



**UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA – UDESC  
CENTRO DE ARTES - CEART  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN – PPG DESIGN**

**LAUREN JAMILLE PIANA DE LIMA**

**SISTEMAS DE RECOMPENSA EM INTERFACES COLABORATIVAS:  
Proposição de um modelo de interação com usuários em projetos de  
*crowdsourcing***

**FLORIANÓPOLIS - SC**

**2018**

L732s      Lima, Lauren Jamille Piana de  
              Sistemas de recompensa em interfaces colaborativas: proposição de um  
              modelo de interação com usuários em projetos de crowdsourcing / Lauren  
              Jamilie Piana de Lima - 2018.  
              101 p. il.; 29 cm

              Orientadora: Monique Vandresen  
              Bibliografia: p. 79-82  
              Dissertação (Mestrado) - Universidade do Estado de Santa Catarina,  
              Centro de Artes, Programa de Pós-Graduação em Design, Florianópolis, 2018.

              1. Desenho industrial (Artes) - Design. 2. Projeto de produto. 3. Interfaces  
              de usuário. I. Vandresen, Monique. II. Universidade do Estado de Santa  
              Catarina. Programa de Pós-Graduação em Design. III. Título.

CDD: 745.2 - 20.ed.

Ficha catalográfica elaborada pela Bibliotecária Alice de A. B. Vazquez CRB 14/865  
Biblioteca Central da UDESC

**LAUREN JAMILLE PIANA DE LIMA**

**SISTEMAS DE RECOMPENSA EM INTERFACES COLABORATIVAS:  
Proposição de um modelo de interação com usuários em projetos de  
*crowdsourcing***

Dissertação apresentada ao curso de Pós-Graduação em Design, do Centro de Artes da Universidade do Estado de Santa Catarina, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Design.

Orientadora: Profa. Monique Vandresen

**FLORIANÓPOLIS - SC**

**2018**


**LAUREN JAMILLE PIANA DE LIMA**

**SISTEMAS DE RECOMPENSA EM INTERFACES COLABORATIVAS:  
Proposição de um modelo de interação com usuários em projetos de  
*crowdsourcing***

Dissertação apresentada ao curso de Pós-Graduação em Design, do Centro de Artes da Universidade do Estado de Santa Catarina, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Design.

**Banca Examinadora**

Orientador:



---

Profa. Dra. Monique Vandresen / UDESC

Membro:



---

Prof. Dr. Célio Teodorico dos Santos / UDESC

Membro:



---

Profa. Dra. Cristiane Fontinha / UFSC

“Não se pode escrever nada com indiferença” - Simone de Beauvoir

## **AGRADECIMENTOS**

Aos meus antepassados que pavimentaram o caminho diante de mim para que a minha caminhada fosse mais fácil.

A minha mãe, pelos sacrifícios feitos, para que eu chegasse a esse momento.

A minha família, tios, avós, pai, irmãos e aos muitos amigos que compreenderam a importância desse projeto para minha jornada. Obrigada.

Ao Ceart, por ser esse lugar inspirador e ao seu corpo docente.

Deixo meu reconhecimento aos colegas de trabalho da Secretaria de Comunicação do Governo do Estado e da Associação Catarinense de Tecnologia (ACATE) pela ajuda, voluntária ou involuntária.

À empresa Softplan e seus funcionários, deixo meu agradecimento pelas portas abertas.

Minha gratidão à minha orientadora Monique Vandresen por sua supervisão, orientação e perseverança na minha capacidade.

Minha admiração eterna ao amado Rodrigo, pela paciência e por me mostrar a importância dos números.

## RESUMO

Esta dissertação foi elaborada com ênfase no estudo dos sistemas de recompensa em *crowdsourcing*. O objetivo geral deste estudo foi compreender as práticas dos sistemas de recompensa nessas plataformas e, a partir disso, gerar um diagnóstico de aplicação de um possível sistema de *crowdsourcing* na unidade de gestão pública (UNGP) da empresa Softplan. Está caracterizado por um estudo de cunho exploratório, com triangulação de métodos para coleta e análise de dados. O conjunto de participantes compreendeu servidores públicos atuantes em Florianópolis, com experiência em iniciativas de inovação em gestão pública e conhecimento prévio da companhia. A partir do cruzamento dos dados, Análise do Protocolo Verbal do experimento e achados de revisão de literatura, foi produzido um diagnóstico, indicando um modelo híbrido de design, envolvendo inicialmente uma rede social vertical para ativação e engajamento criando uma comunidade ativa dentro dos critérios de inovação aberta e cidadania através de uma rede social vertical. A plataforma desenvolvida seguiria princípios de design, boas práticas de desenvolvimento de sites, colaboração em massa, baseadas em motivações intrínsecas com objetivo de conectar pessoas com uma posterior implementação de metodologia de *crowdsourcing* forjada dentro das classificações de gameificação ou competição de ideias, sendo a premiação uma questão primária para o projeto. Destaca-se como outros resultados alcançados a geração de conhecimento sistematizado sobre boas práticas orientadas ao projeto de pré-design em *crowdsourcing*; identificação dos sistemas de recompensa usuais em projetos dessa natureza; e difusão dos resultados na comunidade acadêmico-científica.

Palavras-chave: *usabilidade, crowdsourcing, design*

## ABSTRACT

This study was elaborate to understand the practices of reward systems in crowdsourcing platforms, and the motivations of a specific profile of users to participate in this type of project, and also, generate a diagnosis of application of possible crowdsourcing projects in the public management unit (UNGP) of the company Softplan, in Florianópolis. An exploratory study, with triangulation of methods for data collection and analysis. The group of participants included government employees working in Florianópolis, with experience in innovation initiatives for public management and prior knowledge of the company. Data collection took place in three methods From the data gathered, the Verbal Protocol Analysis of the experiment and the findings of the Integrative Review of Literature identified, a diagnosis was produced, indicating a hybrid design model, involving a vertical social network for interaction between the servers and subsequent methodology implementation of crowdsourcing, with extrinsic incentives of participation, via the mechanics of competing ideas. Among other results achieved, we highlight the generation of systematized knowledge about good practices oriented to project's design in crowdsourcing initiatives; identification of the usual reward systems in projects of this nature; and dissemination of results in the academic-scientific community.

Keywords: *usability, crowdsourcing, design*



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 01 - Representação da triangulação de métodos de pesquisa elencados para coleta de dados e levantamento de informações	21
Figura 02 - Relação entre disciplinas acadêmicas, práticas de design e campos interdisciplinares que abordam o design de interação (setas com duas pontas significam sobreposição).	23
Figura 03 - Fachada da empresa Softplan em Florianópolis	35
Figura 04 - Cópia do menu <i>Challenge Center</i> , onde estão descritos os desafios que devem ser resolvidos pelo <i>crowd</i> .	47
Figura 05 - reprodução da tela de cadastro da iniciativa de <i>Crowdsourcing</i> da Procter & Gamble	49
Figura 06 - Protótipo focado em motivações intrínsecas – sem recompensas financeiras	53
Figura 07 - Protótipo focado em motivações extrínsecas – sem recompensas financeiras baseadas em sucesso	54
Figura 08 - Detalhe da tela do protótipo focado em “Comunidades”	55
Figura 09 - Detalhe da tela do protótipo focado em “Gameificação”	55
Figura 10 - Captura da tela do software MAXQDA utilizada para análise do protocolo verbal	61
Figura 11 - Modelo indicado por esse estudo para ser aplicado na empresa Softplan.	71

## LISTA DE TABELAS

Tabela 01 - Enquadramento do projeto da Softplan como um projeto de <i>crowdsourcing</i>	38
Tabela 02 - Formas de organização de grupos em projetos de <i>crowdsourcing</i>	40
Tabela 03 - Divisão do planejamento do experimento segundo orientações de Stanton, N., Salmon, P. e Rafferty (2004), para Análise do Protocolo Verbal	57
Tabela 04 Decupagem dos protocolos verbais coletados no experimento com servidores públicos especializados em iniciativas de inovação, extraídos através do Software MaxQDA 2018, utilizando teste ergonômico de Análise de Protocolo Verbal, realizado entre março e junho de 2018.	87

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01 - Repostas dos servidores por órgão público em que atuam.	45
Gráfico 02 - Respondentes por gênero.	45
Gráfico 3 - <i>Pergunta 3: Como você acredita que seria sua participação na plataforma?</i>	46
Gráfico 04 - <i>Pergunta 4: Quanto ao esforço para interagir numa plataforma de crowdsourcing, considero que:</i>	48
Gráfico 05 – Pergunta 5: Referente ao grau de envolvimento você:	49
Gráfico 06 – Pergunta 6: Você é ou foi atuante em alguma plataforma de Crowdsourcing com intuito de contribuir na melhoria de marcas, produtos ou serviços?	51
Gráfico 07 - Análise do protocolo verbal referente à abertura dos especialistas em relação à Softplan como <i>crowdsourcer</i> .	65
Gráfico 08 - Quantificação de retornos positivos e negativos quanto à abertura de servidores em participar de iniciativas de <i>crowdsourcing</i> .	67
Gráfico 09 - Decodificação das respostas por tipo de recompensa.	69

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>14</b>
<b>1.1 CARACTERIZAÇÃO DO PROBLEMA</b>	<b>17</b>
<b>1.2 OBJETIVOS</b>	<b>18</b>
1.2.1 Objetivo geral	18
1.2.2 Objetivos específicos	18
<b>1.3 JUSTIFICATIVA</b>	<b>18</b>
<b>1.4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b>	<b>20</b>
<b>1.5 ESTRUTURA DO ESTUDO</b>	<b>24</b>
<b>1.6 CUIDADOS ÉTICOS</b>	<b>25</b>
<b>2. AFINAL, O QUE É CROWDSOURCING?</b>	<b>26</b>
<b>2.1 TIPOS DE RECOMPENSA E CASOS DE USO DE PLATAFORMAS DE CROWDSOURCING</b>	<b>29</b>
<b>3. OBJETO DE ESTUDO: APROFUNDAMENTO NA EMPRESA SOFTPLAN E NO PÚBLICO DA PESQUISA</b>	<b>35</b>
3.1 SOFTPLAN: A empresa como <i>crowdsourcer</i>	35
3.2 SERVIDORES PÚBLICOS COMO GRUPOS DE CONTRIBUINTES POTENCIAIS EM CROWDSOURCING	40
<b>4. APLICAÇÃO DE QUESTIONÁRIO E DA ANÁLISE DO PROTOCOLO VERBAL</b>	<b>43</b>
4.1 FÓRMULA DE CÁLCULO	44
4.2 QUESTIONÁRIO	45
4.3 EXPERIMENTO COM PROTÓTIPOS E ANÁLISE DO PROTOCOLO VERBAL	53
4.3.1 Utilização de protótipos em avaliações de usabilidade	53
4.4 ANÁLISE DO PROTOCOLO VERBAL PARA AVALIAÇÃO DAS INTERAÇÕES COM OS PROTÓTIPOS	57

4.4.1 PLANEJAMENTO DE CAPTAÇÃO DE INFORMAÇÕES EM ANÁLISE DO PROTOCOLO VERBAL	59
4.4.2 CATEGORIAS DE AVALIAÇÃO DA APV	60
5. ANÁLISE DAS RESPOSTAS	65
5.1 <i>CROWDSOURCING</i> , SOFTPLAN E A ACEITAÇÃO DOS SERVIDORES PÚBLICOS	65
5.2 OS SERVIDORES PÚBLICOS E A PREDISPOSIÇÃO PARA O <i>CROWDSOURCING</i>	67
5.3 MOTIVAÇÕES INTRÍNSECAS OU RECOMPENSA FINANCEIRA: Avaliação dos servidores sobre dois modelos de recompensa em plataformas de <i>crowdsourcing</i>	68
6.0 PROPOSIÇÃO DE UM MODELO DE <i>CROWDSOURCING</i> PARA A SOFTPLAN	71
6.1 ESQUEMA DE DISTRIBUIÇÃO DAS DUAS FASES DO <i>CROWDSOURCING</i>	71
6.1.2 FASE INICIAL COLABORATIVA – SEM COMPENSAÇÃO FINANCEIRA	73
6.1.3 ETAPA GAMEFICADA – COM DISPUTA E RECOMPENSA	75
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	77
REFERÊNCIAS	80

## 1. INTRODUÇÃO

Historicamente, os avanços tecnológicos têm sido liderados por propostas de pequenos grupos com acesso a recursos. A partir do trabalho colaborativo no ciberespaço, diversas comunidades de conhecimento têm sido estimuladas. Essas “colmeias humanas” têm, ao mesmo tempo, contribuído para o fortalecimento da internet e para a construção coletiva de soluções que ultrapassam o mundo virtual: empresas como Citroen, Nestlé e Coca-Cola têm usado a cocriação, para incrementar o consumo de alguns produtos. (LAI; 2017 p.20).

O *crowdsourcing* é uma forma inovadora de estruturar certas tarefas que aproveita a capacidade de várias pessoas para múltiplas finalidades. As últimas décadas viram um interesse do design no desenvolvimento de sistemas que viabilizem esta experiência em várias áreas de domínio, como anotação musical, marcação de imagens, construção de ontologias e até compartilhamento de informações (ver, por exemplo, Fuller, 2010, Obrist, 2007, Patton, 2002). Para Henry Jenkins, a inteligência coletiva diz respeito “[...] a essa capacidade das comunidades virtuais de alavancar a expertise combinada de seus membros”. (Jenkins, 2008). O objetivo deste trabalho é explorar as percepções dos indivíduos em relação às possíveis gratificações oferecidas ao usuário neste tipo de atividade.

Embora atualmente o *crowdsourcing* esteja mesclado com a internet, sua essência não é a tecnologia. As práticas básicas de *crowdsourcing* e inovação aberta existem pelo menos desde 1567<sup>1</sup>. O *Oxford English Dictionary*, por exemplo, já difundia, no final do século XVIII, um apelo aberto do professor James Murray, para que milhares de voluntários em todo o mundo de língua inglesa reunissem expressões idiomáticas e frases. Outros exemplos incluem o Concurso para a construção do logo da Toyota, em 1936, e o projeto da Ópera House em Sydney, na Austrália, em 1955. (LYNCH, 2010).

O *crowdsourcing* é urdido e impulsionado pela tecnologia, mas a eficácia dos sistemas utilizados depende, sobretudo, do potencial de interligar a massa da humanidade no organismo de infinitas possibilidades que a internet possui. A

---

<sup>1</sup> Neste ano, a coroa espanhola ofereceu um prêmio por uma tecnologia que medisse a longitude de um barco no mar. A solução só apareceu em 1714.

internet permitiu que as interações propostas pelo sistema fossem facilitadas, expandidas e aceleradas.

É a ascensão da rede que nos permite explorar um fator do trabalho humano muito mais antigo do que a internet: a capacidade de dividir uma tarefa hercúlea, como escrever uma exaustiva enciclopédia, em pedaços pequenos o bastante para serem concluídos não só de forma viável, mas também divertida. (HOWE; ARAÚJO, 2009, p.9).

Percebe-se, pela própria mudança no paradigma da comunicação mediada por computador, que a participação é um componente natural do ambiente digital. É nesse ambiente que o usuário escolhe uma ou outra oportunidade de interagir, participar ou acrescentar informações que podem tornar um determinado aplicativo, jogo ou software mais ou menos conveniente para ele ou para futuros usuários. Segundo Jenkins (2009, p. 326), “[...] mal uma tecnologia – digamos o Google Maps – é lançada, e as diversas comunidades alternativas começam a reformulá-la, expandindo sua funcionalidade, hackeando o código e conduzindo-a a uma direção conveniente mais participativa”.

Observando essa realidade, é válido questionar o que aumenta as possibilidades de participação e interação em um contexto diferente, específico e com outras finalidades. Quais são os limites da disposição ou quais os gatilhos motivacionais que levam usuários a contribuir com sistemas de *crowdsourcing*, quando se apresenta uma dinâmica de navegação guiada por recompensas especiais?

Este trabalho busca discutir a construção de um padrão de motivação e recompensa, usando como base um projeto de *crowdsourcing* específico para um projeto embrionário desenvolvido pela empresa Softplan, em Florianópolis, Santa Catarina. Sendo as interações por redes digitais algo tão usual e de crescimento contínuo, é natural que a iniciativa privada busque formas de aproveitar a inteligência das massas para procura de informações ou fins comerciais.

Para tanto, essa dissertação utiliza as noções de pesquisa constituídas para aplicação na fase de descoberta e desenvolvimento do projeto. Conceito definido como pré-desing, vide BEST e VALENCE (1999) e SPREIREGEN e PAZ (2005), constitui a etapa onde potenciais usuários são envolvidos para antecipar efetividade

e possíveis falhas de usabilidade<sup>2</sup>. Rubin e Chisnell (2008), autores das principais técnicas de pesquisa em usabilidade adotadas nesta dissertação, conceituam essas pesquisas como Estudos Formativos ou Estudos Exploratórios. As duas nomenclaturas são utilizadas para o mesmo conceito que, segundo os autores, têm como objetivo principal “[...] examinar a eficácia de conceitos preliminares de design”. (RUBIN; CHISNELL; 2008 p. 26). Com objetivo de descobrir desde cedo como a interface se comportaria em determinado cenário ou workflow de tarefas, explora questões cruciais correlatas ao sucesso ou fracasso da iniciativa.

O estudo exploratório é realizado bem no início do ciclo de desenvolvimento, quando um produto ainda está em fase preliminar de definição e projeto. Nesse ponto do ciclo de desenvolvimento, o perfil do usuário e o modelo de uso (ou análise do que o produto será ou poderia ter sido é definido e limitado). A equipe do projeto está provavelmente lutando com a especificação funcional e os primeiros modelos do produto. Ou, talvez, a fase de requisitos e especificações esteja concluída, e a fase de design está prestes a começar. (RUBIN; CHISNELL; 2008 p. 26).

Os autores trazem provocações como: Que tipo de informação ou pré-requisito o usuário precisa para usar o produto? Quais funções são intuitivas e quais provavelmente requerem um maior esforço cognitivo? A importância deste tipo de análise inicial é o “ponto no tempo” em que as decisões críticas de projeto são tomadas e servem de palco para tudo o que se seguirá. “Se o projeto começar com suposições ou premissas erradas sobre o usuário e o produto, é quase garantido futuros problemas de usabilidade mais tarde”, complementam RUBIN e CHISNELL; (2008 p. 30). Adotadas nesta pesquisa para formatação de um projeto de *crowdsourcing*, serão feitas avaliações empíricas prévias com usuários, antevendo erros de projeto que – de tão fundamentais – só podem ser observados e corrigidos nessa fase, fazendo com que os usuários pesquisados atuem como codesigners na etapa de formulação da estratégia

---

<sup>2</sup> A ISO 9241-11 define usabilidade da seguinte forma: medida na qual um produto pode ser usado por usuários específicos para alcançar objetivos específicos com eficácia, eficiência e satisfação em um contexto específico de uso.



## 1.1 CARACTERIZAÇÃO DO PROBLEMA

Sistemas virtuais que constroem, complementam e difundem informações, fatos e conhecimento, que só existem em decorrência das interações humanas, tornaram-se comuns nos últimos anos. Redes sociais e fóruns podem ser citados como dois modelos tradicionais, apesar de seus mecanismos serem diferentes entre si.

A construção de um bom modelo de motivação e recompensa é interessante para que os esforços de um projeto de *crowdsourcing* sejam bem-sucedidos, quando elaborado por uma marca ou empresa. Principalmente, por não ser uma iniciativa de baixo custo e que, se fracassada, pode comprometer a sensação do usuário em relação à empresa, atuando num resultado reverso ao que se pretendia inicialmente.

Tecnicamente, a tecnologia das plataformas de *crowdsourcing* se tornou mais acessível, possibilitando que qualquer pessoa ou empresa utilize essas plataformas para construção de emaranhados coletivos, segmentados por perfil e para propósitos delimitados. No entanto, é necessário que o público se sinta envolvido com os desafios propostos pelos projetos, porque uma mecânica de relacionamento mal desenvolvida pode se tornar problemática, comprometendo os resultados esperados ou inviabilizando a continuidade do projeto. Cabe ressaltar que a escolha incorreta do mecanismo de uma plataforma digital para inovação aberta pode causar uma série de problemas, como: reduzir a motivação do grupo; provocar dano aos recursos financeiros disponibilizados pelo *crowdsourcers*, diminuição da régua de qualidade e quantidade de tarefas e, finalmente, dificuldades de gestão e supervisão da plataforma de *crowdsourcing*. (HOSSEINI, et al. 2015. p. 6).

Portanto, este trabalho se propõe a desenvolver uma resposta para a seguinte questão de pesquisa: Considerando uma iniciativa de *crowdsourcing* específica da Unidade de Gestão Pública da empresa Softplan, para buscar interações com servidores públicos, qual modelo de recompensa seria a melhor escolha para motivar e gerar engajamento?

## 1.2 OBJETIVOS

### 1.2.1 Objetivo geral

Apresentar um modelo adequado de recompensa em um projeto de *crowdsourcing*, para potencializar a participação de voluntários.

### 1.2.2 Objetivos específicos

- Contribuir metodologicamente com o desenvolvimento de um projeto colaborativo on-line, identificando a percepção geral de servidores públicos sobre projetos com essas características em uma empresa de tecnologia focada no setor público.
- Aplicar testes de usabilidade através de pesquisas formativas.
- Sistematizar as boas práticas de design em *crowdsourcing* a profissionais de ergonomia.

## 1.3 JUSTIFICATIVA

Indivíduos (estudantes, trabalhadores ou cidadãos) possuem motivações diferentes para fazer coisas, e essas motivações criam níveis diferentes de participação. Para entender, adotar e dar suporte à cultura de participação, é necessário diferenciar, analisar papéis diferentes que podem ser encontrados na cultura da participação. (Preece e Shneiderman, 2009) Numa perspectiva ampla, inerente à ideia de que um vasto número de indivíduos pode criar um trabalho coletivo, o *crowdsourcing* traduz um valor que excede em muito o fornecido por qualquer um dos participantes individuais. (VEIGA, 2016).

Para a colaboração em massa se tornar viável e bem-sucedida, é necessário que um número suficiente de participantes seja ativo nos mais diferentes papéis. Encorajar e apoiar as pessoas, oferecendo mais responsabilidade, autoridade e poder de decisão, acredita-se, são mecanismos necessários para levarem a mais envolvimento e motivação, facilitando, assim, a captação de conhecimento adicional (CRESS; MOSKALIUK; JEONG, 2016 p. 55), gerando maior representatividade para esse tipo de projeto na iniciativa privada e, principalmente, que sejam estruturados

da forma mais eficaz possível.

Os departamentos de inovação se voltam para a cocriação, investindo e apoiando os consumidores (grupos de usuários, tribos de consumidores, fãs e comunidades de marcas) na forma como usam, modificam, reinterpretem e se comunicam com seus produtos. (Lusch e Vargo, 2006, Prahalad e Ramaswamy, 2004). Isso visa a uma forma de governança em que os desenvolvedores de produtos se abstenham de controlar abertamente os consumidores e, em vez disso, "trabalhem com e através da liberdade de opinião".

Em aspectos quantitativos, toma-se como exemplo o Reino Unido, onde 6,1% dos consumidores participam da inovação de produtos (von Hippel et al., 2012), assim como 5,2% nos Estados Unidos e 3,7% no Japão (Ogawa e Pongtanaalert, 2011). (BAUER, GEGENHUBER, 2015).

É possível considerar que essa mistura e confusão de papéis estejam sendo experimentadas não somente pelas possibilidades expandidas que as plataformas web estão disponibilizando, mas também em decorrência de uma "fadiga cultural" desencadeada por um "desencanto com as formas regulares de consumo" (Gabriel e Lang, 2008, Korczynski e Ott, 2006 tradução nossa) e uma falta de significado no trabalho, em razão de uma produção excessivamente racionalizada. Os consumidores assumem um papel mais ativo, incumbindo-se de partes da cadeia de valor. Por exemplo, a inovação orientada para o usuário e a comunidade produz resultados inovadores, anunciados como uma abordagem contrária à inovação de produtores, impulsionada pela empresa e como base em cocriação pelos consumidores. (BAUER &amp. GEGENHUBER, 2015 p. 172 apud von Hippel, 2005)

O uso da internet sempre foi especialmente importante na construção de comunidades. Atualmente, as empresas estão cada vez mais interessadas em aproveitar o poder das comunidades on-line na geração de ideias. (VUORI, 2012). Segundo Rubin & Chisnell (2008), "Profissionais de usabilidade passam a maior parte do tempo eliminando frustração dos usuários para tentar minimizar problemas de projeto". Portanto, elaborar e implantar uma iniciativa como essa, de forma efetiva, pode ajudar uma empresa a cortar custos, lucrar, conhecer seu consumidor e criar mais valor através de ideias inovadoras. Também pode contribuir fornecendo informações ou soluções mais rapidamente do que os meios tradicionais são capazes. (MEHTÄLÄ et al, 2016; apud Barbier et al., 2012).

Apesar das possibilidades infinitas para trabalhar em conjunto com os usuários, é necessário que os riscos em inovar com e através dos clientes ou consumidores sejam calculados, para que os estímulos corretos sejam aplicados, e a ferramenta seja realmente moldada pela *Crowd*. Para iniciar esse processo, é necessário uma estratégia que defina a natureza da inovação, os propósitos dos usuários e o modelo de negócio da plataforma a ser desenvolvida. Em outras palavras, uma marca ou empresa como a Softplan precisa conhecer seu público e como usar seu comportamento para extrair novas ideias para produtos, comunicação ou expansão de mercado. *Crowdsourcing* não se trata de dar liberdade aos usuários e aguardar que o melhor aconteça. (BOUDREAU, LAKHANI; 2009). Os riscos e ambições em um projeto como esse devem ser calculados e o mais adequado é fazer isso no planejamento do projeto. Análises de predisposição do mercado, levantando os desafios do gerenciamento, são pontos críticos para o sucesso, mesmo com a crescente sofisticação tecnológica e do design das plataformas disponíveis no mercado as quais permitem que as transações sejam efetivamente gerenciadas. (BOUDREAU, LAKHANI; 2009).

Para aplicação da pesquisa sugerida, foi necessário um aprofundamento maior dessa questão, já que o propósito desse trabalho foi justamente identificar as motivações de usuários para participarem de uma possível plataforma de *crowdsourcing*.

#### 1.4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Nesta etapa, será apresentada a estratégia de triangulação metodológica como alternativa capaz de construir coerência e coesão nas pesquisas de usabilidade. Esse estudo segue uma abordagem multimétodos, qualitativos e exploratórios com coleta, observação e análise de dados, focada na teoria e estudos de usabilidade, envolvendo captação e cruzamento de dados. A união de elementos qualitativos amplia a obtenção de resultados em abordagens investigativas em pesquisas complexas.

De acordo com Guba (1981) e Brewer e Hunter (1989), apud Abdala (2013):

[...] a exploração de benefícios de diferentes métodos em conjunto, compensa as limitações

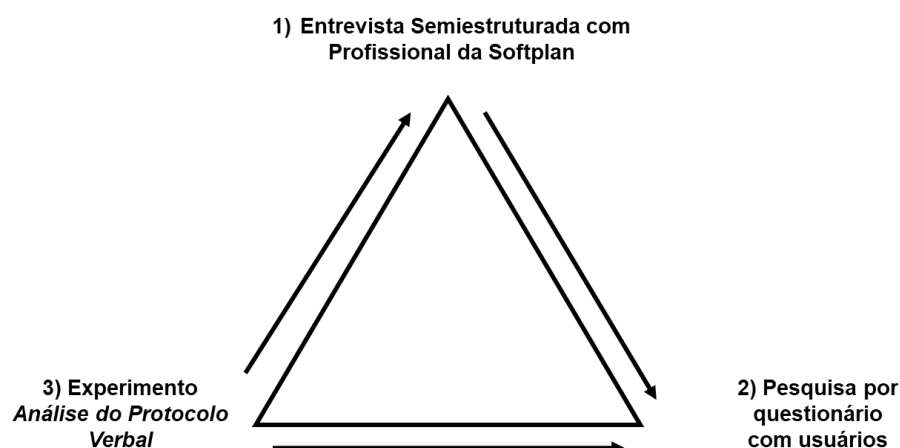
individuais de cada método. Sempre que possível, deve-se empregar dados obtidos a partir de documentos para ajudar a explicar as atitudes e o comportamento das pessoas do grupo investigado, bem como para verificar detalhes específicos que os mesmos tenham fornecido. Devem-se aproveitar as oportunidades para examinar também os documentos referidos pelos informantes durante as entrevistas. (ABDALA, 2013; p. 5).

Ainda, especificando o teor do estudo, é possível qualificar a pesquisa, conforme citado por ABDALA (2013), apud Denzin (1978), como triangulação metodológica a qual oferece dados mais completos e detalhados sobre o fenômeno.

Este tipo de triangulação é a mais estudada e aplicada. Envolve a combinação de diversos métodos, geralmente observação e entrevista, de modo a compreender melhor os diferentes aspectos de uma realidade e a evitar os viesamentos de uma metodologia única. A articulação da observação com a entrevista já tinha sido preconizada por Becker e Geer em 1957. (Seale, 1999).

No cerne da triangulação metodológica, o autor distingue dois subtipos: a triangulação intramétodo ou "dentro do método" e a triangulação intermétodos ou "entre métodos". (ABDALA, 2013; p. 5). No caso das avaliações feitas no projeto da Softplan serão utilizadas triangulações "dentro do método", pois se utilizará mais de uma técnica dentro das pesquisas de domínio da usabilidade, para coletar e interpretar dados.

Figura 01 - Representação da triangulação de métodos de pesquisa elencados para coleta de dados e levantamento de informações.



Fonte: A autora.

1. Entrevista com Profissional da Softplan: a investigação sobre a empresa Softplan entra nesse contexto como um estudo de caso, pois a pesquisadora teve a oportunidade de fazer uma imersão significativa na empresa, trabalhando efetivamente em uma das startups incubadas na sede da empresa, no bairro Canasvieiras, em Florianópolis, como também foi uma das participantes do programa HubGov, 2017, o que possibilitou fazer inferências válidas sobre a real viabilidade de um projeto desse porte se tornar realidade. Evidências como necessidade em aproximar o cliente da empresa, ter um departamento focado em inovação e condições financeiras puderam ser evidenciados antes mesmo das entrevistas com os servidores e com o especialista em inovação. Ademais, estudos e métodos ergonômicos que visam a identificar modelos de recompensa em plataformas colaborativas, podem ser amplamente generalizáveis e aplicáveis a contextos semelhantes em outras empresas, feitos os devidos ajustes.

2. Pesquisa com usuários: questionário enviado por e-mail a servidores públicos participantes da Iniciativa HubGov da WeGov – Inovação em Governo: foram coletados dados, por meio da aplicação de um questionário individual com perguntas de múltipla escolha e uma pergunta aberta, respondido por servidores públicos de Florianópolis, com questões focadas na coleta de dados demográficos gerais, e outras 6 perguntas pertinentes ao conhecimento em projeto de *crowdsourcing*, interesse e modelo de participação mais adequado para seus desafios profissionais e colaboração com uma empresa privada. Para a aplicação do questionário aos

servidores, foram utilizadas plataformas eletrônicas que suportem perguntas como de múltipla escolha e abertas – Type Form.

Vencida a fase descritiva da investigação e, a partir dos dados produzidos, associados à revisão integrativa da literatura pertinente, foi realizado um experimento via entrevista semiestruturada, buscando informações sobre 2 protótipos de navegação com foco nos sistemas de recompensa, com posterior Análise do Protocolo Verbal.

3. Experimento: realizou-se um experimento presencial com 7 servidores públicos quando foram apresentados 2 protótipos de navegação com modalidades de incentivo diferentes, sendo observada e gravada a discussão sobre o modelo ideal para utilização. A abordagem qualitativa busca a percepção dos fenômenos e seus significados para as pessoas, as quais estão em constante processo interativo no interior de grupos sociais dinâmicos. Para tanto, foram efetuadas entrevistas individuais com os sujeitos selecionados. Essas foram gravadas em meio digital, e posteriormente transcritas na íntegra. As entrevistas foram realizadas pela pesquisadora, seguindo um roteiro de entrevista semiestruturado.

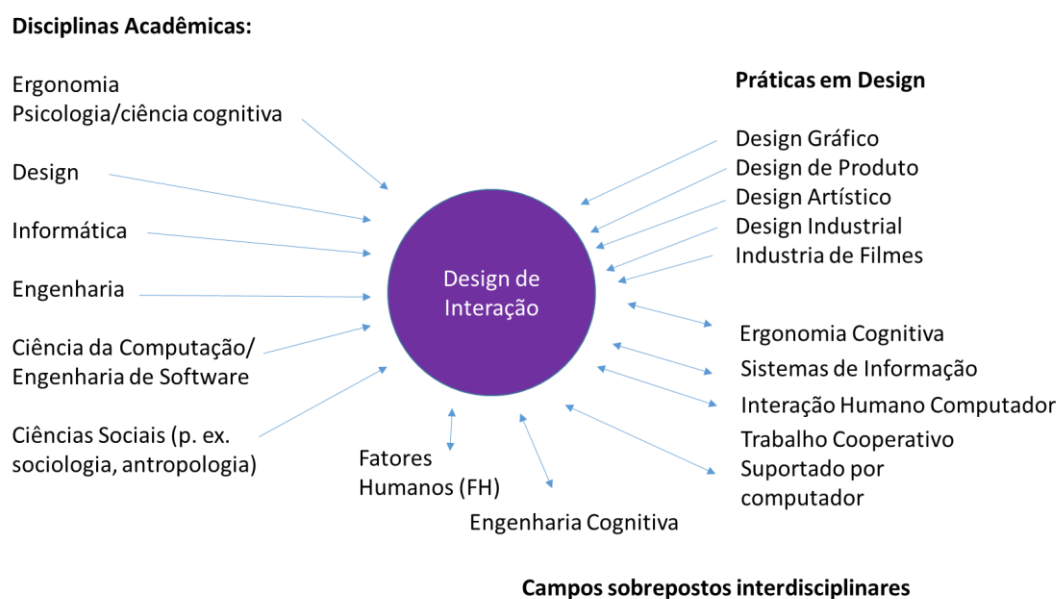
Os dados quantitativos coletados por meio da aplicação da observação dos protótipos foram, gravados em áudio, transcritos no sistema MAXQDA 2018 e analisados através do método APV (Análise do Protocolo Verbal), sendo que algumas respostas também apresentadas de forma quantitativa através de gráficos.

Para as medições do experimento, foram utilizados equipamentos de gravação de áudio (smartphone), sistema Android que funcionou, no experimento, para análise de conteúdo verbal com protótipos desenvolvidos pelo pesquisador, apresentados em sequência e eletronicamente através de um notebook, sem características ou softwares especiais. Também foi utilizada a plataforma Adobe XD para construção do layout de baixa fidelidade para avaliação dos pesquisados, além do sistema MAXQDA 2018, para avaliação do protocolo verbal. Para as entrevistas com roteiro semiestruturado, na empresa Softplan foi utilizado equipamento de gravação de áudio (smartphone), com sistema Android.

Em que pese a construção de interfaces colaborativas, foi exigido, para essa pesquisa, conhecimento em pelo menos três áreas: design de interação, usabilidade e psicologia. Inclui-se também um desdobramento nas áreas de informática e inovação aberta. Essas multiplicidades de disciplinas são, além de permitidas, necessárias dentro de estudos de design, para abarcar os diversos fatores possíveis

para um projeto bem-sucedido.

Figura 02 - Relação entre disciplinas acadêmicas, práticas de design e campos interdisciplinares que abordam o design de interação (setas com duas pontas significam sobreposição).



Fonte: Preece (2011 p. 10).

## 1.5 ESTRUTURA DO ESTUDO

O capítulo que segue está focado na contextualização geral do estudo, caracterização de *Crowdsourcing*, exemplos emblemáticos e conceitualização dos tipos de sistemas de recompensa. Na sequência, o terceiro capítulo irá apresentar um aprofundamento sobre a empresa Softplan, seu interesse em estratégias de crowdsourcing e seu departamento de inovação, com destaque para o detalhamento geral sobre a empresa e as iniciativas da UNGP (Unidade de Gestão Pública) e os anseios dos gestores da área quanto à participação de servidores públicos em projetos de melhorias em produtos e processos. No quarto capítulo, iniciam-se reconhecimentos relevantes das necessidades da empresa como fomentadora de uma iniciativa de *crowdsourcing* e uma explanação sobre as peculiaridades do público em questão. Relacionado a isso, estarão, no final desse capítulo, as informações sobre o planejamento das pesquisas e testes com usuários. O capítulo



seguinte consiste na apresentação dos resultados da pesquisa e do experimento com servidores públicos e análise dos resultados dos testes de usabilidade, com apresentação de relatório com dados quantitativos e qualitativos. No capítulo 6, são reveladas as possibilidades de sucesso em relação aos sistemas de recompensa baseados nas pesquisas, com proposição de uma estrutura sugerindo o modelo adequado aos objetivos da pesquisa e pautados pelos levantamentos previamente disponibilizados.

## 1.6 CUIDADOS ÉTICOS

O projeto desta pesquisa foi submetido à análise do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), tendo sido aprovado em 17 de dezembro de 2017 por meio do parecer número 2.443.426

## 2. AFINAL, O QUE É CROWDSOURCING?

Mencionado pela primeira vez em 2006, no artigo *The Rise of crowdsourcing*<sup>1</sup> da revista *Wired*, pelos jornalistas Jeff Howe e Mark Robinson, o termo *crowdsourcing* – *crowd* (grupo) e *outsourcing* (terceirização) – definiu a abordagem de utilização da internet para recorrer a grupos de usuários, a fim de resolver questões. O termo vem sendo utilizado para definir os mais diversos arranjos de trabalho que utilizam o conhecimento dos usuários em diferentes contextos, proporções e complexidades. Segundo PRPIC et al (2015), uma organização pode precisar traduzir documentos, transcrever áudios, rotular fotos, “quebrando” esse trabalho em microtarefas, permitindo que essas tarefas sejam finalizadas de forma mais rápida, barata e eficiente.

Por ser um termo emergente, a definição de *crowdsourcing* é complexa e de difícil categorização. Dependendo da perspectiva, algumas iniciativas são consideradas *crowdsourcing* por alguns autores, ao mesmo tempo em que não o são por outros. (ESTELLÉS, DE-GUEVARA; 2012). A cada dia novas iniciativas, definidas dentro dessa denominação, surgem, mudando e evoluindo o significado do termo que aceita essas mudanças. justamente por ainda estar em construção.

Daren C. Brabham, (2013), autor do livro *Crowdsourcing* possui uma visão específica para designar se uma iniciativa pode ou não ser considerada *crowdsourcing*. Segundo ele, com a popularização do termo, vêm ocorrendo distorções sobre o seu real significado.

No *crowdsourcing*, o locus de controle sobre a produção criativa de bens e idéias existe entre a organização e o público, num processo compartilhado de *bottom-up*, onde a criação aberta pela multidão e gestão *top-down* por aqueles encarregados de servir aos interesses estratégicos da organização. Esse compartilhamento de poder entre uma organização e o público, torna o crowdsourcing distinto dos processos criativos similares. No Threadless<sup>3</sup>, a roupa é projetada e produzida por um processo criativo aberto que os

<sup>3</sup><https://www.threadless.com/make/submit/> acesso em 03/06/2018.

grupos interagem sob a orientação das regras e requisitos do concurso da Threadless, tudo para atender aos interesses do negócio, enquanto as contribuições de designers vencedores são recompensadas. Na Innocentive<sup>4</sup>, uma chamada aberta para soluções de complexos desafios científicos é combinada com regras específicas de desafio e parâmetros de solução fornecidos pela Innocentive para que as empresas postemos desafios atrelados aos seus interesses. No My Mechanical Turk<sup>5</sup>, os trabalhadores respondem a tarefas abertas que são gerenciadas por organizações solicitantes e projetadas para servir necessidades de empresas, pagando uma pequena quantia de dinheiro pelo trabalho. (2013; p 11).

Ou seja, para o autor existe a necessidade de o *crowdsourcing* possuir regras claras para a criação coletiva e mensuração dos resultados, gerando entregas reais de resultados e produtos. Se formos desconsiderar a definição do autor sobre o tema, qualquer coisa que envolva um grande número de pessoas fazendo qualquer coisa pode ser considerada *crowdsourcing*. Segundo ele, iniciativas como votações on-line, wikis e colaborações em comunidades de código aberto (open source) não devem ser consideradas *crowdsourcing*.

Para esse estudo, percebe-se uma grande aderência da proposta aos pré-requisitos de Brabham (2010) para classificação do projeto da Softplan, como iniciativa de *Crowdsourcing*.

Alguns exemplos, como a Wikipédia, ou iniciativas de cocriação identificadas antes do surgimento da internet, já foram ou ainda serão citadas nesse estudo – apoiadas por levantamentos bibliográficos, como exemplos de *crowdsourcing*, apenas para argumentar sobre o poder das massas em construir resultados relevantes colaborativamente e utilizarem o conhecimento humano para chegar a um resultado único, mesmo não tendo a estrutura *top-down* de gestão.

Estudos realizados na área sugerem que o *crowdsourcing* pode economizar custo e tempo, pois o desenvolvimento e a evolução do produto podem ser auxiliados por grupos de comunidades. (MEHTÄLÄ et al, 2016 p. 30). O *crowdsourcing* também desempenha um papel importante em áreas diversas como a criação, organização e compartilhamento de conhecimento; produção de artefatos digitais; prestação de serviços envolvendo ativos tangíveis; monitoramento e

<sup>4</sup><https://www.innocentive.com/> - acesso em 03/06/2018.

<sup>5</sup><https://www.mturk.com/worker> - acesso em 03/06/2018.

avaliação. Examinando o *crowdsourcing* em seu contexto social, mostramos que ele mobiliza recursos particularmente baratos: o excesso de capacidade das sociedades nas margens do mercado de trabalho. (BAUER; GEGENHUBER, 2015. p 662). Segundo os autores, esse modelo conta com uma comunicação de mão dupla: um ator (*crowdsourcer*) que deseja um problema resolvido ou uma tarefa executada que exige uma comunidade de contribuintes potenciais.

Além de questões conceituais, alguns pré-requisitos práticos constituídos por ESTELLÉS & DE GUEVARA (2012) visaram a averiguar, através de uma ampla revisão bibliográfica, as principais descrições sobre o tema, investigando os autores mais ativos da área e concluindo que existe a necessidade de que um projeto cumpra oito requisitos comuns para ser enquadrado como uma iniciativa de *crowdsourcing*. São eles:

1. O grupo de pessoas participante;
2. A tarefa em questão;
3. A recompensa obtida;
4. O *crowdsourcer* (iniciador da atividade *crowdsourcing*);
5. O que é alcançado pelo *crowdsourcer* seguindo o processo de *crowdsourcing*;
6. O tipo de processo;
7. O convite para participar; e
8. O meio.

Para cada um desses requisitos, uma análise baseada no estudo da Softplan foi especificada e apresentada na análise da empresa, nos capítulos seguintes.

É possível perceber que, mesmo com oito critérios bem colocados, ainda restam dúvidas, como por exemplo: é necessária a reunião de quantas pessoas para que um projeto seja considerado *crowdsourcing*? E ainda, a abertura para um público é suficiente, ou a participação efetiva de um determinado grupo é que deve ser considerada? Segundo BAUER & GEGENHUBER (2015 p. 663):

[...] “grupo” geralmente se refere a muitas pessoas reunidas em um lugar (OED, 2009). Um grupo que atua coletivamente é tradicionalmente visto como uma fonte de agitação social (rebeldes, mobs, etc.) ou progresso social (greves legítimas, comícios políticos, etc. Wexler, 2011). No contexto do fornecimento de grupos, tem um significado diferente, referindo-se a um público acessível através de um canal de comunicação, como um meio de massa tradicional ou à Internet, em vez

de serem reunidos localmente. Essas aglomerações tornaram-se fontes para desenvolver e produzir bens e serviços. (Benkler, 2006).

Não cabe a esse estudo encerrar o debate sobre essa questão, mas sim perceber, dentro de iniciativas que utilizam uma comunidade ou maioria de um grupo, como são as dinâmicas mais eficazes para resolver problemas relacionados à produção, ao serviço ou à comunicação, tentando identificar exemplos de *crowdsourcing*, citados em bibliografias reconhecidas. (CHUN, SONG e KO 2013 p. 415).

## 2.1 TIPOS DE RECOMPENSA E CASOS DE USO DE PLATAFORMAS DE CROWDSOURCING

De acordo com Pestana (2012 p. 23), "O sistema de recompensa é a contrapartida de natureza material ou imaterial que visa a recompensar os trabalhadores pelos serviços prestados, segundo o seu desempenho e produtividade". Podem elas ser intrínsecas ou extrínsecas. O sistema de recompensa é a mecânica escolhida para atender as dos usuários.

Existe uma ampla bibliografia na psicologia sobre os tipos de motivação, suas definições e recortes. Vide Borst, 2010; Baer et al., 2003; Ryan e Deci, 1985- 2000.

Segundo a Revisão Bibliográfica Sistemática realizada para elaboração desse capítulo, foi percebido que muitas empresas já utilizaram o *crowdsourcing* para envolver os clientes, buscar novas ideias e se utilizar do conhecimento coletivo para gerar valor e se diferenciar no mercado. Durante a construção do referencial teórico, observaram-se diversas possibilidades de segmentação e construção de dimensões para categorização de iniciativas de *crowdsourcing*, formas diversas de combinação de métodos e regras para construção de projetos de CS. Ver Grier (2013); HOSSEINI, Mahmood et al. (2015); GEIGER, David et al (2011).

Para obter um recorte adequado às necessidades do projeto em questão, foi necessário focar no **propósito do projeto** que tem, no desenvolvimento de novos produtos e geração de receita da companhia Softplan, sua origem principal. Portanto, exemplos focados em **angariar resultados para empresas** serão destaque neste capítulo. Dessa forma, também se busca encontrar referências sobre os sistemas de incentivo e recompensa mais usuais em casos semelhantes ao da Softplan.

Segundo Geiger et al. (2011 p. 8), a forma de recompensa é uma das dimensões que precisa ser delimitada e identifica a maneira como o participante é recompensado ou compensado. O autor separa em **três tipos**: fixo, baseado no sucesso e sem remuneração. Os parágrafos subsequentes discorrem sobre cada uma delas e cita exemplos.

O tipo de remuneração fixa identifica os modelos de CS em que todos os participantes são compensados ou pagos pelo trabalho realizado, sempre que suas contribuições são aderentes aos termos e condições apresentados. Geralmente são usados em projetos onde a necessidade principal é que diversas pequenas partes sejam produzidas, para chegar a um único resultado. Como exemplo recorrente em diversas pesquisas, aparece o *Mechanical Turk*, da Amazon, que vem efetivamente terceirizando pequenos serviços que os computadores ainda não podem realizar.

Reconhecimento de imagens, transcrições de gravações, descrições sucintas de produtos – a Amazon paga pouco, mas resolve um problema, enquanto aciona um exército de colaboradores no mundo todo. Não é ainda “a” ferramenta para deixar o *crowdsourcing* à disposição de qualquer empresa que precise de pequenos serviços desse e de outros tipos, mas é uma das primeiras iniciativas no sentido de fomentar o *crowdsourcing*, desde o início, como um plano e não apenas como uma consequência de outra coisa. (BORGES2007 p. 83).

Esse exemplo da Americana Amazon é comumente citado em estudos que abrangem *crowdsourcing*, por ser considerado um modelo bem-sucedido de *crowdsourcing*, em que todos os participantes ganham pequenas quantias com suas colaborações, sem interagir entre si e gerando um grande valor para empresas de diversos portes. Outra vantagem do modelo é que os participantes podem cooperar de acordo com sua vontade, interesse e tempo disponível. Cada tarefa realizada ou HIT (*Human Intelligent Tasks*) gera um reconhecimento financeiro de centavos de dólar, entre \$0,10 e \$0,25, por exemplo. (Kazai, Kamps e Milic-Frayling 2013, p. 147).

Outra característica interessante é que não existe nenhuma forma de colaboração entre os participantes nessa iniciativa, e o início e o fim das tarefas são bem definidos e individuais. Além do reconhecimento financeiro, percebe-se que nenhum ganho intrínseco é gerado pela contribuição, visto que nenhuma nova

habilidade é desenvolvida e não existe nada que fomente esse tipo de motivação. Não foi observada nos achados teóricos nenhuma proibição para que mecânicas de incentivo intrínsecas sejam usadas concomitantemente ao modelo de recompensa fixa. Outro exemplo localizado que utiliza esse sistema de recompensa é o E-rewards<sup>6</sup> que tem na recompensa extrínseca a condição básica de sua existência.

O segundo tipo de recompensa é **baseado no sucesso**, também localizada na revisão bibliográfica como *crowdcontest* (GRIER, 2013 p.43): são os projetos de CS que premiam somente as melhores ideias ou resultados, geralmente baseados em competições de ideias e concursos, como os oferecidos pelo 99Design<sup>7</sup> onde apenas a contribuição vencedora é paga. Estão, entre outros exemplos de uso, em comunidades criativas e de design localizadas, principalmente, nas obras de Howe (2006) e Braham (2008) a iStockphoto e Threadless, essa segunda já citada nesse estudo. Outro caso de recompensa baseada no sucesso da ideia proposta é a InnoCentive, financiada pela gigante farmacêutica Eli Lilly, a qual permite que cientistas recebam reconhecimento profissional e prêmio financeiro pela solução de desafios de pesquisa e desenvolvimento, ao mesmo tempo em que conecta empresas a talentos da comunidade científica para soluções de problemas complexos, oferecendo um prêmio em dinheiro determinado antecipadamente. Ativa até os dias atuais, na InnoCentive, cerca de 30% dos problemas catalogados são resolvidos pela plataforma (que fica com uma porcentagem da remuneração) e se apresenta como um bem-sucedido caso de inovação aberta, segundo Borges (2007; p. 81).

Remuneração baseada no sucesso significa que as contribuições serão pagas, dependendo do valor individual para a meta de *crowdsourcing*. O sucesso pode ser considerado apenas quando a contribuição vencedora é paga. A remuneração baseada no sucesso também pode ser aplicada em casos integrativos, como no iStockPhoto ou no Yahoo! Rede de Contribuidores, onde as contribuições são pagas continuamente com base nas receitas obtidas.

Os exemplos citados têm o CS enraizado em seu modelo de negócio. Para enriquecer o estudo focado na Softplan, foi necessário estudar como empresas tradicionais, que utilizam o CS, recompensam seus participantes. Um dos exemplos mais emblemáticos encontrados na literatura é o da Procter & Gamble, uma das

---

<sup>6</sup><https://www.e-rewards.com.br/> - acesso em 10/06/2018.

<sup>7</sup>[www.99design.com](http://www.99design.com) – acesso em 10/06/2018.

pioneiras em relação à inovação aberta, utilizando ferramentas de *crowdsourcing*. A empresa iniciou seus projetos de inovação aberta no começo dos anos 2000 e possui hoje a iniciativa Connect & Develop<sup>8</sup> que busca em grupos externos inovações para seu negócio. A Procter & Gamble (A Boeing, a DuPont) pagam de US\$ 10 a US\$ 100 mil por solução. BORGES (2007; p. 81).

Recomenda-se esse tipo de estratégia a empresas com forte apelo de marca, onde os clientes “fariam de tudo para participar” e ver suas ideias colocadas em prática por uma grande marca global. A *Starbucks* utilizou-se de recursos colaborativos e do design, para auxiliar na prestação de uma experiência de serviço diferente aos seus clientes. A equipe da *Starbucks Global Creative* desenvolveu o *My Starbucks Idea*<sup>9</sup>, plataforma que em determinado momento recebeu um grande número de pedidos para que a loja de cafés incluísse no cardápio comidas nutritivas, como sanduíches quentes. Obviamente, para uma marca global, com grande reconhecimento e com um produto de consumo, a questão da motivação dos participantes pode ser considerada um desafio menor.

Já, para uma empresa de desenvolvimento de softwares como a Softplan, essa questão se coloca mais profunda e complexa, por ser mais subjetiva. Não existe um produto físico ou loja. A experiência com softwares desenvolvidos para o setor público e utilizados pelos servidores são instrumentos de trabalho, um meio, que não é utilizado em momentos de lazer, o que alicerça a elaboração de um estudo estruturado focado no setor. Apesar de mais rara e complexa, iniciativas de *crowdsourcing* em empresas de tecnologia não seriam algo inédito. Em 2007, a Cisco lançou uma competição online para geração de ideias, a fim de inovar a área de tecnologia, coletando, em apenas dois meses, 2500 ideias de contribuintes de 104 países, ou seja, mostrou-se mais efetiva do que pesquisas *focus group*, por exemplo, por permitirem um grande número de participantes por um custo bem menor do que os oferecidos pela Innocentive, por sugestão adquirida: £ 89,45. (SCHWEITZER, 2012).

As participações **não remuneradas**, geralmente, são relacionadas com colaboração espontânea em grupos, fóruns e redes sociais: Wikipédia, TripAdvisor, E-Bay Reputation Community, em que os participantes contribuem e se beneficiam diretamente num sistema retroalimentado. Poucos exemplos de como as

---

<sup>8</sup><https://www.pgconnectdevelop.com/> - acessado em 10/06/2018.

<sup>9</sup><https://ideas.starbucks.com/> - acessado em 15 de dezembro de 2017.



companhias se beneficiam desse tipo de modelo de recompensa para geração de novos produtos foram localizados em referencial teórico. Nesta pesquisa elas são geralmente denominadas como motivações intrínsecas.

Além das iniciativas unilaterais, como as oferecidas por empresas ou grupos, onde é possível ter um controle maior sobre as ações dos usuários e a utilização dos resultados propostos, outros exemplos elucidam como o *crowdsourcing* é aquele moldado pelos usuários. Um exemplo popular de construção coletiva atual é a Wikipédia, criada colaborativamente e desenvolvida para ser uma enciclopédia de alta qualidade, escrita, revisada e gerida por especialistas que cedem seu tempo gratuitamente. Atualmente, a elaboração de um artigo da Wikipédia é um processo orgânico e não um produto, e por isso nunca está concluído. A mesma pessoa que lê os conteúdos pode livremente sugerir edições, excluir textos que podem ser editados, aprovados e rejeitados por um editor que pode estar em qualquer lugar do mundo, garantindo a flexibilidade e a qualidade da wiki, formando uma inestimável coleção de conhecimentos construídos pela coletividade. Na Wikipédia, o número de colaboradores e editores que contribuem é muito menor – menos de 2% dos usuários – do que os usuários que leem e buscam informações na plataforma e isso não impede que a ferramenta gere um valor extraordinário para milhões de usuários. E, entre esses colaboradores, nenhum esforço é feito para competir por mais ou melhores contribuições.

Mas, afinal, o que o participante de projetos como esses recebem em troca? Alguns autores sugerem que a melhor situação seria aquela em que a recompensa não é material e que, em vez disso, a motivação para participar é semelhante à das comunidades de código aberto: apaixonados pela atividade e participando por diversão. Com relação às motivações reais da multidão para participar, estudos sugerem diferentes motivações que se encaixam em algumas das necessidades individuais de Maslow: a recompensa financeira, a oportunidade de desenvolver habilidades criativas, se divertir, compartilhar conhecimento, a oportunidade de assumir o trabalho freelancer, o amor da comunidade e o vício pelas tarefas propostas, entendendo a dependência como um exagero para descrever a quantidade de tempo que as pessoas passam em plataformas de *crowdsourcing* e seu fascínio por esse projeto. Dessa forma, a recompensa pode variar de acordo com a proposta do *crowdsourcer*, mas sempre procuraria satisfazer uma ou mais necessidades individuais mencionadas na pirâmide de Maslow: recompensa

econômica, reconhecimento social, autoestima ou para desenvolver habilidades individuais. Embora certos autores, como Kazai (2013), falem do entretenimento como um tipo de motivação, é importante mencionar que o entretenimento está presente em qualquer um dos níveis hierárquicos propostos por Maslow. Por outro lado, é importante ressaltar que o uso de um serviço gratuito não pode ser considerado recompensado, como visto no YouTube, por exemplo. Isso ocorre porque, nesses casos, o usuário não precisa realizar uma tarefa específica (exceto o registro), para poder usar os serviços. Também é importante ressaltar que, como descrito em um dos oito pré-requisitos para um projeto de *crowdsourcing*, a recompensa é sempre dada pelo promotor da iniciativa *crowdsourcing*. Pode haver recompensas secundárias, como o reconhecimento social de outros participantes do *crowdsourcing*, mas essas recompensas não são as principais e não são obrigadas a estarem presentes. Portanto, pode-se concluir que o usuário obterá satisfação de uma determinada necessidade, seja reconhecimento social, desenvolvimento de habilidades individuais, de autoestima ou econômica.

Após a contextualização e exemplificação sobre o enredado sistema que compõe o *crowdsourcing* e os sistemas de recompensas que visam a incentivar e a motivar seus participantes, torna-se necessário introduzir essa pesquisa ao seu foco de interesse, que é a utilização das estratégias de colaboração em massa, aplicadas na Softplan. Nos próximos parágrafos, estarão descritas as iniciativas de inovação da organização e das pesquisas realizadas com servidores públicos.

### 3. OBJETO DE ESTUDO: APROFUNDAMENTO NA EMPRESA SOFTPLAN E NO PÚBLICO DA PESQUISA

#### 3.1 SOFTPLAN: A empresa como *crowdsourcer*

Apesar de diversas empresas verem no *crowdsourcing* uma possibilidade real de utilizar o potencial das massas para obterem resultados em melhorias de produto e faturamento, cabe uma avaliação da efetividade dessas plataformas em um contexto aplicável. Como apresentado nos capítulos iniciais deste estudo, com o *crowdsourcing* as empresas podem expandir seus horizontes e implementar ideias que nunca teriam inventado por conta própria. Isso ocorre, porque as empresas, muitas vezes, têm uma mentalidade existente em sua cultura organizacional, mas os contribuintes de plataformas de *crowdsourcing* vêm de diferentes origens e têm perspectivas diferentes. (Blohm, Leimeister e Krcmar, 2013 p. 200).

A empresa escolhida para ser o provedor do *crowdsourcing* (*crowdsourcer*) neste estudo é a empresa de desenvolvimento de sistemas Softplan. Baseada em Florianópolis, Santa Catarina, possui um departamento de inovação focado na resolução de problemas através de iniciativas de inovação e intraempreendedorismo, mediadas por mecânicas de projeto e plataformas digitais como *Bright Idea*<sup>10</sup>. Outros requisitos podem ser listados para justificar a escolha:

- a. Ser uma empresa consolidada no ramo de tecnologia, com 27 anos de existência<sup>11</sup> mais de 1.600 funcionários e que faturou, em 2011, mais de 88 milhões de reais<sup>12</sup>.
- b. Possuir um departamento de inovação dentro da UNGP (Unidade de Gestão Pública), o que apresenta grande potencial de abertura maior para uma pesquisa acadêmica.
- c. Já ter um programa de inovação (InovaAgora) que utiliza plataforma de *crowdsourcing* (*Bright Idea*) focado na criação de novos produtos e receitas por meio de iniciativas de intraempreendedorismo, *spinoffs* e *venture capital*.
- d. Possuir intenção de utilizar programas de inovação aberta, onde os servidores

---

<sup>10</sup><https://www.brightidea.com/> - Acesso em 11/06/2018.

<sup>11</sup>[www.softplan.com.br](http://www.softplan.com.br) – acesso em 10/05/2018.

<sup>12</sup><http://economia.ig.com.br/excricador-de-porc0s-vira-dono-de-empresa-que-fatura-r-80-milhoes/n1597713628898.html> - acesso em 10/06/2018.

públicos terão um papel estruturante, principalmente no que diz respeito à criação de novos produtos.

Na imersão realizada na empresa foi aplicada uma entrevista semi-estruturada com o Consultor de Inovação do núcleo de gestão pública UNGP, Léo Vitor Redondo<sup>13</sup>, em outubro de 2017, que aprofundou questões relevantes sobre as iniciativas de inovação aberta da companhia e os objetivos com novos projetos envolvendo servidores públicos. Ele era o mais envolvido e com maior poder de decisão sobre o projeto, por participar de todas as etapas.

Figura 03 - Fachada da empresa Softplan em Florianópolis



Fonte: A autora em 24/10/2017.

Nessa etapa, buscou-se descobrir as aspirações da empresa em expandir o programa de inovação ao público externo, principalmente, qual o objetivo a ser atingido com relação a plataformas de *crowdsourcing*. Segundo De Melo, et al (2015 p. 17), “O *crowdsourcing* traz às empresas um novo recurso de estratégia e inovação, mas, como qualquer outro tipo de inovação, deve ser analisado dentro do

---

<sup>13</sup>Consultor de inovação com experiência em Design Thinking, para a obtenção de soluções estratégicas em inovação e Consultor da empresa Sofplan, para os projetos de inovação da Unidade de Gestão Pública da empresa. Fonte: o autor.

contexto de cada empresa, definindo-se criteriosamente os objetivos e as razões de sua utilização”.

Uma das primeiras percepções relevantes descritas pelo consultor é que uma plataforma digital já se mostra indispensável para a Softplan, mesmo ainda não sendo usada de forma aberta, envolvendo primeiramente somente os funcionários que ficam espalhados pelo Brasil – alocados em outras sedes ou nos clientes. Segundo ele: “a adoção de uma plataforma focada em captação e gestão de ideias teve como objetivo conseguir a participação de colaboradores que não estão presentes na sede. Temos uma aderência maior através da plataforma com profissionais que estão alocados dentro do cliente. Ou seja, que estão em contato direto com pessoas de total interesse da empresa. Não estamos em contato cara a cara e com isso criamos personas que representam os 450 funcionários”. (REDONDO, 2017)<sup>14</sup>.

Envolvendo agentes externos, a empresa acredita que um programa como esse geraria alto custo, na plataforma atual, (*Bright Idea*), utilizada para o programa de intraempreendedorismo vigente hoje e com possibilidade técnica para abertura ao público externo, o valor pago é por usuário. Percebeu-se, durante a entrevista, um receio em envolver pessoas que não tenham um comprometimento real. Além disso, ficou explicitado pelo participante que sugestões para criação de novos produtos seriam uma opção melhor do que melhorias em produtos já existentes, pois abriria espaço para servidores públicos não clientes, ou seja, que não têm conhecimento dos produtos de tecnologia em comercialização hoje pela empresa. (REDONDO, 2017).

Outra questão crítica para o sucesso dessa pesquisa foi a definição, por parte da empresa, do interesse em receber novas ideias dentro de um rol específico de dificuldades comerciais encontradas hoje. Ou seja, a empresa forneceria somente as linhas gerais do desafio, e os servidores poderiam trazer suas ideias livremente para a plataforma. Sem um desafio restritivo, o que conjecturou algumas possibilidades, como criação livre de ideias e a votação das melhores propostas pelos participantes.

Com uma estruturação adequada, a empresa percebe ganhos no envolvimento com projetos de inovação aberta, pois tem mais chance de trazer

---

<sup>14</sup> Entrevista concedida por REDONDO, Léo Vitor Alves. Entrevista I. [nov. 2017]. Entrevistadora: a pesquisadora. Florianópolis, 2017. 1 arquivo .mp3 (24 min.). A entrevista, na íntegra, encontra-se transcrita no Apêndice desta dissertação.

insights que desenvolvedores podem não ter. Segundo o consultor de inovação, “é muito mais fácil dar uma boa ideia ou uma opinião sobre o consumo de um produto ou a experiência de serviço. Mas sendo um produto complexo como o desenvolvimento de um software que controla a malha rodoviária, restringe um pouco”. (REDONDO, 2017).

Ainda, de acordo com o Léo Redondo, conversar com estudantes de engenharia seria interessante, ou startups do setor.

Então, depende do quão aberto seria o projeto ou a ferramenta para atrair pessoas qualificadas para essa conversa. Acho 100% válido, mas é necessário criar muito bem a estratégia, para que seja produtiva e ser uma conversa que possa trazer bons resultados. (REDONDO, 2017).

Por essa fala, percebe-se que a relevância na abertura do projeto para o público externo está em trazer informações qualificadas e específicas, não havendo o pensamento de que quanto mais, melhor. A preocupação do consultor em traçar uma boa estratégia passa por selecionar bem o público participante do programa, mas também pela forma de engajamento dos usuários com o tema.

Quanto à quantidade de servidores a serem envolvidos, foi possível coletar durante a entrevista que a Softplan tem um “número mágico”:

[...] a meta de cada iniciativa seria interagir com 100 pessoas do setor público, distribuídos entre atores envolvidos na cadeia. Esse número de 100 é para que não seja conversado somente com um perfil, cada um tem um perfil diferente, necessidades diferentes. O responsável pelo contrato é um tipo de profissional e quem vai usar é outro. A solução vai atender um pouquinho cada um, de diferentes formas. (REDONDO, 2017).

Quanto ao modelo de recompensa dos agentes externos, o consultor acredita que a motivação intrínseca traria melhor resultado por que esse modelo foi bem sucedido quando utilizado para incentivar os profissionais da empresa no projeto Inova Agora:

Conseguir um destaque no órgão ou projeção como profissional, mostrar que os servidores são agentes de mudança e não acomodados. Isso não se faz sozinho. Juntos, com conexões é possível fazer. Por que a inovação é tão distante do poder

público? Internamente as motivações intrínsecas tiveram mais valor, desenvolver o compromisso de entregar algo maior. Mesmo o projeto fracassando, os participantes podem continuar tendo uma visão de que ganharam algo participando. (REDONDO, 2017).

Quando questionado sobre a abertura do programa para agentes externos, o que justificaria boa parte dessa pesquisa, o consultor de inovação considera que:

A vontade é trabalhar junto aos servidores públicos e não para os servidores públicos. Sair do desenvolvimento de produtos e desenvolver o cliente. Temos que entender o que precisam de fato. Entender que pode não ser um serviço tecnológico, pode ser uma consultoria ou um serviço. Como vamos entregar sucesso para o cliente? É muito importante trazer o cliente “pra dentro” e ter essa visão e não pensar somente o produto. E ter humildade de saber que não vamos conseguir oferecer tudo. (REDONTO, 2017).

Traçando um paralelo com a cultura da participação, a Softplan percebe que o consumo tornou-se um processo coletivo onde ninguém pode saber de tudo; cada um de nós sabe alguma coisa; e podemos juntar as peças, se associarmos nossos recursos e unirmos nossas habilidades. (JENKINS, 2015).

Em resumo, é possível considerar que, se, hoje, a Softplan iniciasse um programa de inovação aberta, estilo *crowdsourcing*, este teria o objetivo de gerar ideias de inovação para geração de novos produtos de tecnologia a serem desenvolvidos pela área de tecnologia da Unidade de Gestão Pública da Softplan (UNGP). A plataforma estaria aberta a servidores públicos em geral, mas pela complexidade dos assuntos, os participantes tenderiam a ficar restritos a servidores previamente sensibilizados, qualificados e engajados, os quais teriam suas motivações intrínsecas despertadas e incentivadas pela mecânica de participação do projeto. Segundo o que foi explicitado na página 32, referente aos requisitos básicos práticos de Estellés e Guevara (2012), os mesmos já podem ser constatados nesse ponto da pesquisa, para averiguar os requisitos básicos para que uma iniciativa de *crowdsourcing* possa existir e ser considerada como tal.

Tabela 01 - Enquadramento do projeto da Softplan como um projeto de *crowdsourcing*

Grupo de pessoas participantes para o piloto	Servidores públicos de Florianópolis.
A tarefa em questão	Trazer soluções, inscrever ideias ou avaliar iniciativas e projetos do setor público.
A recompensa obtida	Aspecto em questão nesse estudo.
<i>Crowdsourcer</i>	Empresa Softplan (Unidade de gestão Pública).
Tipo de processo	Inscrição, interação, participação.
Convite a participar	Deve partir do Departamento de Comunicação, Marketing ou Inovação da Empresa.
Meio	Plataforma Bright Idea adaptada ao modelo de <i>crowdsourcing</i> —renomeada para InovaAgora.

Fonte: Produzido pela autora.

Diferentes tipos de problemas exigem diferentes tipos de interação entre a multidão e a organização, e entre os indivíduos do próprio grupo. Qualquer organização que envolva muitas pessoas precisa determinar se seu envolvimento deve basear-se em encontros, ou seja, em transações discretas que podem ser repetidas, mas são essencialmente independentes – ou em relacionamentos, através dos quais a organização e os participantes esperam ter contato continuado no futuro, possivelmente sem fim à vista. (PRPIĆ, 2015).

### 3.2 SERVIDORES PÚBLICOS COMO GRUPOS DE CONTRIBUINTES POTENCIAIS EM CROWDSOURCING

Estudos argumentam que os consumidores de hoje são compradores e fontes de criação de valor, envolvidos na fabricação e venda de produtos e serviços, por exemplo, clientes que se envolvem em logotipos de marca ou nomes de empresas. Mostramos até o momento que o *crowdsourcing* mistura os papéis do consumidor e do produtor, fazendo com que os consumidores empreguem suas capacidades (tempo, esforço, conhecimento e recursos), atuando como fornecedores. (BAUER & GEGENHUBER, 2015 p. 663).

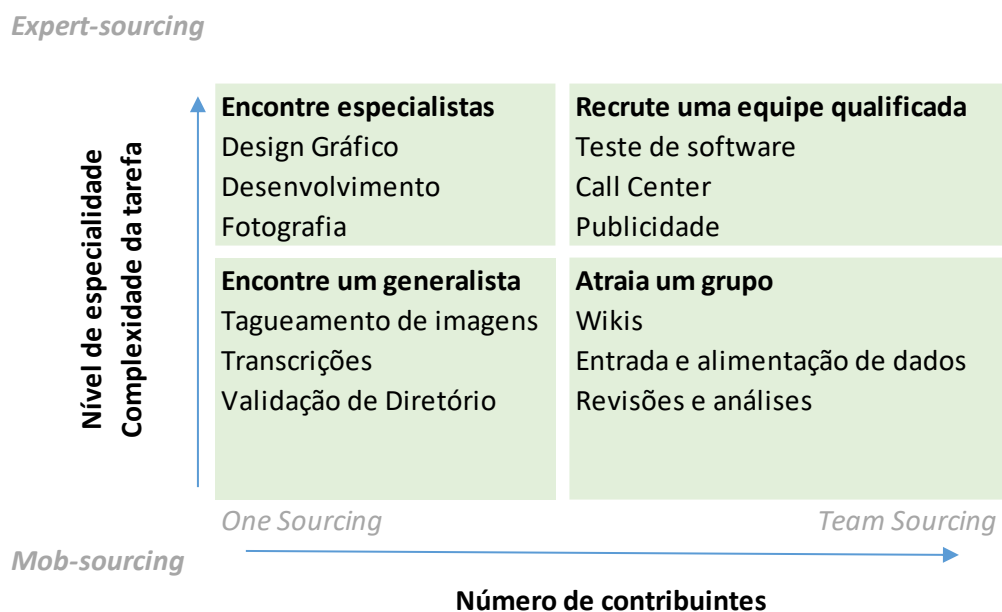
A partir de agora, esclarecidas as características básicas do projeto aderentes às necessidades da empresa em questão, é possível sintetizar também que tipos de organização ou grupos de servidores públicos são possíveis para uma segmentação mais especializada e alinhada com os objetivos de cada iniciativa. O quadro



desenvolvido por Sherman (2011; p. 15), e adaptado pela autora, pode prever algumas formas de segmentação e organização do *crowdsourcing*, de acordo com a sua proposta inicial.

Organizar significa unir as pessoas numa forma estruturada<sup>15</sup> de agir ou encontrar algo – para combinar esforços ou dinheiro para fazer alguma coisa.

Tabela 02 - Formas de organização de grupos em projetos de *crowdsourcing*



Fonte: A autora, adaptado de (Sherman2011; p 16).

Para aplicação ao caso concreto envolvendo a Softplan, o agrupamento por *team sourcing* mostra-se como mais adequado, considerando as informações

<sup>15</sup>Existem vários termos para expressar diferentes configurações de *crowdsourcing*:

**One-sourcing:** chegar às multidões para encontrar um indivíduo específico que tenha as habilidades para concluir tarefas menos intensivas em habilidades.

**Expert-sourcing:** similar ao *one-sourcing*, mas você está procurando alguém com habilidades ou talentos altamente especializados.

**Team-sourcing:** alcançar grupos e usar um processo de verificação, para identificar indivíduos específicos que trabalharão como uma equipe.

**Wide Sourcing:** outra palavra para *crowdsourcing*; alcançando muitos, sem exigir habilidades especializadas. Esses termos são relativamente novos e são criados por diferentes empresas, pois estabelecem modelos de negócios em torno de alguma variação de *crowdsourcing*. (Sherman 2011; p 16).

levantadas com a própria empresa que percebe que não se exige um grau elevado de especialidade, somente um time com algumas características semelhantes.

Quanto às peculiaridades do perfil profissional em questão, encontram-se na literatura diversas classificações e conceitualizações para designar os agentes e servidores públicos. Em suma, é possível considerar que um servidor público é, em sentido amplo, pessoas físicas que prestam serviço ao Estado e às entidades da Administração Indireta, com vínculo empregatício e mediante remuneração paga pelos cofres públicos. (Di Pietro apud, Madeira, 2010 p. 43). Soma-se a isso, uma série de normas de conduta e legislações específicas que regem a atuação desses profissionais enquanto no exercício do cargo.<sup>16</sup>

Para pensar numa plataforma de Crowdsourcing verticalizada em relação a esse público, é necessário ter informações consistentes sobre esse nicho, principalmente em suas particularidades no que se refere a outros públicos, como se organizam e quais seus anseios. Dessa forma, é possível entender de que maneira uma plataforma colaborativa poderá obter êxito, num setor complexo e em transformação, como os órgãos públicos. Isso porque é um público heterogêneo, de diversas formações, com faixas salariais diferentes, geograficamente distribuído e em estruturas de poder diferentes entre si.

Dados da Pesquisa de Informações Básicas Estaduais (Estadic) – Perfil dos Estados Brasileiros 2012 do IBGE, revelaram um número expressivo de brasileiros ocupando cargos públicos no país: 3,12 milhões de pessoas, o que representava 1,6% da população brasileira do ano de realização da pesquisa. Essa informação é fundamental para traçar a estratégia de desenvolvimento de uma mecânica de CS, mas é parcial, por não demonstrar o perfil comportamental desse grupo de pessoas, seus estigmas e condições anômalas de trabalho. Sobre isso, cabe acentuar o que foi verbalizado pelo consultor de Softplan. Além da incredulidade sobre o serviço público, recai sobre o próprio servidor público a mácula de profissionais despreocupados com o resultado de sua atividade de trabalho. (DOS SANTOS RIBEIRO e MANCEBO 2013; p. 200). Muitas vezes, pela natureza da contratação, o

---

<sup>16</sup>Os Princípios da Administração Pública são um conjunto de normas fundamentais, estabelecidas pela Constituição Federal Brasileira, que condicionam o padrão que todas as organizações administrativas devem seguir. Os princípios estão previstos de acordo com o que diz o artigo 37 da Constituição Federal de 1988.

profissional carece de mobilidade funcional ou abertura para expressar seu ponto de vista. Segundo Agune, et al. (2014, p. 8):

Além de lidar com múltiplos interesses, por vezes contraditórios, que geram resistências às mudanças, é preciso ter paciência e perseverança para lidar com a excessivamente frequente mudança de gestores nomeados e, em decorrência, da equipe imediata.

Essas questões abstratas, sendo elas verídicas ou especulativas, precisam ser consideradas, por ser um fator de influência na questão de incentivo e recompensa intrínseca do projeto. Por outro lado, esse estudo não se limitará a advogar ou a gerar críticas ao cenário onde se encontram os servidores públicos hoje. O cerne da proposta é a fomentação do engajamento desses profissionais em estratégias de inovação aberta e o reconhecimento desse perfil profissional por esse tipo de plataforma.

#### 4. APLICAÇÃO DE QUESTIONÁRIO E DA ANÁLISE DO PROTOCOLO VERBAL

Por tratar-se um estudo científico, além das especificidades típicas de pesquisas exploratórias para fins de usabilidade em projetos, questões acadêmico-metodológicas precisaram ser concomitantemente consideradas, para que, além dos resultados almejados para o caso específico da Softplan, o estudo possua o rigor científico necessário. Para elencar as amostras – quantidade e características – foram utilizadas referências encontradas em GIL (1994) e LAKATOS E MARCONI (2011).

A observação e análise dos dados ficaram concentradas em servidores públicos com conhecimento prévio na empresa Softplan e em projetos de inovação envolvendo o setor público. Como parâmetro de corte para identificar o envolvimento em projetos de inovação, foram considerados os 55 servidores públicos participantes do Programa HubGov, oferecido em Florianópolis pela Startup WeGov<sup>17</sup> e desenvolvido presencialmente na sede da Softplan, durante 6 meses, em 2017. Sediada em Florianópolis, a Startup **WeGov** nasceu em 2015. Com workshops de design thinking, oficinas de redes sociais e consultorias, treinou 5 mil servidores

---

<sup>17</sup>[www.wegov.br](http://www.wegov.br). Acesso em 08/06/2018.

públicos de 700 instituições, para se tornarem “empreendedores públicos” e agentes promotores de mudança. Entre seus clientes, estão Tribunais Regionais Eleitorais e do Trabalho, Correios, Secretaria de Segurança Pública de São Paulo e até a Secretaria da Presidência da República<sup>18</sup>. (Época Negócios)

A escolha de um público que já conhece a empresa, seus projetos e produtos, teve alicerces no que descrevem LIBERT e SPECTOR (2008; p. 9) sobre a proximidade do público em relação ao *crowdsourcing*: o primeiro grupo-alvo da companhia, ao formar uma comunidade, deve ser aquele que possui um interesse real em se conectar com a organização. Consumidores satisfeitos, por exemplo, ou residentes na cidade onde a companhia opera. A meta secundária é agregar o máximo de pessoas brilhantes. Um grupo de pessoas que pensam de forma similar pode ser um ímã para os momentos em que os negócios precisam de todas as cabeças que puderem encontrar.

Como métrica para amostragem da população total, teve-se como base uma população de 95.470<sup>19</sup> servidores públicos lotados em Florianópolis. O erro amostral foi de 12%, e o nível de confiança 90%. Para esses pré-requisitos, o número de formulários preenchidos indicado era de 32. Além desses pré-requisitos básicos, foi necessário reunir servidores motivados a participar de iniciativas de inovação e com conhecimento prévio sobre a Softplan, inovação ou *crowdsourcing*. Segundo GIL (1994; p. 121):

[...] de modo geral, os levantamentos abrangem um universo de elementos tão grande que se torna impossível considerá-los em sua totalidade. Por essa razão, o mais frequente é trabalhar com uma amostra, ou seja, com uma pequena parte dos elementos que compõem o universo.

Para levantar uma quantidade considerável de questionários, foi utilizado o seguinte cálculo amostral para levantar o número de respostas necessárias:

#### 4.1 FÓRMULA DE CÁLCULO

<sup>18</sup> [https://epocanegocios.globo.com/Empreendedorismo/noticia/2018/06/casal-brasileiro-cria-negocio-para-ensinar-funcionarios-publicos-inovar.html?utm\\_source=facebook&utm\\_medium=social&utm\\_campaign=post](https://epocanegocios.globo.com/Empreendedorismo/noticia/2018/06/casal-brasileiro-cria-negocio-para-ensinar-funcionarios-publicos-inovar.html?utm_source=facebook&utm_medium=social&utm_campaign=post). Acesso em 9/06/2018.

<sup>19</sup> Link da matéria: “As 30 cidades brasileiras onde há mais funcionários públicos”

<https://exame.abril.com.br/brasil/as-30-cidades-brasileira-onde-ha-mais-funcionarios-publicos/>

Esta calculadora on-line utiliza a seguinte fórmula:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1 - p)}{Z^2 \cdot p \cdot (1 - p) + e^2 \cdot (N - 1)}$$

**Onde:**

n - amostra calculada

N - população

Z - variável normal padronizada associada ao nível de confiança

p - verdadeira probabilidade do evento

e - erro amostral

## 4.2 QUESTIONÁRIO

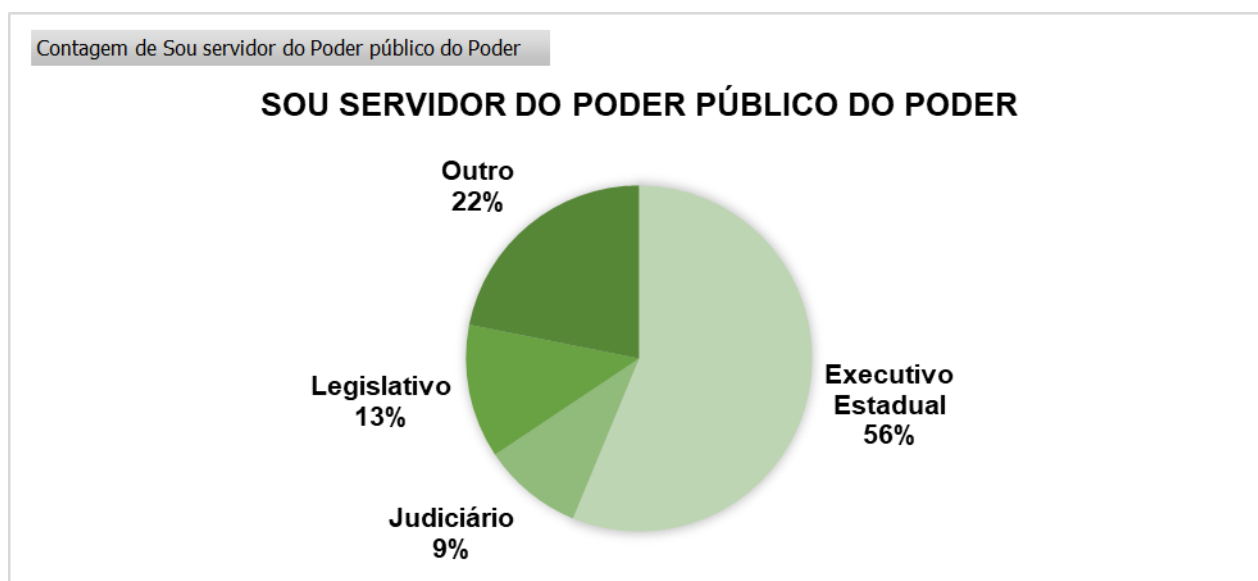
O questionário ficou ativo entre novembro de 2017 e abril de 2018, tendo sido recolhidas 32 respostas dos servidores de Florianópolis – SC. Três questionários foram descartados por estarem fora dos critérios pré-estabelecidos. Todos os inquiridos foram voluntários, servidores públicos das esferas municipais, estaduais e federal e do poder executivo, legislativo e judiciário, com idade mínima de 18 anos, residentes em Florianópolis.

A pesquisa iniciou com um enunciado que identifica a natureza da pesquisa:

*“Imagine a possibilidade de servidores públicos de todo o Brasil contribuírem na solução dos desafios da sua instituição, através de uma plataforma de crowdsourcing (colaboração em massa). Um ambiente que permitiria interações com outros profissionais de acordo com a sua vontade ou necessidade. Imaginou? Então nos ajude a entender como seria a plataforma ideal, respondendo às seguintes perguntas. Questionário Exclusivo para Hubgovers”.*

Após essa breve contextualização, os servidores puderam responder às perguntas de múltipla escolha e uma pergunta aberta. A primeira delas diz respeito à entidade de que o servidor fazia parte. Dos respondentes 56% são do Poder Executivo Estadual, seguidos de 13% do Poder Legislativo e 9% do Poder Judiciário. O restante dos respondentes, 22%, são de entidades de outra natureza, como empresas públicas, conselhos e Poder Executivo Federal.

Gráfico 01 - Repostas dos servidores por órgão público em que atuam.



Fonte: Elaborado pela autora.

Em relação a gênero, 60% são do sexo masculino, e 40% do sexo feminino, o que representa bem o perfil do funcionalismo público nacional. Segundo um estudo da FGV/DAPP, os servidores no Brasil são hoje majoritariamente homens (62%), entre 30 e 50 anos (45%), com ensino superior (52%) e há menos de 4 anos no emprego (30%)<sup>20</sup>.

Gráfico 02 – Respondentes por gênero



Fonte: A autora.

<sup>20</sup><http://dapp.fgv.br/o-perfil-do-funcionalismo/> - acessado em 24/05/2018.

Essas duas perguntas identificaram o perfil dos respondentes, mas não geraram inferências relevantes aos objetivos finais da pesquisa. Na sequência, serão apresentadas respostas às perguntas diretamente sobre interesse, grau de envolvimento e conhecimento em plataformas de *crowdsourcing*. A primeira delas questiona os servidores: *Como seria sua participação na plataforma?* Tentando identificar se os servidores preferem trazer seus próprios desafios ou ajudar nos desafios de terceiros. 56%, acredita que participaria resolvendo questões de outras pessoas.

Gráfico 3 - Pergunta 3: Como você acredita que seria sua participação na plataforma?

### COMO VOCÊ ACREDITA QUE SERIA SUA PARTICIPAÇÃO NA PLATAFORMA?

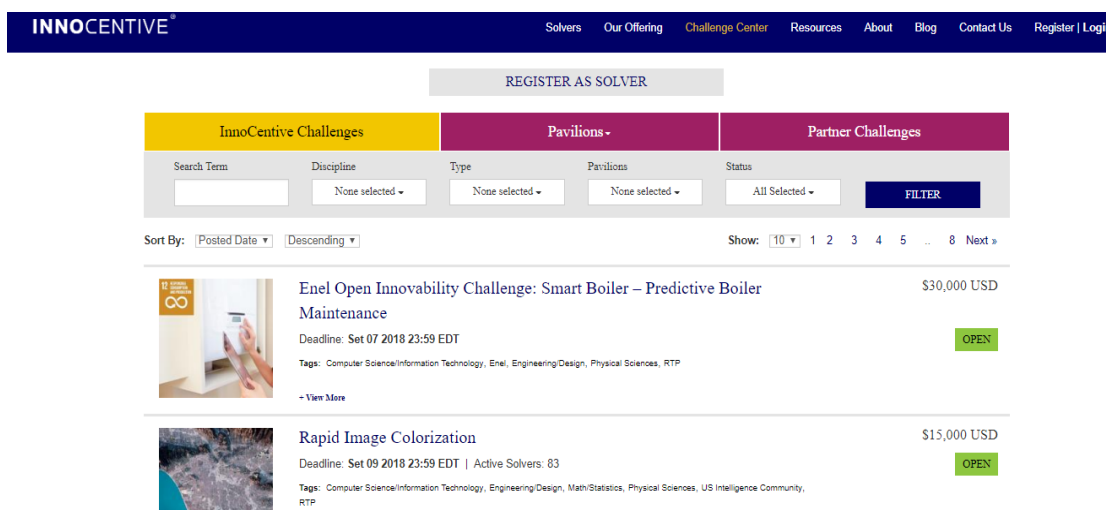


Fonte: A autora.

O que pode representar o potencial consultivo do servidor em resolver questões também da Softplan. Essa vontade de ajudar, auxiliar e participar de questões vindas de outras pessoas demonstra que os servidores públicos com potencial de inovação têm uma boa bagagem e maturidade para iniciativas de CS, sendo mais apto a ajudar do que ser ajudado. Mesmo a diferença entre um tipo de interação ou outra não ser discrepante, para construir uma plataforma focada nesse perfil específico, sugere-se que os desafios já estejam lançados, para que sejam auxiliados e que não sejam focados na expectativa de que os servidores coloquem

ali suas demandas. Esse modelo já é apresentado em plataformas como a Innocentive, sessão *Challenge Center*, citada na contextualização teórica, onde profissionais especializados em diversas áreas interagem com desafios propostos por empresas de diversos segmentos.

Figura 4 - Cópia do menu *Challenge Center*, onde estão descritos os desafios que devem ser resolvidos pelo *crowd*:



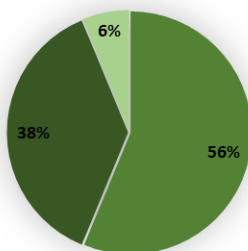
Fonte: A autora.

A próxima questão (4) apresentada dizia respeito ao grau de esforço que o servidor dedicaria ao projeto. A intenção dessa pergunta foi entender como o servidor público enxerga o uso do seu tempo e tentar encontrar formas de fazer com que ele participe de uma forma mais assídua e contínua quando da criação da plataforma da Softplan.

Grafico 04 - Pergunta 4: Quanto ao esforço para interagir numa plataforma de crowdsourcing, considero que:



**Quanto ao esforço para interagir numa plataforma de crowdsourcing, considero que:**



- Depende dos desafios propostos, quanto mais relacionado a minha área de atuação melhor.
- Participaria esporadicamente, de acordo com o tempo disponível.
- Quanto mais eu participar melhor, tenho muitas ideias e sugestões represadas

Fonte: Elaborado pela autora.

Percebe-se com essa questão que os servidores querem ajudar em desafios que já são naturais para ele, ou que estejam dentro da sua área de atuação e expertise. Nota-se, também, que uma boa parte dos respondentes só participaria se tivesse tempo disponível, em forma de “ajuda” e não de maneira estruturada. Somente 3% participaria de forma passiva, buscando informações para as questões do seu órgão público. Como recomendação para esse projeto envolvendo a Softplan, é interessante trazer desafios aderentes à realidade do servidor que participa da plataforma, mas, antes de tudo, a plataforma precisa ter ferramentas para identificar, com clareza, o perfil do servidor que se cadastra, trazendo, em seu formulário, campos para buscar detalhes sobre cada pessoa e, dessa forma, possa trabalhar na retenção dos servidores no desafio.

A imagem 5 apresenta a tela de cadastro do programa Connect + Develop da P&G<sup>21</sup> uma iniciativa de *Crowdsourcing* que ajuda a iniciar parcerias, para atender as necessidades atuais das empresas da P&G, sejam elas focadas em produtos, tecnologia, loja, comércio eletrônico e cadeia de suprimentos. O Connect + Develop foi desenvolvido para auxiliar os inovadores e detentores de patentes a se conectarem com a empresa, que deixa claro o grau de afinidade que o interessado pode ter com a empresa. Ou a especialidade necessária para participar. Essa especificação favorece um trabalho de ativação do participante, bem como das estratégias de construção dos desafios.

<sup>21</sup><http://www.pgconnectdevelop.com/> - Acesso em 24/05/2018.

Figura 5 - reprodução da tela de cadastro da iniciativa de *Crowdsourcing* da Procter & Gamble.

Address Line 1 \* Almirante Tamandaré

Address Line 2 222

Address Line 3

City \* Florianópolis - SC

Country \* Brazil

Zip \* 160

Relationship to P&G \* -- Select --

How did you hear about us?

Language \*

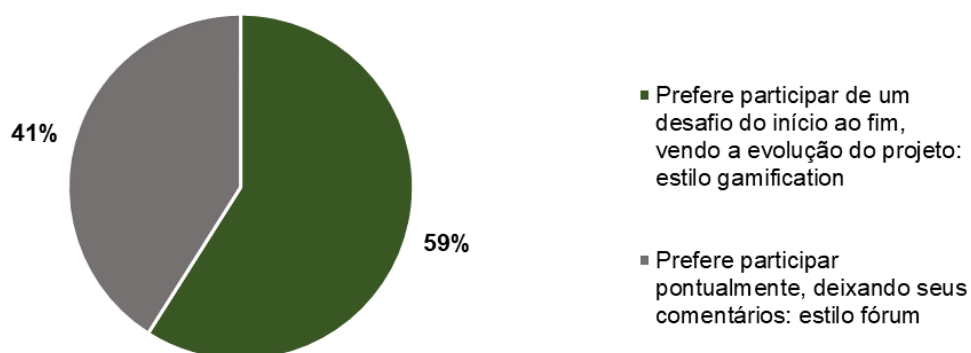
Relationship to P&G options: -- Select --, Employee of P&G or Affiliate, Licensor/Licensee, Other (Please Describe), P&G Alumnus, Supplier

Fonte: A autora.

A pergunta seguinte tenta descobrir o grau de envolvimento dos servidores públicos em iniciativas de *crowdsourcing*, o que se configura num ponto chave dessa pesquisa, pois traz à tona questões sobre o modelo de engajamento na plataforma que mais incentivaria a participação do servidor: *Quanto ao grau de envolvimento você:*

Grafico 05 - Pergunta 5: Referente ao grau de envolvimento você:

### REFERENTE AO GRAU DE ENVOLVIMENTO VOCÊ:



Fonte: A autora.

Uma grande parte dos respondentes (59%), prefere participar de um desafio com gameificação, envolvendo disputa ou ranking, onde a melhor ideia poderia ser vencedora e consequentemente o próprio servidor público. Esse estilo de formatação de *crowdsourcing* é muito comum, quando o *crowdsourcer* é a iniciativa privada (vide exemplos como a Starbucks, Fiat Mio, Cisco e Coca-Cola, todos citados no referencial bibliográfico dessa pesquisa). Esse modelo parece também ser replicável por se tratar de uma plataforma vertical como a proposta aos servidores públicos.

O questionário, desenvolvido pela pesquisadora, possuía uma questão aberta e anônima com o seguinte enunciado: *Dê sua sugestão. O que não pode faltar numa ferramenta social e colaborativa para que os agentes públicos de todo o país se engajem e se tornem inovadores dentro das instituições?* Uma das respostas trazia a seguinte argumentação:

Um modelo de reconhecimento, de premiação, retribuição à colaboração, daí sim estilo gameificação, onde teria um ranking estadual e nacional, onde quem mais colabora ia ficar acompanhando sua posição nacional e estadual e ia ficar orgulhoso de ser um dos que mais contribuem com a inovação do serviço público no estado e no país. Tipo como o LinkedIn tinha antes você via sua colocação na sua entidade, na sua rede, na sua área. E também poderia haver uma premiação simbólica para os 10 mais nacional e estadual anualmente. (Respondente anônimo)

Considerando gameificação ou competição de ideias como sinônimos nessa pesquisa, é notório se tratar de uma mecânica de incentivo focada em recompensas extrínsecas, sendo elas financeiras ou não. LEIMEISTER (2009 p. 198) comenta que “As competições de ideias parecem ser uma ferramenta promissora para *crowdsourcing* e processos abertos de inovação, especialmente para empresas de software *business-to-business*. A participação ativa de potenciais usuários principais é a chave para o sucesso”.

Existem alguns exemplos proeminentes, surgidos antes mesmo da popularização do *crowdsourcing*. Em 2006 a IBM convidou clientes e funcionários para uma competição de ideias chamada *Innovation Jam*. Mais de 140 mil participantes integraram o desafio com mais de 456 mil ideias. (LEIMEISTER, 2009).

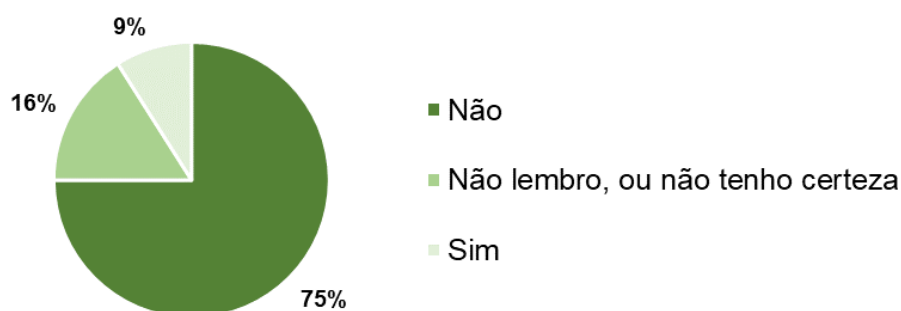
Isto pode significar que, além de motivar mais, esse modelo de interação pode ser o mais indicado, caso a Softplan deseje atrair uma quantidade maior de servidores públicos.

Outro ponto interessante que precisa ser considerado é que 34% dos servidores responderam que participariam esporadicamente, e outros 41% acham que uma plataforma estilo fórum seria mais adequada. Pensando nisso, as motivações intrínsecas, sem um incentivo externo, funcionariam mais como hobby do que como missão. Porém, uma participação pontual, como comentários em fóruns, não se enquadra nas definições de *crowdsourcing* já debatidas nos capítulos anteriores, voltando o olhar desse estudo novamente ao estilo de competição de ideias ou gameificação.

Para encerrar o questionário, foi apresentada a seguinte questão:

Gráfico 06 – Pergunta 6: Você é ou foi atuante em alguma plataforma de Crowdsourcing com intuito de contribuir na melhoria de marcas, produtos ou serviços?

**Você é ou foi atuante em alguma plataforma de *Crowdsourcing* com intuito de contribuir na melhoria de marcas, produtos ou serviços?**



Fonte: A autora.

Dos respondentes, 75% afirmaram que nunca atuaram em plataformas de *crowdsourcing*, apenas 9% afirmaram com certeza a participação, o que pode ser um desafio extra para a Softplan, pois o público de interesse não tem familiaridade com esse tipo de projeto e seria o primeiro contato deles com projetos dessa natureza.

## 4.3 EXPERIMENTO COM PROTÓTIPOS E ANÁLISE DO PROTOCOLO VERBAL

### 4.3.1 Utilização de protótipos em avaliações de usabilidade

Sobre testes de usabilidade utilizando protótipos, os autores Albert e Tullis (2013; p.55) citam o seguinte:

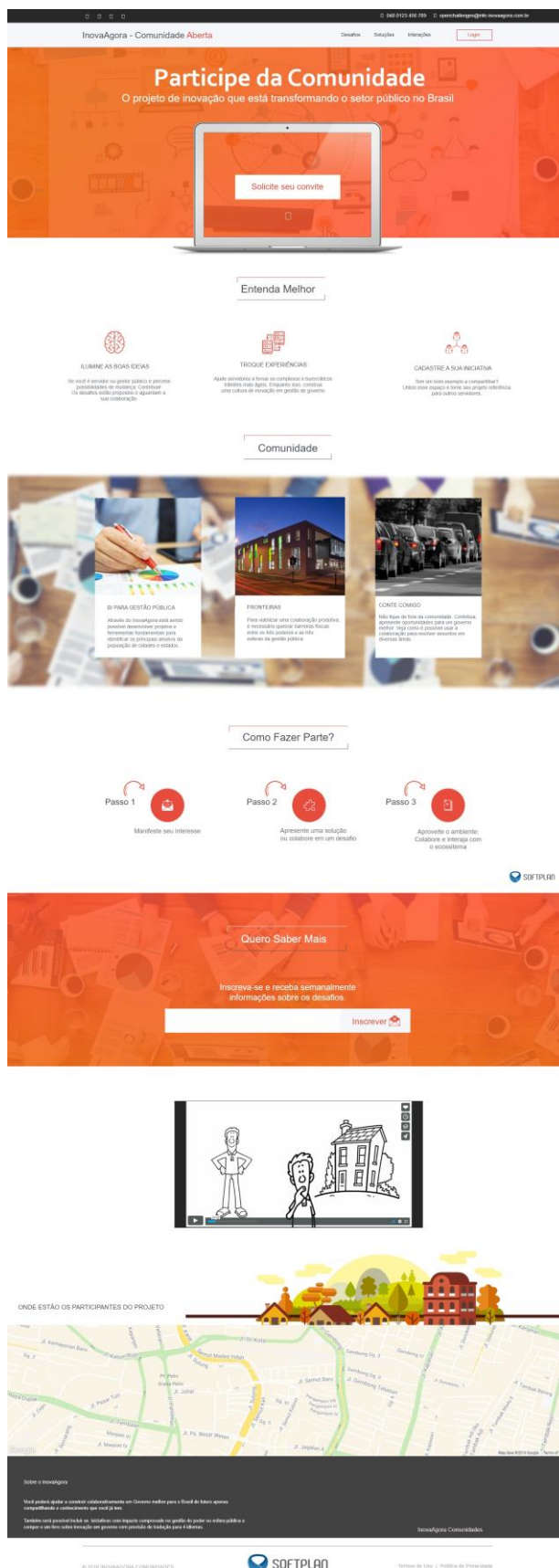
Um dos tipos mais comuns de estudos de usabilidade envolve comparar mais de uma alternativa de design. Normalmente, esses tipos de estudos ocorrem no início do processo de projeto, antes que qualquer projeto tenha sido totalmente desenvolvido. Diferentes equipes de projeto montam protótipos semi-funcionais (Sic) e avaliamos cada projeto usando um conjunto predefinido de métricas [...]

Os autores recomendam que esses estudos sejam feitos de duas maneiras: com dois grupos de pessoas, onde cada grupo avalie um dos protótipos; ou, a montagem de um grupo único que avalie e compare os dois modelos. Para esse experimento foi selecionada a segunda opção, pois os avaliadores possuem características pouco convencionais, e a separação em dois grupos exigiria um número maior de pesquisados. Dessa forma, foi possível coletar verbalizações de todos os participantes sobre os dois protótipos.

O primeiro objetivo colocado como meta foi confirmar, através da observação dos protótipos, se os servidores públicos do experimento inferem as mesmas respostas observadas no questionário: tendência a aderirem à motivação focada em competição; e identificar entre dois modelos disponíveis qual deles oferece uma percepção maior de aderência aos anseios do servidor público.

Foram elaborados pela pesquisadora, com ajuda de software de edição de imagens Adobe Creative Cloud, dois protótipos simulando plataformas virtuais de *crowdsourcing*: um protótipo focado em recompensas não financeiras (buscando as motivações intrínsecas dos participantes) e um segundo focado em recompensas competição de ideia (motivações extrínsecas com recompensa financeira).

Figura 06 - Protótipo focado em motivações intrínsecas – sem recompensas financeiras.



Fonte: A autora.

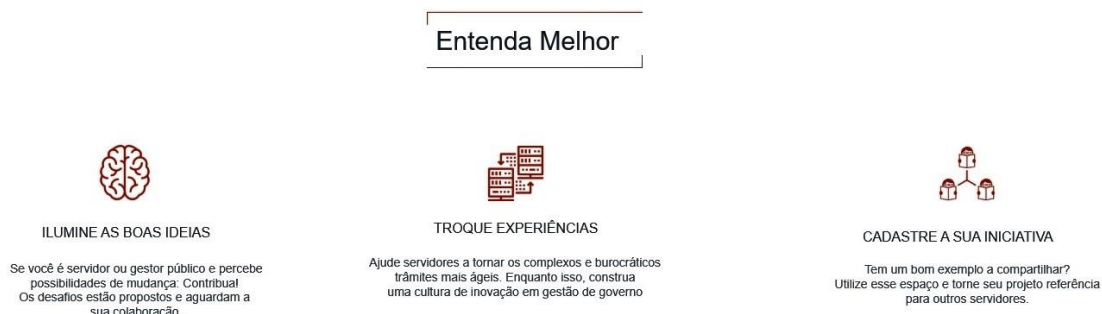
Figura 07 - Protótipo focado em motivações extrínsecas por com recompensas financeiras baseados no sucesso.



Fonte: A autora.

Figura 08 - Detalhe da tela do protótipo focado em “Comunidades”

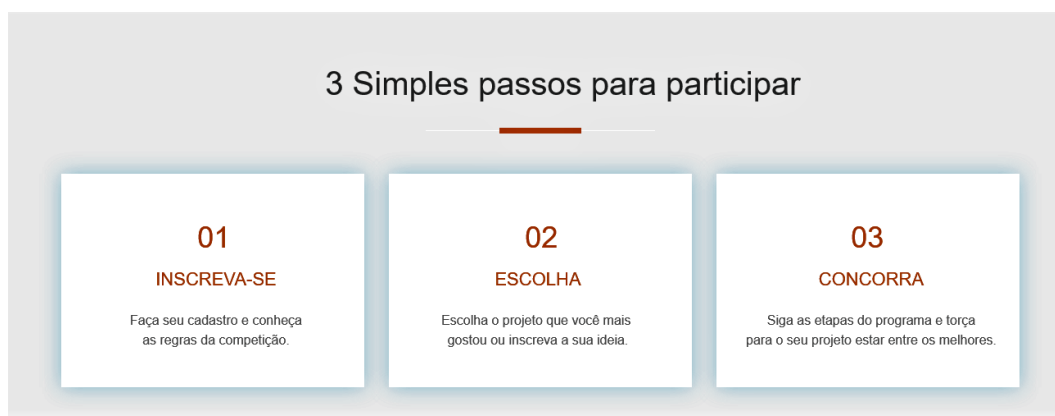
Protótipo focado nas motivações intrínsecas



Fonte: A autora.

Figura 09 - Detalhe da tela do protótipo focado em “Gameificação”

Protótipo focado nas motivações extrínsecas



Fonte: A autora.

Segundo os escritos de Rubin e Chrisnell (2008; p. 300), um protótipo “é apenas uma representação do que poderia ser implementado.” São testes feitos muito cedo no processo de design, para verificar a viabilidade antes que sejam colocados esforços no desenvolvimento. Com testes superprecoces é possível receber feedbacks rápidos e tomar decisões baseadas em evidências e dados reais, pois os usuários alvo são envolvidos.

Referente à construção textual apresentada nos protótipos, a autora considerou o que Nielsen sugere no livro *Usabilidade na Web* (2007; p 262) onde recomenda a utilização de uma linguagem simples e com poucos jargões. Assim,



sendo utilizados apenas termos claros, o layout não se apresenta diretamente como uma iniciativa de *crowdsourcing*, pois o modelo é apenas o meio para se chegar ao objetivo da empresa Softplan e não um fim em si mesmo. O autor também sugere evitar acrônimos, pois, segundo ele, sites governamentais são especialistas em produzir websites com linguagem rebuscada, supondo que o público saiba o que ela significa. Na construção dos protótipos, isso foi evitado, mesmo sendo desenvolvido com foco em servidores do governo, justamente para destacar a iniciativa como algo originado na iniciativa privada.

A maioria das pessoas prefere um tom informal a um tom formal porque é mais pessoal e direto. Adapte sua redação ao nível de leitura dos seus usuários para assegurar máximo entendimento. NIELSEN (2007; p. 262).

Mesmo os protótipos utilizando diversos componentes gráficos como ícones, cores, elementos visuais emulando vídeos e menus, ainda são enquadrados como protótipos *low-fi* – de baixa fidelidade – por não serem clicáveis ou navegáveis. Nilsen (2007) sugere que testes com protótipos usáveis sejam utilizados somente próximo à finalização do projeto e quando todos os pré-requisitos tenham sido considerados. Recomendações de testes com protótipos realísticos estarão descritos na conclusão como recomendações para estudos futuros.

Após a construção desses protótipos, foi possível avaliar os seguintes pontos:

1. Opiniões sobre a participação de servidores públicos em iniciativas e programas de inovação como um todo.
2. Opiniões gerais sobre os sistemas de recompensa adequados aos servidores públicos, para que se motivem a participar dessas iniciativas.
3. Opiniões pessoais sobre os sistemas de recompensa adequados aos servidores públicos, para que se motivem a participar dessas iniciativas.
4. Restrições de participação, por se tratar de um projeto da iniciativa privada.

Nessa etapa, também foi definido que o tipo de avaliação seria uma observação e uma comparação entre os dois protótipos, não envolvendo navegações ou repetição de tarefas.

#### **4.4 ANÁLISE DO PROTOCOLO VERBAL PARA AVALIAÇÃO DAS INTERAÇÕES COM OS PROTÓTIPOS**

Nesse momento da pesquisa, assim como feito em relação aos protótipos para teste de usabilidade, foi realizado um aprofundamento da parte metodológica relativa à APV. A metodologia foi estruturada com base nos estudos ergonômicos focados em métodos comportamentais e cognitivos, chamado *VPA – Verbal Protocol Analysis ou Análise do Protocolo Verbal*, principalmente derivado da psicologia que surgiu originalmente através de Newell e Simon em 1972 e que foi, posteriormente, combinado, modificado e reapresentado, dentro da área de domínio da ergonomia, por Walker (2001). Com objetivo de resolver problemas, a Análise do Protocolo Verbal (APV) fornece uma amostra do modelo mental do usuário sobre o que está acontecendo enquanto executa uma atividade, dizendo todos e quaisquer pensamentos que ocorrem. Também referido como "Pensando em voz alta" e "diálogo direcionado", a APV pode ser usada em qualquer instância que exija uma suposição de como uma pessoa percebe, opera ou usa um produto, sistema ou espaço. (NEMETH, 2004).

A Análise de Protocolo Verbal faz inferências válidas a partir do conteúdo do discurso. A análise se dá extraíndo esse conteúdo e o categorizando de acordo com um esquema definido. Assim, a análise de protocolo verbal é um meio de redução de dados que mantém o conteúdo de transcrições verbais gerenciáveis. Uma das suas vantagens é fornecer uma rica fonte de dados em quantidade e conteúdo. (STANTON, N. et al. 2004). No caso deste experimento, foram seguidos os critérios descritos por Stanton, N., Salmon, P. e Rafferty (2004) que separaram o método em 8 passos:

Tabela 03 - Divisão do planejamento do experimento segundo orientações de Stanton, N., Salmon, P. e Rafferty (2004), para Análise do Protocolo Verbal

- 
1. Definir os objetivos da análise;
  2. Definir o cenário;
  3. Plano de observação;
  4. Observação do Piloto;
  5. Observação;
  6. Análise dos dados;
  7. Análise posterior;
  8. Feedback dos participantes.
- 

Fonte: Adaptado de Stanton, N., & Salmon, P. (2004).

Útil dentro da pesquisa em fatores humanos, a APV é como um meio de obter discernimento sobre as bases cognitivas de comportamentos complexos. Processos cognitivos e conceitos podem ser inferidos a partir do pensamento em voz alta dos participantes sobre o conteúdo, sendo um método exploratório. Essa técnica necessita de um contexto experimental do produto ou sistema e gravação de áudio (podendo ser também de vídeo) com cronometragem do tempo. Softwares específicos auxiliam também na transcrição dos dados.

A pesquisa com questionário aplicada na primeira etapa, mesmo envolvendo pessoas com características semelhantes, com certa maturidade quanto a participação em projetos de inovação em governo, sendo todos eles participantes do programa HubGov da Startup WeGov (incubada na Softplan), necessita de um aprofundamento com usuários predispostos à utilização de uma plataforma de colaboração focada em inovação no setor público. Se, na primeira etapa (questionário), a intenção foi avaliar o conhecimento dos servidores em relação ao assunto tema dessa pesquisa, a segunda foi verificar a aderência de dois modelos de recompensa para atenderem essa expectativa. Dentro da pesquisa proposta, foi observado, principalmente, o comportamento dos usuários em relação aos protótipos apresentados.

Abaixo, sem a necessidade de uma estrutura de tópicos, estão apresentadas as oito etapas sugeridas na tabela 3.

#### **4.4.1 PLANEJAMENTO DE CAPTAÇÃO DE INFORMAÇÕES EM ANÁLISE DO PROTOCOLO VERBAL**

Os participantes de qualquer estudo de usabilidade têm um grande impacto nas descobertas. Foi fundamental, para o estudo, planejar cuidadosamente a inclusão dos servidores do experimento para que fossem os mais representativos possíveis. Foram considerados os estudos de Albert e Tullis (2013) que recomendam: um “teste com cerca de seis a oito participantes para cada interação em um estudo formativo funciona bem”. Albert e Tullis (2013 p. 59).

Voltando-nos ao campo da metodologia científica, que está a todo momento correlacionada aos estudos de usabilidade dessa pesquisa, foi possível verificar que:

[...] para que se efetive um experimento, torna-se necessário selecionar sujeitos. Essa tarefa é de fundamental importância, visto que a pesquisa tem por objetivo generalizar os resultados obtidos para a população da qual os sujeitos pesquisados constituem uma amostra. (GIL, 1994; P. 98).

Portanto, o primeiro passo foi identificar os critérios de recrutamento usados para determinar se uma pessoa específica é elegível para participar do estudo para reduzir a possibilidade de recrutar sujeitos que não se encaixam no perfil pertinente.

Por ser uma Análise do Protocolo Verbal, foram elencados sete (7) especialistas recrutados via e-mail. Todos servidores públicos residentes em Florianópolis e com familiaridade com temas de inovação aberta e conhecimento prévio na empresa Softplan. Nesse momento define-se o objetivo **(etapa 1)** do experimento que é identificar entre os modelos expostos nos capítulos de revisão bibliográfica, qual o mais aderente para a pesquisa em questão.

Após os objetivos estarem claramente definidos, os cenários de observação da APV puderam ser criados **(etapa 2)**. Por isso, os protótipos foram apresentados individualmente em tela de computador para reproduzir a observação do ponto de vista do usuário final, simulando a natureza real da utilização da plataforma de *crowdsourcing*, caso ela estivesse em uso. A pesquisadora pôde começar, então, o plano de observação das gravações em áudio **(etapa 3)**. Da mesma forma, foram definidas as **categorias de informações** que seriam observadas.

A apresentação do conteúdo será feita em gráficos, de acordo com as categorias citadas abaixo. Entre o texto, também serão utilizadas, entre aspas, as verbalizações mais relevantes para o enquadramento. Nesse caso, serão suprimidas as identificações dos servidores, sendo designados apenas como: Sujeito 1; Sujeito 2; Sujeito 3; Sujeito 4; Sujeito 5; Sujeito 6; e Sujeito 7.

#### 4.4.2 CATEGORIAS DE AVALIAÇÃO DA APV

Prevendo que, por ser uma análise de conteúdo aberto, poderia, e ocorreu, a presença de mais de um conteúdo na mesma mensagem de voz, dando as respostas características ambíguas ou plurais, por isso, as categorias criadas precisaram ser homogêneas ou menos plurais, conseguindo-se, assim, categorias funcionais.

As categorias são as rubricas significativas em função das quais o conteúdo será classificado e eventualmente quantificado. No caso de uma enquete, podem-se prever as categorias já em forma de código. A análise de conteúdo deve, normalmente, permitir o aparecimento de variáveis e fatores de influência ignorados no início dos trabalhos. As categorias, quando não se tem ideia precisa delas, devem surgir com base no conteúdo. Na enquete de exploração as categorias constituem, elas próprias, o quadro, o objeto ou o contexto de análise (permitindo selecionar os dados no texto), enquanto na busca de verificação de uma hipótese elas podem ser predefinidas. (FREITAS, CUNHA e MOSCAROLA, 1997; p. 4).

As escolhas das categorias foram essenciais para a análise do conteúdo recolhido nas gravações, visto que fizeram o elo entre os objetivos da pesquisa e seus resultados. A padronização das categorias de análise não é um padrão de fácil escolha, quando ampliadas para perguntas replicáveis, como: sexo, idade e profissão.

Para isso foram selecionados alguns temas ou códigos para avaliação. Foram eles:

- a. Positivação a recompensas financeiras;
- b. Positivação a recompensas intrínsecas;
- c. Percepções positivas da Softplan;
- d. Percepções Negativas da Softplan;
- e. Abertura dos servidores a participarem de projetos de *crowdsourcing*;
- f. Restrições dos servidores a participarem de projetos de *crowdsourcing*;
- g. Negativação a recompensas financeiras;
- h. Negativação a recompensas intrínsecas;
- i. Abertura dos Órgãos públicos;
- j. Restrição dos órgãos públicos;
- k. Otimismo em relação ao sucesso da participação de servidores;
- l. Pessimismo em relação ao sucesso da participação de servidores;
- m. Outros fatores relevantes.

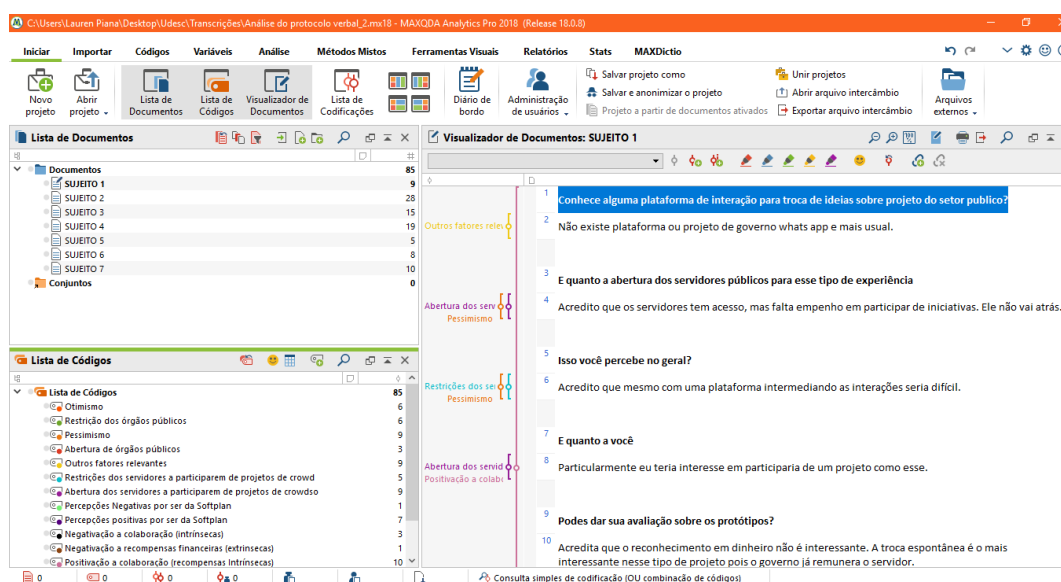
Os itens de “a” a “f” estarão dispostos em gráficos, pois se referem a avaliações quantitativas relacionadas ao objetivo deste estudo. Os demais estarão

transcritos a partir da verbalização dos participantes, para contribuir com a argumentação desse estudo.

Assim sendo, foi possível criar uma tendência em relação ao modelo de recompensa e motivação adequado para a plataforma, bem como para uma possível rejeição do projeto em decorrência da sua natureza comercial.

Para uma melhor categorização foi utilizada a ferramenta MAXQDA 2018, versão 18.0.8.

Figura 10 - Captura da tela do software MAXQDA utilizada para análise do protocolo verbal



Fonte: A autora.

Os dados foram utilizados, de forma a compor a narrativa do capítulo de análise de resultados, sem citação de autoria das verbalizações. O cruzamento de dados oferecido pelo software permitiu inferências novas sobre os assuntos de interesse dessa pesquisa. As transcrições completas dos dados estão contempladas nos anexos dos estudos.

As gravações foram feitas, utilizando-se aplicativos de gravação de aparelhos de celular e ficou definido que as observações seriam feitas por videoconferência ou presencialmente, sem limite mínimo ou máximo de tempo e com liberdade ao usuário de falar livremente suas opiniões e a não responder a todos os estímulos, se não se sentisse apto. Os intervalos entre um experimento e outro ocorreram de

acordo com a agenda de cada participante, para que não houvesse pressão para colaborar.

Alguns momentos foram segmentados para que o experimento situasse seus participantes, para que uma contextualização pudesse ser feita e, dessa forma, os usuários ficassem mais confortáveis, assim como os objetivos da pesquisa fossem atingidos:

Momento 1: Introdução e familiarização (3 minutos).

Momento 2. Perguntas abertas iniciais de ambientação (5 minutos).

Momento 3: Avaliação dos protótipos, verbalização e *think aloud* (10 minutos).

Momento 4. Interações extras (2 minutos).

Momento5. Despedida e solicitação do termo de consentimento (1 minuto).

Na composição do piloto, que identificaria possíveis falhas no protótipo ou na condução do experimento, foi possível calibrar os dois protótipos e apresentar um modelo sem falhas ou erros e evitar qualquer erro ou interferência com a coleta de informações. Esse estudo foi realizado com o Sujeito 1, que foi posteriormente incorporado à amostra por não apresentar nenhum ponto destoante em relação aos demais pesquisados, ficando, dessa forma, vencida a **etapa 4** do planejamento da APV – Análise do Protocolo Verbal. Com o desenho da observação (**etapa 5**) elaborado, foi possível à pesquisadora proceder ao experimento, formulado com questionário aberto no qual se buscou fazer interferências, até que fosse possível identificar argumentações convictas para os objetivos dos protótipos. Após a coleta dos dados, que duraram entre 7 e 20 minutos com cada um dos 7 pesquisados, a análise dos dados (**etapa 6**) pôde ser iniciada.

Primeiramente, uma transcrição de todas as observações precisou ser feita. O que foi crucial para os resultados da pesquisa. Os dados foram categorizados de acordo com a similaridade das respostas entre si. Alguns pesquisados precisaram de mais estímulos, via inputs verbais da pesquisadora para que fosse possível receber respostas coerentes; em outros casos, a verbalização, ao observar os protótipos, foi espontânea. No anexo, é possível verificar a transcrição completa de todas as informações e, nas conclusões do estudo, as interpretações referentes às motivações dos servidores públicos e, principalmente, o modelo de recompensa aproximado do ideal para aplicação ao estudo em questão. Após o processo inicial

de transcrição e segmentação dos dados, foi completada uma análise geral (**etapa 7**), para observar similaridades ou discrepâncias entre as verbalizações e compará-las com as respostas obtidas no questionário elaborado com os servidores públicos. A maior parte dessas análises estará apresentada no capítulo de conclusão do estudo.

A metodologia de **Análise do Protocolo Verbal** prevê que os participantes devem receber, após a análise do estudo, um feedback formal (**etapa 8**) sobre os resultados. Durante a pesquisa, foram recolhidos os e-mails dos participantes que receberão cópia da dissertação de mestrado, após sua apresentação e aprovação.



## 5. ANÁLISE DAS RESPOSTAS

### 5.1 CROWDSOURCING, SOFTPLAN E A ACEITAÇÃO DOS SERVIDORES PÚBLICOS

A captação da verbalização de ideias e opiniões dos servidores públicos com conhecimento na empresa Softplan e em projetos de inovação, gerou mais de 2 horas de captação de áudio. Destes, foram transcritas 80 inferências válidas gerando insumos para um levantamento adequado de requisitos para um projeto de *crowdsourcing*, que tem como sua principal tarefa, elencar a melhor mecânica de participação a fim de engajar o público de interesse. Após uma leitura detalhada dos dados em busca de fenômenos significativos e recorrentes com a finalidade de construir categorias de análise, houve uma volta aos dados para retirar trechos e comentários que exemplificassem cada fenômeno, justificando cada categoria criada.

Essas inferências verbais foram categorizadas e cruzadas dentro de 13 categorias-chave que visavam a identificar o modelo de recompensa adequado para o estudo de caso em questão e outras informações pertinentes referentes ao público e a empresa que propõe o projeto. Elas podem ser observadas nos parágrafos seguintes.

Sobre isso, houve, durante as entrevistas de análise dos protótipos, algumas inferências válidas, como a questão da apropriação das ideias dos servidores e vender ou lucrar com isso.

Pode haver questionamento, mas não acredito que seja um impeditivo. Regras claras são importantes, podem ajudar a ter menos interpretações e um julgamento correto das ideias. Não acredito que seja um problema ou impeditivo o *crowdsourcing* ser advindo da iniciativa privada. (SUJEITO 2).

Um dos participantes acredita que ser uma plataforma da Softplan até ajudaria: “Sobre ser uma iniciativa da iniciativa privada, não vejo muita restrição, por ser uma empresa consolidada e com iniciativas de inovação penso que até ajudaria na adesão do projeto.” (SUJEITO 7).

A mesma impressão sobre a clareza em apresentação da proposta foi verbalizada por outro participante do experimento, sugerindo cautela, pois segundo ele “no Brasil já existe muita promiscuidade entre os setores, pode haver desconfiança, mas é necessário ter as regras bem claras e definidas”. (SUJEITO 4).

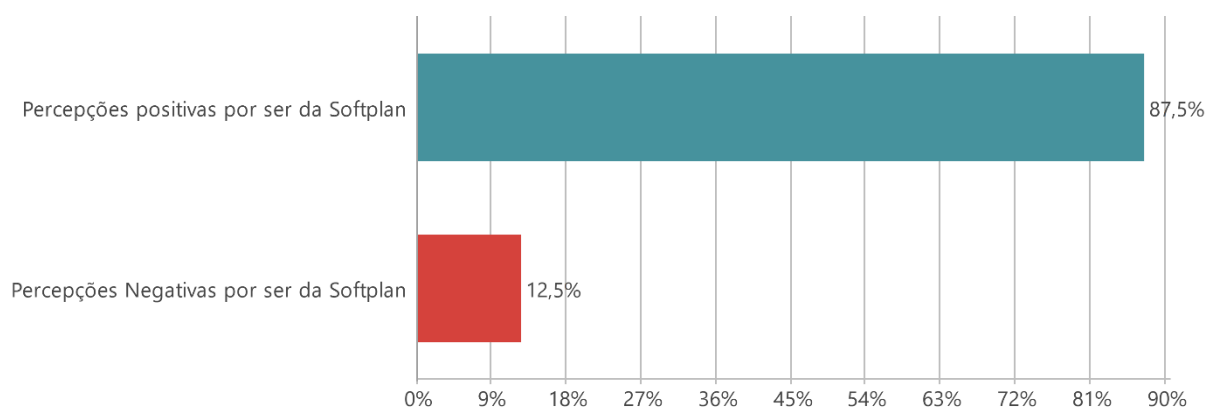
Outros dois participantes deixaram claro que a rejeição ou não sobre a participação em um programa de *crowdsourcing* da iniciativa privada pode variar, dependendo de qual empresa estiver envolvida. A Softplan, por ser uma empresa consolidada no mercado e de amplo conhecimento dos servidores, não apresentaria grandes restrições, segundo 3 participantes do experimento. Um deles enfatiza que:

Depende de qual empresa é a iniciativa. A Softplan fica no Sapiens Parque, controlado pelo governo através da SCPAr, não? trabalha com soluções para instituições públicas, tem uma 'escola' para servidores dentro dela (Wegov). Não vejo melhor empresa pra isso. (SUJEITO 4).

Um único Sujeito se manifestou receoso quanto à iniciativa privada como idealizadora do *crowdsourcing*, mesmo assim, comentou que a resistência do servidor não estaria atrelada à empresa proponente e sim ao comportamento próprio do servidor público. (SUJEITO 1).

Avaliando todas as inferências espontâneas referentes a esse assunto, percebe-se que a maioria dos protocolos selecionados (7 para 1) sugerem uma boa abertura dos servidores a um projeto da Softplan quanto a *crowdsourcing*.

Gráfico 07 - Análise do protocolo verbal referente à abertura dos especialistas em relação à Softplan como *crowdsourcer*



ANÁLISE DO PROTOCOLO VERBAL - PERCEPÇÕES DA INICIATIVA SOFTPLAN

Fonte: A autora.

Portanto, entre o público pesquisado, a empresa Softplan teria boas condições de ser um agente *crowdsourcer*, quando avaliada sua reputação ou afinidade para tal.

## 5.2 OS SERVIDORES PÚBLICOS E A PREDISPOSIÇÃO PARA O CROWDSOURCING

Durante a pesquisa foi observado em 14 comentários que os participantes possuem impressões diferentes, mas com pontos de vista complementares e muito ricos sobre o universo que orbita os servidores públicos. Por ser um público que possui sob sua atuação alguns estereótipos, houve diversas verbalizações sobre a falta ou excesso de proatividade, uma possível acomodação em relação à “zona de conforto” comumente citada em relação a servidores que possuem estabilidade ou recebem salário um pouco acima da média de mercado. Um dos comentários foi o seguinte:

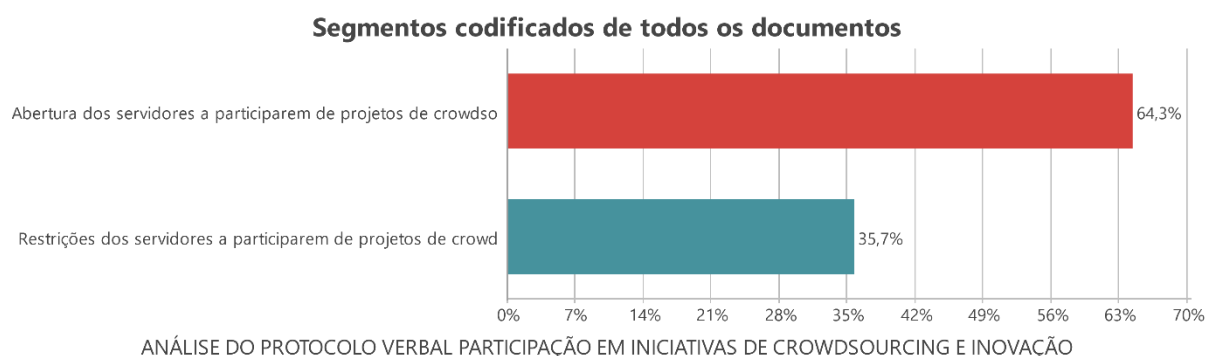
O momento é propício e existem pessoas com interesse em participar de coisas novas para colaborar, muitas pessoas não se sentem prestigiadas para participar, então uma plataforma aberta seria um ambiente democrático, onde qualquer servidor possa apresentar suas ideias. O servidor precisa estar motivado, ele não é uma única coisa. Se o servidor não ganha bem, por exemplo, ele não estará satisfeito e nem com vontade de inovar. (SUJEITO 4, 2018).

Uma constatação relevante para a pesquisa é que espontaneamente três sujeitos responderam que a vontade dos servidores existe, mas de acordo com o servidor público, quando questionado: “Acredito que a inovação deva vir de baixo para cima e que as “linhas de comando” não demonstram muita abertura. Pessoas pensando fora do quadrado trazem desconforto”. (SUJEITO 7).

Segundo o que foi observado nos protocolos, “pessoas pensando fora do quadrado trazem desconforto” corrobora o que foi expressado pelo sujeito 6 em suas respostas: “Não vejo restrição de órgãos públicos, percebo que são abertos. Mas a abertura é mais dos servidores do que dos gestores, existe resistência na troca”. (SUJEITO 6, 2018).

O Sujeito 2 (2018) complementa: “Existe espaço para inovar, o que não ocorre é o total apoio, para que ocorra de forma mais ágil e que dê resultado de fato.”

Gráfico 08 - Quantificação de retornos positivos e negativos quanto à abertura de servidores em participar de iniciativas de *crowdsourcing*



Fonte: A autora.

De forma geral, os servidores inquiridos percebem que já existe certa flexibilidade em se engajar em plataformas de CS. O que seria um ponto positivo para a Softplan e um bom argumento para iniciar um projeto como esse. O que foi argumentado em alguns pontos seria a restrição dos órgãos públicos ou do próprio servidor em pensar diferente. A maioria das inferências foi positiva em relação a uma plataforma que exigisse uma participação online de servidores para engajamento, existindo o que o Sujeito 2 (2018) comentou como sendo um perfil de servidor público “sonhador e idealista”.

### 5.3 MOTIVAÇÕES INTRÍNSECAS OU RECOMPENSA FINANCEIRA: Avaliação dos servidores sobre dois modelos de recompensa em plataformas de *crowdsourcing*

Na observação dos protocolos específicos sobre o objetivo desse estudo, pôde-se perceber a relevância da análise do protocolo verbal na fase de levantamento de requisitos para construção de plataformas de CS. A avaliação dos empreendedores públicos que observaram o protótipo foram variadas, sendo que, em muitos momentos, mudavam de opinião de acordo com os protótipos avaliados. Apesar da experiência dos sujeitos como empreendedores públicos e conhecedores

de iniciativas de inovação, muitos deles não se sentiam aptos a opinar em nome dos demais servidores. Em alguns momentos da análise, algumas inferências precisaram ser feitas pela pesquisadora para que fossem externadas informações mais objetivas.

Houve relevantes considerações apoiando as motivações intrínsecas de participação. Uma dela dizia respeito à aplicação concreta das ideias sugeridas pelos servidores durante a participação no projeto: “Uma recompensa do servidor seria garantir, mesmo sendo difícil garantir, saber que aquilo vai realmente funcionar, vai dar resultado e aquilo vai ter uma continuidade”. (SUJEITO 2). Em outra manifestação, percebe-se que a motivação deve vir da vontade de pertencer ao projeto: “Pessoalmente acredito que uma comunidade espontânea. Algo participar de dentro para fora.” (SUJEITO 7). O Sujeito 1 (2018) acredita que: “o reconhecimento em dinheiro não é interessante. A troca espontânea é o mais interessante nesse tipo de projeto, pois o governo já remunera o servidor”.

Assim como no resultado do questionário, foi possível perceber que os servidores públicos tendem a encontrar nas metodologias que envolvem competição uma eficiência maior em relação ao perfil da pesquisa. O Sujeito 2 complementou na sua fala: “Acho que vai atrair uma gama maior de pessoas, acho que, como é que eu vou dizer, ficou mais estimulante a participar”. (SUJEITO 2).

Mas, percebeu-se uma perspectiva na qual, através de uma análise geral, percebe-se uma tendência dos servidores a se engajarem mais em plataformas que envolvam competição. Um dos pesquisados ressaltou: “Se for correto, dentro do que é permitido, receber uma gratificação, não acho que se incomodaria”. SUJEITO 2 (2018).

Para objetivar mais essa questão, percebe-se uma tendência significativa entre os especialistas em concordarem que incentivos financeiros podem trazer mais resultados para iniciativas de *crowdsourcing*. Num total de 21 inferências selecionadas nos protocolos verbais, 14 ressaltavam ou destacavam as iniciativas focadas em competições com algum tipo de recompensa financeira como as mais adequadas.

Gráfico 09 - Decodificação das respostas por tipo de recompensa

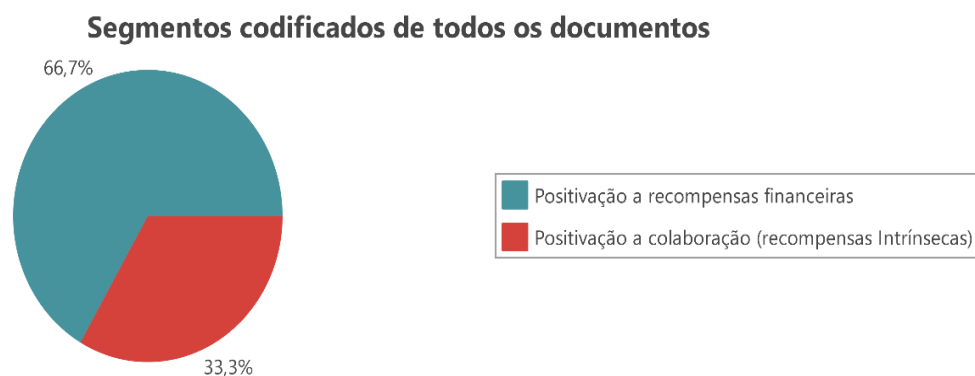


GRÁFICO GERAL - ANÁLISE DO PROTOCOLO VERBAL POR TIPO DE RECOMPENSA

Fonte: Elaborado pela autora.

Tanto na análise do protocolo verbal como no questionário com servidores públicos, que existe certa dificuldade em dizer abertamente que o incentivo financeiro é o melhor para o servidor participar de iniciativas CS. Algo aceitável, pois existem nuances extremamente subjetivas nessas correlações. O que ficou notoriamente claro, também pelas duas etapas da pesquisa, é que a vontade de participar ao ser desafiado é, para o caso proposto, a melhor forma de incentivo que pode ser oferecida pela Softplan se for direcionada às necessidades contextualizadas pela própria empresa.

O que se pode perceber, até agora, é que as recompensas em questão, financeiras (extrínsecas) ou intrínsecas, não são excludentes entre si, ou seja, uma pessoa ter preferência por um sistema não torna a outra mecânica ineficiente.

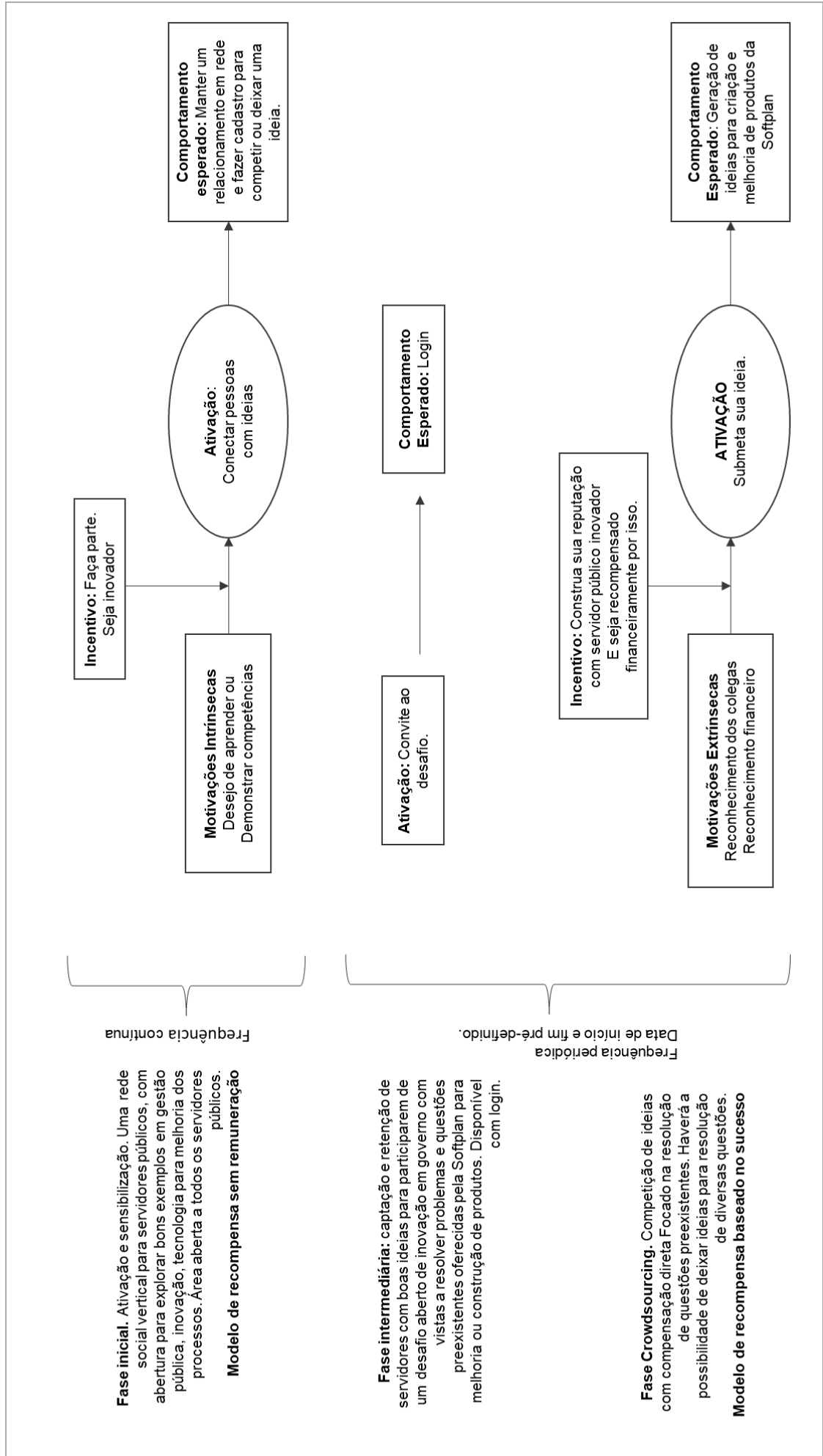
A recompensa financeira também é de suma importância, pois diferente de projetos, como o proposto pela Starbucks, ao final do programa ou da competição não existe na Softplan um produto físico que possa ser visualizado ou exibido. No desenvolvimento de software, a situação apresentada, os resultados são menos tangíveis e podem demorar a ser desenvolvidos, o que pode gerar um estímulo menor de participação. Por outro lado, o apelo da inovação em nome da cidadania é bastante presente, podendo ser abordado em relação à mudança de realidade social, melhoria das condições de vida, prestação de serviço ao cidadão e senso de dever.

## 6.0 PROPOSIÇÃO DE UM MODELO DE *CROWDSOURCING* PARA A SOFTPLAN

### 6.1 ESQUEMA DE DISTRIBUIÇÃO DAS DUAS FASES DO *CROWDSOURCING*

Para ir à essência, a pesquisadora apresenta uma estrutura baseada no modelo MIAB (*Motive-Incentive-Activation-Behavior Model*) de Rosenstiel (2007). Para ilustrar como seria apresentada a plataforma de *crowdsourcing* da Softplan em suas duas fases. Esse modelo foi elaborado levando em consideração os bons exemplos explicitados na revisão teórica e com o cruzamento dos interesses dos servidores públicos nas etapas seguintes (pesquisa e experimento) sem descartar os objetivos principais da empresa levantados na entrevista com o consultor de inovação da Softplan. Trata-se de uma recomendação de estrutura baseada em achados e pesquisas científicas, o que não restringe outros modelos e possibilidades, e nem se apresenta infalível após sua implantação, sendo elaborado sobre tendências comportamentais apresentadas pelos servidores públicos no momento da pesquisa.

Figura 11 - Modelo indicado por esse estudo para ser aplicado na empresa Softplan





Fonte: A autora

### **6.1.2 FASE INICIAL COLABORATIVA – SEM COMPENSAÇÃO FINANCEIRA.**

Para finalizar e atender os requisitos de um projeto de CS, gerando estímulo e engajamento dos servidores públicos, as especificações deste estudo sugerem que o projeto seja dividido em dois momentos. O primeiro deles é motivar, engajar e criar uma comunidade ativa dentro dos critérios de inovação aberta, cidadania e compartilhamento de ideias através de uma rede social vertical. A plataforma desenvolvida seguiria princípios de design, boas práticas de desenvolvimento de sites, colaboração em massa, já explorados por este estudo. Nessa fase, a Softplan não seria diretamente beneficiada, mas sim os próprios servidores. A companhia traria à luz uma área aberta (pré-login) da plataforma, com características, como as presentes em fóruns, wikis e redes sociais verticais, para troca de ideias entre os servidores públicos. Dessa maneira, centralizaria pessoas engajadas e intrinsecamente motivadas pelo senso do dever e a vontade de pertencer a uma massa de servidores públicos com características inovadoras e com propósito. Essa ferramenta ficaria disponível indefinidamente, e os próprios servidores seriam “donos”. Seria um canal de compartilhamento de conhecimento sobre boas iniciativas dentro dos órgãos públicos, e uma fonte de referência a servidores pouco ativos, mas que possuem interesse em consultar bons exemplos e replicarem em suas entidades. Um grande repositório de ideias onde os servidores seriam ranqueados pelas suas participações e avaliados pelos pares. Necessário para isso, a criação de categorias de assuntos, de acordo com as esferas de poder.

Apesar de ser uma plataforma digital colaborativa, é indispensável para o sucesso da iniciativa, sendo uma camada inicial para a real ação de *crowdsourcing*. Indispensável, mas não suficiente por si só, pois um dos fatores de sucesso é uma ampla divulgação e engajamento do público-alvo. Ao contrário de ações como a do Fiat Mio e do Starbucks Idea, no Brasil, empresas de tecnologia não possuem por hábito grandes divulgações publicitárias, em mídia de massa. E uma ação prévia, no ambiente digital, se torna uma alternativa para engajar personagens e gerar um número considerável de participantes. Ressalta-se que essa estratégia pode demandar um tempo maior para chegar ao ponto ótimo.

É necessário explorar, em termos de ergonomia, quais componentes e

mecanismos de apoio podem manter o que Clay Shirky (2012) chama de o prazer do “eu estive aqui” ou de mudar algo no mundo e deixar a impressão digital nele. Outra motivação que pode gerar crescimento pode ser o desejo de fazer uma boa ação. Já que nesse momento a empresa Softplan estaria atuando de forma coadjuvante, “patrocinando” a plataforma, sem explicitar interesses comerciais. “A genialidade dos wikis – e a consequente mudança no esforço em grupo em geral – baseia-se em parte na capacidade de fazer motivações não financeiras resultarem em algo de significação global.” (Shirky, 2012, p. 114).

Nesse projeto no qual o servidor público pode inserir-se, sem custos ou restrições, pode-se encontrar trabalhadores generalistas, flexíveis, atualizados, criativos, abertos a mudanças, de fácil adaptabilidade, prontos a assumir as mais diferentes tarefas focadas no bem social como prioridade.

Essa estratégia se apresenta como a mais adequada, principalmente, por ter potencial de se transformar em uma plataforma para combater discursos depreciativos da sociedade, dirigidos ao servidor público que, em senso comum, utilizam de estereótipos negativos que desqualificam e desvalorizam a sua atividade laboral. Abre-se uma porta para atrair funcionários públicos que podem reunir bons exemplos, ou mesmo, ideias que por alguma razão não foram implementadas dentro dos órgãos públicos, para argumentar contra o estereótipo pejorativo do funcionário acomodado, sem ambição intelectual, despreocupado com resultados, e especialmente, privilegiado por ganhar muito e trabalhar pouco. DOS SANTOS RIBEIRO e MANCEBO (2013; p 200) chama à responsabilidade um canal social provido pela iniciativa privada para reconhecer, valorizar e posteriormente recompensar o servidor público pelas boas ideias. Algo que em algum momento as organizações públicas podem não ter possibilidade para propiciar.

Além do esforço de divulgação, uma interação prévia inicial com os servidores pode reduzir o valor do prêmio a ser fornecido, pois eles já estarão atuantes na plataforma, aptos e prontos a participar, o que pode criar oportunidade para mais de uma ação de CS ou uma frequência maior de ações. Por exemplo, se anualmente a Softplan tiver interesse em “ativar” servidores públicos para uma competição de ideias em plataformas de *Crowdsourcing*, esses atores já estarão disponíveis e engajados em uma plataforma digital da própria empresa. Como supracitado, é necessário levar em consideração o primeiro grupo-alvo da companhia ao formar

uma comunidade, deve ser aquele que possui um interesse real em se conectar com a organização, os participantes do HubGov da Startup WeGov, por exemplo, uma comunidade real de pessoas com algo em comum. Esses agentes podem ser os responsáveis por instigar outros servidores a participar por motivações completamente intrínsecas.

Alguns insights de pesquisas sobre motivação no campo de iniciativas de open source, como o Linux, podem ser relevantes nesse aspecto. Hars and Ou [15]. Descobriram que programadores acreditam que participar de projetos open source como um meio efetivo de demonstrar competência para outros desenvolvedores e patrocinadores da iniciativa suas capacidades e habilidades. Além disso, participar dessas iniciativas é visto como um canal para autodivulgação para quem procura novas oportunidades de emprego. Esse marketing pessoal pode ser aplicado a iniciativas de colaboração em grupo.

### **6.1.3 ETAPA GAMEFICADA – COM DISPUTA E RECOMPENSA**

Após a fase inicial descrita no item anterior, pode ocorrer a ativação ou convite ao desafio e dessa forma captar os contatos e reter o público interessado via login. E aplicar a forma de recompensa baseada no sucesso, descrita por Geiger et al. (2011 p. 8), e apresentada no capítulo 2.1.

Para formulação do projeto de *crowdsourcing* em essência é necessário ter cautela. De fato, a maioria dos fatores motivacionais, especialmente os intrínsecos, como paixão, diversão, identificação da comunidade ou realização pessoal, não podem ser diretamente controlados pela organização de *crowdsourcing*. (Leimeister; Bretschneider e Krcmar, 2009; apud GEIGER, David et al 2011 p. 8). Além do mais, fatores motivacionais frequentemente se sobrepõem e são, portanto, impossíveis de distinguir. (Ryan e Deci, 2000, apud GEIGER, David et al 2011 p. 8). Certos mecanismos, no entanto, quando adequadamente implementados, podem influenciar a motivação dos grupos de forma indireta. Vale considerar que as motivações intrínsecas são voláteis e podem funcionar por um tempo pequeno, podendo atrair pessoas por pouco tempo, principalmente se não se transformar em uma plataforma de consulta ou banco de ideias. Uma recompensa mensurável pode trazer profissionais mais ativos e propiciar um maior controle por parte da empresa.

Como observado no levantamento teórico feito sobre exemplos bem-sucedidos de projetos de CS, concursos e desafios elaborados pela iniciativa privada para criação de novos produtos e tomada de decisão são tipicamente utilizados e adotados. Do ponto de vista do servidor público, o concurso de *crowdsourcing* pode proporcionar-lhes oportunidades de trabalhar com uma organização para aumentar a exposição e as experiências de trabalho, aperfeiçoar suas habilidades criativas e fortalecer o senso de comunidade e, por que não, ter a chance de lucrar com isso, quando suas inferências trouxerem informações significativas. Pelo lado da empresa, o caráter competitivo em uma competição de ideias encoraja participantes a produzirem uma ideia vencedora inovadora ou mesmo única.

Portanto, para o projeto piloto de um CS da empresa em estudo, as sugestões apresentadas neste estudo sugerem que o *crowdsourcing* da Softplan seja forjado dentro das classificações de gameificação e competição de ideias, sendo sua premiação uma questão primária para o projeto.

A organização pode fornecer incentivos e criar os pré-requisitos certos para os tipos de motivação para (potencialmente) emergir. Além da remuneração, tais mecanismos são principalmente específicos para diferentes aplicações de *crowdsourcing* - por exemplo, competições de ideias ou competições de design já citadas e exemplificadas nos capítulos iniciais. Pressuposto que uma gameificação indica uma possível vitória, também indica uma possível premiação. Caberia uma futura experimentação com os servidores públicos para entender o valor financeiro esperado ou que tipo de premiação seria mais aderente.

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O mercado para o *crowdsourcing* ainda precisa evoluir, amadurecer e se apoiar em estratégias centradas no usuário para se afirmar como uma ferramenta útil para as organizações. Enquanto isso, utilizaram-se metodologias científicas para que essa pesquisa fosse aderente a um estudo de caso específico da empresa Softplan.

Como todo projeto, na sua fase de formação, o ponto crítico para o sucesso ou não, principalmente em iniciativas colaborativas, onde há interação e manutenção do interesse, são peças centrais para o sucesso da iniciativa.

Durante a elaboração dos resultados, foi possível observar a relevância dos estudos ergonômicos para na fase de pré-design, e como sua aplicação de forma sistematizada pode trazer insumos valiosos para todos os tipos projetos. A análise combinada de métodos: Análise do Protocolo Verbal, com servidores especializados, com avaliação de protótipos e o questionário com servidores públicos possibilitaram percepções que não seriam possíveis sem o cruzamento dos dados. Além disso, empiricamente, a pesquisadora também pôde contribuir com suas impressões, pois esteve imersa do departamento de inovação da empresa durante alguns meses, podendo observar e internalizar as reais necessidades da empresa no dia a dia.

As recomendações que se apresentam para a empresa nesse momento, caso o projeto ganhe porte de inovação aberta via *crowdsourcing* são:

Aproveitar a boa reputação da empresa junto aos servidores públicos para além de se apresentar como alternativa para as já tradicionais pesquisas de mercado, a variedade criativa permitida por projetos de *crowdsourcing* geram um impacto significativo. Exemplos já citados como a Wikipédia ou Mechanical Turk são populares, mas não se encontram aos milhares. A interface precisa estar completamente adequada, sem erros e falhas; a carga cognitiva necessária para geração de retornos significativos e completos precisa estar inteiramente calibrada, o que irá contribuir para que os participantes do *crowdsourcing* se sintam habilitados a participar e, principalmente, ofereçam interações válidas ao dono da iniciativa. (A Doan, R Ramakrishnan, AY Halevy, 2011). Além de pensar em todos os aspectos que orbitam um projeto com essa magnitude, percebe-se, através desta pesquisa,

que sendo a necessidade da empresa engajar servidores proativos e com senso de dever, uma mecânica focada em gameificação certamente é a mais assertiva para a empresa. Como verbalizado por um dos entrevistados, uma plataforma colaborativa sem um ranking irá potencializar a participação de quem já é inovador e tem uma boa ideia. Para atrair pessoas criativas e ter um volume de projetos considerável o *crowdsourcing* da Softplan precisa partir para um segundo momento, que pode ser em uma área restrita, com necessidade login, onde será possível submeter projetos sob a mecânica de competição de ideias. Mesmo que a recompensa final seja pouco vultosa.

Como principais desafios da pesquisa, pode-se citar a complexidade em localizar referencial teórico sobre testes ergonômicos em plataformas de *crowdsourcing*, igualmente em encontrar consenso nas definições dos autores da área sobre o próprio termo. Desafios que não inviabilizaram a pesquisa, em contrapartida, abriram janelas para que esse estudo pudesse ser realizado dentro de um universo de possibilidades.

O estudo trouxe apontamentos, mas cabe ressaltar que as pesquisas realizadas não geraram inferências que inviabilizam outras formas de recompensa ou outros modelos de *crowdsourcing*. Foi aplicada somente num contexto específico e pré-definido durante o levantamento de requisitos.

Para estudos futuros, a pesquisadora recomenda que designers e ergonomistas acompanhem a evolução e apresentem maneiras de melhorar essas iniciativas através da compreensão das dinâmicas de tais plataformas com base em dados e modelos de sucesso. Os designers devem avaliar como a combinação de fatores tão pouco controláveis, como as motivações, as conexões e as vontades dos grupos, impactam na forma como as ferramentas funcionam ou deixam de funcionar.

Também se recomenda futuros testes com protótipos realistas, levando em consideração o modelo de recompensa identificado como o mais adequado para esse tipo de experimento. Outra questão que pode ser considerada como uma perspectiva para futuras pesquisas é comparar os modelos de recompensa considerados nesse estudo, com os modelos de recompensa mais usuais em outros sentidos, verificando se existem similaridades ou excepcionalidades entre plataformas desenvolvidas para funcionários públicos e outros públicos.

Outra recomendação valiosa encontrada durante as revisões integrativas é que desafios muito abertos podem não funcionar tão bem, quando se tem um objetivo

final a ser atingido. Portanto, definir os limites dos desafios é indispensável, para não haver perda de tempo e diluição do propósito do projeto. Vale garantir, no caso da Unidade de Gestão Pública da UNGP, que fique claro aos participantes que tipos de desafios estão sendo propostos aos servidores públicos, como resolver questões focadas na malha viária, por exemplo, como comentou o especialista de inovação da empresa. Isso irá garantir que o projeto tenha um impacto significativo. Cabe a Softplan o papel de melhorar o desempenho das tarefas, utilizando recursos apropriados que motivem e estimulem a participação dos voluntários.

O *Crowdsourcing* extingue os limites entre o produtor e consumidor e pode tomar proporções incalculáveis ou direcionamentos imprevistos nos projetos, alterando os efeitos esperados, mudando os sistemas de produção.

Para apresentar respostas satisfatórias a pesquisa em questão, fica claro que é extremamente necessário que saiam da Softplan definições básicas como: problemas a serem resolvidos pelos servidores públicos, complexidade das tarefas e nível de especialidade exigida, requisitos que foram pontuados pela empresa, mas que, por se tratar de um experimento piloto e em fase de pré-design pode sofrer mudanças significativas. Os sistemas de recompensa devem acompanhar essas alterações de escopo, para que se adaptem às novas necessidades identificadas.

## REFERÊNCIAS

NBR, ABNT. 9241-11. Requisitos ergonômicos para trabalho de escritório com computadores: Parte 11 - Orientação sobre usabilidade. **ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Rio de Janeiro: sn, p. 21, 2002.**

LAI – Yaogi -See How Coca-Cola, Nestlé and Carlsberg Co-Create to Increase Consumption – 2017 - <https://news.eyeka.net/2017/07/see-how-coca-cola-nestle-and-carlsberg-co-create-to-increase-consumption> acesso em: 31/05/2018

LYNCH, Alec - See How Coca-Cola, Nestlé and Carlsberg Co-Create to Increase Consumption – <https://blog.designcrowd.com/article/202/crowdsourcing-is-not-new--the-history-of-crowdsourcing-1714-to-2010> acesso em: 31/05/2018

80 • VOL.6 • Nº5 • Set./Out. 2007- por Julio Daio Borges. **DIGESTIVO CULTURAL** Página 81

80 • VOL.6 • Nº5 • SET./OUT. 2007- por Julio Daio Borges **DIGESTIVO CULTURAL** Pág. 83

NIELSEN, Jakob; LORANGER, Hoa. **Usabilidade na web**. Elsevier Brasil, 2007.

SHERMAN, Aliza. **The complete idiot's guide to crowdsourcing**. Penguin, 2011.

HOWE, Jeff; ARAUJO, ALESSANDRA MUSSI. **Poder Das Multidões, O**. Elsevier Brasil, 2009.

LIBERT, Barry; SPECTOR, Jon. **Nós somos mais inteligentes que eu**. Porto Alegre: Bookmann, 2008. Pág. 149

GEIGER, David et al. **Managing the Crowd: Towards a Taxonomy of Crowdsourcing Processes**. In: AMCIS. 2011. PÁGINA 8

CHUN, Eunha; SONG, Sangah; KO, Eunju. **A decision model development for crowdsourcing in the fashion industry**. Journal of Global Scholars of Marketing Science, v. 24, n. 4, p. 411-425, 2014.

AMER-YAHIA, Sihem; ROY, Senjuti Basu. **Human factors in crowdsourcing**. Proceedings of the VLDB Endowment, v. 9, n. 13, p. 1615-1618, 2016.

BRABHAM, Daren C. **Crowdsourcing**. John Wiley & Sons, Inc., 2013.

CRESS, Ulrike; MOSKALIUK, Johannes; JEONG, Heisawn (Ed.). **Mass collaboration and education**. Springer, 2016.



KAZAI, Gabriella; KAMPS, Jaap; MILIC-FRAYLING, Natasa. **An analysis of human factors and label accuracy in crowdsourcing relevance judgments**. Information retrieval, v. 16, n. 2, p. 138-178, 2013.

GOODMAN, Paul S. et al. Change in organizations. **Carnegie-mellon univ pittsburgh pa graduate school of industrial administration**, 1982.

MADEIRA, José Maria Pinheiro. **Servidor público na atualidade**. 2010. 8ª Edição.  
HOWE, Jeff. The rise of crowdsourcing. Wired magazine, v. 14, n. 6, p. 1-4, 2006.

BAUER, Robert M.; GEGENHUBER, Thomas. **Crowdsourcing**: Global search and the twisted roles of consumers and producers. Organization, v. 22, n. 5, p. 661-681, 2015. P. 172

SCHWEITZER, Fiona Maria et al. **Crowdsourcing**: leveraging innovation through online idea competitions. Research-Technology Management, v. 55, n. 3, p. 32-38, 2012.

JENKINS, Henry. **Cultura da convergência**: a colisão entre os velhos e novos meios de comunicação. São Paulo: Aleph, 2009.

SHAW, Debora. **Handbook of usability testing**: How to plan, design, and conduct effective tests. 1996.

SHIRKY, Clay. **Lá vem todo mundo**. O poder de organizar sem organizações, 2012.

STANTON, Neville; SALMON, Paul M.; RAFFERTY, Laura A. **Human factors methods**: a practical guide for engineering and design. Ashgate Publishing, Ltd., 2013.

VEIGA, Maria Alexandra de Figueiredo Araújo et al. **O recurso ao crowdsourcing como modelo válido para a recuperação da informação e construção de memória colectiva**: o Projecto Memórias da I Guerra Mundial 1914-1918, os Dias da Memória. 2016. Tese de Doutorado.

BOUDREAU, Kevin; LAKHANI, Karim. **How to manage outside innovation**. MIT Sloan management review, v. 50, n. 4, p. 69, 2009. p. 75.

MEHTÄLÄ, Joanna et al. **A crowdsourcing model for new idea development in the fashion industry**. In: Service Operations and Logistics, and Informatics (SOLI), 2016 IEEE International Conference on. IEEE, 2016. p. 29-36. P. 30.

BOUDREAU, Kevin J.; LAKHANI, Karim R. **Using the crowd as an innovation partner**. Harvard business review, v. 91, n. 4, p. 60-69, 2013.

DE MELO, Camila Bitencourt Bezerra et al. Crowdsourcing. **como uma ferramenta à inovação estratégica empresarial**: uma revisão de literatura. Revista de Empreendedorismo, Inovação e Tecnologia, v. 1, n. 1, p. 13-24, 2015.

ESTELLÉS-AROLAS, Enrique; GONZÁLEZ-LADRÓN-DE-GUEVARA, Fernando. **Towards an integrated crowdsourcing definition**. Journal of Information science, v. 38, n. 2, p. 189-200, 2012.

PRPIĆ, John et al. **How to work a crowd**: Developing crowd capital through crowdsourcing. Business Horizons, v. 58, n. 1, p. 77-85, 2015.

MEHTÄLÄ, Joanna et al. **A crowdsourcing model for new idea development in the fashion industry**. In: Service Operations and Logistics, and Informatics (SOLI), 2016 IEEE International Conference on. IEEE, 2016. p. 29-36. página 30.

VUORI, Mervi. **Exploring uses of social media in a global corporation**. Journal of Systems and Information Technology, v. 14, n. 2, p. 155-170, 2012.

BAUER, Robert M.; GEGENHUBER, Thomas. **Crowdsourcing**: Global search and the twisted roles of consumers and producers. Organization, v. 22, n. 5, p. 661-681, 2015. p. 662.

PONCIANO, Lesandro et al. **Considering human aspects on strategies for designing and managing distributed human computation**. Journal of Internet Services and Applications, v. 5, n. 1, p. 10, 2014. p. 7.

PERRY, James L.; HONDEGHEM, Annie (Ed.). **Motivation in public management: The call of public service**. Oxford University Press on Demand, 2008.

COSTA, Frederico Lustosa da; CAVALCANTI, Bianor Scelza. **Mudança organizacional no setor público**. 1990.

STANTON, N. et al. **Human factors design & evaluation methods review**. Defense Technology Center, February, v. 8, 2004.

NEMETH, Christopher P. **Human factors methods for design**: Making systems human-centered. CRC press, 2004. p. 142.

DOAN, Anhai; RAMAKRISHNAN, Raghu; HALEVY, Alon Y. **Crowdsourcing systems on the world-wide web**. Communications of the ACM, v. 54, n. 4, p. 86-96, 2011.

ABDALLA, Márcio Moutinho. **A estratégia de triangulação: objetivos, possibilidades, limitações e proximidades com o pragmatismo**. VI ENCONTRO DE ENSINO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE. Brasília/DF, 2013. PÁGINA 10.

FIGARO, Roseli. **A triangulação metodológica em pesquisas sobre a Comunicação no mundo do trabalho**. Fronteiras-estudos midiáticos, v. 16, n. 2, p. 124-131, 2014.

DUMAS, Joseph S.; DUMAS, Joseph S.; REDISH, Janice. **A practical guide to usability testing**. Intellect books, 1999.

SPREIREGEN, Paul D.; DE PAZ, Beatriz. **Pre-design**. Kaplan AEC Architecture, 2005.

SPREIREGEN, Paul D.; DE PAZ, Beatriz. **Pre-design**. Kaplan AEC Architecture, 2005.

BEST, Rick; DE VALENCE, Gerard (Ed.). **Building in value: pre-design issues**. Routledge, 1999.

RUBIN, Jeffrey; CHISNELL, Dana. **Handbook of usability testing: howto plan, design, and conduct effective tests**. John Wiley & Sons, 2008.

DE FREITAS, Henrique MR; DA CUNHA JÚNIOR, Marcus VM; MOSCAROLA, Jean. **Aplicação de sistema de software para auxílio na análise de conteúdo**. Revista de Administração da Universidade de São Paulo, v. 32, n. 3, 1997.

HOSSEINI, Mahmood et al. **The four pillars of crowdsourcing: A reference model**. In: Research Challenges in Information Science (RCIS), 2014 IEEE Eighth International Conference on. IEEE, 2014. p. 1-12.


GRIER, David Alan. **Crowdsourcing for dummies**. John Wiley & Sons, 2013.

DOS SANTOS RIBEIRO, Carla Vaz; MANCEBO, Deise. **O servidor público no mundo do trabalho do século XXI**. Psicologia: Ciência e Profissão, v. 33, n. 1, p. 192-207, 2013.

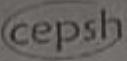
LEIMEISTER, Jan Marco et al. Leveraging **crowdsourcing**: activation-supporting components for IT-based ideas competition. Journal of management information systems, v. 26, n. 1, p. 197-224, 2009.

## Apêndice A Termo de Livre Consentimento

2018



**UDESC**  
 UNIVERSIDADE  
 DO ESTADO DE  
 SANTA CATARINA



**Comitê de Ética em Pesquisa**  
**Envolvendo Seres Humanos**

**GABINETE DO REITOR**

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

O(a) senhor(a) está sendo convidado a participar de uma pesquisa de mestrado intitulada SISTEMAS DE RECOMPENSA EM INTERFACES COLABORATIVAS. Potencializando o envolvimento virtual de usuários em projetos de crowdsourcing, onde será feito um experimento com entrevista estruturada e avaliação de protótipos tendo como objetivo, avaliar propostas de plataformas online com foco nos servidores públicos. Com sua ajuda será possível identificar informações para construção de um possível sistema de recompensa mais aderente aos interesses do servidor público e do programa InovaAgora da empresa Softplan. Estas medidas serão realizadas preferencialmente no local de trabalho do profissional ou remotamente via plataformas digitais como Skype ou Google Hangout. Não é obrigatório responder todas as perguntas.

O(a) Senhor(a) não terá despesas e nem serão remunerados pela participação na pesquisa. Todas as despesas decorrentes de sua participação serão ressarcidas. Em caso de danos, decorrentes da pesquisa será garantida a indenização.

Os riscos destes procedimentos serão mínimos, envolvendo a possibilidade de cansaço ao responder as perguntas e quebra de anonimato. A sua identidade será utilizada para comprovar o cargo de gerência ou liderança em órgão público e possibilitar pesquisa em plataformas digitais que confirmem a experiência e conhecimento anterior de termos como inovação aberta, crowdsourcing, bem como da empresa Softplan e suas características. Tendo o pesquisado plena liberdade para não aceitar.

Os benefícios e vantagens em participar deste estudo serão contribuir com uma pesquisa acadêmica que pesquisa o ecossistema da inovação na região da grande Florianópolis e que pretende identificar a melhor forma de interação em projetos que envolvem o poder público e a iniciativa privadas.

As pessoas que estarão acompanhando os procedimentos será a pesquisadora estudante de mestrado, Lauren Plana de Lima.

O(a) senhor(a) poderá se retirar do estudo a qualquer momento, sem qualquer tipo de constrangimento. Solicitamos a sua autorização para o uso de seus dados para a produção de artigos técnicos e científicos. A sua identidade será utilizada para comprovar o cargo de gerência ou liderança em órgão público e possibilitar pesquisa em plataformas digitais que confirmem a experiência e conhecimento anterior de termos como inovação aberta, crowdsourcing, bem como da empresa Softplan e suas características. Tendo o pesquisado plena liberdade ao sujeito para não aceitar.

NOME DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL PARA CONTATO: Lauren J.P. de Lima  
 NÚMERO DO TELEFONE: 48 9. 91154519  
 ENDEREÇO: Av. Almirante Tamandaré, 748 - Coqueiros - Florianópolis - SC  
 ASSINATURA DO PESQUISADOR: *Lauren J.P. de Lima*

Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos - CEPSh/UDESC  
 Av. Madre Benvenuta, 2007 - Itacorubi - Florianópolis - SC - 88035-901  
 Fone/Fax: (48) 3664-8084 / (48) 3664-7881 - E-mail: cepsh.reitoria@udesc.br / cepsh.udesc@gmail.com  
 CONEP- Comissão Nacional de Ética em Pesquisa  
 SEP/510, Norte, Bloco A, 3º andar, Ed. Ex-INAN, Unidade II - Brasília - DF- CEP: 70750-521  
 Fone: (61) 3315-5878/ 5879 - E-mail: conep@saude.gov.br

**TERMO DE CONSENTIMENTO**

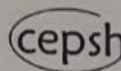
Declaro que fui informado sobre todos os procedimentos da pesquisa e, que recebi de forma clara e objetiva todas as explicações pertinentes ao projeto e, que todos os dados a meu respeito serão sigilosos. Eu compreendo que neste estudo, as medições dos experimentos/procedimentos de tratamento serão feitas em mim, e que fui informado que posso me retirar do estudo a qualquer momento.

Nome por extenso: *Mauricio Del Claro Rigo Raitani*

Assinatura: *Mauricio Del Claro Rigo Raitani* Local: *Florianópolis* Data: *18/5/18*



**UDESC**  
UNIVERSIDADE  
DO ESTADO DE  
SANTA CATARINA



Comitê de Ética em Pesquisa  
Envolvendo Seres Humanos

# GABINETE DO REITOR

## TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O(a) senhor(a) está sendo convidado a participar de uma pesquisa de mestrado intitulada SISTEMAS DE RECOMPENSA EM INTERFACES COLABORATIVAS: Potencializando o envolvimento virtual de usuários em projetos de crowdsourcing, onde será feito um experimento com entrevista estruturada e avaliação de protótipos, tendo como objetivo, avaliar propostas de plataformas online com foco nos servidores públicos. Com sua ajuda será possível identificar informações para construção de um possível sistema de recompensa mais aderente aos interesses do servidor público e do programa InovaAgora da empresa Softplan. Estas medidas serão realizadas preferencialmente no local de trabalho do profissional ou remotamente via plataformas digitais como Skype ou Google Hangout. Não é obrigatório responder todas as perguntas.

O(a) Senhor(a) não terão despesas e nem serão remunerados pela participação na pesquisa. Todas as despesas decorrentes de sua participação serão ressarcidas. Em caso de danos, decorrentes da pesquisa será garantida a indenização.

Os riscos destes procedimentos serão mínimos, envolvendo a possibilidade de cansaço ao responder as perguntas e quebra de anonimato. A sua identidade será utilizada para comprovar o cargo de gerência ou liderança em órgão público e possibilitar pesquisa em plataformas digitais que confirmem a experiência e conhecimento anterior de termos como inovação aberta, crowdsourcing, bem como da empresa Softplan e suas características. Tendo o pesquisado plena liberdade para não aceitar.

Os benefícios e vantagens em participar deste estudo serão contribuir com uma pesquisa acadêmica que pesquisa o ecossistema da inovação na região da grande Florianópolis e que pretende identificar a melhor forma de interação em projetos que envolvem o poder público e a iniciativa privadas.

As pessoas que estarão acompanhando os procedimentos será a pesquisadora estudante de mestrado, Lauren Piana de Lima.

O(a) senhor(a) poderá se retirar do estudo a qualquer momento, sem qualquer tipo de constrangimento. Solicitamos a sua autorização para o uso de seus dados para a produção de artigos técnicos e científicos. A sua identidade será utilizada para comprovar o cargo de gerência ou liderança em órgão público e possibilitar pesquisa em plataformas digitais que confirmem a experiência e conhecimento anterior de termos como inovação aberta, crowdsourcing, bem como da empresa Softplan e suas características. Tendo o pesquisado plena liberdade ao sujeito para não aceitar.

NOME DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL PARA CONTATO: Lauren J P de Lima  
NÚMERO DO TELEFONE: 48 9. 91154519  
ENDEREÇO: Av. Almirante Tamandaré, 748 - Coqueiros - Florianópolis - SC  
ASSINATURA DO PESQUISADOR: *Lauren J P de Lima*

Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos - CEPSh/UDESC  
Av. Madre Benvenuta, 2007 - Itacorubi - Florianópolis - SC - 88035-901  
Fone/Fax: (48) 3664-8084 / (48) 3664-7881 - E-mail: cepsh.reitoria@udesc.br / cepsh.udesc@gmail.com  
CONEP- Comissão Nacional de Ética em Pesquisa  
SEPN 510, Norte, Bloco A, 3º andar, Ed. Ex-INAN, Unidade II - Brasília - DF- CEP: 70750-521  
Fone: (61) 3315-5878/ 5879 - E-mail: conep@saude.gov.br

## TERMO DE CONSENTIMENTO

Declaro que fui informado sobre todos os procedimentos da pesquisa e, que recebi de forma clara e objetiva todas as explicações pertinentes ao projeto e, que todos os dados a meu respeito serão sigilosos. Eu compreendo que neste estudo, as medições dos experimentos/procedimentos de tratamento serão feitas em mim, e que fui informado que posso me retirar do estudo a qualquer momento.

Nome por extenso Thamis Raposo Silva Litran dos Santos

Assinatura *Thamis Raposo Silva Litran dos Santos*

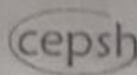
Local: *Florianópolis*

Data: *18/05/18*





**UDESC**  
UNIVERSIDADE  
DO ESTADO DE  
SANTA CATARINA



Comitê de Ética em Pesquisa  
Envolvendo Seres Humanos

# GABINETE DO REITOR

## TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O(a) senhor(a) está sendo convidado a participar de uma pesquisa de mestrado intitulada SISTEMAS DE RECOMPENSA EM INTERFACES COLABORATIVAS: Potencializando o envolvimento virtual de usuários em projetos de crowdsourcing, onde será feito um experimento com entrevista estruturada e avaliação de protótipos, tendo como objetivo, avaliar propostas de plataformas online com foco nos servidores públicos. Com sua ajuda será possível identificar informações para construção de um possível sistema de recompensa mais aderente aos interesses do servidor público e do programa InovaAgora da empresa Softplan. Estas medidas serão realizadas preferencialmente no local de trabalho do profissional ou remotamente via plataformas digitais como Skype ou Google Hangout. Não é obrigatório responder todas as perguntas.

O(a) Senhor(a) não terão despesas e nem serão remunerados pela participação na pesquisa. Todas as despesas decorrentes de sua participação serão ressarcidas. Em caso de danos, decorrentes da pesquisa será garantida a indenização.

Os riscos destes procedimentos serão mínimos, envolvendo a possibilidade de cansaço ao responder as perguntas e quebra de anonimato. A sua identidade será utilizada para comprovar o cargo de gerência ou liderança em órgão público e possibilitar pesquisa em plataformas digitais que confirmem a experiência e conhecimento anterior de termos como inovação aberta, crowdsourcing, bem como da empresa Softplan e suas características. Tendo o pesquisado plena liberdade para não aceitar.

Os benefícios e vantagens em participar deste estudo serão contribuir com uma pesquisa acadêmica que pesquisa o ecossistema da inovação na região da grande Florianópolis e que pretende identificar a melhor forma de interação em projetos que envolvem o poder público e a iniciativa privadas.

As pessoas que estarão acompanhando os procedimentos será a pesquisadora estudante de mestrado, Lauren Piana de Lima.

O(a) senhor(a) poderá se retirar do estudo a qualquer momento, sem qualquer tipo de constrangimento. Solicitamos a sua autorização para o uso de seus dados para a produção de artigos técnicos e científicos. A sua identidade será utilizada para comprovar o cargo de gerência ou liderança em órgão público e possibilitar pesquisa em plataformas digitais que confirmem a experiência e conhecimento anterior de termos como inovação aberta, crowdsourcing, bem como da empresa Softplan e suas características. Tendo o pesquisado plena liberdade ao sujeito para não aceitar.

NOME DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL PARA CONTATO: Lauren J P de Lima

NÚMERO DO TELEFONE: 48 9 91154519

ENDEREÇO: Av. Almirante Tamandaré, 748 - Coqueiros - Florianópolis - SC

ASSINATURA DO PESQUISADOR

Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos - CEPSh/UDESC

Av. Madre Benvenuta, 2007 - Itacorubi - Florianópolis - SC - 88035-901

Fone/Fax: (48) 3664-8084 / (48) 3664-7881 - E-mail: cepsh.reitoria@udesc.br / cepsh.udesc@gmail.com

CONEP- Comissão Nacional de Ética em Pesquisa

SEPN 510, Norte, Bloco A, 3º andar, Ed. Ex-INAN, Unidade II - Brasília - DF - CEP: 70750-521

Fone: (61) 3315-5878/ 5879 - E-mail: conep@saude.gov.br

## TERMO DE CONSENTIMENTO

Declaro que fui informado sobre todos os procedimentos da pesquisa e, que recebi de forma clara e objetiva todas as explicações pertinentes ao projeto e, que todos os dados a meu respeito serão sigilosos. Eu compreendo que nestas as medições dos experimentos/procedimentos de tratamento serão feitas em mim, e que fui informado que posso me retirar do estudo a qualquer momento.

Nome por extenso

Sarah Benkenbreck Goulart

Assinatura

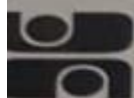
Sarah B. Goulart

Local

Florianópolis, SC

Data

18/05/2018



**UDESC**  
UNIVERSIDADE  
DO ESTADO DE  
SANTA CATARINA

1 Pesquisa NETE DO REITOR  
Humanos

### CONSENTIMENTO PARA FOTOGRAFIAS, VÍDEOS E GRAVAÇÕES

Permito que sejam realizadas fotografia, filmagem ou gravação de minha pessoa para fins da pesquisa científica intitulada **SISTEMAS DE RECOMPENSA EM INTERFACES COLABORATIVAS: Potencializando o envolvimento virtual de usuários no projetos de crowdsourcing** e concordo que o material e informações obtidas relacionadas à minha pessoa possam ser publicados eventos científicos ou publicações científicas. Porém, a minha pessoa não deve ser identificada por nome ou rosto em qualquer uma das vias de publicação ou uso.

As fotografias, vídeos e gravações ficarão sob a propriedade do grupo de pesquisadores pertinentes ao estudo e, sob a guarda dos mesmos.

Florianópolis, 23 de Novembro de 2017

Local e Data

Leo Vitor Alves Reda

Nome do Sujeito Pesquisado

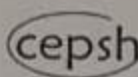
Leo Vitor

Assinatura do Sujeito Pesquisado





**UDESC**  
UNIVERSIDADE  
DO ESTADO DE  
SANTA CATARINA



Comitê de Ética em Pesquisa  
Envolvendo Seres Humanos

#### GABINETE DO REITOR

#### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O(a) senhor(a) está sendo convidado a participar de uma pesquisa de mestrado intitulada SISTEMAS DE RECOMPENSA EM INTERFACES COLABORATIVAS: Potencializando o envolvimento virtual de usuários em projetos de crowdsourcing, onde será feito um experimento com entrevista semi estruturada e avaliação de protótipos, tendo como objetivo, avaliar propostas de plataformas online com foco nos servidores públicos. Com sua ajuda será possível identificar informações para construção de um possível sistema de recompensa mais aderente aos interesses do servidor público e do programa InovaAgora da empresa Softplan. Estas medidas serão realizadas preferencialmente no local de trabalho do profissional ou remotamente via plataformas digitais como Skype ou Google Hangout. Não é obrigatório responder todas as perguntas.

O(a) Senhor(a) não terá despesas e nem serão remunerados pela participação na pesquisa. Todas as despesas decorrentes de sua participação serão ressarcidas. Em caso de danos, decorrentes da pesquisa será garantida a indenização.

Os riscos destes procedimentos serão mínimos, envolvendo a possibilidade de cansaço ao responder as perguntas e quebra de anonimato. A sua identidade será utilizada para comprovar o cargo de gerência ou liderança em órgão público e possibilitar pesquisa em plataformas digitais que confirmem a experiência e conhecimento anterior de termos como inovação aberta, crowdsourcing, bem como da empresa Softplan e suas características. Tendo o pesquisado plena liberdade para não aceitar.

Os benefícios e vantagens em participar deste estudo serão contribuir com uma pesquisa acadêmica que pesquisa o ecossistema da inovação na região da grande Florianópolis e que pretende identificar a melhor forma de interação em projetos que envolvem o poder público e a iniciativa privadas.

As pessoas que estarão acompanhando os procedimentos será a pesquisadora estudante de mestrado, Lauren Piana de Lima.

O(a) senhor(a) poderá se retirar do estudo a qualquer momento, sem qualquer tipo de constrangimento. Solicitamos a sua autorização para o uso de seus dados para a produção de artigos técnicos e científicos. A sua identidade será utilizada para comprovar o cargo de gerência ou liderança em órgão público e possibilitar pesquisa em plataformas digitais que confirmem a experiência e conhecimento anterior de termos como inovação aberta, crowdsourcing, bem como da empresa Softplan e suas características. Tendo o pesquisado plena liberdade ao sujeito para não aceitar.

NOME DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL PARA CONTATO: Lauren J P de Lima

NÚMERO DO TELEFONE: 48 9. 91154519

ENDEREÇO: Av. Almirante Tamandaré, 748 - Coqueiros - Florianópolis - SC

ASSINATURA DO PESQUISADOR:

*Lauren J P de Lima*

Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos - CEPESH/UDESC

Av. Madre Benvenuta, 2007 - Itacorubi - Florianópolis - SC - 88035-901

Fone/Fax: (48) 3664-8084 / (48) 3664-7881 - E-mail: cepsh.reitoria@udesc.br / cepsh.udesc@gmail.com

CONEP- Comissão Nacional de Ética em Pesquisa

SEP 510, Norte, Bloco A, 3º andar, Ed. Ex-INAN, Unidade II - Brasília - DF- CEP: 70750-521

Fone: (61) 3315-5878/ 5879 - E-mail: conep@saude.gov.br

#### TERMO DE CONSENTIMENTO

Declaro que fui informado sobre todos os procedimentos da pesquisa e, que recebi de forma clara e objetiva todas as explicações pertinentes ao projeto e, que todos os dados a meu respeito serão sigilosos. Eu compreendo que neste estudo, as medições dos experimentos/procedimentos de tratamento serão feitas em mim, e que fui informado que posso me retirar do estudo a qualquer momento.

Nome por extenso

DIEGO FABRÍCIO DAMIANI

Assinatura

*Diego Fabrício Damiani*

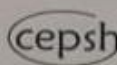
Local: Florianópolis

Data: 12 / 06 / 2018





**UDESC**  
UNIVERSIDADE  
DO ESTADO DE  
SANTA CATARINA



Comitê de Ética em Pesquisa  
Envolvendo Seres Humanos

#### GABINETE DO REITOR

#### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O(a) senhor(a) está sendo convidado a participar de uma pesquisa de mestrado intitulada SISTEMAS DE RECOMPENSA EM INTERFACES COLABORATIVAS: Potencializando o envolvimento virtual de usuários no projetos de crowdsourcing, que fará uma entrevista semi-estruturada, tendo como objetivo levantar informações dos envolvidos para identificar os sistemas de recompensa mais aderentes aos interesses do servidor público e as características principais do programa InovaAgora. Estas medidas serão realizadas preferencialmente no local de trabalho do profissional. Não é obrigatório responder todas as perguntas.

O(a) Senhor(a) não terão despesas e nem serão remunerados pela participação na pesquisa. Todas as despesas decorrentes de sua participação serão ressarcidas. Em caso de danos, decorrentes da pesquisa será garantida a indenização.

Os riscos destes procedimentos serão mínimos, envolvendo a possibilidade de cansaço ao responder as perguntas e quebra de anonimato.

A sua identidade será utilizada para comprovar o cargo de gerência ou liderança em órgão público e possibilitar pesquisa em plataformas digitais que confirmem a experiência e conhecimento anterior de termos como inovação aberta, crowdsourcing, bem como da empresa Softplan e suas características. Tendo o pesquisado plena liberdade ao sujeito para não aceitar.

Os benefícios e vantagens em participar deste estudo serão contribuir com uma pesquisa acadêmica que pesquisa o ecossistema da inovação na região da grande Florianópolis e que pretende identificar a melhor forma de interação em projetos que envolvem o poder público e a iniciativa privadas.

As pessoas que estarão acompanhando os procedimentos será a pesquisadora estudante de mestrado, Lauren Piana de Lima.

O(a) senhor(a) poderá se retirar do estudo a qualquer momento, sem qualquer tipo de constrangimento.

Solicitamos a sua autorização para o uso de seus dados para a produção de artigos técnicos e científicos. A sua identidade será utilizada para comprovar o cargo de gerência ou liderança em órgão público e possibilitar pesquisa em plataformas digitais que confirmem a experiência e conhecimento anterior de termos como inovação aberta, crowdsourcing, bem como da empresa Softplan e suas características. Tendo o pesquisado plena liberdade ao sujeito para não aceitar.

Este termo de consentimento livre e esclarecido é feito em duas vias, sendo que uma delas ficará em poder do pesquisador e outra com o sujeito participante da pesquisa.

NOME DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL PARA CONTATO: Lauren J P de Lima

NÚMERO DO TELEFONE: 48 9. 91154519

ENDEREÇO: Av. Almirante Tamandaré, 748 - Coqueiros - Florianópolis - SC

ASSINATURA DO PESQUISADOR:

*Lauren J P de Lima*

Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos - CEPESH/UDESC

Av. Madre Benvenuta, 2007 - Itacorubi - Florianópolis - SC - 88035-901

Fone/Fax: (48) 3664-8084 / (48) 3664-7881 - E-mail: [cepsh.reitoria@udesc.br](mailto:cepsh.reitoria@udesc.br) / [cepsh.udesc@gmail.com](mailto:cepsh.udesc@gmail.com)

CONEP- Comissão Nacional de Ética em Pesquisa

SEP/510, Norte, Bloco A, 3º andar, Ed. Ex-INAN, Unidade II - Brasília - DF- CEP: 70750-521

Fone: (61) 3315-5878/ 5879 - E-mail: [conep@saude.gov.br](mailto:conep@saude.gov.br)

#### TERMO DE CONSENTIMENTO

Declaro que fui informado sobre todos os procedimentos da pesquisa e, que recebi de forma clara e objetiva todas as explicações pertinentes ao projeto e, que todos os dados a meu respeito serão sigilosos. Eu compreendo que neste estudo, as medições dos experimentos/procedimentos de tratamento serão feitas em mim, e que fui informado que posso me retirar do estudo a qualquer momento.

Nome por extenso

*Leão Vitor Alves Redondo*

Assinatura

*Leão Vitor*

Local:

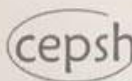
*Florianópolis*

Data:

*23.11.17*



**UDESC**  
UNIVERSIDADE  
DO ESTADO DE  
SANTA CATARINA



Comitê de Ética em Pesquisa  
Envolvendo Seres Humanos

#### GABINETE DO REITOR

#### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O(a) senhor(a) está sendo convidado a participar de uma pesquisa de mestrado intitulada SISTEMAS DE RECOMPENSA EM INTERFACES COLABORATIVAS: Potencializando o envolvimento virtual de usuários em projetos de crowdsourcing, onde será feito um experimento com entrevista estruturada e avaliação de protótipos, tendo como objetivo, avaliar propostas de plataformas online com foco nos servidores públicos. Com sua ajuda será possível identificar informações para construção de um possível sistema de recompensa mais aderente aos interesses do servidor público e do programa InovaAgora da empresa Softplan. Estas medidas serão realizadas preferencialmente no local de trabalho do profissional ou remotamente via plataformas digitais como Skype ou Google Hangout. Não é obrigatório responder todas as perguntas

O(a) Senhor(a) não terão despesas e nem serão remunerados pela participação na pesquisa. Todas as despesas decorrentes de sua participação serão ressarcidas. Em caso de danos, decorrentes da pesquisa será garantida a indenização.

Os riscos destes procedimentos serão mínimos, envolvendo a possibilidade de cansaço ao responder as perguntas e quebra de anonimato. A sua identidade será utilizada para comprovar o cargo de gerência ou liderança em órgão público e possibilitar pesquisa em plataformas digitais que confirmem a experiência e conhecimento anterior de termos como inovação aberta, crowdsourcing, bem como da empresa Softplan e suas características. Tento o pesquisado plena liberdade para não aceitar.

Os benefícios e vantagens em participar deste estudo serão contribuir com uma pesquisa acadêmica que pesquisa o ecossistema da inovação na região da grande Florianópolis e que pretende identificar a melhor forma de interação em projetos que envolvem o poder público e a iniciativa privadas.

As pessoas que estarão acompanhando os procedimentos será a pesquisadora estudante de mestrado, Lauren Piana de Lima.

O(a) senhor(a) poderá se retirar do estudo a qualquer momento, sem qualquer tipo de constrangimento. Solicitamos a sua autorização para o uso de seus dados para a produção de artigos técnicos e científicos. A sua identidade será utilizada para comprovar o cargo de gerência ou liderança em órgão público e possibilitar pesquisa em plataformas digitais que confirmem a experiência e conhecimento anterior de termos como inovação aberta, crowdsourcing, bem como da empresa Softplan e suas características. Tento o pesquisado plena liberdade ao sujeito para não aceitar.

NOME DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL PARA CONTATO: Lauren J P de Lima

NÚMERO DO TELEFONE: 48 9. 91154519

ENDEREÇO: Av. Almirante Tamandaré, 748 - Coqueiros - Florianópolis - SC

ASSINATURA DO PESQUISADOR:

Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos - CEPESH/UDESC

Av. Madre Benvenuta, 2007 - Itacorubi - Florianópolis - SC - 88035-901

Fone/Fax: (48) 3664-8084 / (48) 3664-7881 - E-mail: cepsh.reitoria@udesc.br / cepsh.udesc@gmail.com

CONEP- Comissão Nacional de Ética em Pesquisa

SEPN 510, Norte, Bloco A, 3º andar, Ed. Ex-INAN, Unidade II - Brasília - DF- CEP: 70750-521

Fone: (61) 3315-5878/ 5879 - E-mail: conep@saude.gov.br

#### TERMO DE CONSENTIMENTO

Declaro que fui informado sobre todos os procedimentos da pesquisa e, que recebi de forma clara e objetiva todas as explicações pertinentes ao projeto e, que todos os dados a meu respeito serão sigilosos. Eu compreendo que neste estudo, as medições dos experimentos/procedimentos de tratamento serão feitas em mim, e que fui informado que posso me retirar do estudo a qualquer momento.

Nome por extenso Rhuan Bithencourt

Assinatura

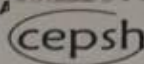
Local: Florianópolis-SC

Data: 22/05/18





GA



Comitê de Ética em Pesquisa  
Envolvendo Seres Humanos

### DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA DAS INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS

Com o objetivo de atender às exigências para a obtenção de parecer do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos, os representantes legais das instituições envolvidas no projeto de pesquisa intitulado **SISTEMAS DE RECOMPENSA EM INTERFACES COLABORATIVAS: Potencializando o envolvimento virtual de usuários no projetos de crowdsourcing** declaram estarem cientes com seu desenvolvimento nos termos propostos, lembrando aos pesquisadores que no desenvolvimento do referido projeto de pesquisa, serão cumpridos os termos da resolução 466/2012 e 251/1997 do Conselho Nacional de Saúde.

Local, Florianópolis, 12/11/2017.

[Assinatura]  
Ass: Pesquisador Responsável

[Assinatura]  
Ass: Responsável pela Instituição de origem  
Nome: Prof.ª Maria Cristina da Rosa Fonseca da Silva  
Cargo: Diretora Geral  
Instituição: CEART/UDESC  
Número de Telefone: (48) 99625-08-14

[Assinatura]  
Ass: Responsável de outra instituição  
Nome: Guilherme Tomolino  
Cargo: Diretor de Inovação e Novos Negócios  
Instituição: Softplan  
Número de Telefone: (43) 98403-5857

Avenida Madre Benvenuta, 2007, Itacorubi, CEP 88035-901, Florianópolis, SC, Brasil.  
Telefone/Fax: (48) 3664-8084 / (48) 3664-7881 - E-mail: [cepsh.reitoria@udesc.br](mailto:cepsh.reitoria@udesc.br) / [cepsh.udesc@gmail.com](mailto:cepsh.udesc@gmail.com)  
CONEP- Comissão Nacional de Ética em Pesquisa  
SEPN 510, Norte, Bloco A, 3º andar, Ed. Ex-INAN, Unidade II - Brasília - DF- CEP: 70750-521  
Fone: (61) 3315-5878/ 5879 - E-mail: [conep@saude.gov.br](mailto:conep@saude.gov.br)

## APÊNDICE B

### Entrevista

**Data: 23/11/2017**

**Nome: Léo Vitor Alves Redondo**

**Cargo: *Innovation Advisor***

**Função no projeto Inova Agora: Coordenador**

**Papel:** Desenhar a jornada do fluxo de inovação, criar a estratégia de inovação e sensibilização dos profissionais dentro da sede e locais. Curadoria de palestras e workshops e contactar consultorias e eventualmente facilitar e dar palestras. Facilitação com os gerentes e produção de status report aos diretores.

#### **Desde quando existe e qual o objetivo?**

O projeto existe desde setembro de 2016 e o objetivo inicial era novos produtos e faturamento para a Softplan e hoje temos como objetivo a cultura do intraempreendedorismo, design driven, data driven e mudança de mindset. Entendemos que o resultado desse objetivo é a geração de novos produtos e faturamento. Percebeu-se que mudou a forma de mensurar os objetivos do programa dentro da empresa.

#### **Em que momento o programa está agora e qual a visão de futuro?**

Houve duas versões pensando inovação destrutiva em novos clientes, novos mercados, produtos e processos o que trouxe uma visão que essa visão deveria ser trazida para o presente e não só para o futuro. Tivemos duas versões focadas em inovação e agora tivemos uma versão focada nos produtos atuais e nos clientes atuais. Muito baseada em UX em Customer Success. Então, no total foram 2 edições. O que nos trouxe essa visão bimodal para olhar para o futuro e presente, pois o presente sustenta as inovações do futuro. Com os resultados se mostrando bons, a intenção é potencializar, mas nas 3 edições de metodologias e recompensas foram atualizadas, não é estanque, se atualiza como um software. Também foram desenhadas por versão. Então em todas as edições os desafios mudaram e o

storytelling mudou também. Sempre falamos que estamos trabalhando como uma série de televisão, as macro histórias são as mesmas, sabemos qual é a jornada do herói, e o que vai acontecer, o que muda é o enredo, muda o cronograma, são novos clientes, novos desafios, mas a metodologia torna a jornada muito mais lúdica. Não estamos falando apenas de trabalho e metodologia, estamos fazendo amizade e conhecendo melhor os clientes.

**Como foi a adoção de uma plataforma digital para essa interação? Como ela evoluiu dentro desse contexto? Ou como serviu de suporte?**

Teve como objetivo conseguir a participação de colaboradores que não estão presentes na sede. Nunca deixamos de utilizar design thinking para como levar isso para pessoas que estão em outras cidades ou Estados. Temos uma aderência maior através da plataforma com profissionais que estão alocados dentro do cliente. Que estão em contato diário com pessoas de total interesse para a empresa. Não estamos em contato cara a cara, e com o isso criamos personas que representam 450 funcionários. Tudo que é feito é pensado para esses profissionais. Transmissões ao vivo estão sempre no nosso radar. Antes da ferramenta, os fluxos eram controlados de forma manual, improvisada. Todos os processos eram. Na segunda campanha tem uma ferramenta estruturada e focada em inovação, a Bright Idea. O primeiro foi MVP, era um processo arcaico, mas importante para chegar à ferramenta mais amadurecidos em relação à nossa necessidade.

**Qual é a sua opinião ou a opinião da empresa sobre a utilização de plataformas de *crowdsourcing*, focada em inovação aberta e com envolvimento de agentes externos?**

A primeira questão é o alto custo, na plataforma atual é pago por usuário. Acaba envolvendo pessoas que não têm um envolvimento real. Como trabalhamos com o setor público, um setor complexo, temos preocupação e de difícil acesso. Estaríamos envolvendo pessoas que não trariam informações aderentes ao problema geral do cliente. Seria uma ideia. Trabalhando com varejo pode ser um potencial melhor, pois tem mais chance de trazer insights que desenvolvedores podem não ter.

**Você comentou sobre o custo, mas tirando essa questão pontual. Dentro da empresa, você acredita ser interessante ter a opinião externas em um ambiente controlado? Você acha interessante?**

Acredito que depende do negócio, qualquer pessoa pode dar uma opinião sobre o consumo de um produto ou a experiência de serviço é muito mais fácil dar uma boa ideia. Mas sendo um produto complexo como desenvolvimento de um software que controla a malha rodoviária, restringe um pouco. Mas conversar com estudantes de engenharia seria interessante ou startups do setor. Então, depende do quão aberto seria o projeto ou a ferramenta para atrair pessoas qualificadas para essa conversa. Acho 100% válido, mas é necessário criar a estratégia muito bem para que seja produtivo. Porque senão é uma conversa que pode não trazer bons resultados.

**A questão da abertura para o público externo.**

A vontade é trabalhar junto aos servidores públicos e não para servidores. Sair do desenvolvimento de produtos e desenvolver o cliente. Temos que entender o que precisam de fato. Entender que pode não ser um serviço tecnológico, pode ser uma consultoria ou um serviço. Como vamos entregar sucesso para o cliente? Algumas soluções não têm êxito por não ter informações dentro da solução, não é um problema da ferramenta da empresa. Será que não conseguimos oferecer esse tipo de serviço? É muito importante trazer o cliente “pra dentro” e ter essa visão, não pensar somente o produto. E ter humildade de saber que não vamos conseguir oferecer tudo. E parcerias com startups e universidades são indispensáveis.

**O InovaAgora foi baseado em algum outro programa? Você tem outras referências?**

Estamos num bom momento, comparado com o mercado, Gerdall, Bradesco, Natura. Com os impactos que tivemos aqui em relação a modelo mental e interação com o cliente. Hoje conseguimos demonstrar e fazer com que seja o objetivo da área a cultura de pessoas e liderança e não somente novos produtos e lideranças, isso foi conseguido em um ano.

**Número de participantes?**

65% dos profissionais aderiram ao InovaAgora em algum ponto de interação.

**Sobre os Stakeholders externos, quantos seria interessante envolver num projeto de inovação aberta?**

Temos um número mágico. A meta de cada iniciativa seria interagir com 100 pessoas do setor público, distribuídos entre os atores envolvidos na cadeia. Que parte do cidadão, evoluindo para usuários do sistema, gestores e cargos altos. Esse volume de 100 é para que não seja conversado somente com um perfil, cada um tem um perfil diferente, necessidades diferentes. Então é montado um mapa de stakeholders. O responsável pelo contrato é um tipo de profissional e quem vai usar é outro. A solução vai atender um pouquinho cada um, de diferentes formas. Toda a cadeia precisa ser mapeada.

Existem também mentores externos que estão olhando as iniciativas da Softplan. Para se ter um olhar de negócios que não são de servidores, mas de empresários.

**O que você acha que motivaria stakeholders externos a participar, que recompensas a empresa estaria disposta a oferecer?**

Conseguimos entender como maior valor o desenvolvimento profissional, de relações interpessoais, projeção de carreira (promoções e destaque). Externamente estão buscando esses pontos para conseguir essa conexão. Conseguir um destaque no órgão ou projeção como profissional, mostrar que servidores são agentes de mudança e não acomodados. Isso não se faz sozinho, juntos, com conexões é possível fazer. Por que a inovação é tão distante do setor público?

Internamente as motivações intrínsecas tiveram mais valor, desenvolver o compromisso de entregar algo maior.

Estamos mapeando formas de mudar a visão de trabalhar de graça para a empresa. Mesmo o projeto fracassando, os participantes podem continuar tendo uma visão de que ganharam algo participando.

## ANEXOS

Tabela 04 - Decupagem dos protocolos verbais coletados no experimento com servidores públicos especializados em iniciativas de inovação, extraídos através do Software MaxQDA 2018, utilizando teste ergonômico de Análise de Protocolo Verbal, realizado entre março e junho de 2018.

Nome do documento	Código	Segmento
SUJEITO 7	Pessimismo	E mesmo assim trazer uma mudança real é muito lento.
SUJEITO 7	Restrição dos órgãos públicos	Acredita que a inovação deva vir de baixo para cima e que as “linhas de comando” não demonstram muita abertura. Pessoas pensando fora do quadrado trazem desconforto.
SUJEITO 7	Positivação à colaboração (recompensas Intrínsecas)	Pessoalmente acredito que uma comunidade espontânea. Algo participar de dentro para fora.
SUJEITO 7	Pessimismo	Pois se o projeto for engavetado, como é muito comum, pelo menos o servidor não sente que perdeu seu tempo.
SUJEITO 7	Positivação à colaboração (recompensas Intrínsecas)	mas ter um elo é mais interessante do que a recompensa individual.
SUJEITO 7	Percepções positivas por ser da Softplan	Sobre ser uma iniciativa da iniciativa privada, não vê muita restrição, por ser uma empresa consolidada e com iniciativas de inovação pensa que até ajudaria na adesão do projeto.
SUJEITO 7	Outros fatores relevantes	Também acredita que é necessário ter um feedback do que foi feito.
SUJEITO 1	Outros fatores relevantes	Não existe plataforma ou projeto de governo whats app e mais usual.
SUJEITO 1	Abertura dos servidores a participarem de projetos de <i>crowdsourcing</i>	Acredito que os servidores têm acesso, mas falta empenho em participar de iniciativas. Ele não vai atrás.
SUJEITO 1	Pessimismo	Ele não vai atrás.
SUJEITO 1	Restrições dos servidores a participarem de projetos de <i>crowdsourcing</i>	Acredito que, mesmo com uma plataforma intermediando as interações, seria difícil.
SUJEITO 1	Pessimismo	Acredito que, mesmo com uma plataforma intermediando as interações, seria difícil.
SUJEITO 1	Abertura dos servidores a participarem de projetos de <i>crowdsourcing</i>	Particularmente eu teria interesse em participaria de um projeto como esse.



SUJEITO 1	Percepções positivas por ser da Softplan	[...] mas isso não estaria atrelado necessariamente a ser uma iniciativa da Softplan.
SUJEITO 1	Outros fatores relevantes	Acredito que haveria resistência por ser uma iniciativa de uma empresa privada,
SUJEITO 2	Restrições dos servidores a participarem de projetos de <i>crowdsourcing</i>	Não, existe sempre uma resistência, uma acomodação, digamos assim, é.. deixa como está, você vai me trazer problemas, vai me trazer dificuldades..
SUJEITO 2	Outros fatores relevantes	Geralmente é esse tipo de retorno que a gente tem, né?
SUJEITO 2	Abertura dos servidores a participarem de projetos de <i>crowdsourcing</i>	Tem sim algumas iniciativas e bem louváveis em alguns departamentos que eu tive oportunidade de conhecer.
SUJEITO 2	Otimismo	Tem sim algumas iniciativas e bem louváveis em alguns departamentos que eu tive oportunidade de conhecer.
SUJEITO 2	Restrição dos órgãos públicos	Existe espaço para inovar, o que não ocorre é o total apoio, para que ocorra de forma mais ágil e que dê resultado de fato.
SUJEITO 2	Negativação à colaboração (intrínsecas)	[...] ver talvez um resultado, não sei se é um resultado, mas é.. um incentivo, faltou.
SUJEITO 2	Negativação à colaboração (intrínsecas)	[...] mas confesso, mas não me senti muito estimulada a participar.
SUJEITO 2	Outros fatores relevantes	Talvez, é.. um fim, uma finalidade, gostei desse palavra..
SUJEITO 2	Positivação à colaboração (recompensas Intrínsecas)	Não.. sabe porque?
SUJEITO 2	Positivação à colaboração (recompensas Intrínsecas)	[...] percebi, que não ela não queria nada mais por isso, só queria que o negócio funcionasse, que o tempo de espera fosse diminuído.
SUJEITO 2	Positivação à colaboração (recompensas Intrínsecas)	Uma recompensa do servidor seria garantir, mesmo sendo difícil garantir, saber que aquilo vai realmente funcionar, vai dar resultado e aquilo vai ter uma continuidade.
SUJEITO 2	Pessimismo	Uma grande dificuldade do setor público é a descontinuidade de projetos e iniciativas.
SUJEITO 2	Positivação à colaboração (recompensas Intrínsecas)	Um aumento pra "ela" não não é uma coisa que fazer querer continuar inovando, acho que é mais o fruto do trabalho, ver que aquilo realmente melhorou.
SUJEITO 2	Percepções positivas por ser da Softplan	A, acho que sim, acho que o resultado é.. independe se, né..teve envolvimento da iniciativa privada ou não.
SUJEITO 2	Otimismo	Mas eu vejo muito disso, assim, do servidor público idealista e sonhador.
SUJEITO 2	Positivação a recompensas financeiras	Já gostei do "open challenge".

SUJEITO 2	Positivção a recompensas financeiras	Engraçado como são bobagens né, bota um negocinho ali.. Deixa eu ler. Olha aí.. legal, legal..tá já vi.
SUJEITO 2	Outros fatores relevantes	Sim.. ficou bem claro.
SUJEITO 2	Positivção a recompensas financeiras	Acho que vai atrair uma gama maior de pessoas, acho que, como é que eu vou dizer, ficou mais estimulante a participar.
SUJEITO 2	Positivção a recompensas financeiras	Fica algo mais interessante.
SUJEITO 2	Positivção a recompensas financeiras	Mesmo que você nunca teve uma ideia, vou inventar algo aqui, para ganhar uma viagem.
SUJEITO 2	Positivção a recompensas financeiras	Eu acredito que o segundo atrairia mais.
SUJEITO 2	Abertura dos servidores a participarem de projetos de <i>crowdsourcing</i>	o primeiro atrai quem já está predisposto, quem já é inovador, quem já tem ideias, que queira contribuir, não vai atrair pessoas que não se interessam pelo assunto.
SUJEITO 2	Restrições dos servidores a participarem de projetos de <i>crowdsourcing</i>	Acho, com certeza, não se enxergaria ali.
SUJEITO 2	Positivção a recompensas financeiras	Acho que não, se for correto, dentro do que é permitido, receber uma gratificação, não acho que se incomodaria.
SUJEITO 2	Percepções Negativas por ser da Softplan	Possa haver esse questionamento
SUJEITO 2	Outros fatores relevantes	Estou pensando alto aqui, é.. regras claras podem ajudar a não ter esse tipo de dúvida do que será feito com essas informações.
SUJEITO 2	Percepções positivas por ser da Softplan	[...] pode haver questionamento, mas não acredito que seja um impeditivo.
SUJEITO 3	Abertura dos servidores a participarem de projetos de <i>crowdsourcing</i>	Sim, já tive contato e a experiência foi replicar esses projetos no setor que eu trabalho.
SUJEITO 3	Restrição dos órgãos públicos	[...] a parte de inovação para o servidor público não, ela não vem de cima para baixo.
SUJEITO 3	Restrição dos órgãos públicos	Né, não tem uma política de inovação de sensibilização para os servidores do, da minha secretaria, da secretaria que eu atuo, né.
SUJEITO 3	Restrição dos órgãos públicos	Não é uma coisa assim que vem de alguma diretoria, para o servidor é.. impulsionando ou incentivando isso é o servidor que tem que ir atrás.
SUJEITO 3	Pessimismo	[...] mas no geral eu vejo há baixíssima adesão, nesse caso, né? baixíssima adesão dos servidores a esses processos, assim... tomar essas iniciativa.

SUJEITO 3	Restrições dos servidores a participarem de projetos de <i>crowdsourcing</i>	[...] mas no geral eu vejo há baixíssima adesão, nesse caso, né? baixíssima adesão dos servidores a esses processos, assim... tomar essas iniciativa.
SUJEITO 3	Restrições dos servidores a participarem de projetos de <i>crowdsourcing</i>	[...] mas com relação à adesão do servidor eu vejo como baixa sim.
SUJEITO 3	Abertura de órgãos públicos	[...] só que ao mesmo tempo a secretaria também não se opõe.
SUJEITO 3	Abertura de órgãos públicos	Eles não se opõem, se você quiser fazer alguma ação nesse sentido eles também não colocam obstáculo.
SUJEITO 3	Positivização a recompensas financeiras	Se tiver a motivação financeira, também é ótimo, né?
SUJEITO 3	Otimismo	Tanto que eu sou voluntário no Observatório Social de Florianópolis, e não tem recompensa financeira nenhuma, mas eu faço voluntariado lá, por uma motivação pessoal minha, [...]
SUJEITO 3	Positivização a recompensas financeiras	[...] mas o financeiro também é uma ótima motivação [...]
SUJEITO 4	Otimismo	Acredito que seja um momento propício e de boa abertura para o servidor público participar.
SUJEITO 4	Abertura dos servidores a participarem de projetos de <i>crowdsourcing</i>	Acredito que seja um momento propício e de boa abertura para o servidor público participar.
SUJEITO 4	Pessimismo	Tem pessoas que gostam de colaborar, mas muita gente tem sugestão e não se sente encorajada a participar.
SUJEITO 4	Abertura dos servidores a participarem de projetos de <i>crowdsourcing</i>	Nesse sentido, uma plataforma como essa é superimportante serve para experimentação em um ambiente democrático.
SUJEITO 4	Outros fatores relevantes	Eu acho que estão bem apresentados os dois. O primeiro parece um anúncio de uma ideia enquanto o segundo apresenta as oportunidades, inclusive de receber um prêmio. Tanto um quanto o outro, isso é, tanto aquele projeto que estimula a participar, quanto o outro que incentiva através de prêmio precisam ser bem expostos e colocados.
SUJEITO 4	Outros fatores relevantes	E a ideia deve ser entregue de forma contextualizada. Somente mandar por e-mail não basta ele precisa se sentir pertencendo aquela ideia.
SUJEITO 4	Otimismo	O momento é propício, mesmo com pessoas sem interesse existem pessoas que gostam de colaborar e podem ter ideias, mas não se sentem prestigiadas em falar sobre.
SUJEITO 4	Positivização a recompensas financeiras	O servidor precisa estar motivado, são diversas questões. Se o servidor não ganha bem, não vai estar satisfeito suficiente para inovar.

SUJEITO 4	Pessimismo	Olha, a gente sempre tem que ter cautela, num ambiente como o que tem hoje no Brasil de tanta promiscuidade entre os dois setores.
SUJEITO 4	Percepções positivas por ser da Softplan	Claro, um jogo honesto, não vejo problema. Enfim, não vejo problema.
SUJEITO 4	Abertura dos servidores a participarem de projetos de <i>crowdsourcing</i>	Eu acho que assim, ó. Tanto numa quanto em outra, a questão é do tempo do servidor.
SUJEITO 4	Positivização a recompensas financeiras	Agora, bem organizado, o servidor pode se organizar e competir.
SUJEITO 4	Positivização a recompensas financeiras	[...] basicamente é isso, uma questão bem individual de cada um, confesso que não consigo imaginar.. a resposta fácil seria dizer que aquela que tem o, aspas, prêmio, [...]
SUJEITO 4	Positivização a recompensas financeiras	Eu hoje, talvez optasse, não tenho certeza assim, uma viagem para conhecer uma empresa.
SUJEITO 5	Positivização à colaboração (recompensas Intrínsecas)	Ter um projeto publicado em livro, por exemplo, dá credibilidade ao profissional e é importante para o currículo [...]
SUJEITO 5	Otimismo	[...] outra coisa: estimular e reconhecer o servidor público é bom para dentro e fora do governo: de dentro, valoriza o profissional; do lado de fora, pode mudar velhos estigmas sobre o perfil do funcionalismo público [...]
SUJEITO 6	Abertura de órgãos públicos	Não vejo restrição de órgãos públicos, percebo que são abertos.
SUJEITO 6	Restrição dos órgãos públicos	Mas a abertura é mais dos servidores do que dos gestores, existe resistência na troca.
SUJEITO 6	Abertura dos servidores a participarem de projetos de <i>crowdsourcing</i>	Mas a abertura é mais dos servidores do que dos gestores, existe resistência na troca.
SUJEITO 6	Positivização a recompensas financeiras	[...] eu sei que eu gosto de competição.
SUJEITO 6	Pessimismo	A recompensa financeira é uma boa forma de engajar "infelizmente".
SUJEITO 6	Negativação a recompensas financeiras (extrínsecas)	Particularmente gosto muito de competição, participaria mesmo que fosse só por tentar ganhar.
SUJEITO 6	Percepções positivas por ser da Softplan	Percebo que os servidores não teriam restrição ou resistência por ser da iniciativa privada, [...]
SUJEITO 6	Negativação à colaboração (intrínsecas)	A colaboração é mais por "amor a camisa".
SUJEITO 5	Percepções positivas por ser da Softplan	Softplan fica no sapiens parque controlado pelo governo através da SCPAr, não? trabalha com soluções para instituições públicas, tem uma 'escola' para servidores dentro dela (wegov)... não vejo melhor

		empresa pra isso.
--	--	-------------------

Fonte: A autora.

## Anexo 2 Entrevista com servidores públicos

### Questionário aos servidores Públicos

1. Sou servidor público do Poder

- a. Executivo Estadual
- b. Legislativo
- c. Judiciário
- d. Conselho
- e. Empresa Pública
- f. Executivo Federal
- g. Executivo Municipal
- h. Outro

2. Gênero

- a. Masculino
- b. Feminino

3. Como você acredita que seria sua participação na plataforma?

- a. Participaria ajudando a resolver desafios de outras pessoas?
- b. Gostaria de lançar novos desafios de inovação em governo?

4. Quanto ao esforço para interagir numa plataforma de crowdsourcing, considero que:

- a. Depende dos desafios propostos, quanto mais relacionados à minha área de atuação melhor.
- b. Participaria esporadicamente, de acordo com o tempo disponível.
- c. Quanto mais eu participar melhor, tenho muitas ideias represadas.

5. Referente ao grau de envolvimento você:

- a. Prefere participar de um desafio do início ao fim, vendo a evolução do projeto: estilo gamification?
- b. Prefere participar pontualmente, deixando seus comentários: estilo fórum?

6. Você é ou foi atuante em alguma plataforma de Crowdsourcing com intuito de contribuir na melhoria de marcas, produtos ou serviços?

- a. Não
- b. Não lembro, ou não tenho certeza.
- c. Sim