendo” (Funcionário 3 - Laboratório 2).

A razão pela qual os funcionários sentiram falta de mediação é diferente – a primeira acredita que essa pessoa poderia barrar as restrições que se impuserem às ideias de inovação propostas, já a segunda, sentiu baixa experiência dos alunos na condução do processo e necessitou de orientação.

Em todos os encontros foi observado que pelo menos um grupo solicitou a intervenção do professor para fornecer informações sobre o cronograma e as entregas do projeto, auxiliar na

aplicação das ferramentas ou intervir sobre alguma questão dos produtos que estavam sendo gerados.

Um mediador ou facilitador é uma pessoa neutra dedicada a guiar o processo de colaboração. Suas funções incluem criar ou esclarecer interdependências, gerenciar o processo, permitindo que todos tenham voz no grupo, construir confiança e solucionar disputas através do alinhamento de interesses, construção de agendas comuns e quebrando as barreiras à inovação (STRAUS, 2002; SORENSEN; TORFING, 2012).

Estudos anteriores indicam que a atuação de um facilitador ou mediador é um fator que facilita a colaboração e outros apontam sua falta como uma barreira às ações colaborativas (BONACCORSI; PICCALUGA, 1994; VALENTÍN, 2000; BOCQUET; MOTHE, 2010; METZE; LEVELT, 2012; SORENSEN; TORFING, 2012).

g) Falta de confiança para a divulgação de informações

Esta barreira não foi destacada por nenhum dos participantes, nem apontada como uma dificuldade, mas foi observada em pelo menos em um grupo de cada laboratório.

No geral, as ferramentas foram desenvolvidas com as percepções informadas pelos funcionários, com poucos documentos ou dados reais trazidos aos alunos. Todavia, em um grupo de cada experiência o problema a solucionar era interno e tinha o viés mais prático. Nesses casos, foi solicitado aos alunos que pensassem em ideias para soluções sem o fornecimento dos devidos dados, negados após a demanda dos alunos – o que pode ter atrapalhado a geração de ideias. Um relato que demonstra a situação segue a seguir:

“Toda vez que a gente pediu alguma coisa, todo mundo se dispôs, mesmo que eles não pudessem passar algum arquivo ou documento que a gente pediu, eles ainda tentavam” (Grupo 3 – Laboratório 2).

Pelo relato, observa-se a boa relação entre os participantes, mas a presença de entrave corporativo para a divulgação de informações sensíveis.

A suspeição de mau uso das informações e o posicionamento ‘nós contra eles’ são observados em colaborações interorganizações e considerados tóxicos para o sucesso desses arranjos (ANSELL; GASH, 2008; VUORI; HELANDER, 2016), representando uma dificuldade na construção colaborativa de confiança (MCGUIRE; AGRANOFF, 2007).

A confiança é considerada um fator chave para o sucesso de colaborações, influenciando o bom fluxo de informações necessários ao atingimento do objetivo do projeto (BARNES; PASHBY; GIBBONS, 2002). Para seu desenvolvimento, estudos anteriores sugerem acumular experiências bem-sucedidas de colaboração e iniciar por projetos pequenos e de menor risco (BARNES; PASHBY; GIBBONS, 2002; ANSELL; GASH, 2008).

Essa experiência, considerada de curto prazo (máximo dois meses) e de baixo risco, dado o baixo grau de informações sigilosas reveladas, é uma oportunidade de a organização medir o quanto se sente confortável em partilhar suas informações com outros agentes e de desenvolver a habilidade de formação de confiança.

Para mitigar os riscos da suspeição, os alunos e o professor presentes assinam termo de confidencialidade, assegurando que não irão divulgar as informações ali discutidas em ambientes não autorizados.

h) Dificuldades pontuais

Dois fatores apontados como barreiras ou dificuldades pelos participantes foram considerados pontuais e não destacados como a regra. São eles: má divisão dos grupos, que ocorreu em apenas uma situação – acontecida nos grupos 3 e 4 do primeiro laboratório – e conflitos entre os funcionários, ocorrida apenas no grupo 2 do primeiro laboratório.

A má divisão dos grupos ocorreu por conta de uma desistência de uma área da Empresa do projeto, a partir da qual os gerentes do projeto optaram por deixar dois grupos de alunos atuando sobre o mesmo problema. Para economia de tempo, os alunos compartilharam os funcionários nas primeiras etapas. Com isso, houveram algumas dificuldades de condução das perguntas para a obtenção do resultado esperado por cada grupo e foi percebido por eles também o viés para indicar a solução final. Essas percepções podem ser observadas nos seguintes relatos:

“Acho que não precisaria ter vários grupos, foram dois grupos de mensagem e acho que eles tiveram meio que a mesma ideia, então um grupo só para cada um, acho que fica melhor. Acabou que eles apresentaram praticamente a mesma ideia de uma forma diferente, então talvez não precisasse. Acho que as cabeças juntas poderiam pensar melhor em alguma coisa” (Funcionário 2 – Laboratório 1).

“A junção dos dois grupos durante a reunião, principalmente durante as interrogações aos entrevistados, permitiu que houvesse um cruzamento de interesses de respostas. Isso ocorreu devido ao foco finalístico diferenciado das duas equipes. Este cruzamento, em alguns momentos, permitiu uma quebra de continuidade das informações que foram expostas, dessa forma, algumas questões importantes podem não ter sido totalmente exploradas” (Funcionário 3 – Laboratório 1).

O outro ponto destacado foi uma situação de conflito entre os funcionários de um grupo, causada por divergência de opiniões, também ocorrida no primeiro laboratório. Foi observada, na situação, discussão oral entre os participantes, o que causou mal-estar no grupo. As percepções dos participantes podem ser observadas no relato:

“Por haver certa hierarquia entre os funcionários, foi gerado um clima de instabilidade na criação das ideias. Muitas vezes os funcionários não se respeitavam e criavam certa tensão entre as pessoas que ali estavam, [...], gerando um ambiente hostil entre os participantes do grupo e sendo necessária a intervenção de nossa equipe para apartar os conflitos” (Grupo 2 – Laboratório 1).

Não há relato de problemas semelhantes na segunda aplicação no grupo.

Em resumo, as barreiras encontradas na experiência, com seu referido suporte teórico e o fato que demonstra sua ocorrência estão dispostos no Quadro 8.

Quadro 8 – Barreiras percebidas na experiência.

(Continua)

Barreira	Suporte Teórico	Fato
Inconstância na comunicação entre os participantes	Falta de continuidade dos representantes das empresas como barreira à colaboração universidade-indústria (BARNES; PASHBY; GIBBONS, 2002) Força e frequência da comunicação entre os grupos como facilitador à colaboração universidade-indústria; (BONACCORSI; PICCALUGA, 1994; PERTUZÉ et. al., 2010)	Rotatividade de funcionários nos grupos; Descontinuidade de funcionários nos grupos; Falta de resposta a e-mails.
Retração dos alunos	Diferenças entre os participantes em nível de experiência, idade e distância cognitiva como barreiras à transmissão de conhecimento universidade-indústria. (VUORI; HELANDER, 2016)	Falta de posicionamento dos alunos frente às discussões; Baixa comunicação dos alunos.

Quadro 8 – Barreiras percebidas na experiência.

(Conclusão)

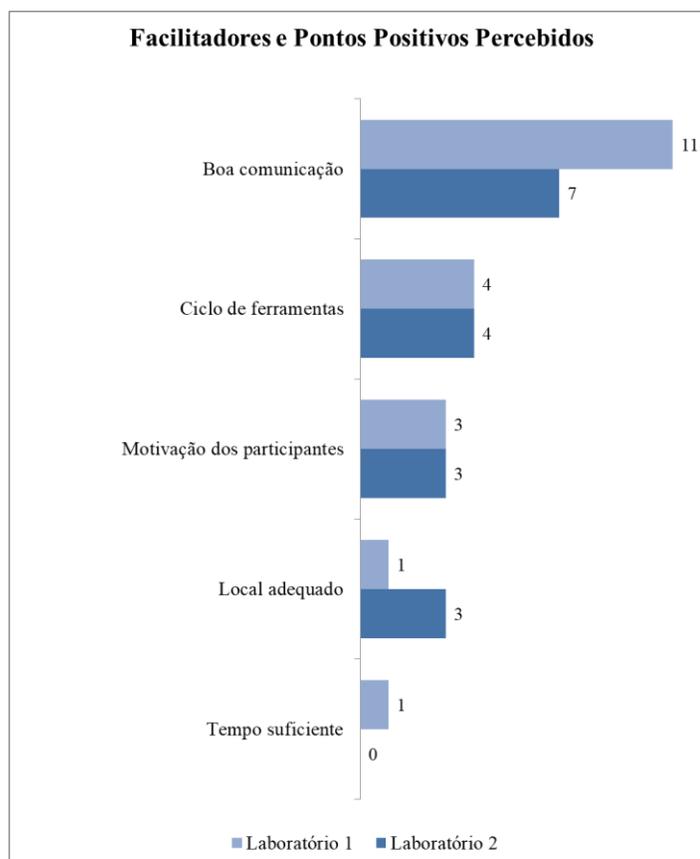
Barreira	Suporte Teórico	Fato
Imposição de restrições à inovação	Cultura organizacional desfavorável ao novo, aversão a correr riscos, resistência à mudança como barreiras à inovação no setor público (EGGERS; SINGH, 2009; MULGAN, ALBURY, 2003)	Resistência dos funcionários a ideias que impusessem mudanças maiores.
Divergências em expectativas	Gerenciamento de expectativas e clareza de fronteiras, regras e qualidade esperada como facilitador à colaboração universidade-indústria (BRUHN, 1995; PLEWA; QUESTER; BAAKEN, 2006).	Alunos com a expectativa de criação; Funcionários com expectativas diversas, tais quais receber uma consultoria, participar de um evento de 1 dia, implantar mudanças.
Falta de um mediador	A presença de um mediador como facilitador à colaboração universidade-indústria (BONACCORSI, PICCALUGA, 1994; VALENTÍN, 2000; BOCQUET, MOTHE, 2010); A falta de um mediador como barreira à colaboração universidade-indústria (METZE, LEVELT, 2012) A presença de um mediador como facilitador à inovação colaborativa no setor público (SORENSEN, TORFING, 2012)	Mediador atuando apenas quando provocado; Falta de um indivíduo neutro disponível em tempo integral em cada grupo para intervir sobre as demais barreiras e orientar sobre a realização das ferramentas.
Falta de confiança para a divulgação de informações	Suspeição de mau uso das informações na colaboração universidade-indústria (ANSELL, GASH, 2008; VUORI, HELANDER, 2016)	Restrição de acesso dos alunos a informações sensíveis.

Fonte: Elaborado pela autora.

4.2.2 Facilitadores

Os facilitadores à inovação referem-se aos fatores individuais e organizacionais que incidem positivamente sobre a adoção da inovação (ISIDRO-FILHO; GUIMARÃES; PERIN, 2011). Os facilitadores observados na experiência foram retirados principalmente de um estudo das respostas à questão sobre os pontos que facilitaram a geração de ideias, realizada nas entrevistas, e às questões realizadas nos grupos focais sobre os pontos positivos de cada etapa.

Figura 5 – Facilitadores e pontos positivos percebidos na experiência.



Fonte: Elaborado pela autora.

Esses pontos relatados foram analisados à luz dos fatos registrados na observação. As análises individuais dos facilitadores estão dispostas a seguir:

a) Boa comunicação entre os agentes

O principal fator facilitador ao atendimento dos objetivos da experiência foi a comunicação entre os agentes. Toda a experiência foi conduzida por encontros presenciais e, apesar das barreiras existentes, foi nessa troca de informação presencial que o valor do produto entregue foi gerado.

A comunicação pode ser ressaltada sobre diversos aspectos. Nos relatos obtidos, os participantes mencionaram a boa integração alunos-funcionários, a atuação dos alunos e a atuação dos funcionários.

a-1) Integração alunos-funcionários

A boa integração entre os alunos e os funcionários da empresa foi mencionada, conforme se observa nos seguintes trechos dos grupos focais:

“O contato entre membros do grupo e da organização foi importante para que as ideias surgissem em conjunto e fossem otimizadas” (Grupo 2 – Laboratório 1).

“Acho que o fato que a gente ficou conhecendo mais os correios mesmo, a nível de saber por exemplo as siglas dos departamentos, como eles se relacionam entre si, [...], assim no quesito de empatia de se entender dentro da empresa até foi muito positivo, a gente conseguiu entender o universo, o que a gente estava trabalhando. As conversas foram produtivas” (Grupo 2 – Laboratório 2).

Os alunos reiteraram a percepção positiva da integração nos seus relatórios, conforme o seguinte trecho:

“Em todos os momentos de conversa e dinâmica houve grande interação entre os participantes, e grande fluxo de informação, pudemos captar informações necessárias e pertinentes ao esboço de uma futura modelagem, assim como houve também espaço para debate e troca de conhecimentos nos momentos e entre uma dinâmica e outra” (Grupo 4 – Laboratório 1).

Os funcionários também mencionaram o facilitador em suas entrevistas:

“A gente foi conversando e foi montando, para sair em conjunto as ideias, então isso facilitou a convivência com a gente acho que foi positivo” (Funcionário 3 - Laboratório 1).

“Eu acho que (o que facilitou) foi a integração, acho que foi a vontade dos dois lados de ter um resultado diferente” (Funcionário 4 - Laboratório 1).

“A interação que a gente teve extra, a gente se comunicava pelo e-mail também” (Funcionário 5 - Laboratório 1).

a-2) Contribuições dos alunos

Alguns participantes destacaram a importância da atuação dos alunos na comunicação, conforme os seguintes trechos de grupos focais:

“Inclusive a gente que mais participou. Eles tinham as ideias mais batidas né? Eles tão meio sem enxergar direito. E aí a gente trouxe ideias diferentes” (Grupo 1 – Laboratório 1).

“Eu acredito que a gente conseguiu contribuir muito, porque eles tinham uma visão muito fechada. Eles se focavam muito em problemas do relacionamento e não no

problema processual, porque acho que é até um pouco difícil admitir. Eles estão tão envolvidos na rotina que não conseguem” (Grupo 1 – Laboratório 2).

“Acho que a gente ajudou sim eles a pensarem. Acho que essa ferramenta também ajudou. Tanto que eles já tinham essa solução do guia, só que era o guia básico, [...] a gente pôde contribuir com o processo” (Grupo 4 – Laboratório 2).

Os seguintes trechos das entrevistas com funcionários também corroboram a contribuição dos alunos na comunicação como facilitador:

“Foi a cabeça deles que ajudou muito, entendeu bem o nosso problema, as dificuldades, eles captaram bem” (Funcionário 3 - Laboratório 1).

“Eles são acessíveis, a maioria deles se mostrou interessada em entender, tentar ajudar a construir uma proposta [...]. Quando eles trabalhavam, saíam boas ideias, que é aquela coisa das pessoas jovens, está tudo tão fresquinho, está tudo tão possível. Tanto que eu estou fazendo o projeto e eu vou usar muita coisa do que foi levantado aqui, foram boas ideias” (Funcionário 1 - Laboratório 2).

“O contato com pessoas que não estavam aqui dentro, essa oxigenação. Pessoas que não participam do dia-a-dia e que não percebiam uma barreira como uma barreira e acho que isso foi o que mais facilitou. Eles podiam trazer para a gente ‘tudo bem, existe essa restrição, mas isso é bobo’. Aí a gente parava e pensava ‘será que a gente consegue transpor?’, a gente se questionava. Acho que isso facilitou” (Funcionário 3 - Laboratório 2).

a-3) Contribuições dos funcionários

Alguns participantes ressaltam as contribuições dos funcionários facilitando a comunicação, conforme os seguintes trechos dos grupos focais:

“Outro ponto a ser elencado como facilitador foi a predisposição de alguns membros da Organização a auxiliar no desenvolvimento da solução. De fato, se não tivéssemos acesso a algumas informações que foram passadas talvez não teríamos chegado à proposta final de solução” (Grupo 2 – Laboratório 1).

“É importante ter todos os pontos de vista, [...]. Quem era da liderança ajudou mais, mas o ponto de vista dela que executava muito, também foi importante. Ela era operacional, mostrou os *gaps* ali na base e ela tinha mais liberdade de se expor [...] a gente criou uma boa relação com eles, sim, com certeza, eles foram muito legais” (Grupo 1 – Laboratório 2).

“Eles foram muito solícitos, bem abertos. Toda vez que a gente pediu alguma coisa, todo mundo se dispôs, mesmo que eles não pudessem passar algum arquivo ou documento que a gente pediu, eles ainda tentavam [...]. Quando o pessoal pediu para ter uma visita no (nome da unidade), eles também falaram que tudo bem” (Grupo 2 – Laboratório 2).

A menção ao facilitador reincidiu nos relatórios elaborados pelos alunos:

“É importante destacar que tivemos a sorte de nos relacionar com funcionários extremamente engajados com a atividade. Sem eles, nada teria sido possível; além de se mostrarem sempre disponíveis para conversar, responder nossas dúvidas, dar explicações, fornecer dados (na medida do possível), eles também sempre se mostraram interessados em ouvir nossa opinião e nosso ponto de vista acerca de todos os pontos da discussão” (Grupo 1 – Laboratório 2).

“O engajamento da equipe de (nome da unidade) foi fundamental para o desenvolvimento das propostas, uma vez que estavam muito presentes durante a elaboração e preparados para colaborar. A equipe se manteve muito aberta a novas ideias e mostravam ser totalmente alinhados aos entendimentos internos da empresa, como problemas, possibilidades de melhoria, fatores de risco, entre outros” (Grupo 3 – Laboratório 1).

“A funcionária presente nos ajudou bastante, além de construir ideias em conjunto foi nos informando a viabilidade de algumas soluções pensadas pelo grupo” (Grupo 4 – Laboratório 1).

Por fim, em entrevista, um funcionário mencionou a contribuição dos profissionais para a geração de ideias:

“O que facilitou foram nossos encontros e a experiência que a gente tem aqui nos Correios, passando para eles nosso dia-a-dia, as atividades, os processos, acho que isso ajudou bastante” (Funcionário 3 - Laboratório 2).

A boa comunicação entre os agentes, seja por terem o entrosamento adequado, seja por contribuição maior dos alunos ou dos funcionários, facilita os aspectos colaborativos do projeto. A falta de contato social entre os participantes já havia sido citada por Vuori e Helander (2016) como uma barreira à transmissão de conhecimento em colaborações universidade-indústria, assim como outros estudos consideram como facilitadores a força e a frequência da comunicação entre os grupos (BONACCORSI; PICCALUGA, 1994; PERTUZÉ et al, 2010).

b) Ciclo de ferramentas como roteiro

Em ambos os laboratórios, a aplicação do ciclo de ferramentas como roteiro da execução do projeto foi apontada pelos participantes como um fator facilitador à geração de ideias e à condução da experiência. A apresentação dos pontos positivos da ferramenta será disposta no subitem 4.3, elaborado apenas para análise do instrumento.

c) **Motivação dos participantes**

Outro ponto compreendido como facilitador foi o fato de os participantes, das duas origens, estarem motivados para atuar e atingir os objetivos do projeto, conforme o discurso de alguns participantes:

“A abertura. Acho que todos nós estávamos abertos a contar nossa experiência, nossos problemas para solucionar, para obter uma solução para o nosso problema apresentado. Acho que isso é muito importante [...], a disposição das pessoas, isso facilita” (Funcionário 1 - Laboratório 1).

“Eu acho que (o que facilitou) foi a integração, acho que foi a vontade dos dois lados de ter um resultado diferente” (Funcionário 4 - Laboratório 1).

“O engajamento dos funcionários está sendo fundamental para nos auxiliar a realmente imergir na realidade da Organização [...]. Outra questão interessante foi que membros do grupo se voluntariaram para testar a solução proposta” (Grupo 2 – Laboratório 1).

“Eles são acessíveis, a maioria deles se mostrou interessada em entender, tentar ajudar a construir uma proposta” (Funcionário 1 - Laboratório 2)

“Então acho que a sequência [...] e também obviamente o interesse dos alunos, que isso ficou claro, contribuíram para um resultado legal” (Funcionário 4 - Laboratório 2).

A motivação dos envolvidos é um dos principais fatores para o sucesso e a efetividade de colaborações universidade-indústria. As pessoas envolvidas no projeto precisam estar motivadas e ter um ambiente frutífero disponível para realizar pesquisas e colaborar. Essa motivação pode ser estimulada por fatores extrínsecos – reconhecimento e prêmios – como intrínsecos, a percepção individual da importância do projeto e do aprendizado que pode ser gerado com ele (WORASINCHAI, RIBIÈRE, ARNTZEN, 2008).

A motivação dos indivíduos está diretamente relacionada ao comprometimento inicial em sua participação, sendo este uma variável crítica, que pode explicar o sucesso ou o fracasso da colaboração (ANSELL; GASH, 2008). Barnes, Pashby e Gibbons (2002) apontam o compromisso como um dos três fatores críticos de sucesso de uma colaboração universidade-

indústria, estando relacionado à dedicação e à responsabilidade dos participantes com o objetivo do projeto.

d) Ambiente adequado

O ambiente disponível para a realização da experiência eram salas de aula na Universidade dos Correios, a universidade corporativa da Empresa. O local, que sempre tinha as salas reservadas para a experiência, contava com rede *wi-fi*, quadros brancos e computadores com projetor disponíveis para uso. Além disso, possuía o silêncio adequado para a realização de reuniões – apesar do usual compartilhamento das salas pelos grupos.

No segundo laboratório, os alunos puderam visitar uma unidade da Empresa em funcionamento para conhecer sua realidade.

Os destaques sobre esse facilitador podem ser observados nos seguintes trechos relatados:

Ambiente adequado e a disposição das pessoas, isso facilita (Funcionário 1 - Laboratório 1).

Eu achei que foi tão agregador aquela saída para o (nome da unidade), [...]. A gente sente essa coisa de clima também. Isso ajuda, por mais que a gente não passe para o papel, ajuda a ver, a guiar também na solução e na hora de ter ideias também. Depois a gente foi no (nome da unidade), que a gente viu a realidade, a gente conseguiu tangibilizar muito mais as ideias do que até em algumas ferramentas (Grupo 1 – Laboratório 2).

Quando a gente teve a visita me clareou muito mais as coisas, que a gente pôde realmente ver. Eles falavam [...] e a gente perguntava o porquê. Aí depois quando a gente foi lá e a gente realmente viu o porquê da situação, então acho que isso facilitou muito esse entendimento (Grupo 2 – Laboratório 2).

Estudos anteriores sobre a colaboração universidade-indústria apontam que a precariedade de infraestrutura física é uma barreira para a colaboração e a transmissão de conhecimento entre os integrantes (VUORI; HELANDER, 2016). Dessa forma, ter a disponibilidade de uma boa estrutura e recursos se enquadra como um facilitador.

e) Tempo suficiente

A duração dos laboratórios foi de 11 e 18 encontros presenciais, respectivamente, sendo dois encontros por semana. Como o projeto foi dimensionado para cumprir o seu objetivo, os grupos que mantiveram seus contatos regularmente durante os encontros conseguiram finalizar o esperado sem dificuldade. Dessa forma, os relatos nas entrevistas foram:

Acho que foi (tempo suficiente), a gente até teve a oportunidade né, de ter mais duas semanas, mas não precisou (Grupo 1 – Laboratório 1).

Acho que foi, até demais. A gente conseguiu terminar as ferramentas com bastante antecedência. Tiveram três encontros que a gente não veio porque não tinha o que fazer (Grupo 1 – Laboratório 2).

Apenas um grupo citou não conseguir finalizar adequadamente o trabalho no tempo, mas não por falta de tempo no projeto e sim a outros fatores que ocasionaram a descontinuidade dos funcionários que as auxiliavam e, assim, os encontros programados não tiveram a mesma efetividade, conforme o discurso a seguir:

Por a gente não ter terminado, não (foi tempo suficiente). Se a gente estivesse com as pessoas certas, o tempo seria adequado (Grupo 2 – Laboratório 2).

Além disso, alguns funcionários citaram que gostariam de ter mais tempo na experiência para fazer mais atividades com os alunos, conforme se observa a seguir:

Eu creio que talvez um pouco mais de prática, que a gente tivesse um tempo para conhecer na prática, porque o teórico era muito o que a gente falava, o que a gente explicava, mas a prática, quando a gente visitou uma unidade que eles se interessaram, só que o tempo foi curto. Eu percebi que eles podiam extrair mais se eles tivessem mais tempo, então a prática para quem desconhece é importante. Acho que eu não mudaria, mas é uma sugestão para mudar quando fosse possível (Funcionário 5 - Laboratório 2).

Restrição temporal e tempo inadequado destinado à inovação são considerados barreiras à inovação no setor público, sinalizando a falta de condições internas ou foco institucional apenas em entregas atuais (MULGAN; ALBURY, 2003; BLOCH, 2011).

A disponibilidade de tempo é considerada uma variável do facilitador suporte organizacional que comprova o apoio institucional para que o projeto se realize, visto que provê

aos participantes quanto tempo seja necessário para o atingimento dos objetivos do projeto (WORASINCHAI, RIBIÈRE, ARNTZEN, 2008).

Em resumo, os facilitadores encontrados na experiência, com seu referido suporte teórico e o fato que demonstra sua ocorrência, estão dispostos no Quadro 9.

Quadro 9 – Facilitadores percebidos na experiência

Facilitador	Suporte Teórico	Fato
Comunicação entre os agentes	Falta de contato social entre os participantes como uma barreira à colaboração universidade-indústria (VUORI, HELANDER, 2016); Força e frequência da comunicação entre os grupos como facilitador à colaboração universidade-indústria; (BONACCORSI, PICCALUGA, 1994; PERTUZÉ et. al., 2010)	Boa interação entre alunos e funcionários; Conversas produtivas; Comunicação via e-mail fora do horário do laboratório; Contribuições dos alunos; Captação do problema pelos alunos; Contribuição dos funcionários; Fornecimento de informações pelos funcionários.
Ambiente físico adequado	Precariedade de infraestrutura física como barreira para a colaboração e transmissão de conhecimento entre os integrantes na colaboração universidade-indústria (VUORI, HELANDER, 2016)	Disponibilidade de salas para as reuniões; Acesso à infraestrutura (rede <i>wi-fi</i> , lousas, computador e projetor); Visita a unidade técnica.
Motivação dos participantes	A motivação dos envolvidos como um fator para o sucesso e efetividade de colaborações universidade-indústria (WORASINCHAI, RIBIÈRE, ARNTZEN, 2008); Motivação dos indivíduos relacionada ao comprometimento inicial para participar (ANSELL, GASH, 2008); Compromisso como um dos três fatores críticos de sucesso de uma colaboração universidade-indústria (BARNES, PASHBY, GIBBONS, 2002).	Abertura e disposição dos participantes; Vontade dos participantes; Disposição dos funcionários para testar um protótipo; Interesse dos alunos.
Tempo suficiente	Disponibilidade de tempo associada ao suporte organizacional como facilitador a colaborações universidade-indústria (WORASINCHAI, RIBIÈRE, ARNTZEN, 2008); Restrição temporal e tempo inadequado destinado à inovação como barreiras à inovação no setor público (MULGAN, ALBURY, 2003; BLOCH, 2011)	Encerramento das atividades com sobra de prazo.
Roteiro da ferramenta	Diferenças entre os participantes em nível de experiência, idade e distância cognitiva como barreiras à transmissão de conhecimento universidade-indústria. (VUORI, HELANDER, 2016)	Guia à condução do projeto; Instrumento para dirimir a barreira de retração dos alunos; Instrumento para dirimir a barreira de imposição de restrições à inovação

Fonte: Elaborado pela autora.

4.3 FERRAMENTA UTILIZADA

Ambas as realizações do laboratório foram pautadas pela metodologia do *design thinking*, cujas fases e ferramentas foram trazidas pela UnB para a aplicação ao contexto dos Correios.

Apesar de a análise de conteúdo de *design thinking* não ser objeto desta pesquisa, buscou-se referências acerca da base das fases a que o projeto se submeteu para a análise da colaboração. A metodologia de *design thinking*, adaptada por grandes centros de pesquisa, usualmente segue três grandes estágios que podem ser subdivididos: levantamento de necessidades sobre as necessidades do usuário, geração de ideias e teste das ideias (LIEDKTA, 2014). Aquela trazida pela UnB possui suas especificidades adaptadas à inovação, mas está em conformidade com os demais procedimentos de *design thinking* difundidos na teoria, como se observa no Quadro 10.

Quadro 10 – Adaptação da ferramenta utilizada pelo LineGov/UnB em comparação a outras difundidos por centros de pesquisa.

Fases	IDEO	Stanford Design School	Vianna et al 2012	LineGov/UnB
Fases de levantamento de necessidades sobre as necessidades do usuário	1. Descoberta 2. Interpretação	1. Empatia 2. Definição	1. Imersão preliminar 2. Imersão em profundidade	1. Empatia 2. Imersão 3. Engajamento
Fases de geração de ideias	3. Ideação	3. Ideação	3. Ideação	4. Ideação
Fases de teste das ideias	4. Experimentação 5. Evolução	4. Prototipação 5. Teste	4. Prototipação	5. Modelagem 6. Experimentação 7. Implementação 8. Avaliação 9. Difusão

Fonte: Adaptado de Liedkta (2014), Vianna (2012), LineGov/UnB (2017).

Cada uma das nove fases era composta por ferramentas ensinadas na disciplina aos alunos, em sala de aula, e repassada pelos alunos nas reuniões com os grupos de funcionários dos

Correios. A proposta do laboratório era que se atingisse a etapa de ideação, sendo opcional aos grupos, após atingido o resultado acordado, continuar a aplicação das ferramentas das fases seguintes para entregar um produto mais completo à empresa.

Todavia, as ferramentas e o instrumental utilizados pelos alunos em cada uma das fases variaram nos dois laboratórios. O primeiro laboratório foi o primeiro realizado pela UnB nesses moldes e permitiu uma atuação mais livre dos alunos. O segundo, realizado após quatro meses, contou com instrumental para os alunos seguirem.

Ao fim dos dois laboratórios, e com o levantamento das críticas e sugestões de melhoria na percepção dos participantes, os principais pontos de comparação estão dispostos no Quadro 11.

Quadro 11 – Comparação das metodologias utilizadas nos laboratórios.

	Laboratório 1			Laboratório 2		
	Fase	Quantidade	Foco	Fase	Quantidade	Foco
Ferramentas Disponíveis	Empatia	4	Criar empatia entre os participantes	Empatia	3	Criar empatia dos participantes com a questão a resolver
	Imersão	2	Levantar problemas e causas	Imersão	1	Definir o problema existente
	Engajamento	1	Engajar a colaboração dos indivíduos	Engajamento	1	Levantar os <i>stakeholders</i> na questão
	Ideação	1	Levantar sugestões de solução	Ideação	3	Identificar a solução mais adequada
	Modelagem	1	Prototipar a solução selecionada	Modelagem	1	Prototipar a solução selecionada
	Materiais Utilizados	Papeis em branco			<i>Templates</i> das ferramentas impressos em folha A3 com espaço para preenchimento	
Número de encontros	11			18		
Fase máxima percorrida	Modelagem			Modelagem		
Pontos positivos	Uso da ferramenta como um guia para a condução do projeto; Maior flexibilidade dos participantes em levantar problemas, causas e soluções			Uso da ferramenta como um guia para a condução do projeto; Maior facilidade em seguir e compreender o roteiro previsto para o laboratório		
Pontos negativos	O tempo percorrido em empatia e engajamento entre participantes não foi considerado proveitoso pelos participantes			As ferramentas apresentaram maior rigidez; Os participantes gastaram mais tempo pensando em adaptações às ferramentas		

Fonte: Elaborado pela autora.

4.3.1 Pontos comuns nos laboratórios

4.3.1.1 Ferramenta como um roteiro

O projeto foi conduzido por uma metodologia e um conjunto de ferramentas dirigidas pelos alunos. Ter um processo claro e um passo-a-passo para seguir evitou a perda de tempo na experiência e auxiliou na superação de barreiras.

A ferramenta como instrumento de orientação à condução foi apontada por alguns participantes como um facilitador. Pode-se verificar tal ocorrência nas falas dos entrevistados a seguir:

É bom porque você consegue direcionar a discussão, porque sem as ferramentas também podia ficar uma coisa meio aberta. Você não sabe como aborda com os funcionários quais pontos. O positivo foi conseguir direcionar a discussão para colher os problemas mesmo [...]. Quando a gente estava conversando um pouco para entendimento inicial não ficou tão claro quanto com as ferramentas [...]. Eu acho que tipo foi bom para institucionalizar a conversa (Grupo 1 - Laboratório 2).

Essas ferramentas te dão a visão daqui de dentro e ainda te trazem problemas, que a gente às vezes nem percebe, então eu achei muito positivo (Grupo 2 - Laboratório 2).

Acho que elas (as ferramentas) foram essenciais na construção, no encaminhamento [...] acho que foi o roteiro para a gente conseguir construir a ideia (Funcionário 2 - Laboratório 2).

A lógica que foi apresentada, achei que foi um trabalho bem estruturado, com início, meio e fim, com etapas claras a serem desenvolvidas. Isso facilitou principalmente para aquelas que puderam seguir aquele roteiro, facilitou o debate de ideias, facilitou a explanação, então acho que a sequência e a forma como a coisa foi apresentada e também obviamente o interesse dos alunos, que isso ficou claro, contribuíram para um resultado legal (Funcionário 4 - Laboratório 2).

A ferramenta mostra que é mais detalhista, mais minuciosa, avalia também todos os entes envolvidos. Às vezes, a gente não consegue ou prioriza ou valoriza alguma parte do processo e eu vi que nas ferramentas que eles usaram é mais abrangente, mais detalhista. Valoriza ponto a ponto, isso eu acho bem importante (Funcionário 5 - Laboratório 2).

Acho que o principal ponto é para organizar o pensamento deles, porque vem muitas ideias, cada um fala uma coisa, pensa uma coisa, e de repente você está saindo do foco.

Vamos pensar numa melhoria do processo [...], então cada um vai para um lado e a ferramenta essa serve para você definir a persona, para você definir, o que é a situação, o problema, o que você quer resolver no problema. Então acho que (a ferramenta ajudou) mais nesse sentido de nortear, conseguir chegar ao objetivo (Funcionário 6 - Laboratório 2).

Há um caminho a percorrer e esse caminho, a ferramenta trouxe em forma de etapas. Então, para cada etapa, eu focava na etapa. Depois que eu detalhei o problema, eu não focava mais no problema, eu ia focar na etapa seguinte, de como a gente ia traduzir, como ia solucionar isso, quais eram as nossas ações. Então acho que a ferramenta ajudou nisso, de separar cada etapa a percorrer (Funcionário 7 - Laboratório 2).

São barreiras à colaboração entre universidades e empresas as diferenças etárias e de nível de experiência entre os participantes (VUORI; HELANDER, 2016). Como já apresentado, foi observado nessa experiência a retração dos alunos em algumas situações. Neste sentido, a ferramenta minimizou esses entraves, por ter fornecido aos alunos a orientação das ações que deviam ser tomadas. Observa-se esta situação no seguinte relato:

Contribuiu na questão assim que a gente conseguiu ser mais abertos com eles para perguntar os problemas. Acho que se não tivesse aquilo, a gente ia ficar meio travado na hora de falar com eles. As ferramentas utilizadas certamente foram facilitadoras (Grupo 1 - Laboratório 1).

Outra barreira dirimida com o roteiro fornecido pelas ferramentas foi o de imposição de restrições à inovação pelos funcionários – possivelmente causada pela cultura organizacional desfavorável ao novo e à possibilidade de correr riscos presente no setor público (EGGERS; SINGH, 2009). Na experiência, os grupos não poderiam concluir a atividade sem responder aos passos impostos pela ferramenta. Essa situação pode ser observada no discurso a seguir:

A solução mudou bastante, mudou porque a gente estava pensando numa coisa muito direcionada nas pontas, que foi uma visão fechada deles do começo. Eles direcionaram, mas aí com o uso das ferramentas, do *brainstorming*, a gente conseguiu abrir um pouco mais e pensar nos 'e se' (Grupo 1 – Laboratório 2).

4.3.1.2 Lacunas na orientação inicial

Apesar de estarem todos no mesmo período da graduação, os alunos participantes dos laboratórios traziam consigo experiência de atuação profissional e acadêmica muito diversa – a

experiência prévia não foi um requisito para a formação dos grupos. Com isso, o nível de atuação dos alunos nos grupos ficou discrepante, ocasionando, inclusive, a barreira de retração dos alunos supracitada.

Dessa forma, era necessária uma orientação inicial forte para suprir todas as lacunas, sobre como desenvolver as ferramentas e se portar durante a experiência.

Essa percepção dos alunos pode ser observada nos seguintes relatos:

Se a gente tivesse maior entendimento, não só das ferramentas, mas do que queriam que a gente fizesse aqui talvez a gente tivesse aproveitado mais, ajudado mais a questão do levantamento de problemas, perguntado mais [...]. A gente sabia as ferramentas meio que superficial, a gente não sabia certinho porque a gente estava fazendo exatamente aquilo, não sabia aprofundado o uso das ferramentas. A gente não sabia o que a gente ia fazer aqui. Acho que uma explicação melhor. Um jeito de mostrar para a gente certinho ‘por que, como, quando eu vou fazer isso’, ‘se acontecer isso, eu vou fazer isso’ (Grupo 1 – Laboratório 1).

Como facilitador da experiência se identifica o fato de a maioria dos integrantes do grupo já terem passado por uma experiência prévia de modelagem e utilização de ferramentas semelhantes às propostas pelo *toolkit* de inovação. Como a maioria já sabia lidar com este tipo de situação, houve maior facilidade na aplicação e desenvolvimento das etapas (Grupo 2 – Laboratório 1).

Como foi a primeira ferramenta, a gente não sabia muito bem como é que ia ser. Até porque o Professor passou rápido em cima de todas as ferramentas, então a gente não tinha muita noção de como é que a gente ia trabalhar tudo isso. Então ficou uma coisa meio empacada sim. Depois foi melhorando, mas na primeira a gente ficou bem empacada [...]. Acho que podia ter um apoio maior no início, nas aulas que a gente teve na UnB ter uma maior preparação (Grupo 4 – Laboratório 2).

4.3.1.3 *Gestão do tempo*

Em ambos os laboratórios, os alunos cumpriram o roteiro de ferramentas e o tempo foi suficiente para a conclusão dos objetivos. Entretanto, houveram algumas críticas nos relatos quanto ao balanceamento e à gestão do tempo entre as etapas, conforme se observa a seguir:

Talvez juntar e fazer alguma coisa mais rápida, a gente só quebrar o gelo e partir para identificar problema ia ser mais produtivo [...], juntar empatia com engajamento, perder menos tempo com isso para agilizar [...] (Grupo 1 – Laboratório 1).

No início eles utilizaram aquele quebra-gelo. Eu acho que não precisaria tanto desse quebra-gelo porque acaba que quebra e não quebra. A gente perdeu uma manhã toda. Acaba que é legal, mas não é bem essa a intenção, achei que não precisava de tanto, tantas dinâmicas, acho que uma ou duas eram suficientes (Funcionário 2 – Laboratório 1).

Eu realmente senti que a gente gastou muito mais tempo com empatia do que com qualquer outra coisa, chegou um momento que gente, ‘daqui há três semanas é o dia de entregar o trabalho, o que vamos fazer de fato?’ (Grupo 3 – Laboratório 2).

4.3.2 Diferenças entre os laboratórios

4.3.2.1 Foco das ferramentas

As principais diferenças nas aplicações estiveram no foco das fases de empatia e engajamento. No primeiro laboratório, o foco dessas fases foi criar um melhor ambiente de colaboração entre os indivíduos do grupo, com atividades do tipo “quebra-gelo” ou de maior conhecimento da personalidade dos indivíduos. Esta opção foi criticada por alguns participantes, conforme os seguintes recortes:

A empatia é importante para quebrar o gelo né, é um contexto é um pouco desafiador, na visão deles também ‘sou servidor público aqui há anos nessa empresa, já tenho experiência, tem um monte de jovens de faculdade’ e tudo mais, então é importante para quebrar o gelo, mas tem que ter muito cuidado também para não perder a credibilidade. Acho que um dos maiores erros nossos foi focar demais em empatia e engajamento. Acho que como um todo acho que a gente podia ter agilizado, assim o aprendizado [...]. E muita gente já se conhecia então não precisa a gente estar com empatia e engajamento. Todo mundo já se conhecia não tinha porque estar fazendo aquilo ‘Ah, lá vou eu fazer aquela brincadeira de novo’. [...] A gente vai ficar pouco tempo com eles mesmo, para mim não interessa o estilo de trabalho do (nome do Funcionário) ou do (nome do Funcionário), talvez juntar e fazer alguma coisa mais rápida, a gente só quebrar o gelo e partir para identificar problema ia ser mais produtivo (Grupo 1 – Laboratório 1).

No início eles utilizaram aquele quebra-gelo. Eu acho que não precisaria tanto desse quebra-gelo porque acaba que quebra e não quebra. A gente perdeu uma manhã toda. Acaba que é legal, mas não é bem essa a intenção, achei que não precisava de tanto, tantas dinâmicas, acho que uma ou duas eram suficientes (Funcionário 2 – Laboratório 1).

Eu queria ter visto os métodos que os alunos não mostraram, não sei, por exemplo, se os perfis das pessoas influenciaram as outras reuniões [...] (Funcionário 7 – Laboratório 1).

Entretanto, outras pessoas avaliaram esse foco positivamente, conforme o seguinte trecho dos relatórios produzido pelos alunos:

Todas as três ferramentas [...] de empatia foram úteis para ‘quebrar o gelo’ da nossa equipe com os funcionários dos Correios e para começar a criar uma relação de confiança (Grupo 3 – Laboratório 1).

As ferramentas utilizadas auxiliaram de forma muito bem-sucedida nas fases de Quebra-gelo, para as pessoas poderem se conhecer melhor e gerar um clima mais confortável durante a experiência (Grupo 4 – Laboratório 1).

No laboratório seguinte, o foco divergiu. As ferramentas dessas etapas já contaram com o foco em conhecer melhor a questão que estava se solucionando e seus *stakeholders* e por não ter a informalidade dos “quebra-gelos” se mesclaram às outras ferramentas, não sendo ressaltadas pelos participantes.

Diferenças também foram percebidas na etapa de ideação, que tinha por objetivo definir a ideia que seria levada adiante pelo grupo. No primeiro laboratório, com o viés mais flexível, foi observada a geração e a discussão de múltiplas ideias, levantadas através de *brainstorm*. No segundo laboratório, os participantes seguiram os passos formatados para a definição e o refinamento de uma solução ideal, não sendo percebida na observação a multiplicidade de opções de solução.

4.3.2.2 Flexibilidade na aplicação

A primeira aplicação não teve *templates* formatados para as ferramentas. No geral, as ferramentas foram mais flexíveis, voltadas ao diálogo, *brainstorm* e contribuições livres e os principais apontamentos eram registrados em papel em branco pelos alunos. Durante a observação foi notório que o primeiro laboratório dependeu mais da habilidade dos alunos em fazer as perguntas corretas e conduzir a geração de ideias.

Um dos funcionários mencionou que não percebeu nas ferramentas transparência no encadeamento das atividades para a seleção da solução ideal, conforme o relato a seguir:

Para mim, não ficou claro se as ferramentas contribuíram, não percebi se os métodos incentivaram mais ideias. Acho que poderia ter sido mais explicado, mais explícito cada método (Funcionário 7 – Laboratório 1).

Na segunda aplicação, cada grupo possuía os *templates* das ferramentas impressos para preenchimento, já com as perguntas preestabelecidas. Caso as perguntas dispostas no *template* não estivessem de acordo com o problema em que o grupo estava trabalhando, as ferramentas precisavam ser adaptadas – o que gerou trabalho extra aos alunos. Além disso, em alguns casos, as perguntas se repetiam entre as ferramentas, causando a sensação de redundância ou retrabalho nos participantes.

A ferramenta árvore de problemas, utilizada apenas no primeiro laboratório, foi elogiada e sua falta foi ressentida no segundo laboratório, mesmo sem os alunos saberem de sua aplicação anterior –, conforme os seguintes trechos das entrevistas:

(O que mais facilitou foi) eles entenderem bem o problema, eles conseguiram apresentar um diagnóstico mapeado dos problemas que teriam [...]. Aí eles fizeram a árvores dos problemas, que eu achei interessante [...]. Sim, a ferramenta da árvore dos problemas acho que sim, eles conseguiram sintetizar bem para chegar ao final (Funcionário 2 – Laboratório 1).

Pelo menos a gente entendeu quais eram os reais problemas deles. Acho que sem as ferramentas a gente não teria definido. Acho que na situação que a gente usou, talvez uma árvore de problemas talvez seria mais adequada [...] (Grupo 1 – Laboratório 2).

Não acho que a gente tenha coletado todas as informações. Talvez se a gente montasse um ‘roteirinho’ abordando algumas questões e talvez alguma coisa sobre o problema, tipo mapa de problemas alguma coisa assim, para descobrir de fato a causa e não só a dor, que é o que a gente fica martelando. Para mim seria isso (o que mudaria na experiência) (Grupo 2 – Laboratório 2).

A falta de flexibilidade e redundância de algumas ferramentas do segundo laboratório foram apontadas nos seguintes discursos:

Eu acho que seria legal ter uma flexibilização, ter um espaço livre para os alunos acrescentarem outra ferramenta baseada na nossa própria experiência. A gente não ficar tão fechado nas ferramentas oferecidas pela disciplina. Obviamente a gente teria que usá-las, mas podia ter um ‘elemento x’ em que você mesmo bota a que você achar que vai funcionar. Até porque acho que ia ser bom para a gente começar a pensar qual ferramenta das que a gente aprendeu durante o curso se encaixa melhor no problema que a gente tem. Acho que ia agregar bastante (Grupo 1 – Laboratório 2)

Talvez deixar um pouquinho mais enxuto, todas as ferramentas ficavam perguntando qual o problema e isso acabava ficando repetitivo até o final (Grupo 2 – Laboratório 2).

(A maior dificuldade foi) relacionar a ferramenta com a nossa realidade, porque [...] não compreende muito a realidade do que a gente estava fazendo aqui [...]. Realmente não

casava muito bem, então foram feitas muitas adaptações, uma espécie de formulação diferenciada para tentar encaixar um pouco melhor [...]. O que a gente ficou sabendo foi muito mais de conversas a parte do que com a ferramenta em si. A ferramenta seria para um preenchimento mais burocrático, para fazer o tempo todo encaixar a nossa realidade [...]. Tentar desenvolver alguma forma que ela por si já seja mais adaptável. Não delegar essa imaginação para o grupo (Grupo 3 – Laboratório 2).

Boa parte delas, pelo menos a metade, contribuiu bastante para construir. Só que uma quantidade considerável daquelas ferramentas era como proposta de melhoria de um processo, certificação vai ser implantado. Então, a gente precisou fazer algumas adaptações, algumas não serviram mesmo. Então acho que ficou ali 50% bastante útil (Funcionário 1 - Laboratório 2).

Tiveram umas que a gente meio que, as perguntas eram repetidas. Teve uns encontros que a gente sempre batia nos mesmos pontos (Funcionário 2 - Laboratório 2).

Em ambos os laboratórios, os alunos cumpriram o roteiro de ferramentas e, conforme já relatado, o tempo foi suficiente para a conclusão dos objetivos, assim como ter a ferramenta como roteiro a ser seguido se mostrou um facilitador à execução do projeto e à geração de ideias.

De forma geral, a ferramenta utilizada contou com erros e acertos, visto que, representativamente, apareceram nos relatos as dificuldades, os pontos positivos, as barreiras e os facilitadores. Nota-se que a mudança de ferramentas entre os laboratórios tornou o processo mais robusto, mas os novos participantes sentiram falta de flexibilidade e ferramentas mais simples. Além disso, em ambos os casos, os alunos se ressentiram de uma orientação mais próxima quanto ao que era esperado de sua atuação e de cada ferramenta a aplicar.

A estrutura disponível, a motivação dos participantes e a moderação, ainda que em tempo parcial, do professor da disciplina, visaram diminuir o impacto desses pontos negativos. Além disso, o resultado final percebido por todos os participantes se mostrou positivo e otimista, o que traz um bom *feedback* sobre a ferramenta.

4.4 RESULTADO DA EXPERIÊNCIA PARA OS CORREIOS

Para ser considerada uma inovação no setor público, para Mulgan (2007), a ideia tem que cumprir três requisitos:

- 1) ser pelo menos em parte nova;
- 2) ser útil; e
- 3) ser implantada – ao invés de ser apenas uma boa ideia.

O objetivo da experiência UnB-Correios, como está formatada, é gerar ideias inovadoras. Após concluída a experiência, a empresa recebe as ideias geradas para avaliação e possível implantação interna.

Grudinschi et al (2013) apontaram a importância do planejamento da continuidade de projetos colaborativos, afirmando que diversos projetos de curto prazo de colaboração com o setor público foram bem-sucedidos, mas que, após a data de fim do projeto, as necessidades do usuário continuaram sem ser atendidas.

Somado a isso, Eggers e Singh (2009) afirmaram que muitos governos focam a maior parte de seu tempo e recurso na geração de ideias ao invés da implementação e difusão, mas inovação não se resume à geração de boas ideias, o que é o primeiro passo, é necessário que as organizações implementem as ideias e, assim, produzam resultados.

Em termos de avaliação, de modo geral, as críticas das ideias geradas na experiência foram positivas, havendo algumas que se destacaram mais. Nos trechos a seguir observa-se a opinião dos funcionários com relação às ideias:

As ideias de (nome da atribuição 1) achei fantásticas, achei muito legal. Também gostei, não mergulhei na problemática do pessoal da (nome da unidade) [...], mas achei interessante a abordagem dada. (Nome da atribuição 2), como eu já disse, acho que foi prejudicada por uma série de fatores, [...] eu confesso que esperava mais (Funcionário 1 – Laboratório 1).

Foram boas ideias, acho que realmente a tendência dentro dessa limitação que a gente tem do monopólio, do que a gente pode fazer com esse tipo de correspondência. Aplicabilidade a gente tem que ver por causa da limitação tecnológica que tem a empresa pública, mas eu achei bem interessante como um todo (Funcionário 2 – Laboratório 1).

Eu vi muitas ideias boas que acho que dá de fato para implementar, de forma geral acho que todos os grupos foram bem bacana, alguns se destacaram mais, achei as ideias mais

completas né, aquelas (descrição da solução), achei bacana, positivo (Funcionário 6 – Laboratório 1).

Na apresentação final, eu fiquei impressionada com alguns resultados. Eu fiquei 'isso é totalmente aplicável'. Isso é uma coisa boa, vi em todos os grupos – nenhum deles a sala olhou e falou 'a ideia é muito boa, mas é impossível de ser feita'. Todos eles propuseram coisas que eram totalmente aplicáveis. Que a gente podia tipo semana que vem, se a gente quisesse, daria seguimento. Achei que isso foi muito válido (Funcionário 3 – Laboratório 2).

Gostei muito, principalmente as inovadoras, (descrição das ideias), então achei as ideias interessantes. Outras são mais rotina, coisa que a gente já aplica. São coisas que a gente consegue praticar, não necessariamente com o aumento de despesa, a gente consegue fazer com os recursos que tem hoje. E a grande preocupação nossa é realmente fazer coisas diferentes sem o aumento de despesa. A despesa nossa tem que ser hoje reduzida drasticamente, porque a gente, por mais que queira aumentar a receita, a capacidade do aumento de receita no mercado é limitada. Não tenho condição de ficar crescendo exponencialmente na despesa se eu não tenho receita (Funcionário 4 – Laboratório 2).

Me surpreenderam muito, porque a gente vê que a gente passa à frente do mercado e não é reativo. Às vezes a gente é muito reativo e as soluções que foram dadas, a gente vê que algumas são coisas que já acontecem aí fora e que a gente simplesmente não acompanhou, talvez, e outras que estão um pouco à frente. Então a tendência da inovação é se antecipar a uma necessidade futura. Me surpreendeu por isso, porque eles conseguiram trazer soluções que se anteciparam (Funcionário 5 – Laboratório 2).

Foram boas e realmente tem inovações, e, além de ter inovações, tem o pensamento de quem está de fora realmente. O pensamento de quem será esse mercado consumidor daqui para a frente, que já é e continuará sendo. Foi superinteressante eles colarem para a gente fazer aquele processo (descrição da ideia) eu enxerguei isso como o pulo do gato desse trabalho que eles fizeram, achei bem legal (Funcionário 6 – Laboratório 2).

4.4.1 Avaliação da implementação das ideias

Uma vez selecionada, uma ideia ainda precisa receber investimentos, ser desenvolvida e executada – e se não for executada, pode atrair crítica generalizada e talvez levar a embaraço público (EGGERS; SINGH, 2009).

A principal fonte de análise do pós-laboratório foi a entrevista realizada com o patrocinador da experiência, que acompanha sua execução desde as tratativas iniciais.

O primeiro aspecto a se destacar, quanto à qualidade das ideias geradas na experiência, é a forma como que o patrocinador as avalia. Quando seu viés é interno é observado o aproveitamento de recursos e quando seu viés é para o mercado, é observado o valor para o

cliente e a oportunidade de crescimento do negócio. Destaca-se o trecho do discurso do patrocinador relacionado a essa abordagem:

Dois parâmetros: um é sobre a ótica do cliente - o que isso vai melhorar em termo de valor para o cliente e o quanto essa ideia vai gerar um motor de crescimento para o meu negócio – se for uma ideia realmente relacionada ao serviço. Elas (as ideias geradas na experiência) têm bem essa visão.

Umás são focadas no processo interno, mas aí melhora a eficiência. De alguma forma, você acaba aproveitando os recursos da melhor forma, com isso eu diminuo os desperdícios e consigo gerar mais valor para o cliente. Vou ter um custo menor, eu posso de alguma forma repassar isso para o cliente ou oferecer outro atributo mantendo o mesmo preço, alguma coisa nesse sentido (Patrocinador).

Quanto à implantação das ideias geradas na experiência, o patrocinador afirma já haver o avanço nas tratativas para a implantação de duas soluções: cada uma resultado de um laboratório. A primeira é um conjunto de duas soluções sobre o mesmo problema, fornecida pelos grupos 3 e 4 do primeiro laboratório, e é uma solução de mercado. A segunda se refere à solução apresentada pelo grupo 2 do segundo laboratório e se refere a uma ruptura interna. Ambas se referem a inovações que propõem criação de um novo serviço, já àquelas ideias de melhoria incremental a processos foram apresentadas aos devidos gestores, mas não se mostraram sendo acompanhadas pelo patrocinador.

Destaca-se que a entrevista foi realizada no mês de novembro de 2017, já havendo avanço em ideia gerada pelo laboratório finalizado em junho do mesmo ano. Entretanto, nenhuma ideia está efetivamente implementada. Essa informação foi obtida do seguinte relato:

A gente está tocando agora o projeto (nome da solução do 1º laboratório) e a gente está procurando um parceiro para desenvolver esse trabalho, então é uma das ideias que a gente está implementando. É algo que desde 2009 a gente já estava tentando, mas o trabalho que a gente fez com vocês acabou reforçando e apontando [...], direcionando para esse caminho, que é (descrição da solução), melhorar a experiência do usuário [...]. Tem um trabalho de (nome da solução do 2º laboratório) também, que foi bastante interessante, o pessoal da área (nome da unidade) está avaliando esse tema, que é para melhorar a produtividade, você pensar diferente [...]. E os outros eram mais incrementais e a gente acabou incorporando. De cabeça só lembro desses dois, mesmo (Patrocinador).

4.4.2 Barreiras à implantação das ideias

O patrocinador da experiência ressalta, em seu discurso, que há barreiras a serem superadas para que a implantação ocorra de forma efetiva. As barreiras apresentadas estão relacionadas ao ambiente e à cultura organizacional não serem propícios para a inovação.

As barreiras destacadas estão listadas a seguir:

a) Visão para o curto prazo

Albury e Mulgan (2003, p.31) apontam a pressão exacerbada em orçamentos e horizontes de planejamento de curto prazo como uma das barreiras à inovação do setor público, cunhando inclusive a expressão em inglês “*short-termism*”. Para os autores, poucos negócios inovadores sobreviveriam se tivessem que equilibrar todos os seus esforços e ganhos em um ano. Metas baixas (aproximadamente 2, 3%) de eficiência anual restringem muito mais inovações do que uma meta alta (aproximadamente 25%) em cinco anos, com um horizonte maior.

Há também as metas e a pressão rotineira, já que a maioria dos gestores e profissionais de serviços despendem uma esmagadora porção de seus tempos lidando com pressões do dia-a-dia para a entrega de serviços e respondendo a gestores, líderes políticos e controladores. Resta pouco espaço para pensar em fazer as coisas diferentemente, inclusive, incorporando as mudanças que avaliariam essas pressões (ALBURY; MULGAN, 2003).

Essa preocupação foi trazida pelo patrocinador como uma das causas para a falta de apoio dos demais gestores pela iniciativa, conforme se observa no seguinte discurso:

A principal dificuldade que eu vejo aqui é o modelo mental dos nossos gestores. **Todo mundo fala que inovação é boa, que a inovação é importante, mas na hora que a gente precisa de fazer com que isso aconteça ‘eu estou muito apegado àquilo que eu estou fazendo hoje, porque eu estou sendo cobrado’, [...]** não é tão fácil você conciliar a agenda da rotina, que é o dia-a-dia do gestor, com a agenda de inovação. Acho que o modelo mental dele, pensar de que isso aqui vai alterar o resultado dele e a forma como ele está fazendo. Todo mundo sabe, mas na hora que a gente chama para uma oficina dessa ‘tenho uma reunião, tenho uma agenda, tenho uma outra coisa’, que acaba conflitando com o dia-a-dia [...]. Agora fazer com que isso no dia-a-dia realmente aconteça é a nossa grande dificuldade, porque acaba concorrendo com outras coisas. O gestor, ele **está sendo cobrado pela meta daquele dia, daquele mês. Isso aqui não vai**

gerar esse resultado nesse momento, a não ser que ele seja um entusiasta, goste e acredite na ferramenta, ele vai dar crédito. O mais difícil é criar essa agenda no ambiente da organização e que seja algo sistematizado, que faça parte (Patrocinador).

Além disso, tradicionalmente, o serviço público civil tem penalidades mais altas por inovações falhas do que reconhecimento por aquelas bem-sucedidas, o que acaba inibindo a participação das pessoas (ALBURY; MULGAN, 2003).

b) Dificuldade de experimentar

A dificuldade de testar ideias e experimentar inovações é percebida, de forma geral, nos estudos de inovação no setor público. Mulgan (2014) lista a falta de maturidade com métodos de gestão de riscos para executar a experimentação como uma das barreiras à inovação no setor público.

Na mesma linha, Fimm (2000) aponta o encorajamento à experimentação como uma estratégia para que os governos inovem. O autor considera que a experimentação é uma etapa essencial para que a inovação ocorra, de forma que os executores de inovação precisam sentir um grau de liberdade dentro da organização para experimentar.

Eggers e Singh (2009) afirmam que para inovar há a necessidade de se aceitar a experimentação e a possibilidade de falha, um processo que envolve tentativa e erro. Um posicionamento do tipo ‘não-posso-falhar’ não conduz a decisões ou investimentos e limita os resultados a se obter.

No discurso do patrocinador essa barreira é apresentada no seguinte trecho:

Quando a gente vem para uma proposta dessa, geralmente a gente vai desembocar ou num sistema ou em alguma coisa, e como a gente vai implantar isso? Mas aí seria o pós-laboratório, que seria assim, as dificuldades que a gente tem enquanto **uma empresa tradicional de fazer essa experimentação que a inovação exige, e a gente é muito tradicional para testar, para experimentar**. Então tem que ter um plano, buscar uma série de informações no ambiente, que as vezes ele acaba inviabilizando, porque hoje ele não tem certeza, então a gente tem que trabalhar com essa incerteza. E como é que a gente vai trabalhar isso numa empresa que é tradicional? Trazer isso para dentro do modelo tradicional não é tão fácil assim. Quando eu falo tradicional é mais rígido, não é

célere, tem um processo burocrático. Enquanto empresa pública a gente tem que observar isso, mas tem que encontrar esses caminhos (Patrocinador).

c) Inconstância de propósitos

Para uma implementação de inovações bem-sucedida é indispensável haver uma liderança efetiva, definindo a missão da organização e construindo a coalisão necessária para a mudança (EGGERS; SINGH, 2009).

O patrocinador do projeto identificou como barreira à implantação das inovações as mudanças frequentes de gestores, planejamento e objetivos. Como não há definição institucional de que a inovação deve ser implantada, conforme surge uma nova diretriz, o direcionamento das ações também muda. Essa observação se infere do seguinte trecho da entrevista:

Como está ficando a cargo do correio a implantação dessas ideias e a gente ainda não tem esse apoio, a fase de planejamento é primordial para isso, porque 'como é que eu vou planejar a implantação dessas ideias? '. **Muitas vezes, a gente tem mudança de gestor, tem mudança de planejamento e a constância de propósitos acaba sendo prejudicada.** [...] Um dos problemas que a gente tem hoje é a constância de propósito, você percebe isso no Correios. Se for observar, uma empresa pública ela também é muito um termômetro do que está acontecendo no meio político. Em menos de 1 ano, nós tivemos a mudança de 4 presidentes. Nos últimos 2 anos, mudança de vice-presidência. Isso acaba repercutindo nas outras áreas. **Como a gente não tem isso bem estruturado, você acaba mudando muito o direcionamento** (Patrocinador).

À época de sua pesquisa, Pacheco (2002) verificou que a rotatividade dos cargos de dirigentes públicos no Brasil, historicamente marcada por interesses políticos, ainda era alta. Nas empresas públicas brasileiras também há a possibilidade de livre nomeação de dirigentes para os postos com atribuição de direção, chefia e assessoramento (SUNDFELD; SOUZA, 2006; GOMES, 2017). Brandão (2012), em seu estudo de caso, elencou a rotatividade de dirigentes

como uma barreira à inovação no setor público brasileiro, evidenciada pela mudança de propósitos, mesmo de projetos previamente estruturados.

Tal característica também pode advir do viés mercadológico das empresas públicas – nas quais os Correios se enquadram. Cyert e Goodman (1997) apontam como barreira à colaboração universidade-indústria as mudanças inesperadas do mundo corporativo, que exigem fusões, aquisições, reestruturações e estão sujeitas a flutuações econômicas ou de mercado, que ameaçam projetos de longo prazo.

4.4.3 Benefício da experiência

Apesar das dificuldades, o patrocinador e os funcionários enxergam vantagens na realização da experiência, principalmente relacionadas: ao impacto positivo na sustentabilidade da empresa; ao impacto positivo na construção de uma cultura favorável a mudanças; e à possibilidade de expansão da experiência.

As percepções quanto ao impacto positivo na sustentabilidade da empresa podem ser observadas nos seguintes relatos:

A sobrevivência na empresa basicamente é isso, a capacidade que ela tem de alocar, desalocar os recursos para oferecer. E aí o Correios, como uma empresa tradicional, a gente acaba carregando muito custo dentro da nossa estrutura, e a fonte de receita para a gerar isso está sendo bastante atacada, porque tem a concorrência [...]. A gente vem de um modelo de correio que dava muito certo e ainda dá, mas o mundo está mudando e agente ainda não está conseguindo acompanhar essa mudança [...]. A gente precisa perceber, se não mudar o nosso negócio. Então esse processo, esses ensaios que vocês fazem são importantes. Porque **a gente traz problemas aqui que estão relacionados com a sustentabilidade da empresa** [...]. Às vezes uma ideia é simples, difícil é implementar (Patrocinador).

No geral, o Correios hoje está sofrendo uma concorrência, diferente de um ministério que o trabalho tem o fim em si mesmo – para a população. **Correios tem que dar lucro e se sustentar.** Então acho que nesse aspecto meu recado seria para a gente não esquecer essa parceria independente da gestão que a gente tenha, tanto na UnB, quanto nos Correios, acho que vai ajudar a ambos. (Funcionário 6 – Laboratório 2).

O ganho que a experiência pode trazer para a cultura de inovação dos Correios foi ressaltada nos seguintes pontos:

O principal benefício eu acho que é essa onda que a gente cria dentro dos departamentos com os funcionários com relação a estar discutindo inovação, estar experimentando as ferramentas. O que é importante dessa experiência é o processo que tanto os alunos quanto os funcionários estão passando. Tem o resultado que eles vão gerar que é a ideia – que é muito importante sob a ótica do cliente –, mas esse ganho que a gente tem em termos de aprendizado, esse envolvimento dos alunos e dos empregados é fantástico para a Organização. E hoje está todo mundo dentro dos Correios falando *design sprint*, *design thinking*, isso são termos que acabam sendo utilizados bastante na organização, mas aqui é um momento que eles têm de experimentar isso de forma prática. E cabeças diferentes, pessoas que não estão vivendo a realidade dos Correios, estão vivendo a realidade da academia e que podem de alguma forma nessa troca contribuir para o processo (Patrocinador).

Porque é interessante quando você olha para o outro, para a pessoa de fora, e vê como a percepção que ele tem, do que está acontecendo, o que tem que ser mudado. Acho que fica mais claro para a gente que vê de fora, de perceber que é uma empresa morosa, retrógrada, acho que foi muito válido nesse sentido. Dá umas sacudidas assim, e perceber que tem caminho para a mudança. Às vezes você ouve algumas coisas do grupo e pensa: ‘é tão simples, eu poderia ter pensado nisso’. Mas quando a gente está aqui no meio do vício, já é tão comum, a gente está tão acomodada (Funcionário 1 – Laboratório 2).

Sim (houve benefício para a empresa), justamente o que a gente entende por isso, que incomoda a gente perceber que a gente precisa evoluir um pouquinho nessa postura. Não só pela solução que a gente pode implementar, pode estudar e implementar, mas de incomodar a gente um pouquinho para a gente pensar um pouco mais de maneira inovadora (Funcionário 5 – Laboratório 2).

Por fim, os participantes apontam como vantagem a possibilidade de manter e expandir a parceria para implantar as inovações, conforme os trechos a seguir.

Eu estou vendo isso aqui como uma incubadora de algumas ideias. A ideia seria que a gente conseguisse pilotar, experimentar essas ideias junto com a Universidade, hoje vocês passam para a gente a proposta e fica o desafio de a gente fazer aqui internamente (Patrocinador).

Acho que eu gostaria que tivesse um 2º momento, uma continuidade, um acompanhamento da implantação, sabe, um amadurecimento, principalmente se for o mesmo grupo. Porque a gente já conhece o problema, já trabalhou em cima dele [...]. Acho que para a empresa é muito rico, dá para construir melhor as ideias com vocês do que com as consultorias de 30 milhões. Eu estou aqui há 5 anos, já é a 3ª consultoria de 30 milhões. Cada vez que o presidente muda, muda a consultoria e não chega a implantar as propostas. Então esses trabalhos construídos dessa forma, trazem melhores resultados. Já pensou se vocês pudessem estar nas diversas áreas da empresa? Ia ser muito rico (Funcionário 1 – Laboratório 2).

Que é muito válida a parceira, que a gente precisa continuar, acho que para vocês também, para eles, é contrapartida de que ambos recebem e ganham. Não só o aprendizado, para eles pela experiência, e para empresa que tem a oportunidade de ter pessoas que pensam diferente, trazem uma visão diferente da nossa (Funcionário 5 – Laboratório 2).

Eu vejo como muito promissor essa parceria dos Correios com a Universidade [...]. Então essa troca de ideias de pontos de vista e experiências tão diferentes é

extremamente positivo, tanto para os Correios quanto pra UnB [...]. Está em discussão criar esse convênio, para a gente fazer mais esses trabalhos e a nossa ideia é criar núcleos para que sejam desenvolvidas essas ideias, porque a gente colocou nesse trabalho as ideias, mas o ideal é que a gente conseguisse trazer a UnB para nos ajudar a desenvolver e colocar em prática aquela ideia. E eu acho que vai ter um resultado muito bom, vai ajudar a empresa a crescer muito o pensamento. Duas entidades públicas tão distintas, acho que pode ser um bom caminho. Na iniciativa privada eles fazem isso demais (Funcionário 6 – Laboratório 2).

A visão do patrocinador é de que as experiências realizadas até então funcionam como uma incubadora de um programa maior de parceria com universidades, que contemple todas as etapas da inovação, de forma que, por haver a parceria formal, as barreiras sejam mitigadas.

Porque se a gente quisesse, considerasse isso como importante, a gente também conseguiria avançar, mas tem que ser organizado, porque só o bom senso do gestor não vai resolver isso. Eu sou um entusiasta desse tema, mas se **a organização não tem isso de forma sistematizada** acaba virando uma ilha, e aí precisa de forma sistêmica que a inovação permeie todas as cadeias da organização (Patrocinador).

5 CONCLUSÕES, LIMITAÇÕES E RECOMENDAÇÕES

O objetivo geral deste trabalho foi avaliar os fatores que contribuíram para a eficácia da experiência de inovação colaborativa realizada na Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos em colaboração com a Universidade de Brasília. Para isso, o referencial teórico teve início com a proposta de conhecer tanto como se dão as inovações colaborativas no setor público quanto como as universidades estão inseridas no contexto da inovação colaborativa, sendo finalizado com o ponto focal deste estudo: uma empresa pública brasileira. Convém ressaltar que se optou primeiramente por apresentar os conceitos de inovação no setor público, com o estudo de seus facilitadores e barreiras, cujo conhecimento é importante para reconhecer formas de potencializá-la. Em seguida, passou-se ao ciclo da inovação, de importante compreensão para a avaliação do caso específico, que tem como objetivo a elaboração da primeira etapa do ciclo, mas que sem a devida continuidade das seguintes etapas, não é efetivo. O terceiro e quarto tópicos do referencial trataram de inovação colaborativa, sendo um dedicado aos conceitos de forma geral e o outro, da inovação colaborativa aplicada ao setor público. Em seguida se estudou o papel das universidades na inovação colaborativa, trazendo, principalmente, os conceitos de colaboração entre as universidades e as indústrias para a inovação. Por fim, foram buscadas as características específicas das empresas públicas brasileiras, categoria na qual o Correios se encontra, a fim de se compreender o contexto no qual a inovação se encontra.

A experiência foi realizada entre alunos de graduação e funcionários e teve como objetivo principal gerar ideias inovadoras para solucionar problemas da Empresa.

A pesquisa foi direcionada por três objetivos específicos, distintos e complementares, que são discutidos um a um nesta conclusão. O primeiro buscou a identificação de facilitadores e barreiras à execução da inovação colaborativa na experiência UnB-Correios, para tanto foram

considerados os conceitos de facilitador e barreira de Isidro-Filho, Guimarães, Perin (2011), os quais se referem aos fatores individuais e organizacionais que incidem positivamente ou negativamente sobre a adoção de uma inovação. A identificação desses fatores foi realizada através de observação direta, entrevistas, grupos focais e consulta aos relatórios produzidos pelos participantes.

As principais barreiras identificadas foram: a dificuldade de aplicação da ferramenta; as restrições impostas que limitaram as ideias inovadoras; a inconstância da presença de funcionários nos encontros; a retração no posicionamento dos alunos; o desalinhamento de expectativas entre os participantes; a falta de confiança para a divulgação de informações internas; e a falta de um moderador fixo nos grupos. Observou-se que as barreiras estão todas relacionadas a aspectos de comunicação, se complementam e se influenciam mutuamente, como a retração dos alunos frente às restrições impostas e o desalinhamento de expectativas frente à inconstância de funcionários nos encontros.

Os principais facilitadores identificados foram: a boa comunicação entre os agentes; a disponibilidade de tempo e ambiente físico adequado; a motivação dos participantes; e a aplicação da ferramenta como um roteiro à condução da experiência.

Observou-se que apenas dois desses fatores estão aderentes à teoria de inovação no setor público: a barreira de imposição de restrições à inovação – que se alinha aos estudos que afirmam que a cultura organizacional no setor público é desfavorável a mudanças e que há aversão à submissão a riscos (EGGERS; SINGH, 2009; MULGAN; ALBURY, 2003) – e o facilitador tempo suficiente para a geração de ideias, tendo em vista que autores afirmam que no serviço público há uma barreira de tempo restrito destinado a inovações (MULGAN; ALBURY, 2003; BLOCH, 2011).

Os demais fatores destacados como barreiras e facilitadores estão aderentes aos estudos sobre colaboração universidade-indústria. Tal observação pode se dar devido aos estudos universidade-indústria estarem mais voltados a aspectos de colaboração interorganizacional, de forma que sejam aplicáveis a outros contextos, ou ao fato de as empresas públicas possuírem também características próprias da indústria privada. Abranches (1980) havia destacado que as empresas públicas atuam como um híbrido, havendo a necessidade de alcançarem objetivos políticos e rentabilidade empresarial ao mesmo tempo.

O segundo objetivo específico compreendeu a análise da contribuição da ferramenta utilizada na experiência UnB-Correios para a geração de ideias, cuja coleta de evidências foi também realizada por observação direta, entrevistas, grupos focais e consulta aos relatórios produzidos pelos participantes. As ferramentas de *design thinking* usualmente seguem três grandes fases: levantamento de necessidades sobre as necessidades do usuário, geração de ideias e teste das ideias (LIEDKTA, 2014). Apesar de ter o objetivo de se atingir a geração de ideias, as ferramentas implantadas na experiência foram até o primeiro nível de teste de ideias da metodologia do LineGov/UnB (a etapa de modelagem).

Destaca-se que os instrumentos utilizados foram diferentes em cada laboratório, variando principalmente em termos do foco das etapas e da flexibilidade de aplicação. Ambos os aspectos modificados haviam sofrido críticas no primeiro laboratório, o que leva a inferir que houve um processamento das lições aprendidas da primeira aplicação para a sua segunda. Entretanto, a redução da flexibilidade de aplicação no segundo laboratório, com a inclusão de instrumentos mais robustos, foi vista negativamente pelos participantes, que se ressentiram do esforço para adaptação dos instrumentos para a realidade de seu problema e da redundância gerada pelas perguntas pré-formatadas.

Em ambos os laboratórios, foi considerado positivo contar com a ferramenta como um roteiro para a geração de ideias e foram considerados negativos a baixa orientação inicial dos alunos para a aplicação das ferramentas e a gestão do tempo entre a aplicação dos instrumentos no decorrer do projeto.

O último objetivo específico consistiu na avaliação do resultado da experiência para a Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos, avaliado pelos critérios de benefício para a empresa e implantação da inovação proposta nas ideias. A fonte de dados para a avaliação foi a percepção dos profissionais envolvidos na experiência, principalmente de seu patrocinador.

Os benefícios à empresa apontados pelos profissionais são a proposição de ideias que contribuem com pontos críticos à sustentabilidade da empresa, a aproximação dos funcionários à cultura da inovação e a possibilidade de expansão da experiência para parcerias maiores no futuro. Quanto à implantação das ideias geradas pelos laboratórios, em entrevista com o patrocinador do projeto na Empresa, levantou-se que duas ideias que propuseram novos serviços (um externo e um interno) estão em fase de implantação, mas ainda não estão implementadas. O valor corresponde a 33% das ideias geradas pelos grupos e uma delas se destaca por ter sido sugerida no segundo laboratório e, em menos de cinco meses depois, já estar com o estudo de implantação iniciado pela Empresa.

Como barreiras à implantação das ideias, o patrocinador destacou a visão gerencial para o curto prazo na Empresa, a dificuldade de promover a experimentação e a inconstância de propósitos. Todas essas barreiras estão alinhadas às principais barreiras à inovação no setor público às características do setor público brasileiro.

- **Limitações**

Ao se optar por um estudo de caso único, a pesquisa admitiu a possibilidade de influência do contexto em que a experiência e os participantes estavam inseridos. Yin (2010) afirma que o uso de estudo de casos múltiplos é preferível ao único, por aumentar a probabilidade lógica da replicação, o que fornece mais robustez aos resultados encontrados. Todavia, o autor justifica a opção por estudo de caso único quando o caso seja raro sobre o tema da pesquisa, o que se aplica à experiência UnB-Correios, haja vista a escassez de parcerias entre universidades e o setor público para a inovação no Brasil. Na tentativa de aumentar a possibilidade de replicação da pesquisa, buscaram-se evidências em duas unidades de análise – dois laboratórios realizados com indivíduos e problemas diferentes, ainda que no mesmo contexto.

Além disso, por ter sido inviabilizada a consulta a toda a população de participantes e se buscado a saturação teórica na determinação do número de entrevistados, não se possui exatidão de que o ponto de saturação foi encontrado, havendo sempre a possibilidade de surgir algo novo com a consulta aos demais indivíduos, o que não afeta a confiabilidade da pesquisa (STRAUSS; CORBIN, 2008).

Por fim, outro ponto de possível limitação é a coleta de evidências do terceiro objetivo específico, limitada, principalmente, às informações trazidas pelo patrocinador do projeto, sem consulta aos demais envolvidos na gestão organizacional e na implantação de soluções.

Após a discussão das principais limitações da pesquisa, apresentam-se recomendações para estudos futuros, visando ao avanço da compreensão da inovação colaborativa no setor público.

- **Recomendações a futuras pesquisas**

Recomenda-se a futuras pesquisas sobre inovação colaborativa no setor público envolvendo universidades: ampliar esta análise para outros laboratórios para se desenvolver um

estudo comparativo e viabilizar a generalização; e desenvolver um *framework* de como deve ser o arranjo ideal para experiências dessa natureza.

Caso haja nova pesquisa na Empresa Pública Correios, sugere-se mensurar o impacto da experiência no nível de maturidade de inovação em que a Organização se encontra, a partir de estudo longitudinal.

Caso haja nova pesquisa acerca de metodologias de *design thinking* para a inovação no setor público, sugere-se avaliar a aderência e a efetividade, nos critérios próprios do *design thinking*, da ferramenta desenvolvida pelo LineGov/UnB para todas as etapas da inovação.

- **Recomendações à parceria UnB-Correios**

Neste estudo foram apontadas diversas oportunidades de melhoria à experiência, barreiras já conhecidas da literatura, assim como facilitadores e boas práticas. Nos pontos a seguir estão listadas propostas de alteração da parceira UnB-Correios a fim de que se controlem as barreiras ocorridas nos dois laboratórios e se estimulem os facilitadores e as boas práticas. As recomendações foram agrupadas pelo momento de aplicação: antes do início, durante a execução e após o término do laboratório.

Antes do início do laboratório

a) Formação dos grupos. Se for mantida a estratégia de compor o laboratório apenas com os alunos de graduação em Administração que cursarem a disciplina de Gestão de Inovação, durante o semestre de seu curso, sugere-se a realização de entrevistas individuais com cada aluno para a composição dos grupos. O ideal é que os grupos sejam mistos em níveis de experiência e habilidade de comunicação oral para que a barreira de retração dos alunos seja superada. Na experiência observou-se que se o critério para a formação dos grupos for o mesmo, de

organização voluntária pelos alunos, o nível de habilidade para a condução das atividades entre os grupos é discrepante. Nos dois laboratórios houve grupos que se destacaram pelo profissionalismo, habilidade de solução de conflitos, habilidade de adaptar a ferramenta ou inserir novos elementos na construção de ideias, o que resultou em ideias mais bem avaliadas pela empresa. Em contrapartida, a retração dos alunos na experiência foi apontada como a quarta barreira no *ranking* de citações, já que foram percebidas situações de timidez e pouca imposição dos alunos frente à colaboração. Alguns grupos passavam por uma experiência prática pela primeira vez. O contraste de experiências e idade já havia sido apontado como barreira em estudos anteriores entre universidades e empresas, como o de Vuori e Helander (2016), e como o perfil dos alunos (idade e experiência) seguirá com o mesmo padrão, a barreira precisa ser levada em consideração para o aumento de eficácia.

b) Orientação inicial. Os participantes sentiram falta de maior orientação à condução das ferramentas do laboratório antes de seu início. Dessa forma, sugere-se uma orientação inicial mais profunda quanto ao uso das ferramentas. Para cada instrumento aplicável no laboratório é importante que os alunos conheçam o objetivo e a forma como pode ser aplicado e simulem uma aplicação em sala de aula. Também podem ser fornecidos aos alunos exemplos de produtos gerados nos laboratórios anteriores para que eles percebam o nível de exigência esperado deles quanto ao produto final.

c) Alinhamento de expectativas. Foi recorrente nos laboratórios a barreira de desalinhamento de expectativas entre os alunos e os funcionários que, conforme os relatos, se confrontavam entre o grau de envolvimento de cada um dos agentes na colaboração. Devido a isso, propõe-se o alinhamento de expectativas para a experiência de forma explícita nos aspectos: cronograma, objetivo e divisão de papéis. Sendo assim, propõe-se que seja enviado de forma escrita a todos os participantes, via impressa ou virtual, o objetivo da experiência, quais etapas

serão desenvolvidas em cada encontro e qual o papel daquele agente para o sucesso do laboratório. Os estudantes já possuem um acordo tácito de compromisso com a disciplina em que estão matriculados, mas os funcionários são convidados a atuar no laboratório em horário concorrente com suas demais atividades laborais. Dessa forma, propõe-se também um termo de compromisso, a ser assinado pelo funcionário e sua chefia, afirmando que o funcionário estará disponível nos dias e horários listados para a realização da experiência. Apesar de não garantir, essa atitude pode ajudar a mitigar também a descontinuidade de funcionários participantes na experiência.

Durante a execução do laboratório

a) Presença de um facilitador por grupo. Durante os encontros do laboratório propõe-se a disponibilização de um facilitador/mediador fixo por grupo formado. A presença de um agente dessa natureza poderia facilitar a interface entre os dois universos participantes da experiência, assim como entre o grupo e a coordenação do projeto, e sanar algumas barreiras observadas em ambos os laboratórios. Sugere-se que essa pessoa seja um pesquisador do LineGov que conheça amplamente as ferramentas de *design thinking* e possua experiência profissional e/ou em outros laboratórios para atuar tanto fornecendo aos funcionários a confiança de um par experiente quanto fornecendo aos alunos a confiança de um apoio da UnB. As atividades do facilitador seriam:

- Esclarecer os objetivos e passos da aplicação de cada uma das ferramentas da experiência;
- Intervir na proporção de atuação entre funcionários e alunos, garantindo que ambos tenham o direito à fala;

- Intervir nas ocasiões de restrição prematura a ideias inovadoras, garantindo que todas sejam consideradas e estudadas pelo grupo; e
- Intervir na falta de participantes, buscando que todos aqueles indicados à experiência estejam presentes em todos os encontros, solicitando a reposição de profissionais sempre que necessário.

Com uma pessoa realizando essas atividades e sendo considerada pelos atores como legítima para atuar como ponte, poderiam ser mitigadas as barreiras de inconstância na comunicação entre os alunos e os funcionários, operacionalização da ferramenta, imposição de restrições às ideias inovadoras e retração dos alunos.

b) Ferramentas. As ferramentas devem continuar exercendo seu papel de roteiro para que os participantes saibam todos os passos que precisam ser dados nas etapas do projeto. Todavia, os dois laboratórios observados tiveram instrumentos com aspectos positivos e negativos. Acredita-se que os pontos podem ser mesclados para o aumento da eficácia da geração de ideias. O primeiro ponto diz respeito ao foco das ferramentas. O foco no problema que se quer solucionar utilizado no segundo laboratório para as etapas de empatia e engajamento trouxe uma percepção de maior utilidade aos participantes, devendo ser mantido. Em contrapartida, a flexibilidade de não possuir material para preencher, utilizada no primeiro laboratório, permitiu que os grupos interagissem mais, discutissem mais sobre o problema, do que despendessem tempo dedicados a responder o instrumento. Sendo assim, sugere-se a utilização de papeis em branco para a execução das ferramentas. Por fim, sugere-se a utilização da árvore de problemas para o levantamento de problemas e causas, conforme demanda dos próprios participantes.

c) Expansão das visitas a unidades. Na experiência houve apenas uma visita, realizada no segundo laboratório, a uma unidade operacional em funcionamento, sendo avaliada

positivamente pelos participantes. Dessa maneira, indica-se o aumento das visitas a campo das unidades objeto das questões discutidas, a fim de que todos os participantes ampliem a sua noção do contexto do problema e possam contribuir de maneira mais direta para a solução.

d) Expansão das fases da inovação. O próprio patrocinador da experiência na organização considera o laboratório de geração de ideias como uma incubadora de uma possibilidade de parceria maior, na qual todas as fases da inovação possam ser executadas em parceria com a academia. Ressalta-se que as etapas restantes da ferramenta de *design thinking* do LineGov eram: experimentação, implementação, avaliação e difusão da inovação. Dessa forma, sugere-se a expansão do projeto para uma parceria de maior prazo entre as entidades, na qual a organização se comprometa a modificar os processos críticos selecionados para a experiência e a fornecer os recursos necessários para que a inovação seja implantada, inclusive em termos de informações sensíveis.

O patrocinador citou como uma das barreiras à implementação das ideias a dificuldade de experimentação na Empresa. Para tanto, o laboratório com a Universidade poderia funcionar como um “porto seguro”, conceito trazido por Eggers e Singh (2009), como uma unidade separada das unidades de linha da Empresa, na qual se pode fazer experimentos de baixo risco, simular os processos e aplicar tentativa e erro – corrigindo as falhas – para depois implementar na Empresa com menor risco de erros. Os autores afirmam que a condução de pilotos em um “porto seguro” dá aos funcionários tempo para desenvolver as ideias e os protege de restrições de curto prazo e críticas prematuras da organização. Ademais, a experimentação seria conduzida com o apoio e a metodologia acadêmica – o que dá à Empresa maior confiabilidade e rapidez ao teste. As parcerias permitem que os governos testem novas ideias rapidamente, além de ajudar a superar restrições burocráticas e financeiras, permitindo o ataque a problemas antigos com metodologias novas e tecnologia de ponta (EGGERS; SINGH, 2009). Um ponto-chave para o

estabelecimento de uma parceria de maior prazo com a implantação de inovações no escopo é que, assim que formalmente firmada, todas as suas necessidades ganhariam legitimidade frente às demais demandas de curto prazo da organização, deixando a implantação da inovação menos suscetível à inconstância de propósitos, também causada pela rotatividade de dirigentes (BRANDÃO, 2012). O estabelecimento de relacionamentos de longo prazo também permite a ambas as partes que ajustem suas diferenças culturais para que a colaboração atinja aos seus objetivos. Os prazos são negociados para que atendam a ambos, assim como a confiança entre os parceiros é elevada (PERTUZÉ et al, 2010; BARNES; PASHBY; GIBBONS, 2002).

Depois da realização do laboratório

a) Reconhecimento aos participantes. Mulgan (2007) aponta como possíveis caminhos para que a inovação ocorra no setor público as iniciativas promovidas pelos servidores públicos em busca de poder ou reconhecimento e aquelas iniciativas promovidas pela academia, buscando reconhecimento por um novo conhecimento gerado. Pesquisadores de colaboração universidade-indústria apontam como facilitadores à colaboração: a oferta de recompensa aos envolvidos, de forma monetária ou não, e a motivação dos envolvidos em participar do projeto (BONACCORSI; PICCALUGA, 1994; WORASINCHAI, RIBIÈRE, ARNTZEN, 2008). Hoje na experiência não há qualquer forma de reconhecimento institucional aos participantes pelas contribuições fornecidas. Para tanto, sugere-se a criação de um instrumento de reconhecimento individual aos alunos e funcionários participantes dos laboratórios com aplicabilidade dentro de seus contextos. O instrumento de reconhecimento aos funcionários poderia estar associado às práticas de gestão de pessoas da organização, como a inserção de um certificado em seu currículo interno, aquisição de pontos para promoção ou para processos seletivos internos, assim como com outros mecanismos de reconhecimento não-monetário, tais quais a apresentação presencial do produto

gerado ao presidente da Empresa ou reconhecimento público em um evento corporativo. Os alunos da experiência como está formatada estão em processo de conclusão de curso de graduação. Levando isso em consideração, acredita-se que seriam fontes de motivação aos mesmos a possibilidade de receber um certificado de participação emitido com o aval da Empresa que pudesse compor seu currículo profissional e acadêmico ou mesmo a possibilidade de utilização de dados teóricos e empíricos produzidos pela colaboração para a produção.

b) Ciclo de aperfeiçoamento. Como supracitado, foram observadas mudanças na ferramenta entre um laboratório e outro em pontos criticados pelos participantes, o que demonstra um tratamento das lições da aplicação anterior e aperfeiçoamento da metodologia. Neste sentido, sugere-se a continuidade do tratamento de pontos negativos das aplicações anteriores, todavia, de forma explícita, a fim de gerar conhecimento empírico sobre os construtos correlatos com os laboratórios de inovação. Propõe-se, inclusive, que as lições aprendidas nessa experiência sejam acessíveis e levadas em consideração na aplicação de outros laboratórios de inovação realizados no setor público pelo LineGov ou outras entidades. Inovar em uma organização complexa como o Correios não é uma missão simples. A execução de projetos colaborativos entre a Empresa Pública e universidades pode ajudar a combater as barreiras internas, promover a implantação de inovações de modo mais eficiente e norteada por tecnologia de ponta. Dessa forma, pode-se estimular a evolução da cultura organizacional para que se torne mais favorável à mudança.

Nesta pesquisa, constatou-se que os laboratórios de geração de ideias inovadoras realizados entre a UnB e os Correios já produziram benefícios para a Empresa, no sentido de fornecer sugestões para a superação de desafios atuais e de alavancar a mentalidade de inovação nos funcionários que participaram. No entanto, defende-se que se a visão seja ampliada do curto para o longo prazo, de forma a expandir a colaboração para as demais etapas de inovação, que efetivamente podem produzir resultado para a Empresa, e, assim, trazer benefício ainda maior. O

principal desafio atual para a expansão da colaboração é a percepção da importância da inovação na agenda da Companhia, a ponto de se igualar às demandas de curto prazo que tem lhe norteadas.

Espera-se que os resultados do estudo auxiliem e incentivem a execução de colaborações no setor público brasileiro, especialmente com a academia, para o aperfeiçoamento da ciência e dos serviços públicos oferecidos à população brasileira.

REFERÊNCIAS

- ABRANCHES, S H. **Empresa pública no Brasil: uma abordagem multidisciplinar**. Brasília: IPEA, p. 5-32, 1980.
- ALBURY, D. Fostering innovation in public services. **Public Money and Management**, v. 25, n. 1, p. 51-6, 2005.
- ARUNDEL, A; HUBER, D. From too little to too much innovation? Issues in measuring innovation in the public sector. **Structural Change and Economic Dynamics**, v. 27, p. 146-59, 2013.
- AZEVEDO, C. E. et al. A Estratégia de Triangulação: objetivos, possibilidades, limitações e proximidades com o pragmatismo. In: IV ENCONTRO DE ENSINO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE. **Anais do EnEPQ**, Brasília, 3 a 5 de novembro de 2013.
- BANDEIRA, M. Validade interna e externa de uma pesquisa: vieses. **São João del-Rei: UFSJ**, 2012. Disponível em: <<https://ufs.edu.br/portal-repositorio/File/lapsam/Texto%204-VALIDADE.pdf>>. Acessado em 4 de maio de 2017.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições Setenta, 1994.
- BARNES, T.; PASHBY, I.; GIBBONS, A. Effective University–Industry Interaction: A Multi-case Evaluation of Collaborative R&D Projects. **European Management Journal**, v. 20, n. 3, p. 272-85, 2002.
- BJERREGAARD, T. Universities-industry collaboration strategies: a micro-level perspective. **European Journal of Innovation Management**, v. 12, n. 2, p. 161-76, 2009.
- BLAND, T. et al. Enhancing public sector innovation: examining the network-innovation relationship. **The Innovation Journal: The Public Sector Innovation Journal**, v. 15, n. 3, p. 1-17, 2010.
- BLOCH, C. **Measuring Public Innovation in Nordic Countries**. Report on the Nordic Pilot studies-analyses of methodology and results. 2011.
- BLOCH, C.; BUGGE, M. M. Public sector innovation: from theory to measurement. **Structural Change and Economic Dynamics**, v. 27, p. 133-45, 2013.
- BLOCH, C. et al. **Public sector innovation index: a diagnostic tool for measuring innovative performance and capability in public sector organizations**. NESTA, 2009.
- BOCQUET, Rachel; MOTHE, Caroline. Knowledge governance within clusters: the case of small firms. **Knowledge Management Research & Practice**, v. 8, n. 3, p. 229-39, 2010.

- BOMMERT, B. Collaborative innovation in the public sector. *International Public Management Review*, v. 11, n. 1, p. 15-33, 2010.**
- BONACCORSI, Andrea; PICCALUGA, Andrea. A theoretical framework for the evaluation of university- industry relationships. ***R&D Management***, v. 24, n. 3, p. 229-47, 1994.
- BORINS, S. Encouraging innovation in the public sector. ***Journal of Intellectual Capital***, v. 2, n. 3, p. 310-9, 2001.
- BRABHAM, D. C. Crowdsourcing as a model for problem solving: an introduction and cases. ***Convergence***, v. 14, n. 1, p. 75-90, 2008.
- BRAMWELL, A.; HEPBURN, N.; WOLFE, D. A. **Growing innovation ecosystems: university-industry knowledge transfer and regional economic development in Canada.** Final Report to the Social Sciences and Humanities Research Council of Canada, 2012.
- BRASIL. Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016. Dispõe sobre o estatuto jurídico da empresa pública, da sociedade de economia mista e de suas subsidiárias, no âmbito da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. *Diário Oficial da União*, seção 1, 1 de julho de 2016. Brasília, 2016.**
- BROWN, T. **Design thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
- BRUHN, J. Beyond discipline: Creating a culture for interdisciplinary research. ***Integrative Physiological and Behavioral Science***, v. 30, n. 4, p. 331-41, 1995.
- BRUNEEL, J; D'ESTE, P; SALTER, A. Investigating the factors that diminish the barriers to university–industry collaboration. ***Research policy***, v. 39, n. 7, p. 858-68, 2010.
- CASTOR, B. V. J; JOSÉ, H. A. A. Reforma e contra-reforma: a perversa dinâmica da administração pública brasileira. ***Revista de Administração Pública***, v. 32, n. 6, p. 97-111, 1998.
- CHESBROUGH, H. W. *Open innovation: the new imperative for creating and profiting from technology.*** Harvard Business Press, 2003.
- CHESBROUGH, H.; CROWTHER, A. K. Beyond high tech: early adopters of open innovation in other industries. ***R&D Management***, v. 36, n. 3, p. 229-36, 2006.
- CHESBROUGH, H.; VANHAVERBEKE, W.; WEST, J. *Open innovation: researching a new paradigm.*** Oxford University Press on Demand, 2006.
- CLARK, J.; GOOD, B.; SIMMONDS, Paul. Innovation in the public and third sectors. ***Innovation Index Working Paper: September***, 2008.
- CORAS, E. L.; TANTAU, A. D. Open Innovation-the good, the bad, the uncertainties. *USV Annals of Economics & Public Administration*, v. 14, n. 1, 2014.**

CORREIOS. **A empresa**. 2017a. Disponível em: <<http://www.correios.com.br/sobre-correios/a-empresa>>. Acesso em: 20 de fevereiro de 2017.

CORREIOS. **Principais números**. 2017b. Disponível em: <<https://www.correios.com.br/sobre-correios/a-empresa/quem-somos/principais-numeros>>. Acesso em: 16 de outubro de 2017.

CORREIOS. **Correios é premiado no Top of Mind 2017 pela quarta vez consecutiva**. 2017c. Disponível em: <<http://blog.correios.com.br/correios/?p=44621>>. Acesso em: 14 de novembro de 2017.

CORREIOS. **Correios é escolhida instituição de maior confiança dos brasileiros**. 2017d. Disponível em: <<http://blog.correios.com.br/correios/?p=31551>>. Acesso em: 14 de novembro de 2017.

CORREIOS. **Prêmios recebidos - 2013 a 2016**. 2017e. Disponível em: <<http://www.correios.com.br/sobre-correios/a-empresa/premios/premios-recebidos>>. Acesso em: 18 de outubro de 2017.

CORREIOS. **Correios busca equilíbrio com ações de aumento de receitas e redução de despesas**. 2017f. Disponível em: <<https://www.correios.com.br/para-voce/noticias/correios-busca-equilibrio-com-acoes-de-aumento-de-receitas-e-reducao-de-despesas>>. Acesso em: 14 de novembro de 2017.

CYERT, R.; GOODMAN, P. Creating effective university-industry alliances: An organizational learning perspective. **Organizational dynamics**, v. 25, n. 4, p. 45-57, 1997.

DAGLIO, M.; GERSON, D.; KITCHEN, H. Building organizational capacity for public sector innovation. In: **BACKGROUND PAPER, PREPARED FOR THE OECD CONFERENCE 'INNOVATING THE PUBLIC SECTOR: FROM IDEAS TO IMPACT**. Paris, p. 12-3, 2014.

DAMANPOUR, F. Organizational innovation: A meta-analysis of effects of determinants and moderators. **Academy of Management Journal**, v. 34, n. 3, p. 555-90, 1991.

D'ESTE, P.; PATEL, P. University–industry linkages in the UK: what are the factors underlying the variety of interactions with industry? **Research Policy**, v. 36, n. 9, p. 1295-313, 2007.

DJELLAL, F.; GALLOUJ, F.; MILES, I. Two decades of research on innovation in services: Which place for public services? **Structural Change and Economic Dynamics**, v. 27, p. 98-117, 2013.

DOUTRIAUX, J. University-industry linkages and the development of knowledge clusters in Canada. **Local Economy**, v. 18, n. 1, p. 63-79, 2003.

EGGERS, W. D.; SINGH, S. K. **The public innovator's playbook: nurturing bold ideas in government**. Ash Institute, Harvard Kennedy School, 2009.

ELMUTI, D.; ABEBE, M.; NICOLOSI, M. An overview of strategic alliances between universities and corporations. **Journal of workplace Learning**, v. 17, n. 1/2, p. 115-29, 2005.

ENKEL, E.; GASSMANN, O.; CHESBROUGH, H. Open R&D and open innovation: exploring the phenomenon. **R&D Management**, v. 39, n. 4, p. 311-6, 2009.

ERVIN, D. E., et al. **University-industry relationships: framing the issues for academic research in agricultural biotechnology**. 2002.

EUROPEAN COMMISSION. **Key Figures 2005: Towards A European Research Area – Science, Technology and Innovation**. Commission of European Communities, Brussels. 2005.

FUNG, A. Citizen participation in government innovations. In: SANFORD, B. **Innovations in Government: research, recognition and replication**. USA: Institute for Democratic Governance and Innovations, Harvard University, 2008.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, v. 4, 2002.

GIL, A. C. **Estudo de caso**. São Paulo: Atlas, 2009.

GOMES, J. et al. Managing relationships of the republic of science and the kingdom of industry. **Journal of Workplace Learning**, v. 17, n. 1/2, p. 88-98, 2005.

GOMES, C. P. A nomeação de dirigentes de estatais a partir da lei 13.303/16. **Revista Juris UniToledo**, v. 2, n. 02, 2017.

HAGEDOORN, J.; LINK, A. N.; VONORTAS, N. S. Research partnerships. **Research Policy**, v. 29, n. 4, p. 567-86, 2000.

HALVORSEN, T. et al. **On innovation in the public sector**. Publin, 2005.

HARRIS, Michael; ALBURY, David. The innovation imperative. **NESTA, London**, 2009.

HOWE, J. **Crowdsourcing: a definition**. 2006. Disponível em: <http://crowdsourcing.typepad.com/cs/2006/06/crowdsourcing_a.html>. Acesso em: 7 de fevereiro de 2017.

HUGHES, A.; MOORE, K.; KATARIA, N. **Innovation in public sector organizations: a pilot survey** for measuring innovation across the public sector. London: NESTA, 2011.

ISIDRO-FILHO, A. Inovação no setor público: evidências da gestão pública federal brasileira no período de 1999 a 2014. In: IX CONGRESSO CONSAD DE GESTÃO PÚBLICA. Painelel 04/003 – **Inovação no setor público: avanços e dilemas**. Centro de Convenções Ulysses Guimarães, Brasília, 8 a 10 de junho de 2016.

KAYMAZ, K.; ERYİĞİT, K. Y. Determining factors hindering university-industry collaboration: an analysis from the perspective of academicians in the context of entrepreneurial science paradigm. **International Journal of Social Inquiry**, v. 4, n. 1, p. 185-213, 2011.

KOCH, P.; HAUKNES, J. **On innovation in the public sector**. NIFU, 2005.

LAMBERT, R. **Lambert review of business-university collaboration: final report.** HM Treasury, London, 2003.

LEE, Y. S. **The sustainability of university-industry research collaboration: An empirical assessment.** *The Journal of Technology Transfer*, v. 25, n. 2, p. 111-33, 2000.

LINEGOV. **Atuação.** Disponível em: < <http://www.linegov.com.br/#AboutUs>>. Acesso em: 13 de novembro de 2017.

MANAGEMENT ADVISORY COMMITTEE. **Empowering change: fostering innovation in the Australian public service.** Canberra: Australian Government, 2010.

MANDELL, M.; STEELMAN, T. **Understanding what can be accomplished through interorganizational innovations: the importance of typologies, context and management strategies.** *Public Management Review*, v. 5, n. 2, p. 197-224, 2003.

MANSFIELD, E. **Academic research and industrial innovation.** *Research Policy*, v. 20, n. 1, p. 1-12, 1991.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia científica.** São Paulo: Atlas, 2009.

MELCHIORI, G. **University Industry Partnerships: Incentives and Barriers.** *Higher Education in Europe*, v. 8, n. 4, p. 5-16, 1983.

METZE, T.; LEVELT, M. **Barriers to credible innovations: Collaborative regional governance in the Netherlands.** *The Innovation Journal*, v. 17, n. 1, p. 2, 2012.

MULGAN, G. **Ready or not? Taking innovation in the public sector seriously.** NESTA, 2007.

MULGAN, G; ALBURY, D. **Innovation in the public sector.** *Strategy Unit, Cabinet Office*, p. 1-40, 2003.

NAMBISAN, S. **Transforming government through collaborative innovation.** *Public Manager*, v. 37, n. 3, p. 36, 2008.

NATIONAL SCIENCE FOUNDATION, **University-Industry Research Relationships: Myths, Realities and Potentials**, 14th Annual Report, US Government Printing Office, Washington, DC, 1982.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT (OCDE). **Oslo Manual-Guidelines for collecting and interpreting innovation data.** 3rd ed. Paris: OCDE Publishing, 2005. 163 p.

PÁDUA, E. M. M. **Metodologia de pesquisa: abordagem teórico-prática.** 13a ed. Campinas, São Paulo: Papirus, 2007.

PÉNIN, J. et al. **More open than open innovation? Rethinking the concept of openness in innovation studies.** DT BETA, Strasbourg, 2008.

PEREIRA, L. C. B. **A reforma do aparelho do Estado e a Constituição brasileira**. Brasília: MARE/ENAP, 1995.

PERTUZÉ, J.A., CALDER, E.S., GREITZER, E.M., LUCAS, W.A. **Best practices for industry–university collaboration**. *MIT Sloan Management Review*, v. 51, n. 4, p. 83–90, 2010.

PHILLIPS, J. Open innovation typology. *International Journal of Innovation Science*, v. 2, n. 4, p. 175-83, 2010.

PLEWA, C.; QUESTER, P.; BAAKEN, T. Organisational culture differences and market orientation: an exploratory study of barriers to universityindustry relationships. *International journal of technology transfer and commercialisation*, v. 5, n. 4, p. 373-89, 2006.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2a ed. Feevale, 2013.

RAPINI, M. O Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq e a interação universidade-empresa no Brasil: uma proposta metodológica de investigação. *Revista de Economia contemporânea*, v. 11, n. 1, p. 99-117, 2007.

RICHARDSON, R. **Pesquisa social: métodos e técnicas**, v. 3, 1999.

RIVERA LEÓN, L.; SIMMONDS, P.; ROMAN, L. **Trends and challenges in public sector innovation in Europe**. DG Enterprise, 2012.

ROHRBECK, R.; ARNOLD, H. M. Making university-industry collaboration work-a case study on the Deutsche Telekom Laboratories contrasted with findings in literature. In: ISPIM ANNUAL CONFERENCE. **Networks for Innovation**. Athens: 2006.

ROGERS, E. M. **Diffusion of innovations**. New York: The free press, 2nd, 1971.

SHEPARD, H. A. Innovation-resisting and innovation-producing organizations. *The Journal of Business*, v. 40, n. 4, p. 470-7, 1967.

SCHIRATO, Vítor Rhein. **Novas anotações sobre as empresas estatais**. *Revista de Direito Administrativo*, v. 239, p. 209-240, 2005.

SLAUGHTER, S.; RHOADES, G. **The emergence of a competitiveness research and development policy coalition and the commercialization of academic science and technology**. *Science, Technology, & Human Values*, v. 21, n. 3, p. 303-339, 1996.

SØRENSEN, E.; TORFING, J. **Collaborative Innovation in the public sector: an analytical framework**. Roskilde: Roskilde Universitet, 2010.

SØRENSEN, E.; TORFING, J. **Enhancing collaborative innovation in the public sector**. *Administration & Society*, v. 43, n. 8, p. 842-68, 2011.

SØRENSEN, E.; TORFING, J. **Introduction: collaborative innovation in the public sector**. *Innovation Journal*, v. 17, n. 1, p. 1-14, 2012.

STAL, E.; FUJINO, A. As relações universidade-empresa no Brasil sob a ótica da Lei de Inovação. **RAI-Revista de Administração e Inovação**, v. 2, n. 1, 2005.

STRAUS, D. **How to make collaboration work**: powerful ways to build consensus, solve problems, and make decisions. Berrett-Koehler Publishers, 2002.

STRAUSS, A.; CORBIN, J. **Pesquisa qualitativa: técnicas e procedimentos para o desenvolvimento de teoria fundamentada**. 2ªed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

STEEN, B. **Measuring innovation in the BC public sector**: developing a performance measurement framework for IGRS'innovation program. 2009.

STRIUKOVA, L.; RAYNA, T. University-industry knowledge exchange. **European Journal of Innovation Management**, v. 18, n. 4, p. 471, 2015.

SUNDFELD, Carlos Ari; DE SOUZA, Rodrigo Pagani. As empresas estatais, o concurso público e os cargos em comissão. **Revista de Direito Administrativo**, v. 243, p. 29-40, 2006.

THEÓPHILO, C. R.; MARTINS, G. A. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. São Paulo: Atlas, v. 2, 2009.

THE WHITE HOUSE. **A strategy for American innovation**. 2015. Disponível em: <https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/strategy_for_american_innovation_october_2015.pdf>. Acesso em: 1 de abril de 2017.

VALENTÍN, E. University-industry cooperation: a framework of benefits and obstacles. **Industry and Higher Education**, v. 14, n. 3, p. 165-72, 2000.

VAN DE VEN, A. H.; ANGLE, H.; POOLE, M. **Research on the management of innovation**: the Minnesota studies. Oxford University Press on Demand, 2000.

VAN DIERDONCK, R.; DEBACKERE, Koen. Academic entrepreneurship at Belgian universities. **R&D Management**, v. 18, n. 4, p. 341-53, 1988.

VAN HORNE, C.; POULIN, D.; FRAYRET, J.M. Innovation and value creation in university–industry research centres in the Canadian forest products industry. **Canadian Journal of Forest Research**, v. 42, n. 11, p. 1884-95, 2012.

VIANNA, M. et al. **Design thinking**: inovação em negócios. Rio de Janeiro: MJV, 2012.

VON HIPPEL, E. Democratizing innovation: the evolving phenomenon of user innovation. **Journal für Betriebswirtschaft**, v. 55, n. 1, p. 63-78, 2005.

VOURI, V.; HELANDER, N. Knowledge Barriers in University-Industry Knowledge Networks. In: EUROPEAN CONFERENCE ON KNOWLEDGE MANAGEMENT. **Academic Conferences International Limited**, 2016. p. 952.

WALLIN, M. W.; VON KROGH, G. Organizing for Open Innovation: focus on the integration of knowledge. **Organizational Dynamics**, v. 39, n. 2, p. 145-54, 2010.

WEST, J.; BOGERS, M. Leveraging external sources of innovation: a review of research on open innovation. **Journal of Product Innovation Management**, v. 31, n. 4, p. 814-31, 2014.

WEST, J.; GALLAGHER, S. Challenges of open innovation: the paradox of firm investment in open-source software. **R&d Management**, v. 36, n. 3, p. 319-31, 2006.

WEST, J. et al. Open innovation: the next decade. **Research Policy**, v. 43, p. 805-11, 2014.

WORASINCHAI, L.; RIBIÈRE, V. M.; ARNTZEN, A. Working knowledge, the university-industry linkage in Thailand: concepts and issues. **Vine**, v. 38, n. 4, p. 507-24, 2008.

YIN, R. K. **Estudo de Caso: planejamento e métodos**. Bookman editora, 2015.

ZURBRIGGEN, C.; LAGO, M. Co-creando valor público: desafíos pendientes para América Latina. **Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad**, v. 10, n. 30, 2015.

APÊNDICES

APÊNDICE A – PROTOCOLO DE OBSERVAÇÃO

Aplicação: Encontro de laboratório UnB-Correios

1. Data e hora
2. Descrição do ambiente
3. Percepção de pontos negativos
4. Percepção de pontos positivos

APÊNDICE B - ROTEIRO DE GRUPO FOCAL

Público: Alunos participantes do projeto UnB-Correios

Apresentação do moderador e do auxiliar

Agradecer a presença

Falar sobre o tempo que deve durar a atividade (por volta de 40 minutos)

Falar sobre a dinâmica do grupo focal e do objetivo da pesquisa

Falar sobre a importância da sinceridade (explicar que não há problema em explicitar pontos negativos, visto que podem contribuir para a melhoria da ferramenta)

Explicar a função do gravador

Aquecimento

Apresentação do grupo:

- Nome
- O que mais aprendeu com essa experiência
- Gostaria de participar de mais um projeto da mesma natureza

Bloco 1 – Empatia

Vamos focar na etapa de estabelecimento de identificação entre os participantes e a questão a ser estudada.
Tentem lembrar de quais foram as atividades realizadas nessa fase e as principais dificuldades que vocês tiveram.

1. Quais foram as dificuldades dessa etapa?
2. Quais foram os pontos positivos dessa etapa?
3. De acordo com a sua percepção, qual o impacto da etapa para o resultado final? (Nenhum / Baixo / Alto)

Bloco 2 – Imersão

Vamos focar na etapa de imersão no contexto da questão a ser estudada, com o levantamento de seus problemas.
Tentem lembrar de quais foram as atividades realizadas nessa fase e as principais dificuldades que vocês tiveram.

4. Quais foram as dificuldades dessa etapa?

5. Quais foram os pontos positivos dessa etapa?
6. Houve um momento em que vocês precisaram sair do método para conseguir mais contribuições dos participantes?
7. Vocês conseguiram contribuir para o levantamento de problemas ou somente os funcionários dos Correios contribuíram?
8. De acordo com a sua percepção, qual o impacto da etapa para o resultado final? (Nenhum / Baixo / Alto)

Bloco 3 – Engajamento

Vamos focar na etapa de envolvimento dos participantes com a questão a ser estudada. Tentem lembrar de quais foram as atividades realizadas nessa fase e as principais dificuldades que vocês tiveram.

9. Quais foram as dificuldades dessa etapa?
10. Quais foram os pontos positivos dessa etapa?
11. De acordo com a sua percepção, qual o impacto da etapa para o resultado final? (Nenhum / Baixo / Alto)

Bloco 4 – Ideação

Vamos focar na etapa de levantamento de ideias de soluções para a questão a ser estudada. Tentem lembrar de quais foram as atividades realizadas nessa fase e as principais dificuldades que vocês tiveram.

12. Quais foram as dificuldades dessa etapa?
13. Quais foram os pontos positivos dessa etapa?
14. De acordo com a sua percepção, qual o impacto da etapa para o resultado final? (Nenhum / Baixo / Alto)
15. A ferramenta permitiu que vocês contribuíssem para o levantamento de soluções? Como?
16. Alguém gostaria que tivesse sido priorizada outra solução, não selecionada em seu grupo? Por quê?

Encerramento

17. Vocês acham que estavam ali convocadas as pessoas certas para tratar daqueles processos?
18. De que modo a aplicação do ciclo contribuiu para a geração de ideias?

19. Vocês acreditam que se a UnB não tivesse participado do projeto, os funcionários dos Correios poderiam ter chegado às mesmas conclusões?
20. Vocês acham que o número de reuniões foi adequado para se chegar ao melhor resultado?
21. Para finalizar, digam o que vocês modificariam na ferramenta ou na estrutura do projeto se tivessem a oportunidade.
22. Gostariam de fazer mais algum comentário ou alguma sugestão adicional quanto ao projeto realizado?

Agradecer e encerrar

APÊNDICE C - ROTEIRO DE ENTREVISTA

Público: Funcionários Correios

Apresentação do moderador e do objetivo da pesquisa

Agradecer a presença

Solicitar permissão para utilizar o gravador

1. Dados do entrevistado:

Nome

Tempo de casa

Formação

Setor de lotação

Grupo que integrou na experiência

2. Quais eram suas expectativas ao início da experiência?

3. Quais as dificuldades percebidas para a geração de ideias no grupo?

4. O que facilitou a geração de ideias no grupo?

5. De que modo as ferramentas trazidas pelos alunos contribuíram para a geração de ideias?

6. Você mudaria algo na metodologia empregada?

7. Como você avalia as ideias geradas?

8. A experiência trouxe benefícios para a empresa?

9. Gostaria de expor mais alguma opinião ou comentário?

Agradecer e encerrar

APÊNDICE D - ROTEIRO DE ENTREVISTA

Público: Patrocinador do Projeto - Correios

Apresentação do moderador e do objetivo da pesquisa

Agradecer a presença

Solicitar permissão para utilizar o gravador

1. Dados do entrevistado:

Nome

Tempo de casa

Formação

2. Quais eram suas expectativas antes do início da experiência?

3. Quais as dificuldades percebidas de se implantar um projeto desta natureza numa empresa pública deste porte?

4. Alguma das ideias geradas nos projetos anteriores teve sua implantação continuada?

5. Quais as dificuldades percebidas para a continuidade da implantação dessas inovações?

6. Como você avalia as ideias geradas?

7. A experiência trouxe benefícios para a empresa?

8. Gostaria de expor mais alguma opinião ou comentário?

Agradecer e encerrar