

Gabriel de Oliveira Araújo, Maria Sophia Ochoa Guimarães, Claudete Barbosa Ruschival, Wilson Silva Prata *

Metodologia do Design aplicada em estudo de caso para melhoria da experiência no setor de alimento e bebidas em hotéis

*

Gabriel de Oliveira Araújo é graduado em Licenciatura em Informática pela Universidade do Estado do Amazonas - UEA e especialista em Desenvolvimento Web pela Faculdade Metropolitana de Manaus - FAMETRO. Atualmente tem se especializado em User Experience Design pelo Centro Universitário do Norte - UniNorte e é Mestrando do curso de Design pela Universidade Federal do Amazonas - UFAM no qual desenvolve pesquisa na área de User Experience aplicado a Educação. Ênfase em Desenvolvimento Web, UX/UI Design, atuando principalmente nos seguintes temas: Web Development, Software Educacional, Tecnologia de Informação e Comunicação, Experiência do Usuário e Interface do Usuário.

<goa.inf@uea.edu.br>

ORCID: 0000-0003-3092-2957

Maria Sophia Ochoa Guimarães é graduada em Desenho Industrial com ênfase em Projeto de Produto pela Universidade Federal do Amazonas - UFAM,

Resumo O presente artigo tem por finalidade apresentar resultados do emprego das Metodologias do Design aplicadas em um estudo de caso, para auxiliar na elaboração de um Projeto de Pesquisa em Design. A metodologia do estudo de caso empregou pesquisas exploratórias e etnográficas, questionários, observações, análise da árvore de problemas e objetivos, criação de personas, criação de estrutura funcional e sistema principal para concepção de um artefato tecnológico visando a melhoria da experiência dos consumidores de serviços de alimentos e bebidas em hotéis de uma Rede Hoteleira instalada no Polo Industrial de Manaus. Com o emprego das metodologias de design no caso de uso, foi possível delimitar o tema da pesquisa, identificar um problema, levantar questões de pesquisa, validar o problema, definir os objetivos, justificar a pesquisa e propor uma hipótese de solução. Como resultado, o estudo provou que as metodologias de design reduzem a complexidade na elaboração do Projeto de Pesquisa em Design, para um Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade Federal do Amazonas.

Palavras-chave Metodologia do Design; Projeto de Pesquisa; Artefato.

pós-graduada em Publicidade, Marketing e Propaganda pela UniNorte. É Mestranda do curso de Design pela Universidade Federal do Amazonas - UFAM no qual desenvolve pesquisa na área de Comunicação de Revistas Científicas Digitais. Fez parte do corpo de funcionários da Assembleia Legislativa do Estado do Amazonas na parte de Comunicação; Foi Professora na Universidade Aberta do Brasil do EAD na matéria de Oficinas Culturais do curso de Audiovisuais (2012 a 2013) no Instituto Federal do Amazonas - IFAM.

<msophia.3@gmail.com>

ORCID: 0000-0003-2107-5215

Claudete Barbosa Ruschival é Doutora em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina (2012) onde também fez mestrado em Engenharia de Produção (2004). Formou-se em Desenho Industrial pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM) em 1996. Especialista em Design de Embalagens bolsista do Posgrado Mercosul Design Program, uma cooperação italiana, espanhola e do Mercosul (2001) e em Publicidade e Marketing pela Universidade Federal do Amazonas (1998). Atua como professora associada do curso de Design e do Programa de Pós-Graduação em Design. Tem vasta experiência na área de Design Industrial, com ênfase em Processos de Desenvolvimento de Produto e Gestão de Design.

<claudete@ufam.edu.br>

ORCID: 0000-0001-5686-3209

Wilson Silva Prata é graduado em Desenho Industrial (2003) na UFAM, tem especialização pela UFAM (2005) e um MBA em Marketing (2011), pela FGV - ISAE. Possui Mestrado e Doutorado em Design pela PUC-Rio. Atuou como pesquisador (UX Researcher) no INDT (agora fomentado pela Microsoft), no

Design Methodology Applied in a Case Study to Improve Experience in the Food and Beverage Sector in Hotel

Abstract *The purpose of this article is to present results of the use of Design Methodologies applied in a case study, to assist in the elaboration of a Design Research Project. The case study methodology employed exploratory and ethnographic research, questionnaires, observations, analysis of the problem and objective tree, creation of personas, creation of a functional structure and main system to design a technological artifact aimed at improving the experience of service consumers of food and beverages in hotels of a Hotel Chain installed in the Industrial Pole of Manaus. With the use of design methodologies in the use case, it was possible to delimit the research theme, identify a problem, raise research questions, validate the problem, define the objectives, justify the research and propose a solution hypothesis. As a result, the study proved that design methodologies reduce the complexity in the elaboration of the Design Research Project, for a Postgraduate Program in Design at the Federal University of Amazonas.*

Keywords *Design Methodology; Research project; Artifact.*

Metodología de Diseño Aplicada en un Caso de Estudio para Mejorar la Experiencia en el Sector de Alimentos y Bebidas en Hoteles

Resumen *Este artículo tiene como objetivo presentar los resultados del uso de Metodologías de Diseño aplicadas en un estudio de caso, para ayudar en la elaboración de un Proyecto de Investigación de Diseño. La metodología de estudio de caso empleó investigación exploratoria y etnográfica, cuestionarios, observaciones, análisis del árbol de problemas y objetivos, creación de personas, creación de una estructura funcional y sistema principal para diseñar un artefacto tecnológico destinado a mejorar la experiencia de los consumidores del servicio de alimentos y bebidas en hoteles de Cadena Hotelera instalada en el Polo Industrial de Manaus. Con el uso de metodologías de diseño en el caso de uso se logró delimitar el tema de investigación, identificar un problema, plantear preguntas de investigación, validar el problema, definir los objetivos, justificar la investigación y proponer una hipótesis de solución. Como resultado, el estudio demostró que las metodologías de diseño reducen la complejidad en la elaboración del Proyecto de Investigación en Diseño, para un Programa de Posgrado en Diseño de la Universidad Federal de Amazonas.*

Palabras clave *Metodología de diseño; Proyecto de investigación; Artefacto.*

Sidia, instituto de Pesquisa e Desenvolvimento fomentado pela Samsung e também como pesquisador na Bemol Digital. Atualmente é UX Lead no Instituto Eldorado e professor no Programa de Pós Graduação em Design na UFAM e no CESAR/Manaus.
<wilsonprata@gmail.com>
ORCID: 0000-0002-5603-4707

Introdução

A metodologia científica é utilizada em diversos tipos de pesquisas. Seja de razões de ordem intelectual (puras) ou razões de ordem prática (aplicadas), a delimitação da metodologia de pesquisa é importante para nortear os procedimentos no uso dos recursos materiais, humanos e financeiros, além de visualizar a aplicação de técnicas e ferramentas com o propósito de responder às questões de pesquisa e atingir seus objetivos (GIL, 2017). Ainda segundo o autor, os elementos habitualmente requeridos em projeto de pesquisa incluem a formulação do problema, a construção da hipótese, a especificação dos objetivos, dentre outros.

A pesquisa é essencial para a criação de uma solução. É uma ferramenta imprescindível no processo criativo, pois por meio dela, o designer pode coletar, organizar e interpretar informações e transformá-las em um Projeto de Design, a fim de desenvolver uma solução para um determinado problema (SEIVEWRIGHT, 2015). A pesquisa deve se basear em um processo experimental e estruturado, comumente chamado de metodologia.

No Design existem vários tipos de metodologias de projeto e elas existem para direcionar a organização do processo criativo e projetar uma solução. Nesse sentido, segundo Baxter (2000), a criatividade pode ser desenvolvida no decorrer de etapas do projeto dentro dos limites da metodologia projetual. Por sua vez, Munari (2008) explica que se deve, primeiramente, definir o problema e, conseqüentemente, os limites para que o projetista saiba o que trabalhar e a função do produto. Esses dois autores propõem metodologias de projeto que destrincham o problema inicial em problemas menores, contribuindo com que o designer consiga enxergar a solução de maneira mais assertiva.

KOWALTOWSKI et al. (2006) explicam que a metodologia de projeto visa racionalizar as atividades criativas e apoiar os projetistas na solução de problemas. O ponto de partida está na escolha de um dos inúmeros cursos de ações possíveis. Entretanto, ainda há uma dificuldade expressiva em delimitar tal curso da pesquisa, principalmente de pós-graduação como aponta o estudo de LOUZADA & SILVA FILHO (2005). Nessa etapa de formação do pesquisador, existem lacunas no que se refere à compreensão do real sentido da pesquisa (problemática), o objeto de estudo, objetivo da pesquisa e bem como o desconhecimento dos esforços que serão inferidos para projetar a solução, gerando uma série de dificuldades na condução da pesquisa.

Em face às dificuldades na estruturação da pesquisa em Design, este trabalho apresenta um estudo de caso no qual foram utilizadas metodologias de Design na fase de concepção de um Projeto de Pesquisa, para o Programa de Pós-graduação em Design da Universidade Federal do Amazonas. As aplicações destas metodologias auxiliaram na delimitação de 6 tópicos fundamentais para a estruturação do projeto de pesquisa: tema, questões de pesquisa; objetivos; justificativa; problema; e, hipótese.

Referencial teórico

Os resultados da pesquisa de LOUZADA & SILVA FILHO (2005), serviram de fundamentação para este trabalho, tendo em vista o apontamento do que os autores chamam de “sofrimentos mentais” que afetam pesquisadores em formação nos cursos de pós-graduação. Tais sofrimentos estão relacionados à vivência no percurso acadêmico, principalmente na condução do projeto de pesquisa; divulgação de trabalhos; “tornar-se pesquisador independente”; e, problemas institucionais. Ainda segundo os autores, a condução do projeto de pesquisa foi muito referida como produtora de mal-estar, tendo como principais razões, a definição/mudança do problema de pesquisa; ausência de resultados; e existência de múltiplos projetos/tarefas simultâneas.

CROSS (2004) afirma que pesquisas a respeito de processos criativos nas áreas de projeto, tais como arquitetura, design e engenharia, se intensificaram na década de 1970, tendo como estudos pioneiros os de MARPLES (1960) e EASTMAN (1970), os quais, utilizando metodologias diversificadas, como entrevistas com profissionais de vasta experiência, observações e estudos de caso, ampliaram significativamente os conhecimentos sobre as habilidades necessárias para a projeção.

MATTÉ (2009) sustenta que o processo projetual no Design (percurso realizado pelo designer para desenvolver o projeto) é independente de um método determinado e é formado por aspectos subjetivos tal como a criatividade, tornando cada processo de projeção único e relativamente complexo para ser descrito.

Segundo DE FREITAS et al. (2013), houve mudanças na forma de projetar em design. Embora houvera um período onde os processos de concepção de artefatos eram focados no artefato em si e na sua relação com elementos visuais, de forma que o produto era o centro do processo de design, após os estudos de FRASCARA (1988) e NORMAN (2006) temos a transição do foco para o usuário, onde todo o processo de desenvolvimento de artefatos em design considerava as necessidades, emoções e modelos mentais dos usuários e as formas que estes elementos se relacionam com aspectos sociais, econômicos, biológicos e psicológicos.

Diante dessa mudança histórica, passa a vigorar o entendimento de que quando o tema do projeto possui poucas referências e estudos, faz-se necessário pesquisas exploratórias. Para LEÃO (2017), a pesquisa exploratória busca informações sobre o objeto de estudo para que se possa observar um problema mais preciso. O autor também comenta que a pesquisa exploratória pode ser o início de um processo de pesquisa.

Outra técnica utilizada no desenvolvimento deste projeto foi a técnica de observação. Esta técnica qualitativa é considerada fundamental para a ciência. Para NUNES (2017), a observação ocorre desde a identificação do problema, de hipóteses, análise de dados e suas interpretações, assim como, a própria observação para o processo de pesquisa. Na técnica de observação ao vivo, KIRK e MILLER (1986) afirmam que as pesquisas qualitativas de-

pendem da observação em vários aspectos, como de pessoas envolvidas no projeto e até na qualidade da credibilidade interpessoal entre o pesquisador e os observados. Os autores também explanam que as observações deixam impressões e interpretações nas quais cada pesquisador escolhe o que utilizar em seu projeto.

Como esta pesquisa trata da melhoria na experiência do usuário, logo, a técnica do questionário mostra-se muito importante, pois com ela é possível avaliar opiniões, crenças, percepções, sentimentos e necessidades. Através de questionários, pode-se obter informações da realidade muito facilmente para as pesquisas empíricas (GIL, 1999). O autor cita em seu livro várias vantagens em aplicar questionários como, por exemplo, de poder alcançar grande número de pessoas dispersas em área extensa, possuir baixo custo e as respostas podem ser anônimas. Suas perguntas podem ser abertas ou fechadas, dependendo da necessidade do projeto.

CORAL et al. (2009), afirma que a Árvore de Problemas e Objetivos está entre as metodologias mais interessantes para desenvolver projetos de intervenção como este, visto que é composta de diagramas que analisam um problema do ponto de vista das causas que o criam. Esta metodologia tem o objetivo de encontrar as causas de um ou mais problemas e desenvolver projetos que as eliminem. Corroborando com esta metodologia, ARAUJO; MAIA (2011) apresentam a Análise de Problemas e Objetivos distribuídas em três etapas: 1 - Análise da Árvore de Problemas (AAP); 2 - Análise da Árvore de Objetivos (AAO); e 3 - Análise da Árvore de Estratégias (AAE).

A pesquisa bibliográfica também é amplamente utilizada para aprofundamento do tema. Segundo VIANNA (2012), este tipo de pesquisa visa buscar informações sobre o tema do projeto em diferentes fontes, tais como websites, livros, revistas, blogs, artigos, entre outros.

Portanto, para nortear o projeto de design baseado no usuário, apresenta-se o caso de uso onde foram empregadas diversas metodologias de design focadas no usuário para identificar um tema, um problema de pesquisa, as questões de pesquisa, os objetivos, a justificativa e a hipótese de solução conforme o processo metodológico descrito nos materiais e métodos.

Materiais e métodos

A metodologia deste trabalho foi desenvolvida a partir de 7 fases: 1 - delimitação do tema; 2 - identificação de um problema; 3 - identificação das questões de pesquisa; 4 - validação do problema; 5 - definição dos objetivos; 6 - justificativa e 7 - hipótese de solução.

A primeira fase consistiu na **delimitação do tema**: experiência dos consumidores de serviços de alimentos e bebidas - A&B - em hotéis. Para elucidar o tema escolhido, realizaram-se revisões de literatura a respeito dos assuntos: turismo, hotelaria, serviços de alimentos e bebidas, tipos de turistas. Definiu-se também nesta etapa o sujeito e campo de pesquisa, uma

rede hoteleira instalada no Polo Industrial de Manaus, o qual chamaremos de Rede Atlas.

Após a fase de delimitação do tema, deu-se início à fase 2, no qual foram realizadas pesquisas exploratórias, observações e aplicação de questionários, a fim de identificar algum **problema** relacionado ao setor de alimentos e bebidas da Rede Atlas. Durante a pesquisa exploratória, leu-se o Procedimento Operacional Padrão - POP do Setor de Alimentos e Bebidas da Rede Atlas, visando compreender o processo de gerenciamento, prestação e consumo dos serviços de A&B. As observações constituíram o acompanhamento das atividades de 3 agentes de recepção, 3 cozinheiros e 20 hóspedes em um dos hotéis da Rede Atlas, durante o processo de prestação dos serviços de A&B. Houve ainda a aplicação de 01 questionário escrito composto de 7 perguntas com 3 recepcionistas, 1 questionário escrito composto de 10 perguntas aplicado com 1 cozinheiro e 2 auxiliares e 1 questionário escrito composto por 15 perguntas aplicado com 25 hóspedes, com o objetivo de levantar as diferentes percepções sobre os procedimentos prescritos no POP e realizados na solicitação de serviços do setor.

Na fase 3 foram realizadas mais pesquisas exploratórias a fim de gerar as **questões de pesquisa**. Estas foram estruturadas a partir de reflexões sobre os resultados das pesquisas exploratórias realizadas na fase 1, bem como os resultados das observações e dos questionários aplicados na fase 2.

Na fase 4, usou-se a primeira etapa (AAP) da metodologia de Árvore de Problemas e Objetivos para **validar os problemas** existentes e quais causas estavam relacionados. Por meio dela foi feita a Análise da Árvore de Problemas.

Na fase 5, utilizou-se a etapa dois (AAO) e três (AAE) da metodologia de Árvore de Problemas e Objetivos, visando identificar **objetivos** e estratégias para atingi-los. A aplicação desta metodologia auxiliou na afirmação dos objetivos do projeto de pesquisa.

Durante a fase 6 foi realizada a **pesquisa bibliográfica**, uma série de pesquisas em periódicos a respeito do setor de alimentos e bebidas do hotel (CIEE, 2013; PLATT, 2018) e sobre os hóspedes, quais eram seus tipos, expectativas, necessidades básicas, o que buscavam quando escolhiam um hotel em detrimento do outro (PEREIRA, 2005; STEFANINI, 2012), a fim de justificar esta pesquisa.

Para definir uma hipótese de solução na fase 7, realizou-se análise de necessidades de BOMFIM (1995) e MASLOW (1954). A partir do levantamento das necessidades, criou-se as Personas, uma Estrutura Funcional da Solução, os Sistema Principal, culminando na prototipação da solução.

Vale destacar que a aplicação das metodologias neste estudo de caso não seguiu a estrutura comumente requerida em um projeto de pesquisa. O objetivo principal deste estudo de caso é compreender a pesquisa que se deseja elaborar a partir de um problema, feito isso, estruturá-la em um projeto torna-se relativamente fácil.

Resultado

A pesquisa da **fase 1 - delimitação do tema** - permitiu compreender melhor a temática e a partir de então, indagações foram feitas a respeito de como eram as experiências dos consumidores em relação aos serviços de alimentos e bebidas em hotéis, estabelecendo a temática do Projeto de Pesquisa.

Na **fase 2 - identificação de um problema** - foi possível identificar os agentes envolvidos na prestação do serviço: hóspede, recepcionista e cozinheiro, sendo este primeiro o agente principal. Foi possível observar ainda que os procedimentos necessitavam de uma série de ferramentas tecnológicas e não tecnológicas para sua execução, controle e acompanhamento, tais como menus impressos, telefones, softwares de impressão de comandas, blocos de comandas, lista de ingredientes, cassetes e planilhas de feedbacks. Identificou-se que os procedimentos são realizados em sua grande maioria de formas manuais, tornando uma simples solicitação de serviço, um fluxo grande de informações entre hóspede-recepção-cozinha.

Resumidamente, o processo acontece em 3 etapas. Primeiro, o hóspede consulta o menu impresso que fica no apartamento. A solicitação é feita via ligação telefônica para a recepção, por meio de um ramal único utilizado para todas as outras solicitações do hotel, que vão desde a manutenção até governança. Desta forma há uma dificuldade em realizar um atendimento diferenciado para o setor de Alimentos e Bebidas. Após o hóspede solicitar o serviço, o recepcionista consulta uma lista com os itens faltantes e presentes na cozinha (essa lista é preenchida pelo cozinheiro ou auxiliar de cozinha a cada turno).

Constatando a disponibilidade do item nessa lista, o pedido é confirmado ao hóspede. Após esse primeiro contato, o recepcionista, por meio de um programa de emissor de comanda gera uma comanda que é impressa por uma máquina na cozinha, constando o número do apartamento, o nome e a solicitação do hóspede, e então há a ligação de confirmação, que é realizada da recepção para o auxiliar de cozinha ratificando as informações impressas na comanda. A solicitação entra em uma fila e somente após a finalização das solicitações anteriores, dá-se início a prestação do mesmo, sendo tratados de igual modo, sejam solicitações curtas ou longas. Finalizando, a solicitação é atendida no quarto ou no restaurante, conforme queira o hóspede, devendo ele assinar a comanda impressa como comprovação de recebimento. A comanda é trazida à recepção para ser integrada à conta do hóspede em um sistema de gestão hoteleira e no *checkout* ser realizado o pagamento.

O *feedback* é realizado por meio de uma ligação da recepção ao hóspede (ou consulta pessoal, em caso de atendimento no restaurante), em uma média de tempo em que se considera suficiente para degustação do prato. Fatores como tempo de entrega, qualidade, rapidez são anotadas em uma planilha de Excel e são convertidos em dados estatísticos no final de

cada mês. Um detalhe importante observado nesta etapa é a constante solicitação de alimentações externas, principalmente de aplicativos de *Delivery*.

Quanto ao questionário dos recepcionistas, destaca-se que para a pergunta “Você acha que as ferramentas disponibilizadas e os procedimentos realizados para fazer a solicitação do hóspede chegar íntegra na cozinha são suficientes? ”, os 3 recepcionistas marcaram a alternativa “Não”; Para a pergunta “Você tem dificuldade em manusear todas as informações prestadas pelo hóspede por meio das ferramentas disponibilizadas? ”, 2 recepcionistas marcaram “Sempre” e 1, “Às vezes”; por fim, para a pergunta “Você acredita que uma ferramenta online que ofereça ao hóspede a oportunidade de acessar o menu e solicitar o serviço diretamente para a cozinha pode amenizar a carga de informações administradas pela recepção?, os 3 recepcionistas responderam “Sim”.

Quanto ao questionário realizado com o cozinheiro e os auxiliares, destaca-se que para a pergunta “A atualização do estoque que é feita de forma manual, pode ser facilitada com uma ferramenta online? ”, todos foram unânimes em responder “Sim”; quanto a pergunta “Você já prestou um serviço a um hóspede que não havia solicitado por conta das informações prestadas à recepção não serem repassadas corretamente para a cozinha? ”, unanimemente responderam “Sim”; e, para “Imagine a seguinte situação: Se 10 hóspedes que acabam de chegar no restaurante levantam a mão ao mesmo tempo para lhe chamar até a mesa. Somente 1 deles está convicto do que vai pedir e já quer fazer a solicitação, os outros 9 só pediram sua aproximação para então olhar o menu. Sabendo que o melhor a se fazer é atender de antemão que está pronto para solicitar. Você saberia identificar para atender primeiramente a pessoa certa? ”, todos os 3 responderam “Não”.

O questionário realizado com os hóspedes, referente a pergunta “O que você espera em um serviço de Alimentos e Bebidas – A&B?” , dentre as várias opções possíveis, as que receberam maiores marcações foram “Agilidade”, “Facilidade”, “Comodidade”; para a questão “Você já desistiu de uma solicitação ao pensar no processo que ela passaria até ser atendido (a)?” , 22 hóspedes disseram “Sim”, e 3 disseram “Não”; e por fim, para a pergunta “Por qual meio você desejaria solicitar seu serviço de A&B?”, dentre as opções mais marcadas obteve-se “Aplicativo” e “Ligação de Celular próprio”. Sanar as deficiências identificadas nos processos atuais na prestação de serviços de A&B da rede hoteleira supracitada é a motivação principal deste projeto.

Na **fase 3 - identificação das questões de pesquisa** - foi possível definir como questões de pesquisa do Projeto de Pesquisa, 4 perguntas que constam no Quadro 1.

Quadro 1. Questões de Pesquisa.

Fonte: O autor, 2021.

Os procedimentos atuais de gerenciamento do setor de Alimentos e Bebidas são eficientes?

Os usuários realizam as diferentes tarefas dentro do processo sem dificuldade?

Como pode-se informatizar os processos manuais dentro do setor de A&B?

Quais os concorrentes diretos do setor de A&B de hotéis?

Em que os concorrentes são melhores?

Com a aplicação da Árvore de Problemas (AAP) na fase 4 - validação do problema, obteve-se um Diagrama de Problemas e suas possíveis causas.



Figura 1. Diagrama de Problemas.

Fonte: O autor, 2021.

Como resultado da aplicação Análise da Árvore de Objetivos (AAO) e Análise da Árvore de Estratégias (AAE) na fase 5 – definição dos objetivos, obteve-se o Diagrama de Objetivo (Figura 2) e as estratégias (Quadro 2). Vale ressaltar que os objetivos elencados no Diagrama de Objetivos não são os objetivos do projeto de pesquisa, são somente os objetivos da solução.



Figura 2. Diagrama de Objetivos.

Fonte: O autor, 2021.

Quadro 2. Estratégias.

Fonte: O autor, 2021.

Q.	Objetivo	Estratégia
1	Possibilitar a solicitação de serviços de qualquer lugar	- Solicitações online. - Solicitações por meio de dispositivo particular.
2	Simplificar os procedimentos necessários	- Design Colaborativo entre os stakeholders para reavaliar as etapas do processo e unificar etapas que se relacionam e retirar as desnecessárias
3	Design Colaborativo entre os stakeholders para reavaliar as etapas do processo e unificar etapas que se relacionam e retirar as desnecessárias.	- Permitir um controle efetivo de itens em estoque. Designar um colaborador para a realização desta função.
4	Possibilitar que o hóspede solicite os serviços pelo seu dispositivo pessoal	- Artefato que possibilite que o hóspede seja identificado e solicite serviços pelo celular pessoal, <i>tablet</i> , <i>notebook</i> ou computador.
5	Permitir o acompanhamento em tempo real de todas as etapas de prestação do serviço, desde a confirmação até a entrega.	- Disponibilizar um temporizador no qual o cliente acompanhará o tempo estimado de preparo do seu prato. - Separar o preparo em micro etapas que ao serem concluídas, minimizem a ansiedade do consumidor.
6	Possibilitar o pagamento <i>online</i> por cartão de crédito e similares	- Permitir que o consumidor pague por vias <i>online</i> , sem contato, inserindo os dados bancários sem precisar ter papel moeda.
7	Permitir avaliações e <i>feedbacks</i> dos serviços	- Caixas de <i>feedbacks</i> em pontos e estratégicos do ambiente. - Coleta e análise constante de <i>feedbacks</i> .

A partir destes fluxogramas, foi possível definir os objetivos Geral e Específico da solução, os quais constam na Figura 03.

Figura 3. Objetivo Geral e Específico.

Fonte: O autor, 2021.

Geral

Objetivo	Localidade	O que será feito
Melhorar a experiência dos consumidores	dos serviços de Alimentos e Bebidas em hotéis	por meio de uma solução de tecnologia.

Específicos

Problema	Causas	Objetivos
Insatisfação com os procedimentos de solicitação, validação, acompanhamento, entrega e feedback dos serviços do setor de Alimentos e Bebidas	Processo fazendo uso de artefato diferente em cada uma das etapas do gerenciar os serviços.	Compilar em uma só ferramenta todas as etapas (consulta, solicitação, validação, pagamento, acompanhamento, confirmação de recebimento e feedback).
	Demora na prestação dos serviços	Reformular as etapas.
	Muitas etapas	Reduzir as etapas.
	Falta de atualização do estoque	Atualizar estoque em real-time.
	Prestação de serviço desorganizado	Reestruturar ordem de prioridade da fila de serviços.
	Falta de comodidade	Possibilitar a realização de todas as etapas por meio de smartphones tablets, tootens, notebooks e similares.

Após a aplicação de todas as três etapas da Metodologia da Árvore de Problemas e Objetivos, chega-se aos objetivos do Projeto de Pesquisa:

Geral: Desenvolver de uma solução de tecnologia para melhoria da experiência de uso nos processos de solicitação, validação, acompanhamento, entrega e feedback dos serviços do setor de A&B, a fim de melhorar a eficiência, eficácia e satisfação dos usuários desta solução.

Específicos:

- Realizar estudo de caso utilizando o Design Thinking como abordagem para perceber as necessidades dos agentes envolvidos (hóspedes, recepcionistas, gestor de A&B, cozinheiros e auxiliares de cozinha) nos procedimentos do Setor de A&B da referida rede hoteleira;
- Desenvolver métricas de satisfação dos agentes envolvidos na recepção e prestação dos serviços de A&B;
- Realizar o levantamento dos requisitos da solução tecnológica utilizando a técnicas de UX Research.
- Desenvolver a solução tecnológica para gerenciamento dos serviços do setor de A&B em hotéis;
- Validar a solução desenvolvida;
- Discorrer resultados da pesquisa em artigo publicável em revista ou jornal.

Por meio da Pesquisa bibliográfica foi possível compreender com afinco as características do setor de alimentos e bebidas, bem como sua importância dentro de um hotel. Segundo o CENTRO DE INTEGRAÇÃO EMPRESA-ESCOLA – CIEE, o setor de Alimentos e Bebidas é um dos mais importantes dentro do hotel pois gera receita em diferentes frentes como o bar da piscina, o coffee shop, os restaurantes e o room service que podem render cerca de 30% da receita. Buscar uma “personalidade própria” desse setor significa tornar-se um diferencial do empreendimento, sendo até mesmo a própria motivação para a escolha do mesmo.

Desta maneira, foi possível justificar a pesquisa (**fase 6 - justificativa**), afirmando que ao se falar em prestação de serviços na hotelaria, especialmente no setor de Alimentos e Bebidas – A&B é indispensável manter equilíbrio entre a qualidade e rapidez na prestação deles para competir no mercado (PLATT, 2018). Para tal, é necessário investir não somente em mão de obra qualificada, mas também em sistemas informatizados que facilitem e acelerem os processos de solicitação, validação, acompanhamento, entrega e feedback destes serviços.

Como defende MIGUEL (2001), os serviços prestados sempre estão sendo avaliados pelos clientes, mesmo que inconscientemente. Segundo o autor, eles interagem com o ambiente, processos, indivíduos, resultando na percepção de todos os aspectos dos serviços. A aplicação web é apresentada como proposta para sanar as “dores” causadas pelo processo manual de gerenciamento descrito acima, tendo em vista o que afirma SOUZA (2010), de que “a qualidade avaliada vem não somente do resultado final, que é o serviço, mas também do processo de entrega dele”.

Portanto, justifica-se que este projeto de solução tecnológica de fácil acesso, segura, com muitas alternativas de padronização, que possibilite a visualização de menus, promoções, solicitações e agendamentos, possibilidade de avaliação e compartilhamento, podendo ser acessado do aeroporto, do trabalho, do quarto do hotel ou até mesma da piscina, diretamente na palma da mão do hóspede, em seu smartphone, tablet ou notebook, é algo perceptivelmente viável. Além do potencial de reciclagem dos processos mensurados, a implementação da solução tecnológica pode ser considerada como um investimento em alternativas inovadoras para gerar emoções positivas na experiência do hóspede (impacto social), favorecendo a imagem do empreendimento, podendo ser adotado como estratégia de comunicação e marketing, vendendo a ideia de um empreendimento que acompanha o avanço tecnológico global (impacto econômico).

Como resultado da **fase 7 - hipótese de solução** - com a aplicação análise de necessidades de BOMFIM (1995), identificou-se que a necessidade primária dos hóspedes (agentes principais na pesquisa) consistia em alimentação. Já em relação às necessidades secundárias, destacavam-se a satisfação, bom atendimento, comodidade, facilidade, rapidez, eficiência, praticidade e qualidade (boa experiência). Já na análise de necessidades proposta por MASLOW (1954), destacam-se as apresentadas na Figura 4, representadas em cor vermelha a necessidade de maior interferência e a verde de menor interferência na experiência do hóspede com os serviços.

Figura 4. Pirâmide de Necessidades dos Hóspedes.

Fonte: O autor, 2021.

MASLOW(1954)

Estima

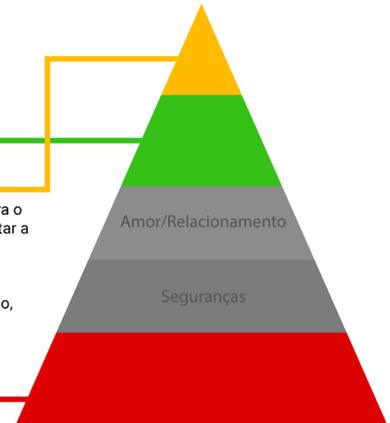
Hóspedes de várias partes do Brasil vêm conhecer a culinária Amazônica e encontram nos restaurantes dos hotéis alguns pratos que satisfazem essa necessidade.

Realização Pessoal

O turismo de negócios movimenta hóspedes que deslocam-se para o destino à trabalho. Por conta disso, estão sempre procurando aproveitar a maior parte do tempo para concluir o trabalho e retornar ao local de domicílio. Estão tão empenhados nesta tarefa que as vezes a alimentação é mais para resolver um incômodo (fome) que impede a realização do trabalho do que uma necessidade fisiológica. Neste caso, sua necessidade é realização pessoal, ou seja, resolver o problema "fome" e voltar ao trabalho.

Fisiológica

Considerada como necessidade primária por BOMFIM (1995), Maslow (1954) define como necessidade básica ou fisiológica, esta sendo fundamental para manutenção da vida.



Tendo levantados os requisitos, foram criadas as personas para os 3 agentes que se relacionam com os serviços de A&B: recepcionista (Figura 5), cozinheiro (Figura 6) e hóspede (Figura 7). Vale ressaltar que estas personas foram baseadas nas pesquisas exploratórias e na vivência do autor com o campo de estudo no qual atuou por 2 anos. Estas deverão ser refinadas pela pesquisa de campo.

Figura 5. Persona Recepcionista.

Fonte: O autor, 2021.



Beatriz Soares

- 21 anos
- Manaus
- **Recepcionista do Hotel**
- Gosta de ficar nas redes sociais

O que faz na internet Pesquisa ●●●●● Redes sociais ●●●●● Compras online ●●●●● Jogar ●●●●●	O que mais usa Celular ●●●●● Notebook ●●●●● Tablet ●●●●● Console ●●●●●
--	---

Necessidades

- Aprender outro idioma
- Parar de procrastinar nas redes sociais
- Fazer uma pós em gestão hoteleira

Figura 6. Persona Cozinheiro.

Fonte: O autor, 2021.



Alexandre Nunes

- 35 anos
- Manaus
- **Cozinheiro do Hotel**
- Gosta de cozinhar

O que faz na internet Pesquisa ●●●●● Redes sociais ●●●●● Compras online ●●●●● Jogar ●●●●●	O que mais usa Celular ●●●●● Notebook ●●●●● Tablet ●●●●● Console ●●●●●
--	---

Necessidades

- Ser reconhecido no trabalho
- Começar curso de gastronomia
- Aprender receitas novas

Figura 7. Persona Hóspede.

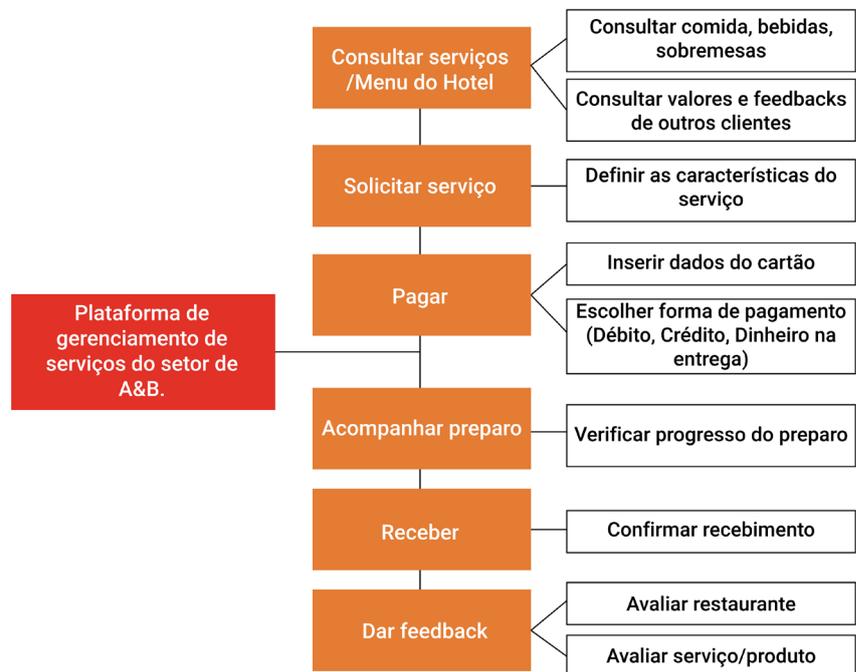
Fonte: O autor, 2021.



A Estrutura Funcional serviu para compreender quais seriam as principais funções da solução e quais necessidades seriam sanadas por meio destas funções. Nesta etapa, a solução passa a ser chamada de artefato, pois já foi possível mensurar que as características da solução eram claramente de uma plataforma de gerenciamento de serviços online, constituindo-se assim a hipótese do projeto: uma plataforma web para gerenciamento dos serviços de alimentos e bebidas melhora a experiência dos consumidores destes serviços.

Figura 8. Estrutura Funcional.

Fonte: O autor, 2021.



Por meio da Estrutura Funcional do Artefato foi possível definir o Sistema Principal, ou seja, um fluxo de como o processo iria funcionar dentro da plataforma web proposta como hipótese de solução.

tificou-se um problema e o meio que ele se encontra. Por conseguinte, foi possível identificar os agentes, contextos e necessidades destes, finalizando com propostas de intervenções e estratégias que resolveriam o problema identificado. Desta forma, conseguiu-se compreender sobre o que este projeto se refere, qual problema ele irá atacar, o porquê de propor solução para atacar este problema e qual seria a hipotética solução que melhor resolveria o problema.

Conclusão

Apesar da dificuldade de se estruturar um projeto de pesquisa, este trabalho apresentou uma forma não convencional de compreender um tema, levantar questões de pesquisa, definir objetivos, justificar a pesquisa, identificar o problema e mensurar uma hipótese. Por meio do caso de uso apresentado, foi possível empregar diferentes metodologias de design para estruturar um projeto de pesquisa que tinha por fim, desenvolver um artefato tecnológico para gerenciamento dos serviços do setor de alimentos em hotéis, buscando a melhoria da experiência dos usuários deste setor.

O emprego das metodologias apresentadas neste estudo de caso corroborou com a redução da complexidade da elaboração, estruturação e condução da pesquisa em um Programa de Pós-Graduação em Design na Universidade Federal do Amazonas, portanto, é possível inferir que o emprego de metodologias do Design auxilia na compreensão e estruturação de projetos de pesquisa em Design.

Referências

ARAÚJO, R. C. P.; MAIA, L. P. de. **Análise dos problemas e objetivos das atividades econômicas tradicionais e emergentes na zona costeira do Estado do Ceará.** Arquivos de Ciências do Mar. Fortaleza, v. 44, n. 3, p. 20-39, 2011.

BOMFIM, Gustavo A. (1995). **Metodologia para desenvolvimento de projetos.** João Pessoa: Editora Universitária/UFPB.

BAXTER, Mike. **Projeto de produto.** Cidade: São Paulo. Edgard Blucher, 2000.

CENTRO DE INTEGRAÇÃO EMPRESA-ESCOLA – CIEE. **Escolha Certa: as profissões do século 21: manual para ajudar os jovens estudantes na escolha da carreira /** Centro de Integração Empresa-Escola - São Paulo : CIEE, 2013.236 p. ; il.

CORAL, E.; OGLIARI, A.; ABREU, A. F. (orgs.). **Gestão integrada da inovação: estratégia, organização e desenvolvimento de produtos.** 1.ed. São Paulo: Atlas, 2009.

CROSS, N. **Desenhante: pensador do desenho.** Editora sCHDs, Santa Maria. 2004.

DE FREITAS, Ranielder Fábio; COUTINHO, Solange Galvão; DA NÓBREGA WAECHTER, Hans. Análise de Metodologias em Design: a informação tratada por diferentes olhares. **Estudos em design**, v. 21, n. 1, 2013.

FRASCARA, Jorge. (1988). **Graphic Design: Fine Art or Social Science**. Design Issues 5(1) 18–29.

GIL, Antonio Carlos, 1946 – **Como elaborar projetos de pesquisa** / Antonio Carlos Gil. – 6. ed. – São Paulo: Atlas, 2017.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999. Projetos de pesquisa. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

KIRK, J. & MILLER, M. L. (1986). **Reliability and validity in qualitative research: qualitative research methods**. Newbury Park: Sage, 1.

KOWALTOWSKI, D. C. C. K et. al. **Reflexão sobre metodologias de projeto arquitetônico**. Revista Ambiente Construído. Porto Alegre, v.6, n.2, p. 07-19, abr./jun. 2006. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/ambienteconstruido/article/view/3683>> . Acesso em: 10 jul. 2021.

LEÃO. Lourdes Meireles. **Metodologia do Estudo e Pesquisa: facilitando a vida dos estudantes, professores e pesquisadores**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2017.

LOUZADA, Rita de Cássia Ramos; SILVA FILHO, João Ferreira da. **Formação do pesquisador e sofrimento mental: um estudo de caso**. Psicologia em Estudo, v. 10, p. 451-461, 2005.

MATTÉ, V. A. **O conhecimento da prática projetual dos designers gráficos como base para o desenvolvimento de materiais didáticos impressos**. 2009. 304 f. Tese (Doutorado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/92613>>. Acesso em: 10 jul. 2021.

MIGUEL, P. A. C. **Qualidade: Enfoques e Ferramentas**. São Paulo: Artliber, 2001.

MUNARI, Bruno. **Das coisas nascem coisas**. Cidade: São Paulo. Ed. Martins Fontes, 2008.

NORMAN, Donald A. (2006). **O design do dia a dia**. Rio de Janeiro: Rocco, 272p.

NUNES, P. T. (2018). **Finanças Pessoais: Um estudo de caso em uma Instituição Religiosa**. Revista de Administração e Contabilidade da FAT, 9 (3).

PEREIRA, Gisele Silva. **Comportamento do consumidor no turismo: tipologias e processo de tomada de decisão nas compras**. In: III Seminário de Pesquisa em Turismo do Mercosul, Caxias do Sul, 2005.

PLATT, Leonardo Bunn. **ANÁLISE DA REPUTAÇÃO ONLINE DO SETOR DE ALIMENTOS E BEBIDAS DOS HOTÉIS DE FLORIANÓPOLIS UTILIZANDO O TOURQUAL**. 2018. 44 f. TCC

(Graduação) - Curso de Curso Superior de Tecnologia em Hotelaria, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina, Santa Catarina, 2018. Disponível em: <<https://repositorio.ifsc.edu.br/handle/123456789/946?show=full>>. Acesso em: 11 de jul. 2021.

SEIVEWRIGHT, Simon. **Pesquisa e design**. Bookman Editora, 2015.

STEFANINI, Cláudio José; YAMASHITA, Ana Paula Nazareth Guardia; SOUSA, Roseane Barcellos Marques. **TURISMO DE NEGÓCIOS: O USO DA ANÁLISE FATORIAL COMO INSTRUMENTO DE IDENTIFICAÇÃO DOS VALORES PARA OS VIAJANTES A NEGÓCIOS**. Turydes, [s.l.], v. 5, n. 12, p.29-45, jun. 2012. Disponível em: <<http://www.eumed.net/rev/turydes/12/sys.pdf>>. Acesso em: 02 de fevereiro 2020.

SOUZA, N. A. P. **Qualidade no atendimento dos serviços de hotelaria em Ribeirão Preto: Diferenças entre turistas de negócios e lazer**. Ribeirão Preto, p. 27, 2010.

VIANNA, Maurício. **Design thinking: inovação em negócios**. Design Thinking, 2012.

Recebido: 10 de fevereiro de 2022.

Aprovado: 17 de maio de 2022.