

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO**  
**FACULDADE DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS**  
**CURSO DE BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**Marcos Junior da Silva**

**Avaliação da Usabilidade e User eXperience do Sistema Remedy  
Empregado pela Companhia Brasileira de Correios e Telégrafos**

**UNEMAT – Campus de Sinop**  
**2023/02**

**Marcos Junior da Silva**

**Avaliação da Usabilidade e User eXperience do Sistema Remedy  
Empregado pela Companhia Brasileira de Correios e Telégrafos**

Projeto de Pesquisa apresentado à Banca Examinadora do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação – UNEMAT, Campus Universitário de Sinop – MT, como pré-requisito para obtenção do título de Bacharel em Sistemas de Informação.

**Prof. Orientador/Prof.<sup>a</sup> Me. João Ricardo dos Santos Rosa**

**UNEMAT – Campus de Sinop**

**2023/02**

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>2</b>
1.2 TEMA.....	3
1.2.1 Delimitação do Tema.....	3
<b>1.3 PROBLEMA DE PESQUISA.....</b>	<b>3</b>
<b>1.4 OBJETIVOS.....</b>	<b>4</b>
1.4.1 Objetivo Geral .....	4
1.4.2 Objetivos Específicos .....	4
<b>1.5 JUSTIFICATIVA .....</b>	<b>4</b>
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>5</b>
2.1 Diferença entre Usabilidade e UX .....	5
2.2 Experiência do Usuário .....	6
2.3 Design Centrado No Usuário (DCU).....	7
2.4 Interface do usuário.....	8
2.5 Usabilidade .....	9
2.6 Software BMC Remedy ITSM 9.1.....	11
2.7 Protótipo de Interface.....	14
2.8 Figma .....	14
<b>3 METODOLOGIA.....</b>	<b>15</b>
<b>4 CRONOGRAMA.....</b>	<b>16</b>
<b>5 REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO.....</b>	<b>17</b>

## 1.1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos a demanda por desenvolvimento de sistemas Web vem crescendo. Atualmente, essa categoria de software já representa um esforço considerável de desenvolvimento no contexto geral de aplicações de software. Esse crescimento pode ser observado não só do ponto de vista da quantidade de aplicações, mas também no que diz respeito à complexidade, criticalidade e, conseqüentemente, aos riscos para o negócio de diversas organizações fortemente apoiadas por aplicações Web. A exploração de conceitos de facilidade de acesso a informações e serviços proporcionados pela Web vêm permitindo o uso cada vez mais intenso dessas aplicações na sociedade como um todo, apoiando as relações entre empresas e indivíduos em atividades do dia-a-dia relacionadas ao trabalho ou lazer (CONTE et al. 2009).

Segundo World Wide Web Consortium (W3C), *“Uma aplicação Web é um sistema de software baseado em tecnologias e padrões W3C que provê recursos específicos de Web, como conteúdo e serviços, através de um cliente Web,”*

O trabalho aqui tem como objetivo avaliar a Usabilidade assim como a Experiência do Usuário (User eXperience – UX), de um sistema web utilizado pela empresa dos CoRREIOS, estes componentes são importantes e garantem a qualidade de software facilitando assim que erros e problemas sejam propagados nas fases subsequentes de desenvolvimento de software. De acordo ISO 9240-11, usabilidade é caracterizada como a medida e informação necessária a ser considerada na especificação ou avaliação de um sistema de computador em termos de medidas de desempenho e satisfação do usuário. Além disso, é dada orientação sobre como descrever de explicitamente o contexto de uso do produto (hardware, software ou serviços) e as medidas relevantes de usabilidade. No caso específico de sistemas Web, a usabilidade possibilita uma vantagem competitiva, já que a facilidade ou a dificuldade do usuário ao interagir com esta implicará no sucesso ou fracasso destas aplicações (DONAHUE 2001).

Nos últimos anos um novo conceito denominado de Experiência do Usuário (User eXperience - UX) vem surgindo cada vez mais. De acordo com a ISO/IEC 9241-210, A UX é caracterizada como as “percepções e respostas da pessoa que resultam do uso e/ou uso antecipado de um produto, sistema ou serviço”. Sendo assim, a UX é um campo que busca oferecer uma abordagem sistemática ao design,

e uma análise das experiências holísticas do usuário com determinada aplicação ou software (VÄÄNÄNEN et al. 2015). O termo UX foi criado por Donald Norman, em meados dos anos 90. Norman foi o primeiro que utilizou o termo em 1993, ele utilizou esse conceito e ajudou a disseminá-lo ao longo dos anos, e colocando em suas palavras: “Eu inventei o termo porque achava que interface do usuário e usabilidade eram muito restritos, eu queria cobrir todos os aspectos da experiência de uma pessoa com o sistema, incluindo design industrial, gráficos, a interface, a interação física e o manual.” (Caelum.com apud Donald Norman, meados de 1990). O termo UX agrega princípios de Design Centrado no Usuário (UCD). É um conceito subjetivo e multidisciplinar outros princípios importantes são Design de Interação (IxD) e Usabilidade e incorpora aspectos da psicologia, antropologia, ciência da computação, design gráfico, design industrial e ciência cognitiva entre outros.

## **1.2 TEMA**

Avaliar problemas de Usabilidade e UX que usuários enfrentam quando interagem com o Software BMC Remedy ITSM utilizado atualmente pela companhia brasileira de correios e telégrafos - CORREIOS.

### **1.2.1 Delimitação do Tema**

Identificar através de estudos empíricos (observação e viabilidade de uso) problemas relacionados aos aspectos de qualidade de software em especial a Usabilidade e a UX diante da perspectiva dos usuários que interagem com *Software BMC Remedy ITSM*. Diante desta perspectiva, é preciso coletar tais informações para que assim, seja possível apresentar sugestões de melhorias a caráter de melhorar a interação destes usuários.

## **1.3 PROBLEMA DE PESQUISA**

O Sistema fornecido pela Companhia brasileira de Correios e Telégrafos-CORREIOS não possui uma boa usabilidade e visibilidade das funções nas aberturas de chamados, com muita lentidão do Sistema na atualização da página, e muita deficiência das informações dos dados dos funcionários da empresa, apresentando divergência nas categorizações dos chamados. É necessário detalhar

as informações para bom atendimento feitos pelos técnicos próprios e também os terceirizados em todas as localidades do Brasil.

## **1.4 OBJETIVOS**

### **1.4.1 Objetivo Geral**

Avaliar o Software BMC Remedy ITSM utilizado atualmente pela Companhia Brasileira de Correios e Telégrafos (Correios) diante da perspectiva referente aos critérios de qualidade de software de Usabilidade e UX.

### **1.4.2 Objetivos Específicos**

- Realizar um estudo de observação com usuarios que utilizam o Software BMC Remedy ITSM para identificar problemas de Usabilidade e UX.
- Analisar os problemas identificados por meio de análises quantitativas e qualitativas
- Desenvolver um protótipo de alta fidelidade que atenda a todos os problemas identificados

## **1.5. JUSTIFICATIVA**

Atualmente, o ramo encomendas, vem incorporando cada vez mais novas tendências, tendencias inovadoras e desafiadoras que vão desde o mercado doméstico até meios internacionais. Além disso, as empresas que são responsáveis por realizar os serviços no mundo inteiro vêm oferecendo um portfólio com soluções para diversos segmentos de encomendas e logística com foco especial para lojistas, empreendedores e clientes do varejo eletrônico, sendo integrado e expandindo e adequando ao ambiente digital.

Segundo dados oficiais da empresa CORREIOS, no de ano 2022: "Os Correios melhoraram índices em pesquisa de imagem e satisfação. No critério Eficiência, a empresa obteve aumento de sete pontos percentuais, se comparado com o dado obtido na última apuração, realizada em 2018, alcançando a nota média nacional de 8,25. O nível de satisfação geral foi de 89,4%, 1,5 ponto percentual acima da apuração anterior".

Em relação ao envio de encomendas, o setor dos correios é muito importante para atender as necessidades das pessoas em território nacional sem que haja o deslocamento de pessoas para outra cidade, estado ou país. Pelo fato de os Correios disponibilizar inúmeras agências pelo país, isto permite que as pessoas façam o envio e recebimento de encomendas para todos os lugares do País ou do mundo.

No entanto, ao analisar as interfaces gráficas de surgem diversos sistemas, com várias interfaces despadronizadas que se distinguem uma das outras. Um desses sistemas em uso atualmente pela companhia Brasileira de Correios e Telégrafos é chamado de BMC Remedy ITSM. Este software consiste em um sistema Web de itSM que é responsável por gerenciar todos os chamados de infraestrutura, desde chamados remotos até presenciais. Um dos problemas deste sistema se dá pelo fato de que ele confuso no seu layout e que a maioria das funcionalidades apresentadas são muito vagas e defasadas, além que as aberturas de chamados pelo lado do usuário, existem informação desencontradas para um bom trabalho do técnico.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

Este capítulo apresenta alguns trabalhos que tratam os critérios de qualidade de software, de Usabilidade e UX, assim como questões que fazem com que as pessoas gostem de determinados produtos e sobre um estudo com foco em sistema da Companhia Brasileira de Correios e Telégrafos.

### **2.1 Diferença entre Usabilidade e UX**

Se fazermos uma pesquisa na literatura muitos autores caracterizam ambos os critérios como parecidos. No entanto, se fomos fazer uma pesquisa bem crítica, veremos que de fato esses critérios tem propostas diferentes umas das outras. A Usabilidade diz respeito a facilidade de um determinado usuário a utilizar determinado produto. Já UX diz respeito ao sentimento “a experiência” desse usuário a utilizar esse produto.

Segundo Nielsen, a Usabilidade é um atributo de qualidade para avaliar a facilidade de uma interface a ser usada. O mesmo o autor também refere a palavra “a métodos que visa a melhoria da facilidade do uso durante o processo de design” (NIELSEN, 2012). A norma ISO 9241 cita também que a Usabilidade: “é capacidade

de um produto ser utilizados por usuários específicos para atingir seus objetivos: com eficácia, eficiência e satisfação em um contexto específico de uso”.

Autores como (OBRIST, ROTO, VÄÄNÄNEN-VAINIO-MATTILA, 2009) definem a UX como: "A busca métodos de avaliação que forneçam informações sobre como o usuário se sente sobre usar o sistema (produto ou serviço) projetado. Esse é um requerimento comum para todos os métodos de avaliação de UX, mas pode haver diferentes tipos de métodos projetados para diferentes casos".

Portanto, a UX é uma preocupação que devemos ter com a qualidade da relação do usuário com nosso produto. Para construirmos uma boa experiência de usuário é importante a gente ter um design voltado para o usuário. É sempre importante a gente pensar sempre que o usuário que ver o que ele precisa. Mas devemos partir do princípio que uma boa usabilidade, uma boa navegabilidade não garante uma experiência boa para o usuário. Isso porque projetar o foco na experiência do usuário sempre a felicidade do seu usuário.

## 2.2 Experiência do Usuário

Segundo o dicionário, a palavra experiência significa, em resumo, o ato de sentir, conhecer ou presenciar algo. Desde o início dos tempos, o ser humano já fazia contato com a experiência. Sendo assim, este conceito está relacionado com o “conhecimento ou aprendizado obtido através da prática ou da vivência: experiência de vida; experiência de trabalho”. Desse modo, tal palavra tem como sinônimos: prova, experimento, teste, ensaio.

Segundo Teixeira (2014, p.2) "Experiência do usuário existe desde que o mundo é mundo. Ou melhor, desde que as pessoas começaram a 'usar' objetos para realizar alguma tarefa".

Em 2004, Peter Morville criou um diagrama para ilustrar as facetas da experiência do usuário (Figura 1) , que é especialmente útil para ajudar clientes (e alguns profissionais). Este diagrama é dividido nas seguintes etapas: **1º Usável** – para saber se o produto é de fato usável ou não; **2º Útil** – onde não se pode somente ter um produto usável, mas sim de fato útil e faz sentido para resolver um problema ou necessidade; **3º Desejável** - Usuários só usam produtos se eles são desejáveis de alguma maneira pra eles. Portanto, ele deve ser atrativo e fácil.



Produtos que vão direto ao ponto em suas funcionalidades tendem a ser mais desejáveis pelos usuários; **4º Acessível** - é preciso pensar de forma inclusiva e acessível desde o início do planejamento. Portanto, acessibilidade vai ser importante para incluir usuários com deficiências e/ou limitações; **5º Confiável** - é preciso transmitir verdade, solidez e se adequar ao seu propósito; **6º Fácil de encontrar** - O usuário precisa encontrar no seu produto/serviço, aquilo que deseja de forma fácil. Portanto, tudo tem que estar organizado e ser estruturado de maneira que faça sentido; e **7º Valioso** - É importante saber se produto além de ter que cumprir todos esses pontos mencionados, precisa fazer sentido para o usuário e para o negócio, pois o equilíbrio disso vai fazer com que o usuário continue a interagir com determinado de modo a apoiá-lo.

Figura 1: The User Experience Honeycomb



Fonte: Peter Morville (2004)

## 2.3 Design Centrado no Usuário (DCU)

De acordo com Lowdermilk (2013) o termo Design Centrado no Usuário (DCU) surgiu a partir da Interação Homem-Computador e é um processo que se concentra nas necessidades e requisitos dos usuários. Para o autor o termo não é subjetivo, o mesmo baseia-se em dados, ao observar e interagir com esse usuário para descobrir o que realmente está acontecendo e não apenas supor. Travis define DCU como: “uma metodologia usada por desenvolvedores e designers para garantir que estão criando produtos que atendam às necessidades dos usuários”. (LOWDERMILK, 2013, p. 13).

Ao Contrário, Kalbach (2009) nos descreve DCU da seguinte forma: “Um processo do DCU coloca as pessoas no centro da atenção ao desenvolver um produto ou serviço. Ele consiste de metodologias que tornam o usuário uma parte integral do processo de desenvolvimento, com atividades como entrevistas, observações e vários tipos de testes. Isso substitui o trabalho de adivinhar o comportamento do usuário e fazer suposições sobre isto baseado na pesquisa”. As vantagens e desvantagens desse modelo podem ser visualizados no Quadro 1.

**Quadro 1 – Vantagens e desvantagens do D**

Vantagem	Desvantagem
Os produtos são mais eficientes, eficazes e seguros.	É mais caro.
Auxilia no gerenciamento das expectativas e nos níveis de satisfação dos usuários com o produto.	Necessário de mais tempo para desenvolvimento.
Os usuários desenvolvem um sentido de propriedade do produto	Podem exigir a participação de membros da equipe de design adicional e uma vasta gama de outros intervenientes

Produtos exigem menos re – design e integram o ambiente mais rapidamente	Pode ser difícil de traduzir alguns tipos de dados no projeto
O processo colaborativo gera soluções de design mais criativas para os problemas.	O produto pode ser muito específico para uso geral, portanto, não é facilmente transferível para outros clientes, sendo mais caro

FONTE: KALBACH, 2009, p.38.

Em sites web, Kalback (2009) nos recomenda diversos temas para uma melhor efetividade na navegação de um site. Além disso, o autor recomenda começarmos o desenvolvimento pelo objetivo final (as criações de páginas-chave) e escolhermos os mecanismos apropriados que tenham um impacto de forma positiva na navegação; e, posteriormente repetirmos o processo.

Segundo Nielsen (2007) sobre sistemas web: “somente os sites que conseguem reter os usuários nos primeiros 30 segundos, têm chance de fixá-los ao conteúdo por 2 minutos ou mais, o que, segundo o autor, é uma eternidade para a Internet”. As regras de usabilidade na web podem ser descritas com três fatores: Consistência; Foco Nos Usuários e Relevância do Conteúdo.

## 2.4 Interface do usuário

Para um produto se comunicar com o seu consumidor, é necessário um mediador entre estas duas partes. Este mediador, por sua vez, é a interface do produto que. De acordo com Sobral (2019, p. 11), interface do usuário é “qualquer componente (hardware ou software) que interaja com um usuário e resulte em uma ação”. Johnson (2001), da mesma forma, a define como um tradutor de forma figurativa.

Segundo WEATHERS, 2021, Interface do Usuário, também é conhecida pela sigla UI na qual refere-se ao que é possível visualizar de um produto digital. Ou também definido como: o layout gráfico de uma página na internet ou de um aplicativo, em que se tem botões, imagens, cores, tipografia e itens clicáveis e interativos.

Para facilitar esta interação por meio da interface, é necessário conhecer o seu usuário e suas necessidades. Nesse contexto, o papel da UI é redesenhar as páginas do seu site para encontrar formas diferenciadas de entregar o conteúdo adequado, com todas as informações necessárias, para os seus usuários, tornando a navegação nas suas páginas muito mais simples, rápida e satisfatória.

Guerra e Terce (2019, p. 51) explicam que “interfaces interativas abrangem tudo aquilo que é perceptível em uma plataforma digital, levando o usuário a uma ação ou interação”, desta forma, sendo o meio de comunicação do usuário com os produtos digitais. Portanto, a UI avalia não apenas o layout com a disposição dos elementos, mas também as etiquetas dos menus, o encadeamento das páginas, disposição de serviços e outros detalhes que influenciam na experiência dos consumidores.

Dentro de uma interface, existem diversos elementos que são muito importantes para a interação do usuário com a plataforma e com a empresa. Dentre eles são:

- **Botões:** Os botões são componentes indispensáveis para que qualquer Interface funcione corretamente. Afinal, é por meio deles que os usuários irão interagir com a empresa e suas ferramentas. Existem, basicamente, três tipos de botões:
- **Tipografia:** A tipografia e o copy são elementos textuais que irão integrar a interface do seu aplicativo ou ferramenta, por exemplo. A tipografia é a fonte utilizada para escrever os conteúdos e traduz algumas questões de identidade de marca.
- **Ícones:** Os ícones são responsáveis por sinalizar uma ação e apresentar informações para os usuários. Se você tem alguma informação muito importante ou indispensável para os usuários da sua ferramenta, é fundamental que exista um ícone sinalizando essa importância, para chamar a atenção.
- **Cores:** A escolha das cores precisa ser estratégica. Vários estudos mostram como cores influenciam nos sentimentos e sensações causadas no usuário. Por isso, se você quer ter uma interface diferenciada, que

realmente prenda a atenção do usuário e seja capaz de converter cada vez mais clientes, é fundamental escolher as cores certas.

## 2.5 Usabilidade

Segundo Jakob Nielsen (1999) a Usabilidade é atributo de qualidade para avaliar a facilidade de uso de uma interface. A palavra “usabilidade” também se refere a métodos para melhorar a facilidade de uso durante o processo de design. A ISO 9241 -11 (1998) define usabilidade como sendo: O grau em que um produto é usado por usuários específicos para atingir objetivos específicos com eficácia, eficiência e satisfação em um contexto de uso específico.

Ainda de acordo com a norma ISO 9241 -11 (1998): Usabilidade é a eficiência, eficácia e satisfação com a qual os públicos do produto alcançam objetivos em um determinado ambiente.

Segundo Rogers, Sharp e Preece (2013) os autores relatam que a Usabilidade pode ser dividido nos seguintes tópicos

**Eficácia:** Esta meta está diretamente relacionada com o propósito do seu produto. Ou seja, o quanto ele é bom em fazer o que se espera dele, simples assim. Expectativa vs realidade. O seu produto permite que o usuário aprenda e realize a função desejada? Com qual nível de facilidade? Quer um exemplo? Um aplicativo de banco online pode até garantir cashback quando utilizado, mas antes disso deve oferecer ao usuário alguns recursos como: saldo, extratos, bloqueio de cartão, transferências e pagamento online.

**Eficiência:** Pode confundir, eu sei, mas vamos com calma. Esta meta é um pouco mais específica quando comparada à meta anterior. A eficiência refere-se à maneira como seu produto ou serviço auxilia os usuários na realização de suas tarefas do dia a dia. Pense no sentido de agilidade, o quão mais rápida essa tarefa vai se tornar após utilizar seu produto. Os usuários vão conseguir manter uma alta produtividade, uma vez que tenham aprendido como utilizar seu produto para realizar suas tarefas e atividades? Seu produto vai melhorar em quantos % a produtividade dos usuários?

**Segurança:** Essa meta não se refere só à segurança da informação ou garantir a integridade dos dados. Pois é, o nome engana, cuidado! Isto é o básico e deve sempre existir! Aqui vamos além. Esta meta na verdade quer garantir ao

usuário a proteção contra condições perigosas e situações indesejáveis no uso diário do produto. Ou seja, devemos ajudar o usuário durante ações indesejadas que são provocadas por um erro seu ou algo accidental, tornando o produto mais interativo a fim de prever e evitar falhas graves que vão impactar diretamente na experiência do usuário e em suas emoções como frustração ou medo ao utilizar o produto.

**Utilidade:** Pronto, aqui podemos mesclar 2 metas em uma só, eficácia + eficiência. Quando um processo ou atividade é melhor executada pelo usuário, com propósito e eficiência, dizemos que a solução tem utilidade. Ou seja, a utilidade está relacionada com a oferta de features certas para aquilo que o usuário precisa ou deseja resolver com o seu produto. O produto possui features que permitam aos usuários realizar todas as tarefas necessárias, da maneira que desejam e da forma mais eficiente? Eles vão conseguir resolver o problema que o produto se propõe a resolver?

**Aprendizagem:** É a facilidade que o usuário irá encontrar para aprender a usar seu produto ou serviço e se adaptar ao seu contexto de forma rápida e sem muito esforço. Se a jornada de aprendizagem for difícil, o usuário provavelmente vai desistir de usar e vai procurar outra opção.

**Memorização:** É a capacidade do usuário em memorizar e aplicar, após um tempo, tudo o que já foi aprendido (meta anterior). Quanto maior a frequência de uso de seu produto, mais fácil será memorizá-lo. Por isso, para soluções usadas com pouca frequência, essa meta se torna muito importante. A chance do usuário perder o interesse aumenta muito nos casos em que ele se esquece como utilizar o produto.

De acordo (WINCKLER; PIMENTA, 2002) nos dias de hoje a avaliação da usabilidade em páginas Web é realizada tentando-se identificar todos os problemas o mais cedo possível, para que o impacto não afete o futuro uso de um sítio. "A avaliação de usabilidade deve ser realizado durante todo o ciclo de vida do web site, tanto durante criar páginas novas quanto ao atualizá-lo" (Kalbach, 2009).

Nielsen e Loranger (2007, p.41) propõem uma saída avaliação e aprimorar a usabilidade com o argumento de que é complicado e custoso fazer estudos amplos de usabilidade nos websites, a proposta se baseia "nos preços pagos por anúncios baseados em palavras-chave nos sistemas de pesquisa mais importantes" os quais

são uma boa opção de atrair usuários e promover um sítio web, já que a partir das palavras-chave pode-se saber o que o usuário procura e a empresa oferece.

## 2.6 Software BMC Remedy ITSM 9.1

Segundo o site oficial a *Remedy Corporation* foi fundada em 1990 por Doug Mueller, Dave Mahler e Larry Garlick, que foi CEO até 2001. A empresa abriu o capital em 1995. Em 2001, a concorrente *Peregrine Systems* comprou a empresa por US\$ 1,2 bilhão em dinheiro e ações. Em 22 de setembro de 2002, a *Peregrine* e sua subsidiária integral, *Peregrine Remedy, Inc.*, entraram com pedido de proteção voluntária sob o Capítulo 11 do Código de Falências dos Estados Unidos.

Dois meses depois de irregularidades contábeis forçarem a *Peregrine Systems* à falência, ela vendeu a unidade de negócios *Remedy* para a BMC Software. A *Remedy* era então conhecida como *Remedy*, uma BMC Software *Company* até 2004, quando passou a ser conhecida como Unidade de Negócios de Gerenciamento de Serviços.

Atualmente, o BMC Remedy itsm versão 9.1, abrange todas as áreas com relação a parte tecnológica dos CORREIOS tanto internamente quanto externamente. Além disso, esta plataforma é responsável por realizar o gerenciamento de Usuários de TI e serviços redirecionados para a parte de infra-estruturas de TI, desse modo, essa plataforma possibilita o acionamento do atendimento técnico remoto e presencial, no caso de ocorrências de incidentes ou simplesmente para solicitar serviços de TI.

O escopo do projeto do *Remedy* itsm em sua versão 9.1 empregado atualmente pela Companhia Brasileira de Correios e Telegrafos esta vigente o atendimento para Funcionários dos Correios que atuam na área de TI, desde o registro e acionamento do chamado, em que pode ser resolvido no (1º Nível), cujo sua classificação como objetivo relatar (incidentes ou requisição de serviço), protocolado no *Remedy*, que cai para equipe de Rio de Janeiro (central de triagem de chamados de TI dos correios), logo após para regional do estado da localidade da requisição (exemplo: SE/MT), onde é feito o atendimento pelo CLTI (Coordenadoria de Logística de Tecnologia da Informação) da mesma, ou encaminhado para terceirizada de Serviços de TI contratada em (2º e 3º Níveis), em incidentes e atendimentos de REQ de outros tipos de serviços, onde após o







Portanto, o entendimento do protótipo de interface como uma forma de comunicação e documentação de informações sobre um projeto permite validar problemas que estejam relacionados com os aspectos de Usabilidade e UX.

## **2.8 Figma**

Atualmente, estão disponíveis diversas ferramentas desenvolvidas com o propósito de concepção de protótipos de interfaces, tais ferramentas são: o Figma, o Adobe XD<sup>7</sup>, o inVision<sup>o</sup> e entre outras. No entanto, essas ferramentas se diferem valor de acesso, sua capacidade de produção, possibilidades de colaboração e suporte às diversas plataformas (Web, Windows, Linux, macOS).

Dentre as ferramentas para desenvolvimento de protótipos, pode-se descartar o uso do Figma, esta ferramenta suporta a maioria dos sistemas operacionais e é uma ferramenta aberta. Além disso, o Figma conta com uma comunidade ativa que desenvolve sistemas, plugins, guias de estilo, entre outras soluções para design de interface. Na comunidade podem ser encontrados em duas categorias para essas produções: os plugins, soluções que estendem o funcionamento da plataforma e os arquivos, que abrangem todas as outras produções criadas a partir de um projeto no Figma. Sendo assim, diante desse contexto a ferramenta Figma foi escolhida para desenvolver o protótipo com o propósito de cobrir os problemas de Usabilidade e UX do sistema BMC Ready ITSM

## **3 METODOLOGIA**

Para produção deste trabalho e solução dos problemas foi realizado um estudo de viabilidade de uso com usuários que operam este sistema e trabalham na Companhia Brasileira de Correios e Telégrafos. Esta etapa tem como objetivo identificar e classificar quais são os problemas relacionados com os aspectos de qualidade de software de Usabilidade e UX estes usuários enfrentam na plataforma. Posteriormente, será realizada uma análise quantitativa dos dados coletados com o propósito de categorizar quais são os tipos de problemas identificados. Por fim, será desenvolvido um protótipo de alta fidelidade desenvolvido com base na solução dos problemas identificados através da ferramenta Figma. O objetivo desse protótipo será apresentar a solução dos problemas de Usabilidade e UX identificados através

da interação de usuários com o sistema *BMC Remedy ITSM*. O percurso metodológico deste trabalho está apresentado na Figura 5.

Figura 5. Fluxograma do Projeto



## 4 CRONOGRAMA

ATIVIDADES	MÊS					
	1º	2º	3º	4º	5º	6º
Escolha do tema e do orientador						
Encontros com o orientador						
Pesquisa bibliográfica preliminar						
Leituras e elaboração de resumos						
Elaboração do projeto						
Entrega do projeto de pesquisa						
Revisão bibliográfica complementar						
Coleta de dados complementares						
Redação da monografia						
Revisão e entrega oficial do trabalho						
Apresentação do trabalho em banca						

## 5- REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO

BARBOSA, S. D. J.; SILVA, B. S. d.; SILVEIRA, M. S.; GASPARINI, I.; DARIN, T.; BARBOSA, G. D. J. **Interação Humano-Computador e Experiência do Usuário.**

BUXTON, B. *Sketching User Experiences: getting the design right and the right design.* Elsevier Science, 2010.

CORREIOS. **Relatório da Administração Correios 2022:** <https://www.correios.com.br/aceso-a-informacao/institucional/publicacoes/relatorios/relatorio-de-administracao/arquivo/relatorio-da-administracao-exercicio-2022-1#:~:text=Os%20Correios%20encerraram%20o%20exerc%C3%ADcio,ao%20lucro%20obtido%20em%202021.>

GUERRA, F.; TERCE, M. **Design Digital: Conceitos e aplicações para websites, animações, vídeos e webgames.** São Paulo: Senac, 2019.

KALBACH, J. (2009). **Design de navegação web** [recurso eletrônico]: Otimizando a experiência do usuário. Porto Alegre: Bookman Editora.

LOWDERMILK, Travis. *User-centered design: a developer's guide to building user-friendly applications.* " O'Reilly Media, Inc.", 2013.

MORVILLE, P. (21 de Junho de 2004). *User Experience Design.* Acesso em 15 de Março de 2016, disponível em Semantic Studios: [http://semanticstudios.com/user\\_experience\\_design/](http://semanticstudios.com/user_experience_design/)

NIELSEN, J., & LORANGER, H. (2007). **Usabilidade na web.** (E. Furmankiewicz, & C. Schafranki, Trans.) Rio de Janeiro: Elsevier Editora.

NORMAN, Donald A. **O Design do dia a dia** [recurso eletrônico]. 1. ed. Rio de Janeiro: Anfiteatro, 2018.

ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen; PREECE, Jennifer. **Design de interação: além da interação humano-computador.** Bookman, 2013.

ROSA,J.; MORAES,A. de. **Avaliação e projeto no design de interfaces.**

SOBRAL, W. S. **Design de Interfaces: Introdução**. 1. ed. São Paulo: Érica, 2019.

TEIXEIRA, F. (2014). **Introdução e boas práticas em UX Design [recurso eletrônico]**. Vila Mariana, São Paulo: Casa do Código.

WEATHERS, D. UI/UX 2021 For Beginners: **A Strategic Approach to UX/UI designs for Intuitive Designers**. [s.l.]: [s.n.], 2021.

W3C. **World Wide Web Consortium. About W#C**. Disponível em: <[About us | W3C](#)>. Acesso em 02 de novembro de 2023.

WINCKLER, M.; PIMENTA, M. (2002) **Avaliação de Usabilidade de Sites Web**. In : Nedel, Luciana (Org.) X Escola de Informática da SBC-Sul (ERI2002), Caxias do Sul, Criciúma, Cascavel, Brazil. 2002. p. 85-137.