

Design de serviços em uma organização pública com produção industrial

Caroline Maia do Carmo Vianna Dantas (UFRRJ) - carolineviannadantas@yahoo.com.br

Thiago Renault (UFRRJ) - thiagorenault@gmail.com

Resumo:

O objetivo do estudo é a aplicação do design de serviços em organização pública com produção industrial gráfica. Neste intuito fundamenta-se na literatura sobre design de serviços, inovação em serviços, inovação centrada nos usuários, proto-persona, jornada do usuário, *blueprint* de serviços e *user experience* (UX) para coletar, tratar e processar dados oriundos dos registros de produção e dos questionários anônimos submetidos aos usuários do quinquênio 2015-2019. Consecutivamente, utiliza ferramentas provenientes da literatura para propor soluções aplicadas e empáticas às necessidades vigentes dos usuários ao desenvolver serviços com maior valor perceptível.

Palavras-Chave: Gestão Pública; Design de serviços; Inovação em serviços; Inovação centrada no usuário; Experiência do usuário; Proto-persona; Jornada do usuário; *Blueprint* de serviços.

Service design on an industrial public organization

Abstract:

The aim of the article is the application of service design in a public organization with graphic industrial production. Therefore, grounds on the literature about service design, user-centric service innovation, proto-personas, user's journey, service blueprint and user experience (UX) to collect and process data, got by production database and anonymous questionnaires from 2015-2019. Consecutively, the research applied the literature's toolkits to propose applied solutions that, empathically, develops greater value services for the users.

Keywords: Public Management; Service Design; User-centric service innovation; User experience; Proto-Personas; User Journey; Services Blueprint.

Design de serviços em uma organização pública com produção industrial

1. Introdução

O objeto deste artigo é a Divisão Gráfica da Universidade Federal do Rio de Janeiro, unidade de produção gráfica em autarquia de ensino superior. A época deste estudo, sua estrutura técnica dispunha dos métodos de impressão offset, digital e de grandes formatos, com volume de produção sob demanda, conforme as necessidades vigentes das unidades da comunidade universitária, produzindo a custo de produção, da editoração aos serviços de pós-impressão, peças digitais e impressas de baixas a altas tiragens.

O propósito desse estudo advém da observação-participante dos autores que identificou a ocorrência de eventuais ruídos durante o processo de atendimento aos usuários, indicando potenciais rupturas nesta interação que suscitariam maior incidência de frustração entre os usuários. Portanto, partindo desse pressuposto, elencou-se o design de serviços como ferramenta centrada nos usuários para investigar e propor soluções com foco na melhoria contínua dos serviços públicos prestados. O objetivo de sua aplicação está no aspecto pragmático que promove tanto ao objeto, quanto aos seus respectivos usuários, ao compreender empaticamente suas percepções e necessidades vigentes, e ao viabilizar o refino do desenho de serviços à economicidade dos recursos públicos e à excelência dos serviços prestados. Logo, seus benefícios decorrem da atenuação de frustrações concomitante à melhoria da experiência dos usuários, já que o provimento de um serviço adequadamente estruturado impacta também em uma produção ajustada, econômica e eficiente, objetivos fundamentais da unidade enquanto organização pública que preza pelo atendimento econômico e de qualidade à comunidade.

Portanto, este artigo almeja o desenvolvimento da entrega dos serviços realizados, mediante o design de serviços de uma organização pública com produção industrial gráfica, se utilizando de proto-personas, jornada do usuário e *blueprint* de serviços para evidenciar informações úteis dos dados colhidos e construir soluções aplicadas às dores identificadas.

2. Referencial Teórico

Este artigo fundamenta-se no design de serviços para estruturar soluções aplicadas com centralidade nos usuários e desenhar serviços que os beneficie, se alicerçando na literatura conforme a figura 1.

Figura 1. Mapa conceitual



Fonte: Elaboração própria (2021).

2.1. Design de Serviços

O design de serviços atua desenhando soluções aplicadas a problemas complexos, observando holisticamente a atuação da organização, mas centrando-se em seus respectivos usuários e nos dados coletados sobre suas experiências para propor soluções empáticas e exequíveis que convertam a percepção dos usuários sobre suas jornadas em insights para as demandas identificadas (Brown, 2018; Ramos et al. 2016). Nesse intuito projeta minuciosamente experiências positivas interdisciplinarmente entre mídias tangíveis e intangíveis (Stickdorn & Schneider, 2014), alinhando percepções às capacidades da organização (Ramos et al., 2016) e desenvolvendo facilitadores que permitam maior produtividade (Ye & Kankanhalli, 2018). Logo, o design de serviços assume-se como instrumento estratégico nas organizações (Perks et al., 2005), já que não se define no produto final, mas no processo sistemático de pesquisa, identificação de problemas, reflexão e implementação de soluções aplicadas, sob as premissas de centralidade no usuário; cocriatividade; sequencialidade; evidência; e, comportamento holístico (Stickdorn & Schneider, 2014).

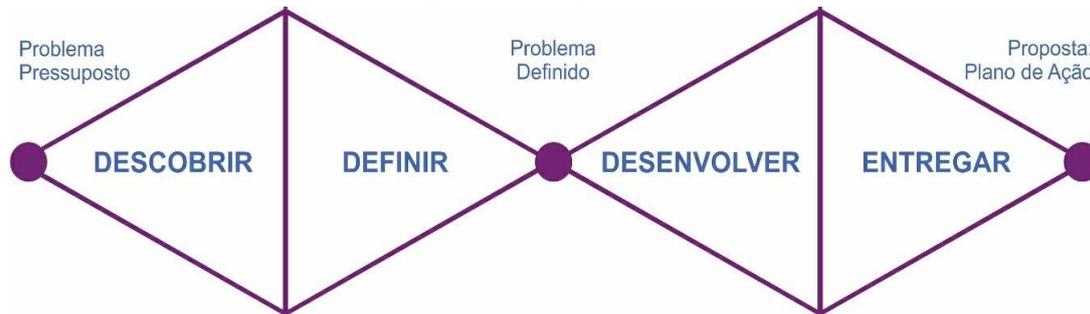
Portanto, seu objetivo é criar novos serviços ou beneficiar aqueles existentes, ao torná-los mais úteis e desejáveis aos usuários, assim como mais eficientes e eficazes para os provedores (Moritz, 2005), almejando neutralizar experiências adversas e construir relações que criam, entregam e sustentam experiências consistentemente positivas (Kalbach, 2019). Ademais, as metodologias de design almejam essencialmente solucionar desafios (Sundbo & Gallouj, 2000) desenvolvendo dos processos internos de *back office* à entrega no *front office* (Milles, 2005), como um processo sequencial de atividades indissociáveis do resultado (Vargas, 2006).

O design de serviços, portanto, atua como metodologia inovadora em serviços ao utilizar os usuários como fonte de inovação, ou seja, como atores inovadores do processo (Von Hippel, 1988). A inovação em serviços ocorre a medida que há alterações radicais ou melhorias incrementais significativas (OCDE, 2018). Logo, conforme adotam-se ideias ou comportamentos (Damanpour & Gopalakrishnan, 2001) resultantes da combinação de fatores que modificam o equilíbrio anteriormente existente e alteram as características da prestação dos serviços (Vargas, 2006; Schumpeter, 1988) com *features* antes indisponíveis ao usuário (Ye & Kankanhalli, 2018). Portanto, é um fenômeno multifacetado (Milles, 2005) que agrega maior valor ou eficiência (Ramos et al. 2016) ao coletar a percepção do usuário sobre os serviços como insumo para produção de valor, já que sua visão fornece insights e soluções eficazes para problemas vigentes (Simmons & Brennan, 2017). Anteriormente, a contribuição do usuário era coadjuvante (Almeida, 2018), não sendo considerada propulsora de soluções (Liang et al., 2018) e não tendo suas percepções colhidas a nível profundo (Almeida, 2018), ignorando que a inovação emerge da aprendizagem interativa entre os atores envolvidos (Daniel et al., 2017).

Logo, as contribuições dos usuários apresentam alto valor para organizações públicas, dado que a inovação em serviços centrada no usuário parte das necessidades deles em direção ao provimento dos serviços, gerando melhorias significativas na eficácia, eficiência e satisfação (Liang et al., 2018) no serviço público, que, portanto retorna à sociedade o investimento do contribuinte na finalidade técnica específica delimitada por lei na determinada organização pública, devendo sua gestão atuar pelo melhor provimento do serviço conjugando-o à eficiência produtiva do mesmo.

O design de serviços, assim como o *design thinking*, utiliza o duplo-diamante como método estruturado para identificação de problemas e construção de soluções aplicadas, conjugando processos de convergência e divergência para investigação, obtenção de ideias e proposição de soluções (Stickdorn & Schneider, 2014).

Figura 2. Duplo Diamante



Fonte: Elaboração própria baseada em Brown (2018).

A primeira fase do método analisa holisticamente o contexto avaliando-o. Nesta etapa de exploração/descobrimto dá-se, em divergência, o início do processo de investigação, identificando problemas potenciais. Após durante a fase de definição, em convergência, consolidam-se os pontos frágeis identificados a serem tratados pelo processo. Ao definir-se o problema a fase seguinte, em divergência, cumpre a fase de reflexão/desenvolvimento, na qual desenvolvem-se soluções aplicadas, explorando-se suas potencialidades com a finalidade de dirimir custos de implantação de propostas ineficientes. Ao fim, a fase de entrega/execução, em convergência, assenta as soluções viáveis e adequadas aos problemas identificados. Portanto, o sucesso de todo processo depende do pensamento avaliado e planejado anteriormente, lastreando-o no conceito de um serviço coerentemente formulado, incluindo aspectos emocionais e explicitando a experiência desejada (Vianna et al., 2012; Stickdorn & Schneider, 2014).

O design de serviços dá visibilidade aos gostos, às necessidades vigentes dos usuários e àquilo que identifica como dissonante na experiência. Logo, desenvolve soluções holísticas para experiência, gerando benefícios organizacionais que otimizam a estrutura dela para aquilo que efetivamente atende aos anseios vigentes dos usuários, promovendo potencial redução de custos e simultaneamente criando valor para os serviços ofertados (Simmons & Brennan, 2017; Ramos et al., 2016; Polaine et al., 2013).

2.2. Experiência do Usuário (*User experience* – UX)

Os serviços orientados aos usuários devem conhecer holisticamente os aspectos sobre seu provimento, como o grau de intensidade e frequência de uso para revelar o nível de engajamento do usuário (Sundbo & Toivonen, 2011). O *user experience* (UX) evidencia-se na realidade de uso do serviço, na qual manifestam-se as emoções e expectativas do usuário. Logo a experiência impacta além do uso em si, transferindo afetividade (Hassenzahl & Tractinsky, 2006, Van Boven & Gilovich, 2003). Assim, seu valor reside na captura das motivações e da percepção sobre a satisfação, eficiência e eficácia (Knijnenburg, 2012; Finstad, 2010), humanizando aquilo sobre o que atua, empaticamente compreendendo as emoções dos usuários e mitigar as frustrações e insatisfações (Hassenzahl & Tractinsky, 2006), atribuindo valor à cadeia (Ramos et al., 2016).

Os usuários interagem com as interfaces do serviço como um conjunto de elementos que compõem a totalidade da experiência (Trischler & Scott, 2016). Durante esta interação, há fatores essenciais buscados pelo design de serviços: a desejabilidade, subcomposta pela utilidade, usabilidade e agradabilidade. A primeira delas, a desejabilidade, é a capacidade do serviço induzir o usuário a consumi-lo, possuindo dimensão emocional ao provocar conexão, sendo atributo promovido para gerar confiança e fidelização. Quanto às subcomposições: a utilidade relaciona-se à funcionalidade, exigindo a compreensão dos anseios dos usuários para atendê-los com as *features* adequadas. Já a usabilidade é a forma como o uso efetivamente se dá, sendo o atributo relacionado ao grau de facilidade do uso. Por fim, a agradabilidade relaciona-se aos sentimentos de prazer e bem-estar provocados pelo uso, logo como a solução faz o usuário sentir-se, seja pela aparência ou pela maneira como o serviço o orbita (Stickdorn & Schneider, 2014).

Portanto, a UX se relaciona ao uso próprio, à forma como o usuário interage com o serviço e ao fluxo de atividades, através da ergonomia, da arquitetura da informação e da facilidade de uso. Para a ISO 9241 (1997), a usabilidade é bem sucedida quando permite o alcance com eficácia, eficiência e satisfação dos objetivos, pelo uso intuitivo, consistente e com baixa incidência de erros. Já a ISO 13407 (1999) discorre sobre a realização de testes e consultas aos usuários para refinar sua atuação através da análise das percepções dos usuários. No UX, a arquitetura da informação é metodologia que fundamenta a organização da informação para tornar seu conteúdo evidente e de fácil compreensão, relacionando-o ao contexto dos usuários (Pereira, 2018). Conforme a literatura de Nielsen (2017), em sites, a usabilidade deve propiciar o uso confortável, compreensível e intuitivo, concedendo hierarquia ao conteúdo exposto para que seja facilmente acessível e inteligível pelo usuário. Do contrário, há comprometimento no curso da comunicação, tornando-o ineficiente.

2.3. Proto-Persona

A proto-persona é um perfil fictício construído a partir de dados oriundos de um determinado coletivo específico de usuários reais, inferindo a representação média do seu usuário comum ao evidenciar detalhamentos sutis deste grupo, como seus interesses comuns, padrões de comportamento, necessidades e emoções. Logo, desenvolve uma harmonização verossímil dos insights colhidos, compilando-os. Especificamente, as proto-personas são uma simplificação das personas, necessitando de uma carga menor de pesquisa e custos atrelados a captação de dados (Kalbach, 2019; Stickdorn & Schneider, 2014).

No design de serviços, as proto-personas são utilizadas para projetar tangivelmente o pensamento do usuário e como este reage aos estímulos construídos durante o uso dos serviços. Logo seu valor advém da conjunção das diferentes perspectivas dos usuários à coleta de dados demográficos (Stickdorn & Schneider, 2014), sendo útil para: modelar a experiência dos usuários com baixa abstração (Idoughi et al., 2012); evidenciar os atributos peculiares que os distingue de outros segmentos de usuários; indicar traços comuns ao grupo; e, detalhar dados típicos como dados demográficos, motivações, comportamentos e pontos críticos (Kalbach, 2019).

2.4. Jornada do Usuário

Os serviços são processos dinâmicos que ocorrem por determinado período de tempo e cujo ritmo impacta a forma como são percebidos. Logo são uma série de interações entre os usuários e os sistemas de provimento que os compõem através de diversos pontos de contato (Stickdorn & Schneider, 2014).

Assim, ao centrar os serviços nos usuários há maior intercâmbio de informações, gerando conhecimento que propicia caminho fértil à inovação (Milles, 2005). Os pontos de contato são os momentos nos quais a organização e o usuário interagem, logo os pontos nos quais o usuário experimenta tangivelmente ou intangivelmente a entrega do serviço (Kalbach, 2019). Dessa forma, a jornada do usuário conjuga os pontos de contato à vivência do usuário durante o percurso de utilização com o prestador de serviço, identificando os pontos de interação e apresentando-os em um panorama geral. Logo, é uma narrativa baseada na experiência dos usuários, na qual se detalham as interações e as emoções vivenciadas, superando os aspectos funcionais do uso ao permear as conexões emocionais.

Portanto, a jornada evidencia os pontos de contato relevantes e é ferramenta para o planejamento de experiências agradáveis, buscando oportunidades de melhoria ou a supressão de deficiências (Stickdorn & Schneider, 2014), já que a coleta da percepção do usuário pode revelar aspectos desconhecidos ao provedor do serviço, mitigando fraquezas organizacionais que rompem os esforços empregados para construção de um serviço satisfatório e desenhando um serviço orientado à excelência, atenuando dissonâncias que gerariam potenciais frustrações (Ramirez & Normann, 1998; Ramos et al., 2016). Abrangentemente, a finalidade da jornada do usuário é permitir a visualização holística dos dados que compõem o relacionamento entre o provedor e o usuário, incluindo os múltiplos canais e os períodos específicos nos quais o serviço se dá. Portanto, sua principal vantagem é a identificação de ineficiências e oportunidades potenciais dentro desse percurso (Stickdorn & Schneider, 2014), com foco prioritário na percepção do usuário ao longo da execução dos serviços.

2.5. *Blueprint* de Serviço

O *blueprint* de serviços é a ferramenta que permite a visualização do processamento da organização, sob a ótica produtiva (Jorge & Miyake, 2016), retratando o panorama geral do processamento e seus respectivos outputs. Ou seja, é uma fotografia do fluxo operacional, incorporando as rotinas do usuário, da organização provedora e dos stakeholders relevantes neste fluxo (Kalbach, 2019).

Dessa forma, é um roteiro esclarecido sobre a entrega do serviço. De modo que sua confecção agrega valor à organização, pois explora tanto fatores que carecem de refinamento, quanto de supressão (Stickdorn & Schneider, 2014), já que ao se descrever os elementos contidos no serviço, os *blueprints* permitem a identificação de pontos sensíveis e cruciais ao evidenciar os processos críticos de suporte ao redor dos quais a experiência é definida (Stickdorn & Schneider, 2014; Kalbach, 2019). Especificamente, sua estrutura é constituída por diversas camadas de informação que revelam o sistema total que gera a experiência, sendo composta pelos(as): evidências físicas; ações dos usuários; processos de linha de frente; processos de retaguarda; e, processos de suporte (Kalbach, 2019).

3. Metodologia

O artigo investiga mediante o design de serviços as percepções dos usuários sobre os serviços para consecutivamente propor soluções aplicadas que desenvolvam a entrega destes serviços. Dado que o estudo se caracteriza pela indissociabilidade entre o fenômeno e o seu contexto, investigando-o como um fenômeno específico e complexo (Yin, 2005), trata-se de um estudo de caso conduzido por pesquisadores-participantes, no qual apresenta-se o resultado da aplicação de questionário anônimo semiestruturado como instrumento de coleta de dados e as soluções construídas a partir da aplicação da literatura.

O instrumento de coleta utilizado foi o questionário anônimo. Este foi submetido aos usuários através plataforma online, e a seleção da amostra de usuários foi limitada aos efetivos usuários solicitantes durante o quinquênio de 2015 a 2019, cujos contatos foram obtidos através das ordens de serviço oriundas dos bancos de dados de produção, objetivando a captura da percepção dos usuários reais. Portanto, o anonimato foi fator crucial para obtenção de dados legítimos, dado que desejava-se evitar constrangimento aos respondentes, uma vez que estes têm contato com os autores em sua rotina profissional, permitindo a coleta da percepção real deles sobre os serviços, conforme orientado pela literatura. Dessa forma, a modalidade de submissão online foi selecionada por oferecer pragmaticamente anonimato ao usuário respondente da pesquisa. Além, durante o período da pesquisa, houve o advento das adversidades decorrentes da pandemia do COVID-19 que por externalidade de saúde pública impôs a reclusão da população, remodelando abruptamente a rotina de serviço presencial da universidade.

Dado que questionários são um tipo de instrumento adequado para compreender a opinião coletiva em pesquisas sobre populações em escala (Roesch, 1999), onde os respondentes inferencialmente representam o universo de usuários. Logo, sua elaboração, conforme recomendado por Easterby-Smith et al. (1991), se estruturou por ordenação lógica para que fosse simples, orgânica e geradora de dados úteis. Além, sua disposição afunilou do genérico ao específico transcorrendo de questões gerais a pontos específicos, buscando opiniões concretas. Portanto sua construção foi planejada, considerando a abordagem adotada, a sequência e os tipos de questão elencadas, almejando retornos úteis para a construção das proto-personas, jornada do usuário e *blueprint* de serviços, bem para o diagnóstico e proposição de soluções.

Quanto aos métodos de análise, para os dados oriundos das questões abertas do questionário utilizou-se a análise de conteúdo (Bardin, 2011), os estruturando na coleta, tratamento e processamento através da codificação, categorização e cruzamento dos mesmos. Já para as questões fechadas utilizou-se estatística inferencial. Foi utilizado o método indutivo pelo empirismo e generalização estatística ao investigar com acurácia as perspectivas dos usuários, generalizando-as do particular ao geral (Prodanov & Freitas, 2013), ao partir da análise de dados suficientemente constatados para inferir conclusões para o universo de usuário, processando-os adjuntamente à aplicação da literatura. Sucintamente, sua atuação iniciou-se na coleta, tratamento e processamento dos dados dos questionários anônimos para permitir a construção das proto-personas, da jornada dos usuários e o dimensionamento da cadeia no *blueprint* de serviços, fomentando a identificação de lacunas e oportunidades e a proposição de soluções aplicadas à realidade da organização. Ou seja, considerando suas limitações de ordem produtiva (equipamentos disponíveis), orçamentária (contingenciamento orçamentário frequente) e legal-administrativa (legislação e diretrizes próprias da gestão pública).

4. Resultados

Conforme Sundbo e Toivonen (2011), o grau da intensidade e frequência de uso dos serviços revelam o nível de engajamento dos usuários, por isso utilizou-se esse parâmetro para categoriza-los conforme a frequência de suas solicitações anuais entre 2015 e 2019, época deste estudo, entre usuários esporádicos e frequentes.

Essa segmentação permitiu identificar detalhadamente o perfil de utilização de cada categoria e qualificar a prospecção das informações obtidas, consecutivamente construindo adequadamente as proto-personas, jornada do usuário e *blueprint* de serviços.

Portanto, a categorização dos usuários segmentou os dados colhidos sobre suas percepções de acordo seus níveis de engajamento, ou seja, conforme a intensidade e frequência do relacionamento com a Gráfica.

Especificamente, da categoria de usuários esporádicos se buscou a ótica inédita sobre os serviços, ou seja, aquele usuário que ainda não possui a proximidade e assiduidade de um relacionamento longo de atendimento. Portanto, sua contribuição poderia apresentar menor tendenciosidade, revelando pontos desconhecidos cruciais à gestão, com valor agregado à proposição de soluções.

Por outro lado, da categoria de usuários frequentes, ou seja, daqueles que possuem relacionamento longo e frequente, com volume maior de atendimentos, buscou-se a perspectiva oriunda da experiência na solicitação de diversas demandas. Logo, uma percepção dotada de conhecimento e cujo valor da opinião pode agregar em outro nível de contribuição, dado que reconhece e compreende os recursos disponíveis para produção.

Portanto, determinou-se que seriam unidades usuárias esporádicas aquelas que solicitaram em somente um ou dois anos no quinquênio. Já os usuários frequentes seriam aqueles que solicitaram em 3 ou mais anos. Esta categorização intencionou a obtenção de dados qualificados sobre as percepções de uso, já que o grau de relacionamento incide sobre as contribuições possíveis e distingue o nível de experiência na utilização dos serviços. Assim, nesse processamento foram categorizados 29 unidades usuárias esporádicas e 47 unidades usuárias frequentes, totalizando 76 unidades solicitantes no quinquênio 2015-2019.

A análise dos dados oriundos dos questionários apresentou determinadas peculiaridades relevantes ao tratamento. Durante o quinquênio avaliado ocorreram movimentações de pessoal entre as unidades, logo houve respondentes que solicitaram serviços à Gráfica enquanto membros de diferentes unidades ao longo do período. Portanto, cada resposta foi tratada individualmente, em respeito às particularidades das solicitações de cada unidade, já que cada solicitação foi feita enquanto componente de um contexto profissional específico e distinto, no qual todas as respostas referentes à unidade usuária foram consideradas e avaliadas, totalizando 89 respostas colhidas individualmente por unidade, com 13 respondentes em mais de uma lotação ao longo do quinquênio. Deste total, 60 respostas corresponderam às unidades frequentes e 29 às esporádicas. Sob estatística inferencial, a validade se deu pela aplicação de 5% de margem de erro e 95% de confiabilidade, conforme exibido no quadro a seguir. Portanto, alcançados os mínimos necessários, os dados foram analisados e extrapolados para universo de usuários solicitantes.

Quadro 2. Quantidade de respostas e parâmetros de mensuração

	Total de unidades	Confiabilidade (Grau de confiança)	Margem de erro (Grau de validade)	Quant. mínima necessária	Respostas colhidas individualmente por unidade
Usuários Esporádicos	29 unidades	95%	5%	28 respondentes	29 respostas
Usuários Frequentes	47 unidades	95%	5%	42 respondentes	60 respostas

Fonte: Elaboração própria (2021).

4.1. Questões fechadas

Conforme apresentado no referencial teórico, o design de serviço pode utilizar protopersonas para construir a representação de um usuário típico e verossímil do serviço, compilando os dados obtidos deste grupo. Assim, pode personalizar esse coletivo, evidenciando características e detalhes típicos que refletem seus interesses, comportamentos, necessidades e emoções (Stickdorn & Schneider, 2014; Kalbach, 2019). Por isso, o questionário adotou questões que colheram dados demográficos e comportamentais, assim como as dores incutidas durante o percurso do atendimento, expondo suas necessidades efetivas.

O design de serviços, conforme a literatura, centra-se no usuário para desenhar serviços e elaborar soluções. Por isso o questionário avaliou o nível de afinidade dos usuários com a tecnologia para verificar se a adesão de potenciais soluções por meio tecnológico seriam adequadas ao público usuário. Nesse intento, avaliou-se o nível de conforto dos usuários com a tecnologia na rotina profissional, questionando-os sobre os canais de contato de preferência ao demandar serviços; se tinham o costume de acessar ao site institucional da Gráfica; se as informações nele contidas eram suficientes ou se careciam de alterações para bem informá-los. Complementarmente, mensurou-se a adesão dos usuários à “materiais de apoio ao usuário” disponibilizados no site institucional como facilitadores da usabilidade, por exemplo: gabaritos de peças gráficas (modelos para download).

Conforme a literatura, serviços centrados na real experiência do usuário permitem o desenvolvimento de serviços que atendam aos anseios e necessidades dele, desenhando serviços em conformidade com estes e aumentando as percepções de satisfação, eficácia e eficiência (Knijnenburg, 2012; Finstad, 2010; Kalbach, 2019). Portanto, foram incluídas questões relacionadas ao processo de formulação da demanda, como: as prioridades produtivas (já que a finalidade determina o método de impressão adequado: offset, digital, plotagem, serigrafia etc); a natureza das solicitações conforme a função (informativa, operacional ou ornamental); como são definidas as tiragens; a escolha do produto gráfico; e, o prazo de planejamento/execução.

Tais fatores são relevantes pois demandas mal elencadas ou realizadas intuitivamente (sem fundamentação técnica que as respalde) podem resultar em produtos gráficos ineficazes e que investem mal os recursos públicos, onerando financeiramente o erário e operacionalmente a comunidade universitária. Por exemplo, uma determinada unidade produz um evento local de periodicidade anual que reiteradamente recebe uma média de 50 visitantes e que sabe que seu público-alvo abrange somente à comunidade interna dos campus universitários. Dessa forma, se optar pela divulgação do evento com 100 cartazes expostos pelo campus atenderia com efetividade à função estética e técnica da divulgação, bem como investiria menos insumos e substratos que para uma mesma divulgação através de folders. Dado que o folder é um produto de consumo individual, enquanto o cartaz apresenta uso coletivo. Logo a formulação da demanda optando por cartazes seria tão efetiva quanto mais econômica. Assim, a maturidade do processo de formulação é crucial, já que a adequação da demanda reverte em diversas consequências tanto funcionais, quanto produtivas. Da mesma forma, o prazo de planejamento das unidades é fator essencial ao sucesso da produção, pois aquisições públicas ocorrem sob legislação específica que pragmaticamente consome cronograma para ser corretamente executada. Portanto, considerando que o prazo de aquisição e a indisponibilidade de

determinado insumo incidem diretamente em sua viabilidade técnica de produção, é determinante que as solicitações sejam feitas em prazos adequados pelas unidades usuárias.

Além dos citados, há também inadequação na formulação referente a solicitações sem prévia consulta à Gráfica de produtos inexecutáveis tecnicamente com os recursos disponíveis, como a personalização de canecas e camisetas, por exemplo. Nesses casos, quando são solicitados serviços dependentes de equipamentos inexistentes na estrutura há a mandatária necessidade de adaptar estas demandas originais para outros produtos com execução possível. Logo, essa adaptação para torná-la exequível reflete em revés, que provoca frustração. Por fim, também em conformidade com a literatura, foram analisadas as percepções de eficácia, eficiência e satisfação que embora tenham sido positivas em ambas as categorias de usuários, tiveram menores índices de satisfação entre os usuários esporádicos.

Os resultados dos questionários submetidos seguem no Quadro 3.

Quadro 3. Compilado das respostas fechadas

	Usuários frequentes	Usuários esporádicos
Cargo	90% - Técnico-administrativo	66% - Técnico-administrativo
Sexo	68% – feminino	66% - feminino
Tempo de serviço no órgão	8% - até 5 anos 35% - de 6 a 10 anos 23% - de 11 a 20 anos 5% - de 21 a 30 anos 28% - mais de 30 anos	14% - até 5 anos 34% - de 6 a 10 anos 31% - de 11 a 20 anos 10% - de 21 a 30 anos 10% - mais de 30 anos
Idade	0% - de 18 a 24 anos 7% - de 25 a 30 anos 13% - de 31 a 35 anos 12% - de 36 a 40 anos 18% - de 41 a 45 anos 8% - de 46 a 50 anos 22% - de 51 a 55 anos 15% - de 56 a 60 anos 5% - mais de 60 anos	0% - de 18 a 24 anos 7% - de 25 a 30 anos 21% - de 31 a 35 anos 24% - de 36 a 40 anos 7% - de 41 a 45 anos 17% - de 46 a 50 anos 14% - de 51 a 55 anos 10% - de 56 a 60 anos 0% - mais de 60 anos
Afinidade com a tecnologia	0% - prefere não utilizar 27% - utiliza mas encontra dificuldades 73% - sente-se confortável, utilizando sem dificuldades	3% - prefere não utilizar 28 - utiliza mas encontra dificuldades 69% - sente-se confortável, utilizando sem dificuldades
Canais de contato	92% - solicita serviços gráficos por email	90% - solicita serviços gráficos por email
Informações no site	57% - acessa ao site e sente-se bem informado	41% - acessa ao site, mas considera as informações insuficientes.
Adesão à materiais de apoio	84% - utilizaria materiais de apoio, como gabaritos para <i>download</i>	97% - utilizaria materiais de apoio, como gabaritos para <i>download</i>
continua		

Quadro 3. Compilado das respostas fechadas (continuação)		
Domínio de softwares	52% - não domina 33% - domina parcialmente 15% - domina plenamente	72% - não domina 24% - domina parcialmente 3% - domina plenamente
Prioridades produtivas	40% - altas tiragens 26% - velocidade na entrega 34% - impressões coloridas	31% - altas tiragens 34% velocidade na entrega 34% - impressões coloridas
Natureza das solicitações	63% - impressos para divulgação 25% - impressos para apoio operacional 12% - impressos ornamentais	59% - impressos para divulgação 34% - impressos para apoio operacional 7% - impressos ornamentais
Definição do produto gráfico	68% - declara definir fundamentadamente 32% - declarara definir intuitivamente	38% - declara definir fundamentadamente 62% - declarara definir intuitivamente
Definição da tiragem	63% - declarara definir fundamentadamente 37% - declararam escolher intuitivamente;	17% - declararam definir fundamentadamente; 83% - declararam definir intuitivamente
Prazo de antecedência e planejamento da demanda	42% - duas semanas de antecedência 43% - um mês de antecedência 15% - mais de um mês de antecedência	41% - duas semanas de antecedência 31% - um mês de antecedência 28% - mais de um mês de antecedência
Necessidade de alteração da demanda	55% - houve necessidade de alterar a demanda original para viabilizá-la	66% - houve necessidade de alterar a demanda original para viabilizá-la
Frustração com a necessidade de alteração	89% - compreendeu quando houve necessidade de alteração	45% - compreendeu quando houve necessidade de alteração
Percepção de eficácia e eficiência	77% - excelente 18% - bom 5% - regular 0% - ruim 0% - muito ruim	41% - excelente 52% - bom 7% - regular 0% - ruim 0% - muito ruim
Satisfação geral com o serviço	70% - muito satisfeito 27% - satisfeito 3% - indiferente 0% - insatisfeito 0% - muito insatisfeito	45% - muito satisfeito 55% - satisfeito 0% - indiferente 0% - insatisfeito 0% - muito insatisfeito

Fonte: Elaboração própria baseada (2021).

4.2. Questões abertas

As questões abertas do questionário coletaram dados a respeito da experiência dos usuários, indagando-os sobre suas percepções das fases de atendimento (Atendimento inicial; Criação/editoração; Produção; Expedição); os incidentes críticos positivos e negativos; e, sobre o site institucional da Gráfica.

A análise desse segmento do questionário foi executada pela análise de conteúdo, que inicia seu processo pela organização dos dados, levantando aqueles relevantes ao problema de pesquisa. Após, faz o processamento deles, os codificando e categorizando (Bardin, 2011). Especificamente, o processo de organização destes dados, conforme o método, se deu pelo *software Microsoft Excel* pelo resgate e planilhamento das respostas às perguntas abertas por unidade de contexto, analisando-as por oito unidades de registro. O Quadro 4 exibe o resultado da codificação e categorização, agrupando-as pela temática.

Quadro 4. Codificação e categorização por temática

Unidade de registro	Codificação e categorização por temática expressiva do relato do usuário
<ul style="list-style-type: none"> ● Percepção do atendimento inicial ● Percepção da criação / editoração ● Percepção da produção ● Percepção da expedição ● Desconfortos ● Incidentes críticos negativos 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Não percebeu ponto baixo ○ Ausência de serviço de entrega ○ Necessidade de alteração na demanda original para viabilizá-la ○ Site com informações insuficientes ○ Desejo por modalidades de impressão indisponíveis / Aumentar capacidade técnica ○ Dúvidas sobre aquisição de materiais específicos (sob demanda) pela unidade solicitante ○ Dúvidas técnicas (equipamentos/insumos) ○ Prazos ○ Insatisfação geral
<ul style="list-style-type: none"> ● Incidentes críticos positivos 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Velocidade do atendimento ○ Excelência técnica ○ Boa educação / Atendimento de qualidade / Responsabilidade ○ Eficiência produtiva / Preocupação com a economicidade produtiva
<ul style="list-style-type: none"> ● Site 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Não percebeu ponto baixo ○ Aumentar acessibilidade ○ Portfólio ○ Disponibilizar Checklist ○ Melhorar orientações técnicas ○ Gabaritos para download ○ Oferecer contatos de mercado fornecedor de insumos/substratos ○ Carta de serviços ○ Redes sociais ○ Dúvidas técnicas ○ Dúvidas sobre aquisição de insumos específicos

Fonte: Elaboração própria (2021).

Nas questões abertas foi solicitado aos usuários que relatassem suas experiências ao longo dos serviços. Entretanto, poucos se manifestaram nesses campos. Abaixo, seguem os resultados compilados a respeito das etapas de atendimento.

- Percepção do atendimento inicial:

Dentre os frequentes, que possuem maior ciência sobre os recursos disponíveis, houve apenas dois relatos, nos quais relataram eventos adversos isolados. O respondente 28 relatou que foi tratado com cortesia, porém sentiu dificuldades técnicas para elaborar sua demanda. Já o respondente 55 apontou que embora bem atendido, sentiu frustração durante os serviços realizados.

Já entre os esporádicos houve relatos de frustração com a necessidade de alteração da demanda original. Dentre elas, destaca-se o respondente 53 que apontou ter sido bem atendido, mas que sentiu falta de informações.

- Percepção da criação/editoração:

As respostas entre frequentes e esporádicos foram positivas ou neutras, como o respondente 50 que citou que foram “excepcionais comigo durante o trabalho”.

- Percepção da produção:

Esta etapa não recebeu relatos.

- Percepção da expedição:

Nesta etapa houve relatos somente de esporádicos, onde manifestaram insatisfação com a ausência de um serviço de entrega do material. Por exemplo, o respondente 56 sinalizou ter ficado “triste/frustrado” com “problemas para buscar o material”.

O mesmo não foi dito por frequentes, provavelmente por reconhecerem os recursos disponíveis e saberem que a Gráfica não dispõe de veículo próprio para entrega.

A frente, os respondentes foram questionados sobre seus incidentes críticos negativos e positivos durante o provimento dos serviços.

- Incidente crítico negativo:

O maior percentual de eventos críticos negativos foi entre os esporádicos, que relataram: Dificuldades relacionadas à ausência de serviço de entrega (problema para 21% dos respondentes); À necessidade de alteração da demanda original (problema para outros 21%); E dúvidas técnicas sobre os recursos de produção (problema registrado em 10% das respostas).

Já dentre os frequentes que apresentaram insatisfação se destacam os comentários do respondente 53, que protesta por mais orientações técnicas no site, e do respondente 68, que pede pela produção de brindes personalizados (inviáveis através dos equipamentos disponíveis na estrutura à época da pesquisa), insatisfação também citada pelos usuários 2, 8 e 40 que reclamam sobre “os equipamentos” disponíveis.

- Incidente crítico positivo:

Quanto aos eventos positivos relacionados à experiência, os retornos foram codificados em tópicos, conforme a seguir, no qual estão compilados percentuais para ambas as categorias.

Quadro 5. Temáticas dos incidentes críticos positivos

	Usuários Frequentes	Usuários Esporádicos
Boa educação, atendimento de qualidade, responsabilidade	40%	36%
Excelência técnica	34%	34%
Atendimento veloz	21%	23%
Eficiência produtiva, preocupação c/ economicidade	8%	5%

Fonte: Elaboração própria (2021).

Nessa categoria destacam-se os relatos dos usuários frequentes sobre a qualidade técnica e a cordialidade dos profissionais, como apontado pelos respondentes 8, 12 e 10 que citam o “bom atendimento” e a “preocupação com a devida orientação em relação às diferentes demandas”.

Já entre os usuários esporádicos se destacam as respostas quanto à velocidade no atendimento, como dos respondentes 54, 56, 60 e 64, e sobre a qualidade do atendimento exemplificadas pelos respondentes 52 e 62.

- Site

Quanto ao site institucional houve relatos variados, mas dotados de soluções potenciais, conforme exposto no Quadro 6.

Quadro 6 – Relatos sobre o site da unidade

Temáticas dos relatos	Usuários Frequentes	Usuários Esporádicos
Não percebeu ponto baixo	11%	11%
Aumentar acessibilidade	2%	2%
Disponibilizar portfólio	2%	11%
Disponibilizar <i>checklist</i>	2%	4%
Melhorar orientações técnicas	4%	4%
Disponibilizar gabaritos para download	0%	2%
Disponibilizar contatos de fornecedores	2%	2%
Apresentar carta de serviços	4%	0%
Redes sociais	4%	0%
Divulgação do site institucional	2%	0%
Aplicativos de mensagem	4%	2%
Dúvidas técnicas	9%	13%
Dúvidas sobre insumos específicos	2%	0%

Fonte: Elaboração própria (2021).

Os relatos sobre o site retornaram resultados diversos, mas relevantes pelo valor apresentado, sendo incorporados às propostas de solução, como o oferecimento de um *checklist* de verificação do arquivo enviado à impressão, citado pelos respondentes 41 e 57; e a disponibilização de portfólio de itens produzidos como referência, citados pelos 50 e 54, reproduzindo o propósito de pesquisa de centrar-se nas contribuições dos usuários para melhorar diretamente suas experiências de uso.

4.3. Proto-Personas

Como exposto na literatura, as proto-personas são utilizadas no design de serviços para compilar os dados oriundos dos usuários e evidenciar os interesses e padrões de comportamento desse coletivo em uma representação verossímil (Stickdorn & Schneider, 2014; Kalbach, 2019). Dessa forma, os dados processados, advindos do instrumento de coleta, permitiram a geração das proto-personas dos usuários esporádicos e frequentes, utilizando os dados reais coletados, analisados e tratados, personificando-os em projeções fictícias mas representativas das categorias com o intuito de projetar soluções focadas e assertivas. Logo, o sucesso dessa ferramenta liga-se diretamente à perícia da análise e à proposições exequíveis que os auxiliem na superação dos desafios identificados.

Portanto, as figuras a seguir apresentam as proto-personas das duas categorias elencadas, cuja designação qualificou suas percepções no que melhor poderiam contribuir em seus respectivos níveis de engajamento nos serviços. Concomitantemente, o instrumento expõe os dados, comportamentos típicos, dores e respectivas potenciais soluções, compilando os dados relevantes oriundos do questionário.

Figura 3. Proto-Persona do Usuário Frequente

 <p style="text-align: center;">Ingrid</p>	<p>Dados</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cargo: Técnico(a) Administrativo(a) • Sexo: Feminino • Idade: 51 anos de idade • Tempo de serviço na UFRJ: 10 anos <p>Comportamentos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acessa o site da Gráfica. • Faz demandas por e-mail. • Possui relacionamento longo com a Gráfica. • Dada a experiência de uso, reconhece os recursos disponíveis e compreende quando há necessidade de adequação na demanda original para viabilizar sua produção. • No geral, sente-se satisfeita com os serviços.
<p>Dores e necessidades</p> <p>Embora a proto-persona típica deste usuário possua relacionamento e experiência de uso, conhecendo os recursos disponíveis (capacidades e limitações), ainda possui dificuldades para planejar as demandas (tanto nos prazos de antecedência de solicitação quanto na formulação adequada da demanda).</p>	<p>Potenciais soluções</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fornecer gabaritos para download que permitam a criação de produtos mais eficientes; • Disponibilizar mais informações técnicas e instruções para criação e formulação adequada da demanda; • Instruir usuários sobre prazos de aquisição de materiais e produção.

Fonte: Elaboração própria com vetor gratuito adaptada do freepik.com (2021).

A figura anterior compila a proto-persona de Ingrid, servidora representante dos usuários frequentes que possuem relacionamento longo com a Gráfica e que por isso reconhecem os recursos disponíveis para produção.

Sua experiência de uso apresenta maior satisfação geral com os serviços recebidos, utilizando a tecnologia confortavelmente em sua rotina profissional ao solicitar serviços prioritariamente pelo e-mail e ao acessar o site institucional antes de formatar suas demandas, sinalizando que faria adesão ao uso dos facilitadores disponíveis no site.

Figura 4. Proto-Persona do Usuário Esporádico

 <p style="text-align: center;">Sofia</p>	<p>Dados</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cargo: Técnico(a) Administrativo(a) • Sexo: Feminino • Idade: 37 anos de idade • Tempo de serviço na UFRJ: 6 anos <p>Comportamentos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sente-se à vontade com a tecnologia, mas não acessa o site da Gráfica regularmente. Quando o faz, não sente-se bem informada. • Define intuitivamente as peças e as tiragens solicitadas. • Ao não conhecer bem a estrutura e os recursos disponíveis, sente frustração quando é necessário alterar demandas. • Sente-se medianamente satisfeita.
<p>Dores e necessidades</p> <p>A proto-persona típica do usuário esporádico possui menor experiência de uso da Gráfica, não conhecendo bem sua estrutura e seus recursos. Por isso, <u>sente frustração em determinadas ocasiões</u> para se adequar aos recursos disponíveis ou devido à formulações intuitivas e inadequadas da demanda.</p>	<p>Potenciais soluções</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melhorar a qualidade das informações contidas no site da Gráfica, em busca de instruir melhor os usuários com menor experiência de uso dos serviços; • Disponibilizar mais informações sobre recursos técnico e equipamentos; • Disponibilizar instruções para formulação adequada da demanda; • Fornecer gabaritos para download que permitam a criação de produtos eficientes; • Instruir usuários sobre prazos de aquisição de materiais e produção.

Fonte: Elaboração própria com vetor gratuito adaptada do freepik.com (2021).

Já Sofia representa a proto-persona dos usuários esporádicos, possuindo uma experiência relativamente distinta da servidora anterior, com menor assiduidade. Logo, não reconhece imediatamente os recursos disponíveis e não se sente bem informada com as informações disponíveis no site, mesmo possuindo afinidade com a tecnologia em sua rotina. Por sua relação ainda incipiente com a Gráfica, acaba formulando suas demandas intuitivamente. Consequentemente, eventualmente necessita alterar as demandas para viabilizá-las tecnicamente, resultando em uma maior incidência de frustração, que a leva a sentir-se menos satisfeita que Ingrid com os serviços recebidos. Entretanto, assim como Ingrid, sinalizou adesão ao uso dos facilitadores, expressando também a necessidade da melhoria das informações do site, o que permitiria demandas melhor formuladas.

4.4. Jornada do Usuário

Conforme o referencial, a jornada do usuário expõe o percurso típico do usuário durante a utilização do serviço. Na Figura 5 apresenta-se a sequência de etapas percorridas pelos usuários da Gráfica durante o quinquênio 2015-2019.

Figura 5. Jornada do Usuário de 2015 a 2019



Fonte: Elaboração própria (2021).

A jornada do usuário dá visualidade ao percurso existente no quinquênio, apresentando como os usuários solicitavam serviços. Logo, expõe o caminho típico até a confecção deste estudo que propõe uma nova jornada a frente, incorporando as demais propostas elaboradas nesse design de serviços.

A jornada ilustrada anteriormente foi construída do mapeamento das etapas de serviços, partindo da formulação da demanda pela unidade solicitante até a expedição do material impresso, indexando suas potenciais percepções e emoções.

Logo, a estrutura evidencia o contexto detalhando-o em cinco fases: formulação da demanda; atendimento/análise de viabilidade; criação/editoração; produção gráfica; e, expedição. Após registram-se as percepções possíveis do usuário, o maior criador de valor dessa ferramenta, vivenciando fase-a-fase a experiência do respectivo usuário.

A construção desse diagrama, além de seguir a literatura, fundamentou-se nos dados coletados dos questionários. No qual, cruzou-se expectativas de atendimento típicas das etapas definidas com as emoções positivas ou negativas que a experiência de uso poderia gerar.

Portanto, alinhado ao propósito desse estudo, ao longo de sua construção foi dada ênfase aos sentimentos (os obstáculos e as dores) que pudessem ser solucionados neste design de serviços, focando nas oportunidades identificadas no contexto de uso efetivo pelo usuário.

Por fim, destaca-se que a jornada apresenta o percurso operacional e, principalmente, as percepções vivenciadas pela perspectiva específica do usuário, logo informação de absoluto valor para projetos centrados neles. Porém, para detalhes de caráter operacional técnico, como atividades fins e acessórias, é pertinente a leitura do *blueprint* dos serviços.

4.5. *Blueprint* de Serviço

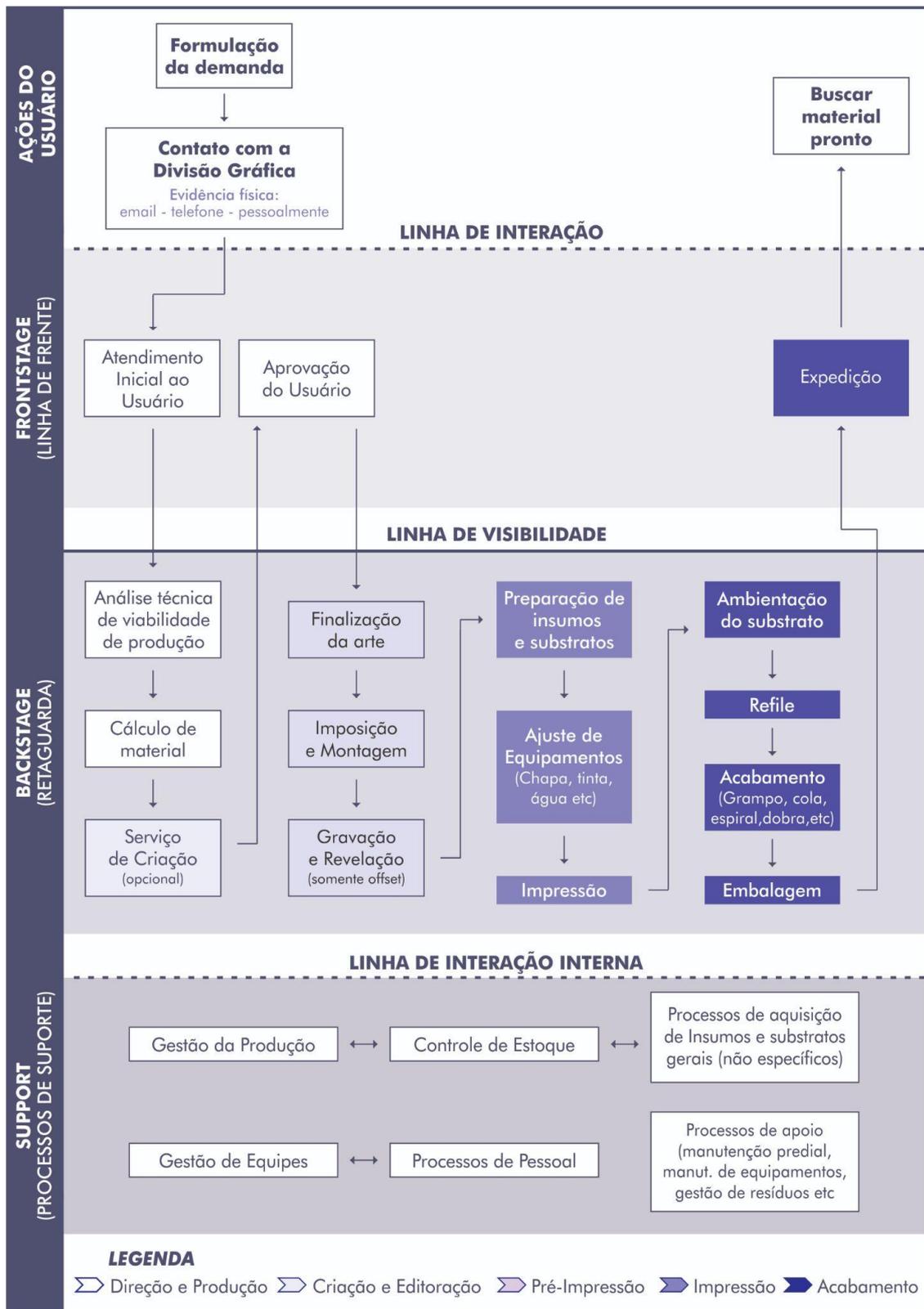
A figura 6 expõe o *blueprint* de serviços da Divisão Gráfica, exibindo a estrutura produtiva da unidade ao apresentar sequencialmente suas etapas de produção, com as atividades fins e de suporte que permitem a produção dos serviços.

Logo, o *blueprint*, em contraposição à jornada do usuário, apresenta a operação sob a ótica operacional da organização, evidenciando os processos internos ligados à atividade fim e às atividades de apoio que viabilizam o atendimento aos usuários da comunidade universitária.

O *blueprint* atua como uma radiografia operacional. Na qual, evidenciam-se, ainda que sucintamente, especificidades técnicas sequenciais da operação industrial da Divisão, sinalizando as etapas de produção técnica assim como os processos de suporte que os viabilizam, como: processos de manutenção, aquisição de estoque, contratação de manutenção preventiva/corretiva de equipamentos, gestão de resíduos, etc.

Portanto, este diagrama evidencia linearmente como o fluxo interno de atendimento e produção se dá. Por isso, sua exposição auxilia também ao usuário, principalmente o esporádico, na compreensão sobre os recursos produtivos e como estes são empregados para o atendimento às demandas.

Figura 6. Blueprint dos serviços da gráfica



Fonte: Elaboração própria (2021).

4.6. Propostas

Conforme exposto, os conceitos oriundos da literatura foram aplicados aos instrumentos de coleta e ao processamento dos dados, compilando as proto-personas, a jornada dos usuários e o *blueprint* dos serviços; permitindo a visualização dos usuários nas etapas do processo produtivo; e, aplicando a égide do duplo-diamante, pelas fases sequenciais de divergência e convergência, ao identificar as deficiências vigentes e indicar os tratamentos possíveis para solucioná-las, conforme exposto na figura 2.

As subseções 4.1 e 4.2 compilaram os dados obtidos e as figuras 3, 4, 5 e 6 nas subseções 4.3, 4.4 e 4.5 demonstraram as aplicações da literatura na investigação dos fatores intervenientes, dando centralidade aos usuários no mapeamento de pontos de desenvolvimento e, após, estruturando soluções aplicadas que refinem os serviços para provê-los com foco na sociedade usuária.

Portanto, seguem as propostas resultantes do design de serviços realizado com o objetivo de holisticamente promover uma melhor experiência aos usuários e uma entrega de um serviço público com perceptível maior valor de eficiência, eficácia e satisfação.

- **Nova jornada do usuário**

O típico usuário da Gráfica não é um profissional do segmento criativo (designer, programador visual etc). Logo, as ineficiências no processo de formulação da demanda revertiam em reveses tanto produtivos, quanto majoradores da incidência de frustração nos usuários. Logo, a jornada proposta sugere um novo percurso para o usuário, assistindo-o durante a formulação da demanda através da reformulação do site institucional com orientações técnicas e a disponibilização de facilitadores que permitiriam um produto adequado e tecnicamente ajustado aos recursos técnicos disponíveis. Logo, permitindo uma nova jornada mais satisfatória, fluida e orientada às demandas vigentes.

Figura 7. Jornada do Usuário Proposta

ETAPAS	Formulação orientada da demanda	Análise e consolidação da Viabilidade	Criação e Editoração	Produção Gráfica	Expedição
RESPONSÁVEL:	Usuário	Seção de Produção	Seção de Criação e Editoração	Seções de Pré-Impressão, Impressão e Acabamento	Expedição
AÇÃO	Disponibilizados no site gabaritos, manual de orientações e cronograma prévio sugerido, usuário poder formular material adequada à função, aos prazos de aquisição e com viabilidade produtiva.	Uma vez que o usuário formulou a demanda utilizando o material de apoio, a seção de produção revisa e consolida a viabilidade produtiva, quanto ao tipo de peça, tiragem e insumos necessários.	O setor interage com o usuário, produzindo artes novas ou alterando as artes recebidas.	As atividade de produção são internas. Por isso, o contato com o usuário é incomum nessa fase, ocorrendo somente em eventualidades.	Após a finalização da produção, a Expedição entra em contato com o usuário conduzindo o diálogo até que busquem a produção executada.
SENTIMENTO POSSÍVEIS:	SENTIMENTOS POSSÍVEIS:	SENTIMENTOS POSSÍVEIS:	SENTIMENTOS POSSÍVEIS:	SENTIMENTOS POSSÍVEIS:	SENTIMENTOS POSSÍVEIS:
SENTIMENTO	Formulação da demanda: havendo material de apoio, mitigam-se as dúvidas e eventos adversos durante a formulação da demanda, aumentando a confiança do usuário.	Dadas às orientações disponíveis, acredita-se que aguardarão com paciência e confiança com a menor possibilidade de inviabilidade de produção. Logo, aumentando a satisfação dos usuários.	Estabelecido um fluxo fluido, situações de ansiedade são mitigadas, mantendo neutras as possibilidades de frustração e aumentando a satisfação do usuário.	Dado que o processo produtivo está detalhado no site, acredita-se que a impaciência e ansiedade sejam mitigadas , uma vez que o usuário compreende o processo.	Dado que o material teve maior ciência e controle por parte do usuário, este sente maior confiança e entusiasmo com o resultado já esperado.

Fonte: Elaboração própria (2021).

- **Reformulação do site**

Conforme exposto, consolidou-se a necessidade de reformular as informações técnicas contidas no site, assim como a disponibilização de instrumentos facilitadores da usabilidade no site, conforme as propostas a seguir.

- **Remodelação das orientações técnicas**

A redação do site deve ser direta e informativa, pertinente ao público leigo em artes gráficas ao oferecer diretrizes que pacifiquem dúvidas e dificuldades, dado que uma redação excessivamente técnica atrapalha. Dentro das funcionalidades existentes à época da pesquisa, o site institucional deve:

- possuir explicações sucintas sobre cada método de impressão disponível e suas finalidades, esclarecendo também aqueles indisponíveis para mitigar frustrações oriundas de demandas mal formuladas.
- disponibilizar *blueprint* de serviços que elucide visualmente a operação interna da Gráfica, mitigando eventuais dúvidas operacionais.
- evidenciar que o cronograma de produção é impactado pelo prazo de aquisição. Logo, é imperativo o planejamento prévio do usuário, dado que a aquisição de insumos específicos com recursos públicos em prazo hábil obedece a legislações específicas.
- conter determinações técnicas para execução correta das artes, incluindo orientações sobre resolução, escala, formatação e instruções para economicidade.

- **Checklist de verificação**

Disponibilizar *checklist* para conferência do arquivo antes do envio.

- **Portfolio**

Dar materialidade às diretrizes, apresentando exemplos de itens produzidos.

- **Gabaritos**

Disponibilizar arquivos padronizados para *download* de peças gráficas de regular fornecimento (ex: folder) em formatos econômicos ao aproveitamento dos substratos, zelando pela economicidade dos recursos públicos e mitigando problemas técnicos relacionados à finalização adequada dos arquivos.

- **Pesquisa de qualidade**

Disponibilizar pesquisa permanente para atualizar o diálogo com os usuários.

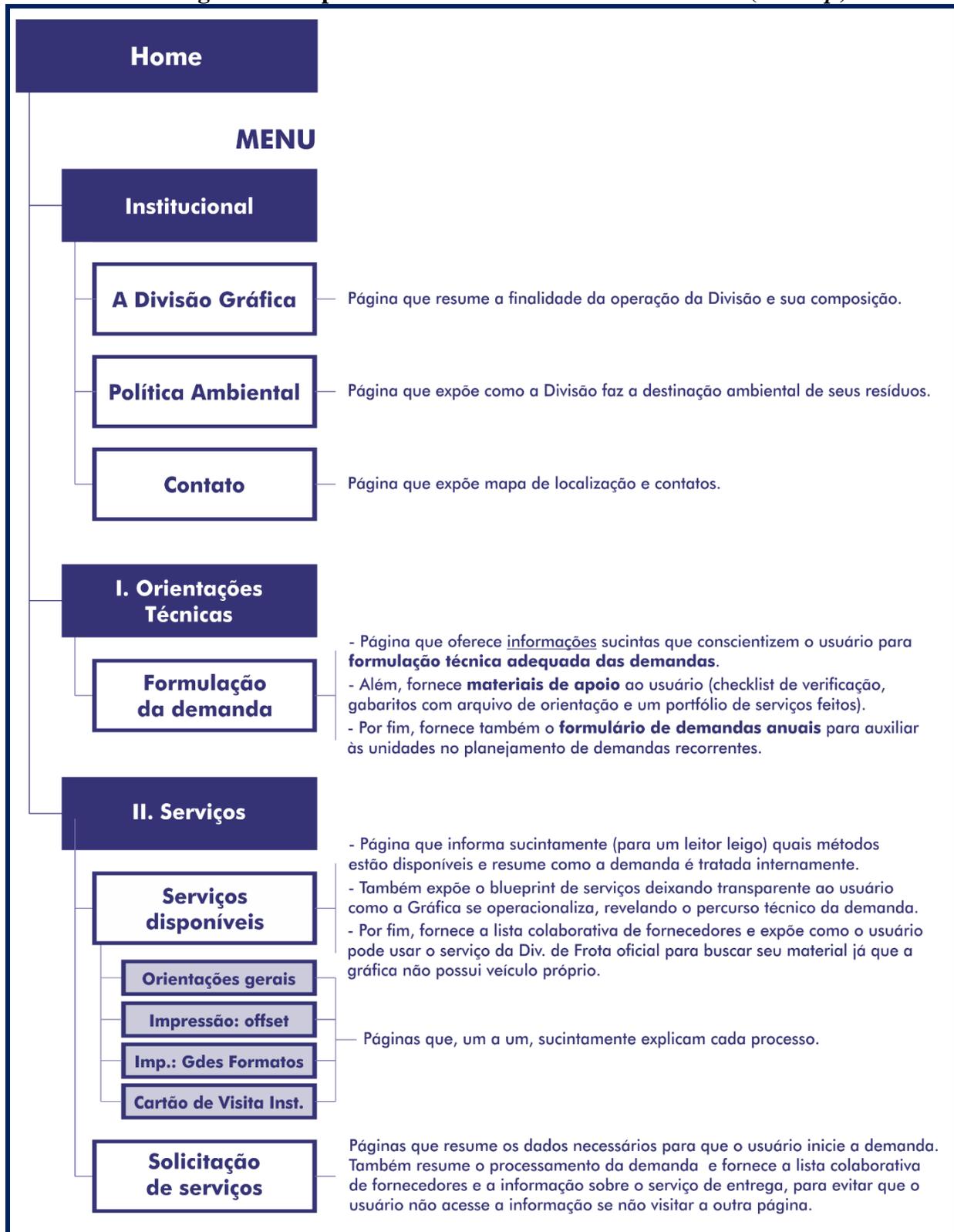
- **Serviço de entrega**

A unidade não dispõe de veículo próprio para entregas. Porém, a universidade dispõe de divisão de frota que, sob agendamento, faz transportes institucionais. Portanto, o site deve apresentar essa opção, informando os contatos da divisão responsável.

- **Estrutura do site**

As propostas anteriores devem se dar sob a égide da arquitetura da informação nas interfaces no site institucional, modelando seu conteúdo ao cadenciar as informações ao longo das páginas. Portanto, as informações devem estar evidentes e lineares, iniciando-se, conforme a jornada proposta, pelas orientações técnicas para formulação adequada da demanda; seguindo por conjunto que apresente tecnicamente os serviços disponíveis; e, finalizando em página que compila o procedimento de solicitação de serviços. Acessoriamente, deve exibir páginas que: apresentem institucionalmente a Gráfica, sua política ambiental e as informações de contato.

Figura 8. Proposta de estrutura do site institucional (*sitemap*)



Fonte: Elaboração própria (2021).

6. Conclusão

O presente estudo aplicou conceitos oriundos do referencial teórico aos dados obtidos pelos instrumentos de coleta para diagnosticar pontos a desenvolver em organização pública com atendimento técnico à usuários, e após promover a aplicação de ferramentas, através do design de serviços fomentou a construção de soluções aplicadas que centralizadas nos usuários melhorassem suas experiências com proporcional maior percepção de eficácia, eficiência e satisfação. Logo, a pesquisa alcançou seus objetivos ao centrar-se em seus usuários e em suas necessidades vigentes para construir soluções.

Complementarmente, para pesquisas futuras sugere-se colher também dados adjacentes à experiência, como os dados culturais e ambientais da organização e dos usuários, enriquecendo holisticamente o resultado com maior *business intelligence* para analisar os dados.

Referências

- Almeida, M. F. D. (2018). Dinâmica das interações na inovação em serviços centrada no usuário à luz da estratégia como prática. Bardin, L. (2011). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 2011.
- Brown, T. (2020). *Design thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias*. Alta Books.
- Damanpour, F., & Gopalakrishnan, S. (2001). The dynamics of the adoption of product and process innovations in organizations. *Journal of management studies*, 38(1), 45-65.
- Daniel, V. M., Lima, M. P., & Dambros, Â. M. F. (2017). Innovation capabilities in services: multi-cases approach. *Academia Revista Latinoamericana de Administración*.
- Dias, G. A., Coura, K. V., Athayde, A. L. M., Farias, J. S., & Demo, G. (2019). A prestação de serviços públicos pelo governo eletrônico: uma análise da produção científica internacional. *Revista de Administração, Sociedade e Inovação*, 5(3), 55-74.
- Easterby-Smith, M. Thorpe; Thorpe, R. R. And Lowe, A. (1991). *Management research: an introduction*.
- Finstad, K. (2010). The usability metric for user experience. *Interacting with computers*, 22(5), 323-327.
- Gallouj, F. (1998). Innovating in reverse: services and the reverse product cycle. *European Journal of Innovation Management*.
- Idoughi, D., Seffah, A., & Kolski, C. (2012). Adding user experience into the interactive service design loop: a persona-based approach. *Behaviour & Information Technology*, 31(3), 287-303.
- ISO (1999). ISO 13407: *Human-centred design processes for interactive systems*. Genève: International Organization for Standardization.
- ISO (1997). ISO 9241-11: *Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VDTs)*. Part 11 — Guidelines for specifying and measuring usability. Genève: International Organisation for Standardisation.

Jorge, G. A., & Miyake, D. I. (2015). Estudo comparativo das ferramentas para mapeamento das atividades executadas pelos consumidores em processos de serviço. *Production*, 26, 590-613.

Liang, L., Kuusisto, A., & Kuusisto, J. (2018). Building strategic agility through user-driven innovation: The case of the Finnish public service sector. *Theoretical Issues in Ergonomics Science*, 19(1), 74-100.

Kalbach, J. (2019). *Mapeamento de experiências: um guia para criar valor por meio de jornadas, blueprints e diagramas*. Alta Books.

Knijnenburg, B. P., Willemsen, M. C., Zeno, G., Soncu, H., & Newell, C. (2012). Explaining the user experience of recommender systems. *User Modeling and User-Adapted Interaction*, 22(4-5), 441-504.

Milles, I. (2005). Innovation in Services. In: Fagerberg, J., et al. (Ed.). *The Oxford handbook of innovation*. Oxford university press, cap. 16, 433-458.

Moritz, S. (2005). *Service design*. Practical access to an evolving field, Köln International School of Design.

Nielsen, J. (2007). Usabilidade na web. Elsevier Brasil.

OCDE. (2006) *Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico*. Manual de Oslo: Proposta de Diretrizes para Coleta e Interpretação de Dados sobre inovação. 3ª Edição, Paris: OCDE.

Pereira, R. (2018). *User experience design: como criar produtos digitais com foco nas pessoas*. Editora Casa do Código.

Perks, H., Cooper, R., & Jones, C. (2005). Characterizing the role of design in new product development: An empirically derived taxonomy. *Journal of product innovation management*, 22(2), 111-127.

Prodanov, C. C., & Freitas, E. C. (2013). *Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico*. 2ª Edição, Editora Feevale.

Polaine, A., Løvlie, L., & Reason, B. (2013). *Service design: From insight to inspiration*. Rosenfeld media.

Normann, R., & Ramirez, R. (1998). *Designing interactive strategy: From value chain to value constellation*.

Ramos, M., Merino, E. A. D., Merino, G. S. A. D., & Ferreira, M. G. G. (2016). Design de Serviços e Experiência do Usuário (UX): uma análise do relacionamento das áreas. *D'aPesquisa*, 11(16), 105-123.

Roesch, S. M. A., Becker, G. V., & Mello, M. I. (1999). *Projetos de estágio e de pesquisa em administração: guia para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudos de caso*. Editora Atlas S.A.

Schumpeter, J. (1988). *A Teoria do desenvolvimento econômico*. 3ª edição.

Simmons, R., & Brennan, C. (2017). User voice and complaints as drivers of innovation in public services. *Public Management Review*, 19(8), 1085-1104.

Stickdorn, M., & Schneider, J. (2014). *Isto é design thinking de serviços: fundamentos, ferramentas, casos*. Bookman Editora.

Sundbo, J., & Gallouj, F. (2000). Innovation as a loosely coupled system in services. *International Journal of Services Technology and Management*, 1(1), 15-36.

Sundbo, J., & Toivonen, M. (Eds.). (2011). *User-based innovation in services*. Edward Elgar Publishing.

Trischler, J., & Scott, D. R. (2016). Designing public services: the usefulness of three service design methods for identifying user experiences. *Public Management Review*, 18(5), 718-739.

Van Boven, L., & Gilovich, T. (2003). To do or to have? that is the question. *Journal of personality and social psychology*, 85(6), 1193.

Vargas, E. R. D. (2006). *A dinâmica da inovação em serviços: o caso dos serviços hospitalares no Brasil e na França*.

Vianna, M. (2012). *Design thinking: inovação em negócios*. Design Thinking.

Von Hippel, E. (2007). *The sources of innovation*. In: Summa, D. (2007). *Summarum des Management*. Gabler, 111-120.

Ye, H. J., & Kankanhalli, A. (2018). User service innovation on mobile phone platforms: Investigating impacts of lead users, toolkit support, and design autonomy. *MIS quarterly*, 42(1), 165-188.

Yin, R. K. (2015). *Estudo de caso: planejamento e métodos*. Bookman editora.