



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO PRÓ-REITORIA DE
GRADUAÇÃO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E TECNOLOGIA
CURSO DE BACHARELADO EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

JOSÉ LUCAS SANTANA DE ANDRADE

**Proposta de Aplicação Web para Gestão de Comprovantes
do Currículo Lattes**

PAU DOS FERROS - RN

2021

JOSÉ LUCAS SANTANA DE ANDRADE

Proposta de Aplicação Web para Gestão de Comprovantes do Currículo Lattes.

Monografia apresentada à Universidade Federal Rural do Semi-Árido como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Tecnologia da Informação.

Orientador: Lenardo Chaves e Silva, Prof. Dr.

Coorientador: Wallace Duarte De Holanda, Prof. Bel.

PAU DOS FERROS - RN

2021

© Todos os direitos estão reservados a Universidade Federal Rural do Semi-Árido. O conteúdo desta obra é de inteira responsabilidade do (a) autor (a), sendo o mesmo, passível de sanções administrativas ou penais, caso sejam infringidas as leis que regulamentam a Propriedade Intelectual, respectivamente, Patentes: Lei nº 9.279/1996 e Direitos Autorais: Lei nº 9.610/1998. O conteúdo desta obra tomar-se-á de domínio público após a data de defesa e homologação da sua respectiva ata. A mesma poderá servir de base literária para novas pesquisas, desde que a obra e seu (a) respectivo (a) autor (a) sejam devidamente citados e mencionados os seus créditos bibliográficos.

A554p Andrade, José Lucas Santana de.
Proposta de Aplicação Web para Gestão de
Comprovantes do Currículo Lattes / José Lucas
Santana de Andrade. - 2021.
60 f. : il.

Orientador: Lenardo Chaves e Silva.
Coorientador: Wallace Duarte de Holanda.
Monografia (graduação) - Universidade Federal
Rural do Semi-árido, Curso de Tecnologia da
Informação, 2021.

1. Aplicação Web. 2. Currículo Lattes. 3.
Gestão de Comprovantes. I. Silva, Lenardo Chaves
e, orient. II. Holanda, Wallace Duarte de, co-
orient. III. Título.

Ficha catalográfica elaborada por sistema gerador automático em conformidade
com AACR2 e os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Biblioteca Campus Pau dos Ferros
Bibliotecária: Erlanda Maria Lopes da Silva
CRB: 1115

O serviço de Geração Automática de Ficha Catalográfica para Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC's) foi desenvolvido pelo Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação da Universidade de São Paulo (USP) e gentilmente cedido para o Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (SISBI-UFERSA), sendo customizado pela Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação (SUTIC) sob orientação dos bibliotecários da instituição para ser adaptado às necessidades dos alunos dos Cursos de Graduação e Programas de Pós-Graduação da Universidade.

JOSÉ LUCAS SANTANA DE ANDRADE

PROPOSTA DE APLICAÇÃO WEB PARA GESTÃO DE COMPROVANTES DO CURRÍCULO LATTES

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Universidade Federal Rural
do Semi-Árido como parte das exigências
para a obtenção do título de Bacharel em
Tecnologia da Informação.

Pau dos Ferros, 16 de novembro de 2021.

BANCA EXAMINADORA

**LENARDO CHAVES
E SILVA:**
67090680304

Assinado digitalmente por LENARDO CHAVES E SILVA:
67090680304
DN: CN=LENARDO CHAVES E SILVA:67090680304,
OU=UFERSA - Universidade Federal Rural do Semi-Árido,
O=ICPEdu, C=BR
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2021.11.17 16:59:00-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 11.1.0

Prof. Dr. Lenardo Chaves e Silva (Orientador)
Presidente

**WALLACE DUARTE DE
HOLANDA:70129498483**

Assinado de forma digital por
WALLACE DUARTE DE
HOLANDA:70129498483
Dados: 2021.11.17 10:46:53 -03'00'

Prof. Bel. Wallace Duarte de Holanda
Coorientador

**ALYSSON FILGUEIRA
MILANEZ:07558211492**

Assinado de forma digital por
ALYSSON FILGUEIRA
MILANEZ:07558211492
Dados: 2021.11.16 17:35:41 -03'00'

Prof. Dr. Alysson Filgueira Milanez
Membro Examinador - Interno

**FELIPE TORRES
LEITE:06667720451**

Assinado digitalmente por FELIPE TORRES LEITE:06667720451
DN: CN=FELIPE TORRES LEITE:06667720451, OU=UFERSA -
Universidade Federal Rural do Semi-Árido, O=ICPEdu, C=BR
Razão: Eu estou aprovando este documento
Localização: Pau dos Ferros/RN
Data: 2021.11.17 05:43:03-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 11.0.1

Prof. Me. Felipe Torres Leite
Membro Examinador - Interno

AGRADECIMENTOS

Primeiramente gostaria de agradecer a minha família por todo o suporte que me foi dado durante esse caminho difícil que é estudar fora de sua cidade e estado, minha mãe Suani a todo momento me encorajando e disposta a fornecer o necessário, meu pai Edglê que sempre em momentos complicados com muita calma conseguia uma solução e ao meu irmão mais velho e companheiro de curso Edglê Jr., pela ajuda e amparo nas disciplinas, projetos e empecilhos da vida.

Agradeço a minha namorada e amiga, Carolina Suassuna, por todo amor, companheirismo e compreensão que tem me dado desde sempre.

Agradeço a todos os professores que contribuíram e me motivaram na minha trajetória tanto profissional como pessoal.

Agradeço aos meus orientadores e professores Lenardo e Wallace, por todo auxílio, ensinamentos e compreensão na criação deste trabalho, sempre respeitando minhas dificuldades.

Por fim, agradeço aos meus amigos Hiago, Rarysson, Jeff e Raí por toda ajuda, troca de conhecimento e momentos de descontração mesmo nas situações mais difíceis.

“Viva com orgulho. Se sua fraqueza o dominar, aqueça seu coração, cerre os dentes e siga em frente. Mesmo que sua covardia o retarde, não impedirá a passagem do tempo.”

Kyojuro Rengoku

RESUMO

Em meio ao campo da pesquisa, o pesquisador brasileiro realiza diversos trabalhos a fim de encontrar e/ou solucionar problemas envolvidos no âmbito científico. Desse modo, ao longo de anos, diversas obras são produzidas pelos mesmos, obras essas que são registradas na Plataforma Lattes e mantidas pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq. Entretanto, apesar de possibilitar o cadastro de produções acadêmicas por parte do pesquisador, a plataforma ainda não disponibiliza a opção de associar os respectivos comprovantes relacionados a cada item. Com isso, o processo de comprovação dos trabalhos realizados torna-se oneroso em muitas situações como, por exemplo, a participação em um processo seletivo, onde o participante precisa buscar e organizar manualmente o comprovante de cada item. Dessa forma, visando preencher essa lacuna funcional da Plataforma Lattes, o objetivo deste trabalho foi planejar e projetar um software capaz de realizar a busca dos itens registrados no Currículo Lattes e gerenciar os comprovantes para cada um desses itens, possibilitando a filtragem de comprovantes e disponibilização de um relatório em formato PDF a partir dos critérios de busca definidos. Para a realização deste trabalho, foi realizado um levantamento do estado da arte com intuito de identificar e compreender as ferramentas existentes, o que possibilitou a constatação da escassez de soluções com o mesmo objetivo deste trabalho. Em seguida, por meio de um questionário realizado com usuários da Plataforma Lattes, foi possível compreender as principais necessidades e elicitar os requisitos essenciais de uma nova aplicação para a gestão de comprovantes do Lattes. Por fim, foi desenvolvida uma prototipagem contendo a interface da aplicação Web proposta neste trabalho.

Palavras-chave: Aplicação Web; Currículo Lattes; Gestão de Comprovantes.

ABSTRACT

Amidst the field of research, the Brazilian researcher carries out several works in order to find and/or solve problems involved in the scientific field. Thus, over the years, several works have been produced by them, works which are registered in the Lattes Platform and maintained by the National Council for Scientific and Technological Development - CNPq. However, despite making it possible for the researcher to register academic productions, the platform does not yet provide the option of associating the respective vouchers related to each item. As a result, the process of proving the work performed becomes onerous in many situations, such as participating in a selection process, where the participant needs to manually search for and organize the voucher for each item. Thus, aiming to fill this functional gap of the Lattes Platform, the objective of this work is to plan and design a software capable of performing the search for the items registered in the Lattes Curriculum and managing the vouchers for each of these items, enabling voucher filtering and availability of a report in PDF format from the defined search criteria. To carry out this work, a survey of the state of the art was carried out in order to identify and understand the existing tools, which enabled the finding of the scarcity of solutions with the same objective of this work. Then, through a questionnaire carried out with users of the Lattes Platform, it was possible to understand the main needs and elicit the essential requirements of a new application for managing Lattes receipts. Finally, a prototyping containing the web application interface proposed in this work was developed.

Keywords: Web application; Curriculum Lattes; Voucher Management.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Exemplo de Currículo Lattes.....	20
Figura 2 - Estatísticas da Base de Currículos Lattes.....	20
Figura 3 - Ciclo <i>framework Scrum</i>	22
Figura 4 - Exemplo Diagrama de Casos de Uso	24
Figura 5 - Figma	25
Figura 6 - Etapas de Produção	29
Figura 7 - Diagrama de Casos de Uso	38
Figura 8 - Tela de Login do ambiente	39
Figura 9 - Tela de cadastro de usuário	40
Figura 10 - Tela principal do ambiente	40
Figura 11 - Tela principal do ambiente	41
Figura 12 - Tela de Filtros	42
Figura 13 - Tela de relatórios	43

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Qual sua opinião a respeito da Plataforma Lattes?.....	31
Gráfico 2 - Com que frequência você costuma atualizar seu Currículo Lattes?	31
Gráfico 3 - Você utiliza alguma plataforma para associar comprovantes aos itens do seu Currículo Lattes?.....	32
Gráfico 4 - Você utilizaria uma aplicação com este propósito?	32
Gráfico 5 - Em qual plataforma computacional você preferiria que tal aplicação fosse fornecida?	33
Gráfico 6 - Como você prefere que os comprovantes dos itens do Lattes sejam armazenados?.....	33
Gráfico 7 - Uma interface gráfica amigável e intuitiva seria um requisito determinante para usar a aplicação?	34

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CCSL	Centro de Competência em Software Livre
CNPQ	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
HTML	<i>HyperText Markup Language</i>
MVC	<i>Model View Controller</i>
MVP	<i>Minimum Viable Product</i>
PDF	<i>Portable Document Format</i>
TI	Tecnologia da Informação
UI	<i>User Interface</i>
UML	<i>Unified Modeling Language</i>
USP	Universidade de São Paulo
UX	<i>User Experience</i>
XML	<i>Extensible Markup Language</i>

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
1.1 Objetivos	15
1.2 Justificativa	15
1.3 Organização do Trabalho	17
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	18
2.1 A Plataforma Lattes	18
2.2 Importância do Currículo Lattes para o Pesquisador Brasileiro	19
2.3 Scrum	21
2.4 UML	22
2.4.1 Diagrama de Casos de Uso	23
2.5 Prototipação de Telas	24
2.6 Trabalhos Relacionados	25
2.6.1 Aplicação ScriptLattes	26
2.6.2 ResearchGate	26
2.6.3 Academia.edu	27
2.7 Discussão dos Trabalhos Relacionados	28
3 PROPOSTA DE SOLUÇÃO	29
3.1 Pesquisa de Validação da Proposta	30
3.2 Elicitação de Requisitos	34
3.2.1 Requisitos Funcionais	34
3.2.2 Requisitos Não Funcionais	35
3.3 Documento de Casos de Uso	36
3.4 Modelagem do Protótipo	37
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	44
5 REFERÊNCIAS	45
APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA	48
APÊNDICE B - DOCUMENTO DE REQUISITOS	50

1 INTRODUÇÃO

No âmbito da pesquisa, o profissional pesquisador executa suas atividades na busca e difusão do conhecimento para a comunidade científica. Dentre essas atividades, pode-se citar o levantamento do estado da arte sobre uma temática, o desenvolvimento de novas soluções, a concepção e a discussão de resultados e os caminhos futuros para sua pesquisa. Através de tais atividades, o pesquisador precisa planejar, executar e cumprir os objetivos da sua pesquisa, originando diversos trabalhos que farão parte do seu currículo.

Dessa maneira, no âmbito acadêmico é imprescindível o uso da Plataforma Lattes¹, plataforma esta que reúne as principais informações sobre a trajetória de pesquisadores no Brasil, servindo como meio de registro de suas atividades profissionais, bem como associando cada atividade de pesquisa e atuação a uma instituição pública ou privada (MEMORIA.CNPQ, 2021).

Mantido pelo CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico)², a Plataforma Lattes foi disponibilizada em agosto de 1999 a fim de resolver a carência de integração das informações mantidas pelo seu órgão, de modo a administrar os materiais de pesquisadores contidos na sua base de dados (MEMORIA.CNPQ, 2021). Porém, em meio às diferentes possibilidades de uso do Currículo Lattes por um(a) pesquisador(a), como ao ingressar em uma universidade, muitas vezes é requisitado ao mesmo comprovantes para os itens incluídos no seu currículo.

Apesar da sua importância, a Plataforma Lattes ainda não disponibiliza a opção de associar os respectivos comprovantes relacionados a cada item registrado. Isso torna o trabalho de comprovação de sua atuação profissional muito desgastante, a citar: a participação em um processo seletivo, em casos de currículos com demasiado número de itens a comprovar. Diante desta problemática, é necessário para o(a) próprio(a) pesquisador(a), buscar manualmente o comprovante para cada item específico do currículo e no final reunir todos esses comprovantes.

Visando preencher essa lacuna funcional da Plataforma Lattes, o objetivo deste trabalho é planejar e projetar um software capaz de importar categorias de

¹ <http://lattes.cnpq.br/>

² <https://www.gov.br/cnpq/pt-br>

itens registrados no Currículo Lattes e gerenciar os comprovantes para cada um desses itens, possibilitando, quando necessário ao pesquisador, a filtragem de comprovantes e a união de tais comprovantes em um arquivo único em formato PDF(*Portable Document Format*) a ser disponibilizado para o usuário.

1.1 Objetivos

O objetivo geral desta pesquisa consiste no projeto de um software que visa suprir uma demanda dos usuários da Plataforma Lattes, mais especificamente a possibilidade de associar comprovantes aos itens de um conjunto de categorias do Currículo Lattes. Para alcançar o objetivo geral descrito, foram definidos os seguintes objetivos específicos:

- realizar uma revisão bibliográfica visando a identificação de trabalhos e ferramentas que abordam a mesma problemática deste trabalho;
- aplicar um questionário com usuários da Plataforma Lattes com o intuito de compreender as limitações existentes e a sugestão de funcionalidades;
- elaborar o Documento de Requisitos considerando as necessidades destacadas no questionário;
- desenvolver o Diagrama de Casos de Uso a partir dos requisitos elicitados e descrevê-los individualmente;
- realizar a prototipação da interface da aplicação Web proposta.

1.2 Justificativa

Os recursos oferecidos pela Plataforma Lattes permitem ao CNPq gerir os currículos e suas respectivas informações de uma enorme demanda de usuários. Atualmente, existem cerca de 6,5 milhões de currículos cadastrados na plataforma, sendo, portanto, esta a principal ferramenta de padronização de dados dos pesquisadores que trabalham no Brasil (LEONE, 2020).

Segundo Brito, Quoniam e Mena-Chalco (2016), a Plataforma Lattes é de fundamental importância, pois oferece uma interface para busca e recuperação dos

dados dos currículos dos pesquisadores. Contudo, não existe nenhum mecanismo para gerenciar os comprovantes dos itens registrados na plataforma, um recurso indispensável para a maioria dos pesquisadores.

Nos dias atuais, a maioria da sociedade acadêmica faz uso do Currículo Lattes, certificando a sua importância neste meio (GOV.BR, 2021). Além disso, a plataforma é utilizada como forma de averiguação para admissão em instituições de ensino, tornando-se algo essencial nesse ramo.

Ao ingressar em uma entidade acadêmica como pesquisador, é preciso comprovar cada item incluído no currículo, sendo necessário a busca e organização dos documentos comprobatórios requisitados pela instituição. Essa tarefa gera uma ação custosa, pois necessita que o pesquisador mantenha os itens e seus devidos comprovantes armazenados em outro meio, seja físico ou seja digital.

Nesse contexto, existem algumas ferramentas que apresentam funcionalidades relacionadas à Plataforma Lattes, tais como: o ResearchGate³, o qual apresenta funcionalidades referentes compartilhamento de publicações e interação com a sociedade acadêmica; e a Academia.edu⁴, que também apresenta atribuições relativas à uma rede social acadêmica, tais como compartilhamento de artigos e o número de acessos.

Entretanto, mesmo com a existência das aplicações citadas anteriormente, não é possível gerenciar os comprovantes, o que evidencia a necessidade do desenvolvimento de uma aplicação que possa automatizar este processo.

³ <https://www.researchgate.net/>

⁴ <https://www.academia.edu/>

1.3 Organização do Trabalho

O presente trabalho está organizado da seguinte forma: no Capítulo 2 é apresentado o embasamento teórico e alguns trabalhos relacionados a esta pesquisa; no Capítulo 3 é definida a proposta de solução através da coleta de dados de usuários da Plataforma Lattes juntamente com seu projeto e resultados obtidos; e por fim, no Capítulo 4 são expostas as conclusões obtidas e os trabalhos futuros.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo são discutidos alguns conceitos e temas relevantes para melhor entendimento deste trabalho, sendo distribuídos da seguinte forma: Na Seção 2.1, é retratada uma contextualização da Plataforma Lattes e sua história; na Seção 2.2, é reforçada a necessidade do Lattes para comunidade científica brasileira; na Seção 2.3, é demonstrado o *framework* de gerenciamento ágil *Scrum*, utilizado de maneira adaptada neste trabalho; na Seção 2.4, são mostrados os conceitos a respeito da linguagem UML; na Seção 2.5, são ilustradas as ferramentas para prototipagem da interface; por fim, na Seção 2.6, são apontadas as ferramentas relacionadas à Plataforma Lattes e ao propósito deste trabalho.

2.1 A Plataforma Lattes

Na década de 90 ainda eram utilizados meios que hoje são considerados primitivos para armazenamento de dados de sistemas do Ministério de Ciência e Tecnologia, tais como formulários em papéis e posterior digitalização dos dados em em um sistema informatizado para credenciamento de orientadores. Com a grande necessidade de agilizar e formalizar esse processo, a partir de uma parceria entre o CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) e a CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) elaborou-se um novo modelo de currículo acadêmico nacional, dando origem à criação da primeira versão da Plataforma Lattes (KISHI, 2016).

Com o passar do tempo, a Plataforma Lattes foi sendo aprimorada com o objetivo de aumentar o número e a qualidade de suas funcionalidades. Com isso, a plataforma que inicialmente apenas englobava as áreas correlatas de Ciência e Tecnologia, possibilitou, a partir de um aumento em sua base de dados, a adição de novas áreas e o cadastro de alunos desde o ensino médio até professores de extensa trajetória profissional (KISHI, 2016).

Atualmente, na Plataforma Lattes é possível registrar, atualizar ou buscar seu currículo e/ou de outros usuários. Também é possível exportar todos os dados de um currículo de um pesquisador cadastrado em formato XML (*Extensible Markup*

Language), possibilitando automatizar o processo de averiguação das produções contidas em um currículo.

2.2 Importância do Currículo Lattes para o Pesquisador Brasileiro

Em meio à sociedade acadêmica brasileira, o Currículo Lattes se tornou uma ferramenta primordial. O mesmo constitui uma fonte abundante de informações a respeito da ciência brasileira, possibilitando uma maior visibilidade para as atividades dos pesquisadores e expondo toda sua jornada profissional (GRASIELE *et al.*, 2016).

Operando como mecanismo chave de aporte para admissão de pesquisadores em instituições de ensino e pesquisa, é de fundamental importância o profissional manter seu perfil nesta plataforma sempre atualizado. Assim também, havendo demandas que o utilizam como critério para outros órgãos públicos, relacionados com a ciência (GRASIELE *et al.*, 2016).

Este meio se transformou em um modelo nacional de documento de comprovação dos trabalhos de estudantes e pesquisadores. Atualmente, o mesmo é utilizado pela maior parte das universidades e institutos de pesquisa do país, por ser um meio unificado que possibilita a visualização das informações dos pesquisadores (GOV.BR, 2021). Na Figura 1 é apresentado um exemplo de Currículo Lattes, onde há um resumo sobre o pesquisador, assim como seu nome e demais informações a seu respeito.

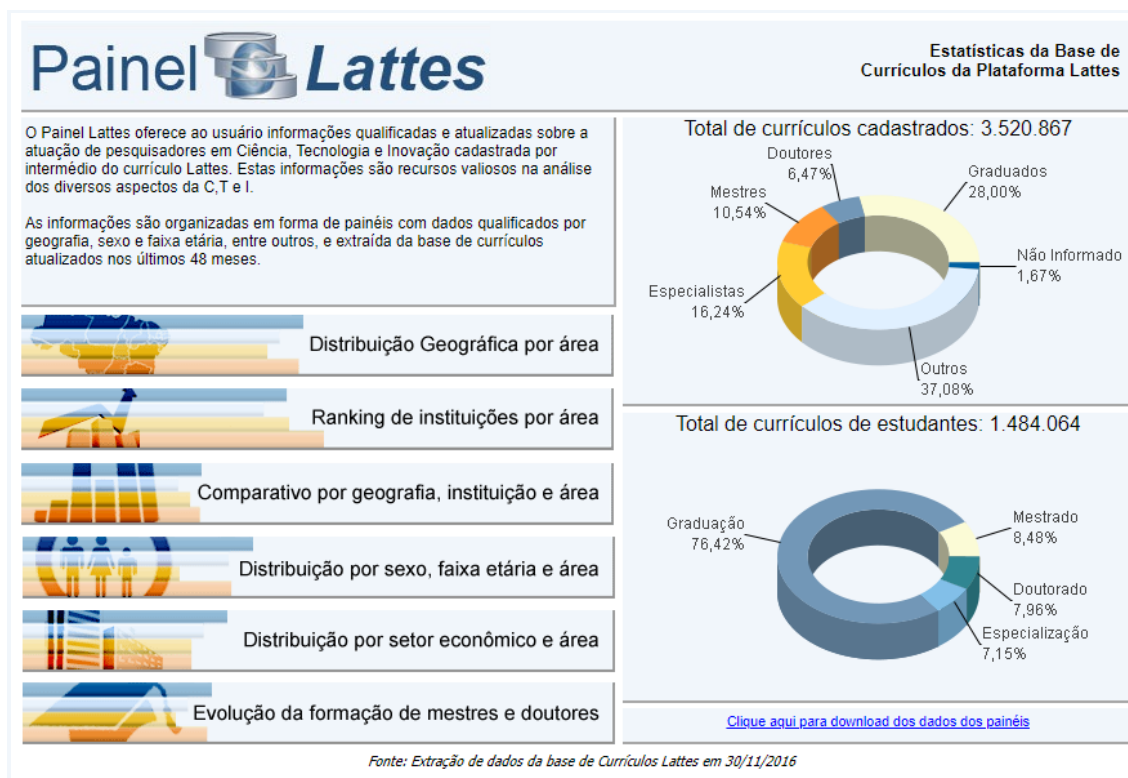
Figura 1 - Exemplo de Currículo Lattes.



Fonte: Lattes, 2021.

Através da Plataforma Lattes, também é possível utilizar ferramentas estatísticas. Assim, com base nos currículos cadastrados, na Figura 2 é possível visualizar estatísticas relacionadas à distribuição geográfica por área, ao ranqueamento de instituições, total de currículos por nível acadêmico, entre outras.

Figura 2 - Estatísticas da Base de Currículos Lattes



Fonte: Lattes, 2021.

2.3 Scrum

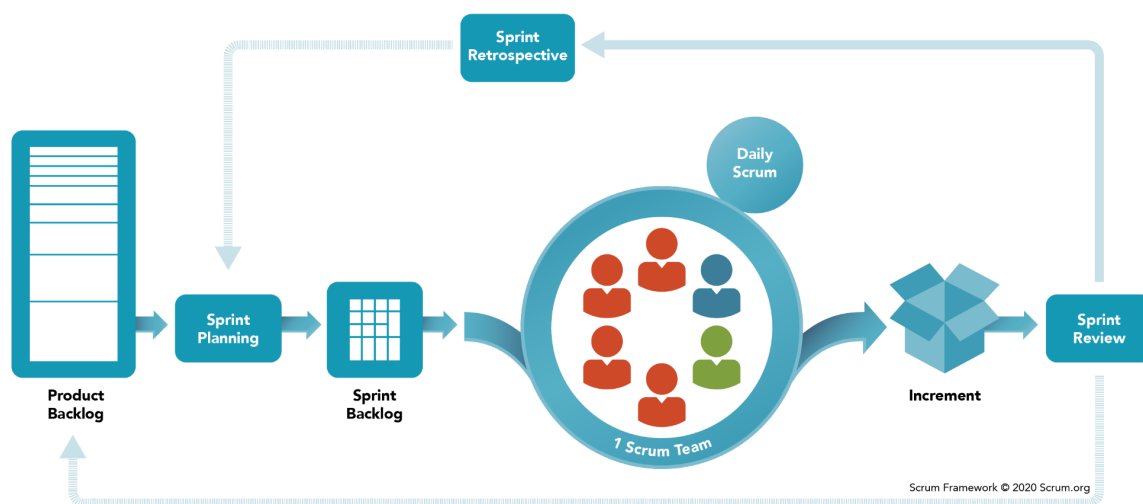
O *Scrum* foi desenvolvido por volta dos anos de 1990 por Ken Schwaber e Jeff Sutherland, com o objetivo de agilizar o trabalho em projetos de maneira a escalá-los com maior facilidade. Segundo Schwaber e Sutherland (2020), o *Scrum* é um *framework* que auxilia indivíduos, grupos e corporações a gerar valor por meio de soluções adaptativas para problemas complexos.

Segundo Drumond (2021), este *framework* descreve um conjunto de reuniões, ferramentas e cargos que atuam juntos para auxiliar as equipes na organização e no gerenciamento do trabalho. O ciclo de vida do *Scrum* é usualmente iterativo e incremental, caracterizado pelos seguintes elementos: *Product Owner* (PO - dono do produto) é o responsável por elencar as principais atividades que deverão ser desenvolvidas ao longo de um período de tempo para realização de tarefas, denominado *Sprint*; e o conjunto de tarefas representa o *Backlog* do Produto. Uma *Sprint*, em média, possui duração de duas a quatro semanas, sendo realizadas reuniões diárias (*daily scrum*) para acompanhamento do desenvolvimento do produto, onde ao final dela é apresentado um MVP (*Minimum Viable Product*).

Nesse contexto, também há o papel do *Scrum Master*, o responsável pela eficiência do time *Scrum*, gerindo orientações e práticas que devem ser seguidas dentro da equipe. E por fim, existem os desenvolvedores, membros encarregados do desenvolvimento do produto, de modo a entregar aspectos incrementáveis em cada *Sprint* (SCRUMGUIDE.ORG, 2020).

Normalmente para aplicar o *framework Scrum* em um projeto, é necessário um time *Scrum*, ou seja, uma equipe de membros de desenvolvimento, um PO e um *Scrum Master*, onde cada um exercerá uma responsabilidade dentro do planejamento. Em meio a isso, há um ciclo de vida e cerimônias, as quais são reuniões com focos já pré-definidos, que são realizadas a fim de coletar melhorias para gerar um bom MVP (*Minimum Viable Product*). (SUTHERLAND, 2020).

Na Figura 3, é possível ver uma ilustração do ciclo de vida de um produto em desenvolvimento com base no *Scrum*.

Figura 3 - Ciclo *framework Scrum*

Fonte: Scrum.org, 2020

Os eventos *Scrum* são partes essenciais no desenvolvimento ágil. Dentre eles, pode-se citar a *Sprint*, um período curto e fixo de tempo em que um time *Scrum* trabalha para concluir uma quantidade definida de trabalho, englobando dentro de si todas as cerimônias. Durante este intervalo de tempo ocorre o Planejamento da *Sprint* onde serão definidas as atividades da *Sprint*.

Além disso, diariamente ocorrem reuniões curtas de 10 a 15 minutos com propósito de inspecionar o progresso guiado à meta da Sprint, esse momento é intitulado *Daily Scrum* (Reunião Diária). Ao final do processo, é conduzida a Revisão da *Sprint* e a Retrospectiva da Sprint, *que visam* analisar o trabalho realizado ao longo da *Sprint* e o planejar maneiras de melhorar a qualidade do produto e do processo, respectivamente.

2.4 UML

A UML (do inglês, *Unified Modeling Language* ou Linguagem Unificada de Modelagem) trata-se de uma notação de modelagem utilizada para visualização, especificação, construção e documentação de softwares (OLIVEIRA e ANTÔNIO,

2009). A linguagem é representada por diagramas, que possibilitam uma representação visual do sistema em vários aspectos.

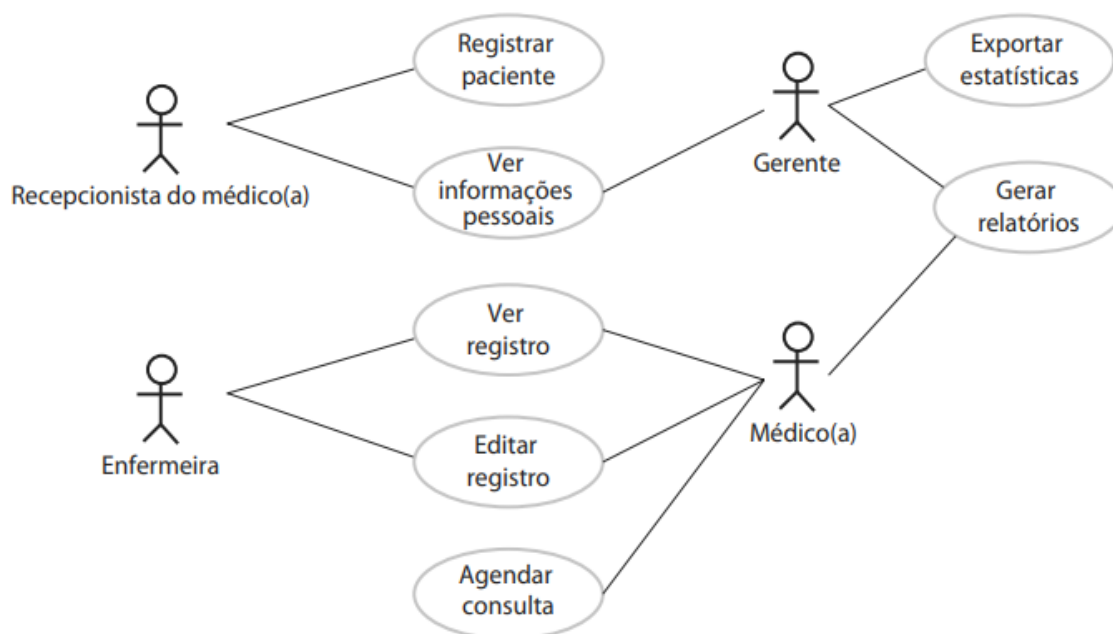
A UML surgiu a partir da junção de três técnicas já existentes, como forma de padronizar a modelagem de sistemas. Os diagramas UML se dividem em: estruturais, onde há a parte estática; e em comportamentais, onde há a parte dinâmica. A UML pode ser utilizada independente da linguagem de programação (MARTINEZ, 2019). A seguir será apresentado um dos diagramas existentes na UML, o diagrama de Casos de Uso, artefato elaborado no projeto da aplicação Web proposta neste trabalho.

2.4.1 Diagrama de Casos de Uso

O diagrama de Casos de Uso refere-se a um artefato de software que retrata as ações do sistema (caso de uso) do ponto de vista do usuário (ator), apresentando uma sequência de ocorrências na aplicação até a chegada da função requisitada, caracterizando a interação do usuário no sistema (SOMMERVILLE *et al.*, 2003).

Neste tipo de diagrama, os atores podem ser pessoas ou outros sistemas. Assim, para toda classe de relação há uma elipse para representá-la. Para definir as conexões entre atores e sua interação com o sistema, são utilizadas linhas que opcionalmente também podem conter pontas de setas indicando o início da interação. Na Figura 4, é apresentado um exemplo de um diagrama de Casos de Uso, onde podemos citar o primeiro caso no qual um(a) recepcionista de um(a) médico(a) através de um sistema, poderá registrar um paciente, assim como ver suas informações pessoais.

Figura 4 - Exemplo Diagrama de Casos de Uso



Fonte: Sommerville *et al.*, (2003)

2.5 Prototipação de Telas

Ao desenvolver um software, é de fundamental importância pensar e idealizar um conceito para seu futuro visual. Para isso, são elaborados protótipos, os quais fazem parte de todo o processo de criação do *design*, possibilitando a análise das ideias base, juntamente com o *feedback* da equipe de desenvolvimento. Através da prototipação é possível produzir um modelo interativo de um site e/ou aplicação, que possibilita a identificação de empecilhos no fluxo e na usabilidade do produto de software antes de investir custos em seu desenvolvimento, trazendo consigo uma fácil relação com usuário, portanto uma interface amigável (DANTAS, 2018).

Atualmente, existem algumas ferramentas para prototipação e criação do *design* de aplicações, tais como: Adobe XD⁵, Sketch⁶ e Figma⁷. Neste trabalho foi

⁵ <https://www.adobe.com/br/products/xd.html>

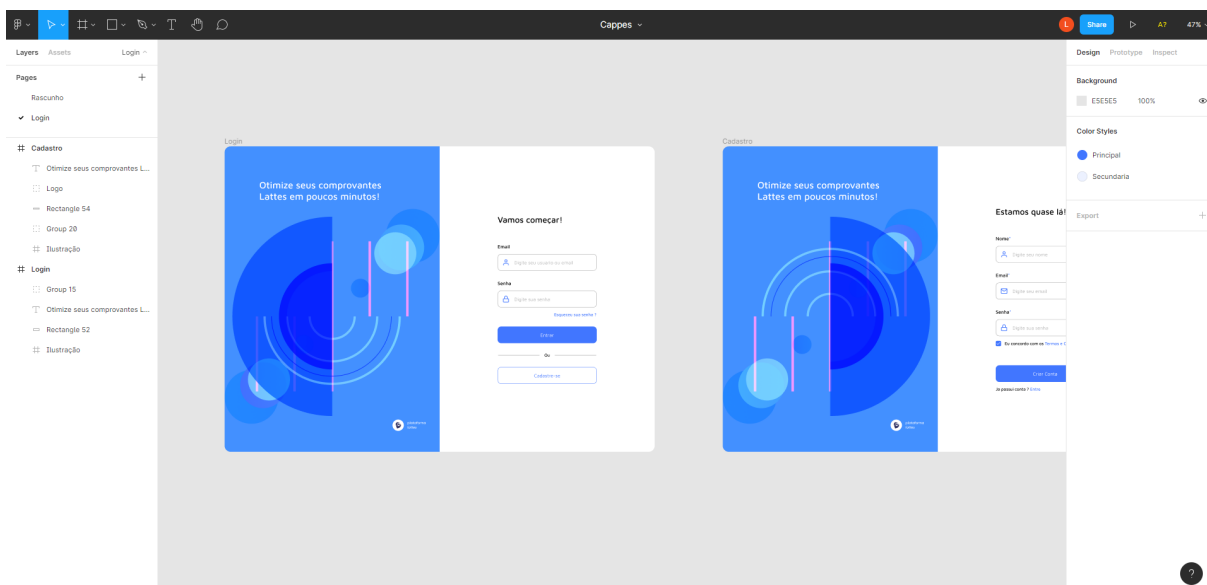
⁶ <https://www.sketch.com/>

⁷ <https://www.figma.com/>

utilizada a plataforma Figma, uma ferramenta *online* e gratuita focada na prototipagem de interfaces gráficas de softwares e no desenvolvimento dos mesmos (FIGMA, 2021). O Figma está disponível tanto como aplicação *desktop* para Windows, Mac e Linux, como também a possibilidade de uso em navegadores Web.

Utilizado hoje em dia de maneira vasta na área da TI (Tecnologia da Informação), os *designers*, fazendo uso do Figma, conseguem desenvolver um projeto de forma ampla, suprimindo as demandas tanto para a parte de UX (*user experience*) voltada para as necessidades do usuário, como para a parte de UI (*user interface*) direcionada no desenvolvimento da interface. Trazendo consigo a possibilidade de desenvolver protótipos de alta fidelidade, os quais se assemelham mais fielmente a proposta final, assim como de baixa fidelidade, que possuem a essência do objetivo, sendo posteriormente melhorados. O Figma possibilita trabalhar de forma colaborativa, agilizando o processo de criação. Na Figura 5, é apresentado um exemplo de protótipo no Figma.

Figura 5 - Figma



Fonte: autoria própria

2.6 Trabalhos Relacionados

Nesta seção, são apresentadas algumas ferramentas relacionadas à temática deste trabalho. Além disso, foi verificada a relevância, a eficácia e as limitações de algumas soluções identificadas no mercado frente à proposta de solução deste trabalho.

Para elaboração desta análise, foi necessário realizar uma revisão bibliográfica fundamentada na busca e na coleta de artefatos referentes à Plataforma Lattes, juntamente com aplicações que fazem uso da mesma para funções relacionadas. Este levantamento bibliográfico foi conduzido por meio dos sites Google Acadêmico⁸, Scielo⁹ e Academia.edu.

2.6.1 Aplicação *ScriptLattes*

O *ScriptLattes* trata-se de uma ferramenta de extração e seleção automática de produções científicas, permitindo a criação de relatórios e gráficos referentes a estes trabalhos. A aplicação é uma iniciativa do Centro de Competência em Software Livre (CCSL) da Universidade de São Paulo (USP), atualmente hospedado no *SourceForge*, sendo um dos primeiros sistemas a ser utilizado no âmbito da pesquisa por brasileiros (MENA-CHALCO; CESAR JUNIOR, 2009).

Segundo Mena-Chalco e Cesar Junior (2009), diversas instituições acadêmicas no Brasil utilizam dados de Currículos Lattes na construção de uma base de dados histórica relacionada às atividades de pesquisa do país. Tal qual, comumente usada para registrar e monitorar a produção científica no Brasil, considerando o currículo de cada pesquisador.

O *ScriptLattes*¹⁰ é um software de código aberto escrito na linguagem de programação Python, que possibilita a coleta dos dados da Plataforma Lattes para o pesquisador mediante uma lista de identificadores de 16 algarismos, empregados na identificação de cada currículo. Também é possível realizar o download do currículo Lattes em formato HTML (MENA-CHALCO; CESAR JUNIOR, 2009).

2.6.2 ResearchGate

O ResearchGate é uma plataforma gratuita criada em 2008 que funciona como rede social para pesquisadores. Por meio dela, é possível se relacionar e contribuir com outros usuários da ferramenta. Segundo Araújo, Oliveira e Furtado

⁸ <https://scholar.google.com.br/>

⁹ <https://www.scielo.org/>

¹⁰ <http://scriptlattes.sourceforge.net/>

(2016), o ResearchGate se encontra entre as maiores bases de dados bibliográficos do mundo, apesar de não superar os números do Google Scholar.

Entre as funcionalidades do ResearchGate, pode-se citar a possibilidade de compartilhamento de artigos científicos, monografias e outros artefatos do universo científico e acadêmico. Além disso, é possível publicar perguntas e respostas que poderão ser debatidas com outros pesquisadores. Outra funcionalidade a se destacar, é a opção de divulgação de vagas, bem como a procura delas. Segundo Noorden (2014), aproximadamente 10% dos usuários utilizam da plataforma como meio de busca de oportunidades, enquanto os outros 90% utilizam apenas como ecossistema científico.

2.6.3 Academia.edu

A Academia.edu é uma plataforma voltada para o meio acadêmico, seguindo as características de uma rede social. Estima-se que existem aproximadamente 22 milhões de artigos carregados na base do site e cerca de 31 milhões de usuários (ACADEMIA.EDU, 2021).

O website surgiu a partir de uma ideia do seu criador, Richard Price, próximo a terminar seu doutorado em 2008. O mesmo, se vendo limitado ao sistema da Oxford com apenas alguns megabytes de espaço para seus próprios arquivos, decidiu criar uma página inicial, no qual, com poucas ações é possível enviar seus documentos. Em que, ao passar dos anos, se tornaria a Academia.edu (ACADEMIA.EDU, 2021).

A aplicação é gratuita e permite algumas funcionalidades, tais como: compartilhamento de artigos e o impacto de acessos aos mesmos. Hoje, também é possível usufruir de mais recursos realizando a assinatura da versão *premium*, expandindo um amontoado de funcionalidades, tais como resumos de artigos, visualização dos leitores de suas publicações, página web pessoal e entre outros.

2.7 Discussão dos Trabalhos Relacionados

Deste modo, tendo em vista as soluções examinadas, não foram identificadas aplicações capazes de realizar o gerenciamento de comprovantes do Currículo Lattes de forma automatizada ou semi-automatizada, apenas de forma manual com a replicação do cadastro dos itens do Lattes e posterior envio do comprovante, como é o caso da ferramenta ResearchGate. Portanto, as ferramentas relacionadas na Seção 2.6 possuem um foco mais interativo e dinâmico entre a sociedade pesquisadora, não apresentando a funcionalidade foco deste trabalho.

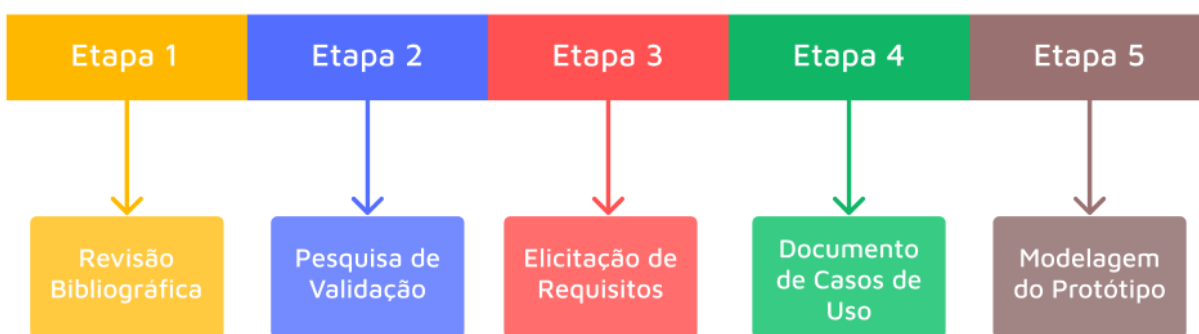
A fim de solucionar a deficiência desta demanda de gerenciamento de comprovantes Lattes, este visa propor uma solução que possibilite a disponibilização e associação dos comprovantes em um único documento, auxiliando assim, na organização e praticidade do acesso e validação dos itens disponíveis no currículo.

3 PROPOSTA DE SOLUÇÃO

Nesta seção, é apresentada a proposta de solução deste trabalho. Com a aplicação de conceitos e práticas envolvendo o gerenciamento de projetos, a proposta de solução deste trabalho foi elaborada a partir de uma adaptação do *framework Scrum*.

Com isso, as atividades foram divididas em etapas, onde a cada uma é realizado um número de *Sprints* até a chegada do objetivo determinado, de modo a alcançá-los de maneira iterativa e incremental. Assim, para apresentar o andamento do trabalho e identificar sugestões de melhorias, foram conduzidas reuniões semanais com a participação dos orientadores para discussão e coleta de feedbacks. Com intuito de destacar a organização deste trabalho, na Figura 6, são apresentadas as etapas envolvidas.

Figura 6 - Etapas de Produção



Fonte: autoria própria

De maneira breve, as seguintes etapas foram definidas, sendo em seguida estas detalhadas nas próximas seções:

- **Etapa 1:** nesta etapa foi realizada uma revisão bibliográfica com o intuito de identificar trabalhos que abordassem ferramentas de melhoria da plataforma Lattes ou que fossem alternativas à sua utilização, para isso, foram utilizados três fontes de busca, a citar: o Google Acadêmico, Scielo e Academia.edu. Como resultado, foi constatada a ausência de ferramentas que abordassem a gestão automática ou semi-automática de comprovantes do Currículo Lattes, fortalecendo a justificativa da solução proposta neste trabalho;
- **Etapa 2:** para esta etapa foi realizada uma pesquisa de validação com usuários da Plataforma Lattes, com o objetivo de obter as principais

necessidades para uma solução frente à problemática da gestão de comprovantes do currículo Lattes;

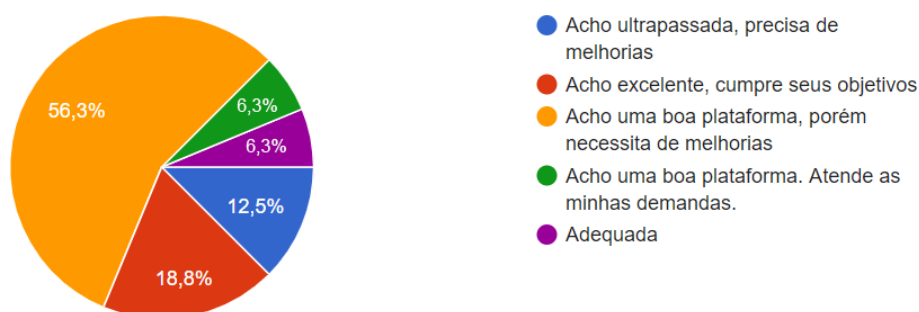
- **Etapa 3:** em relação a esta etapa, através dos resultados da pesquisa de validação realizada na Etapa 2, foi possível elencar os requisitos necessários para desenvolvimento da aplicação proposta neste trabalho.
- **Etapa 4:** a respeito desta etapa, foram detalhada as funcionalidades da aplicação, onde é detalhado as ações do sistema de acordo com as operações do usuário;
- **Etapa 5:** por fim, nesta etapa foi conduzida a prototipação de telas para a aplicação proposta com base nos requisitos elencados.

3.1 Pesquisa de Validação da Proposta

Para identificar as principais necessidades dos usuários em relação à Plataforma Lattes, foi elaborado e aplicado um questionário online. A pesquisa foi realizada através da plataforma *Google Forms*, com a participação de 16 docentes da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA) *campus* Pau dos Ferros, que por sua vez puderam expressar suas opiniões no uso da Plataforma Lattes durante sua rotina profissional.

Inicialmente, os participantes foram questionados quanto à opinião sobre o Currículo Lattes, onde 56,3% concordaram como sendo uma boa plataforma, porém necessitando de melhorias, 18,8% consideraram uma excelente plataforma, 12,5% uma plataforma ultrapassada, por fim, uma parcela de 6,3% definiram como uma plataforma adequada e outra parcela de igual tamanho como uma boa plataforma, atendendo as demandas de seus usuários. Os resultados obtidos podem ser observados no Gráfico 1.

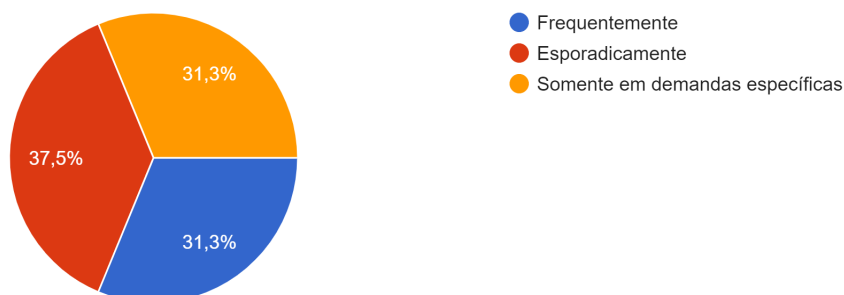
Gráfico 1 - Qual sua opinião a respeito da Plataforma Lattes?



Fonte: autoria própria

Outro ponto abordado no questionário se refere à frequência com a qual o usuário costuma atualizar seu Currículo Lattes. Conforme apresentado no Gráfico 2, as respostas obtidas foram proporcionais, no qual, 37,5% dos usuários informaram que atualizam seus currículos esporadicamente, 31,3% atuam apenas em demandas específicas e 31,3% atualizam frequentemente seu currículo.

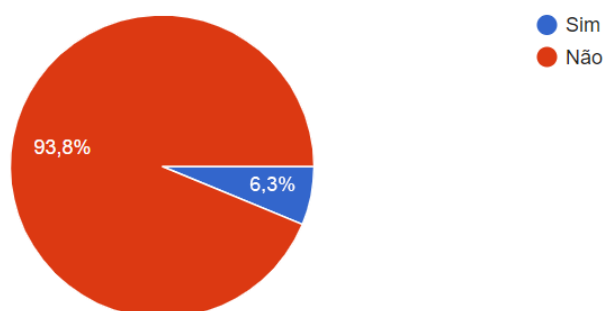
Gráfico 2 - Com que frequência você costuma atualizar seu Currículo Lattes?



Fonte: autoria própria

Em seguida, os entrevistados foram questionados se utilizam alguma plataforma para associar comprovantes aos itens do seu Currículo Lattes, onde 93,8% responderam que não, e apenas 6,3% que sim, mesmo não mencionando qual plataforma utiliza em uma pergunta posterior à esta como condicionante. No Gráfico 3 é apresentada a distribuição das respostas.

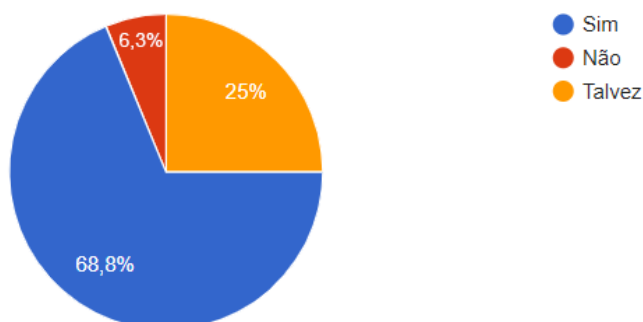
Gráfico 3 - Você utiliza alguma plataforma para associar comprovantes aos itens do seu Currículo Lattes?



Fonte: autoria própria

Posteriormente, como ilustrado no Gráfico 4, foi apurado se os usuários do Lattes fariam uso de uma aplicação com o propósito de gerir os comprovantes dos itens do seu currículo. Para este questionamento, obteve-se que 68,8% dos usuários fariam uso de tal aplicação, 25% talvez e 6,3% não.

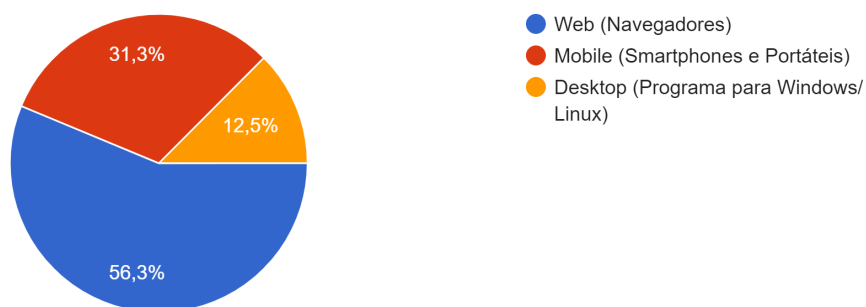
Gráfico 4 - Você utilizaria uma aplicação com este propósito?



Fonte: autoria própria

Outro ponto importante diz respeito sobre qual plataforma computacional os usuários gostariam que a aplicação proposta fosse desenvolvida. Como apresentado no Gráfico 5, observa-se que 56,3% optaram por um sistema *Web*, 31,3% por uma aplicação móvel e 12,5% por um programa *desktop*.

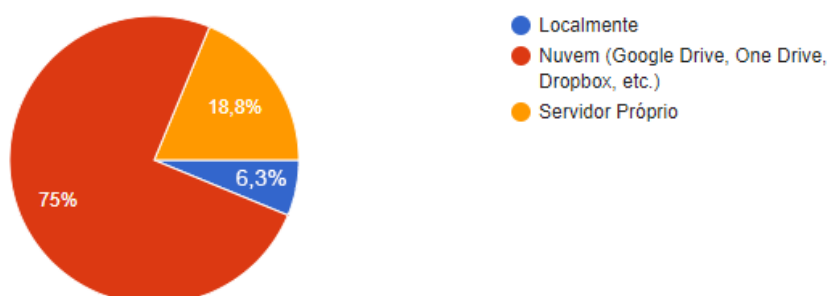
Gráfico 5 - Em qual plataforma computacional você preferiria que tal aplicação fosse fornecida?



Fonte: autoria própria

Em seguida, os entrevistados foram perguntados sobre a preferência quanto ao método de armazenamento dos comprovantes. Neste aspecto, 75% responderam que preferiam que os comprovantes fossem armazenados na nuvem (serviço *web*), 18,8% em um servidor próprio (infraestrutura física) e 6,3% de forma local (computador pessoal). Os resultados são ilustrados conforme o Gráfico 6.

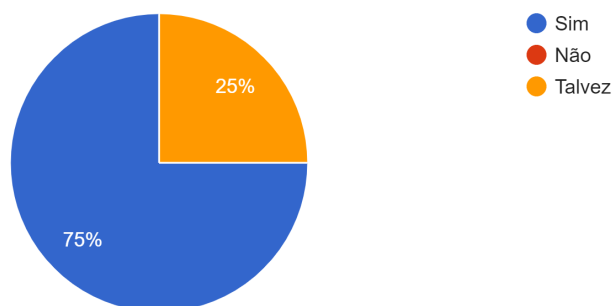
Gráfico 6 - Como você prefere que os comprovantes dos itens do Lattes sejam armazenados?



Fonte: autoria própria

Do ponto de vista de usabilidade, foi perguntado se uma interface gráfica amigável e intuitiva seria um fator chave para uso da aplicação proposta. De acordo com o Gráfico 7, 75% das respostas constataram que sim, ou seja, seria um fator determinante, enquanto 25% responderam como talvez.

Gráfico 7 - Uma interface gráfica amigável e intuitiva seria um requisito determinante para usar a aplicação?



Fonte: autoria própria

Com base na necessidade de aprimorar a aplicação proposta, também foi fornecido um campo aberto com intuito de coletar sugestões de funcionalidades. As perguntas utilizadas no questionário, juntamente com suas opções de respostas estão disponíveis no Apêndice A.

3.2 Elicitação de Requisitos

Por meio da pesquisa de validação apresentada anteriormente, foi possível especificar os requisitos de acordo com o propósito da aplicação e as necessidades de seus potenciais usuários. A seguir são listados, brevemente, os requisitos funcionais e não funcionais da aplicação proposta. Tais requisitos são apresentados em mais detalhes no Documento de Requisitos (Apêndice B).

3.2.1 Requisitos Funcionais

A partir da avaliação das respostas obtidas na pesquisa de validação, foram selecionados 16 requisitos funcionais. No requisito “Criar Conta” a aplicação permitirá o cadastro do pesquisador a partir, obrigatoriamente, do nome, data de nascimento, ocupação, e-mail, *login*, senha e *link* do Lattes.

Em relação ao requisito “Realizar Login”, a aplicação permitirá o acesso a partir do e-mail e senha do usuário. Dessa forma, caso as credenciais estejam corretas, o acesso será liberado, e o pesquisador, posteriormente, conseguirá importar seu Currículo Lattes e anexar comprovantes referentes aos itens .

Por sua vez, no requisito “Importar Currículo”, a aplicação possibilitará que o pesquisador importe, a partir de um arquivo XML exportado do próprio Lattes, seu currículo. No mesmo contexto, na função “Anexar Comprovante” a aplicação deve permitir que o usuário adicione um comprovante à um item no Currículo Lattes já registrado na aplicação.

Após anexo do comprovante, será possível acessar outras funcionalidades relacionadas, a citar: “Visualizar Comprovante”, “Editar Comprovante” e “Deletar Comprovante”. Vale salientar que estas funcionalidades necessitam, portanto, do comprovante já anexado à aplicação para o funcionamento.

Por outro lado, também será possível selecionar as publicações a serem exibidas por meio dos requisitos “Filtrar Categoria Capítulos de Livros”, “Filtrar Categoria Artigos em Periódicos”, “Filtrar Categoria Artigos em Conferência”, “Filtrar Categoria Todos” e “Filtrar Publicações por Ano”. Por fim, há a possibilidade de emitir um relatório de comprovantes de acordo com os itens selecionados na funcionalidade “Gerar Relatório”.

3.2.2 Requisitos Não Funcionais

Mediante a definição dos Requisitos Funcionais, foi possível especificar 7 Requisitos Não Funcionais. No requisito “Resposta rápida do sistema”, o sistema deverá ser otimizado para responder em até 3 segundos as requisições dos usuários. Seguidamente, existe a necessidade que o sistema seja “Multiplataforma”, com intuito de possibilitar o acesso tanto via *web* (e.g., navegadores) como em dispositivos móveis (e.g., *smartphones*).

Posteriormente, é definido no requisito “Fontes Sistema” uma padronização utilizando a fonte “Maven Pro” de tamanho 30 e 20 para títulos e subtítulos, respectivamente. Em relação às ferramentas de desenvolvimento, foi determinado como “Linguagem Desenvolvimento do Sistema” que o *framework* Vue.js será

utilizado no *front-end* da aplicação, enquanto o *framework* Node.js será adotado no *back-end*. No contexto de “Banco de Dados do Sistema”, será utilizado o MongoDB.

Por sua vez, no requisito “Padrão Arquitetural” será adotado o padrão MVC (*Model-View-Controller*) visando melhorar a organização e compreensão do código, facilitar a manutenção e evolução, bem como tornar o produto escalável. Por fim, o quesito “Padrão Relatório” deve fazer uso das normas ABNT para apresentação e emissão do mesmo.

3.3 Documento de Casos de Uso

A fim de descrever de maneira mais ampla a sequência de eventos que um usuário pesquisador poderá realizar através de sua interação com a aplicação proposta, foi desenvolvido um documento diagrama de Casos de Uso, que pode ser consultado a partir do Apêndice C.

Para melhor entendimento do fluxo elaborado, pode-se citar os principais cenários do sistema. No caso de uso “Criar Conta”, há a pré-condição de possuir um currículo Lattes, onde será solicitado as informações de nome, data de nascimento, ocupação, e-mail, *login*, senha, e *link* do Lattes.

No cenário “Anexar Comprovante” é preciso ter realizado *login* e já possuir Currículo Lattes importado na aplicação como pré-condição. Após isso, o usuário conseguirá relacionar um comprovante a um item selecionado do currículo já importado na aplicação.

Em “Gerar Relatório”, o usuário poderá gerar um relatório de comprovantes a serem baixados conforme filtragem realizada pelo mesmo. Como pré-condição o usuário deve ter realizado *login* no sistema, ter importado seu currículo e também possuir comprovantes anexados aos referidos itens.

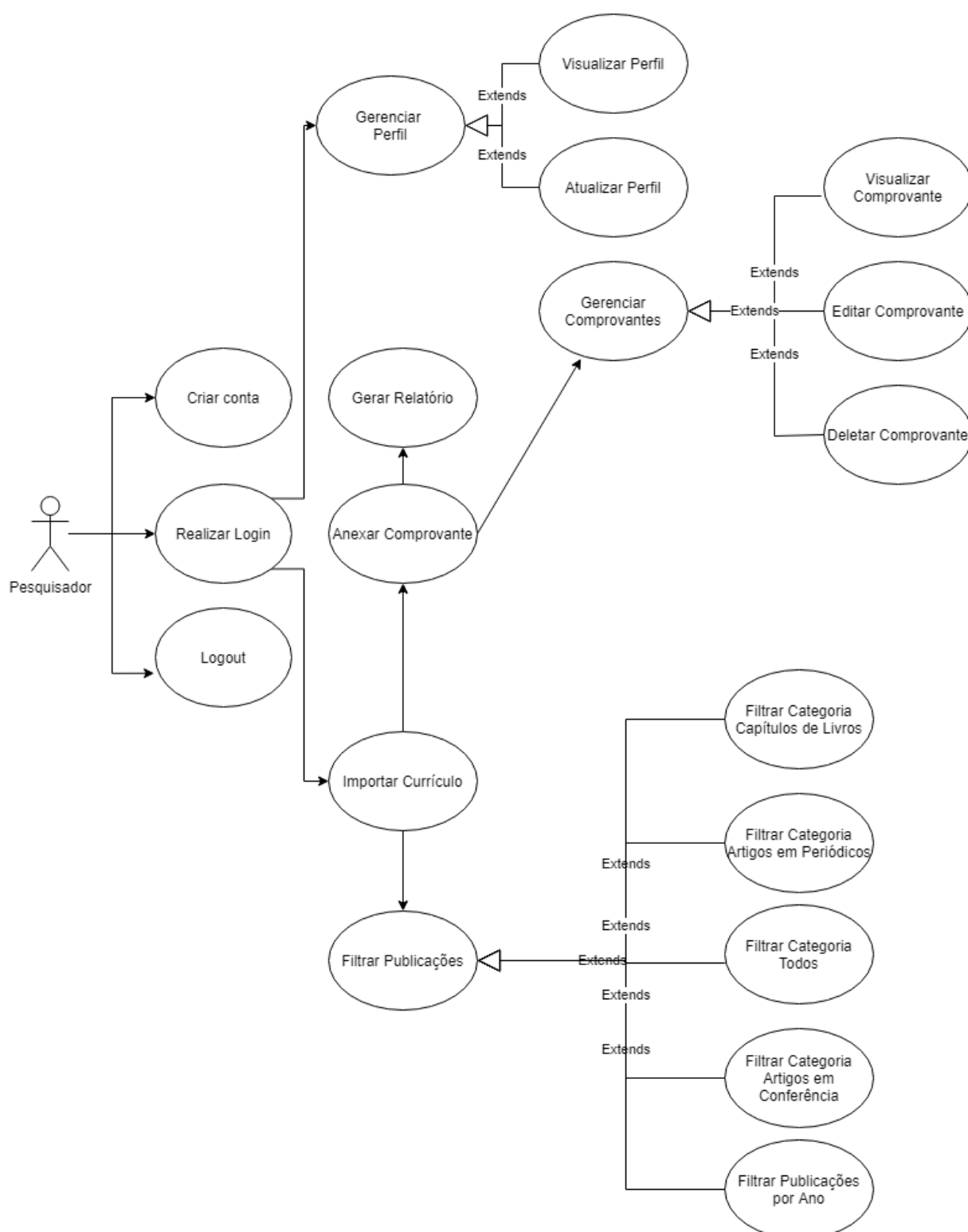
Na perspectiva de “Gerenciar Comprovantes” há um conglomerado de eventos voltados para as ações relacionadas aos comprovantes, tais como: “Visualizar Comprovante”, “Editar Comprovante” e “Deletar Comprovante”. Assim como em “Filtrar Publicações”, a qual segue o mesmo contexto da funcionalidade citada anteriormente. Na Figura 7, é apresentado o Diagrama de Casos de Uso.

3.4 Modelagem do Protótipo

Nesta seção, são mostrados os resultados relacionados às etapas de *design* da interface visual da aplicação. As etapas foram realizadas de forma única, ao invés de etapas distintas, uma vez que abrange a descrição visual dos elementos, sua disposição e navegação no ambiente. O protótipo interativo pode ser acessado através do seguinte link: <<https://bit.ly/3cyxt0k>>.

As soluções elaboradas são retratadas como protótipos de alta fidelidade. Estes, que trazem um nível maior de profundidade e detalhes, tornando-se atrativos em vista à evolução do mercado por trazer uma versão mais próxima do produto final. Posteriormente à esta demanda, há diversas plataformas para prototipação, cada qual com suas particularidades.

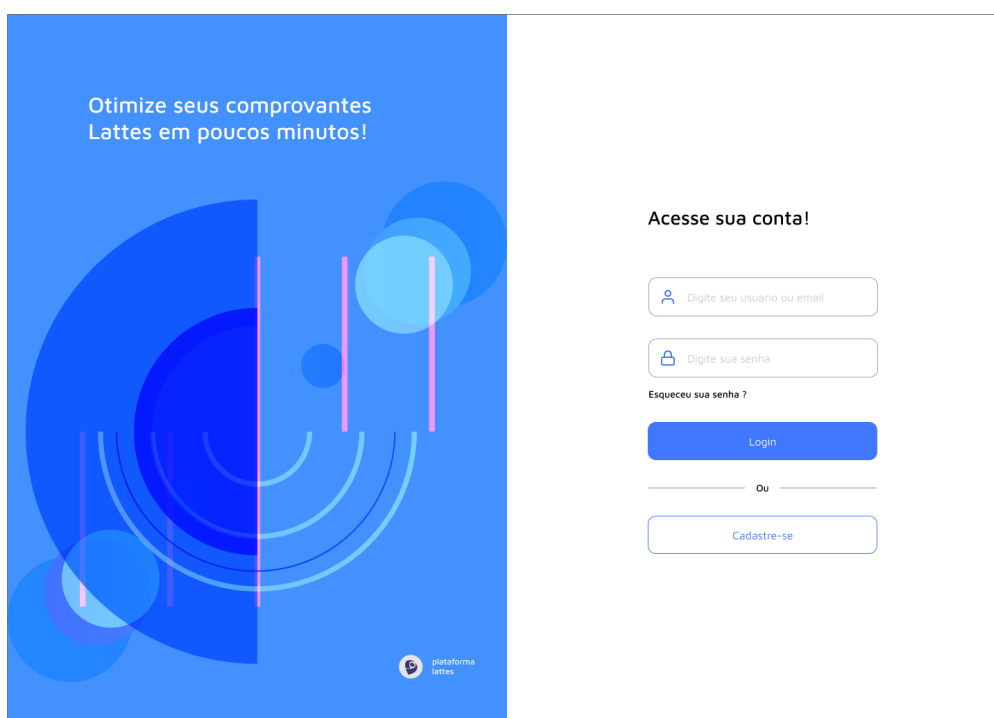
Figura 7 - Diagrama de Casos de Uso



Fonte: autoria própria

Para a elaboração da prototipagem de telas da aplicação proposta neste trabalho, foi escolhida a ferramenta Figma em razão da sua praticidade e sincronia com a nuvem, salvando suas alterações simultaneamente. A ferramenta foi anteriormente apresentada na Seção 2.5, trazendo uma concepção mais ampla da mesma. Seguindo nesse contexto, as principais telas da aplicação proposta são apresentadas, sendo estas pensadas para trazer um visual amigável e moderno para o usuário, de modo a suprir as demandas levantadas por este trabalho. Na Figura 8 pode ser vista a tela inicial da aplicação.

Figura 8 - Tela de Login do ambiente

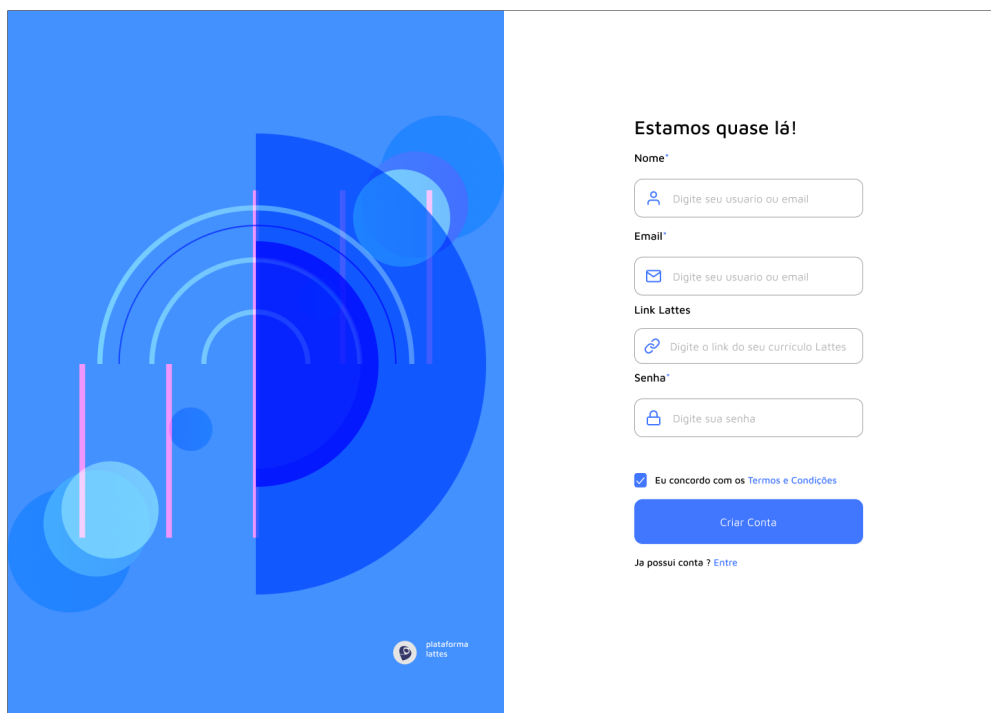
A imagem mostra a tela de login de uma aplicação web. O layout é dividido em duas seções principais. À esquerda, há uma área com fundo azul contendo uma animação abstrata de formas circulares e linhas brancas e amarelas. No topo desta seção, o texto "Otimize seus comprovantes Lattes em poucos minutos!" é exibido em branco. No canto inferior direito, há um pequeno logotipo circular com o texto "plataforma lattes" ao lado. À direita, sobre um fundo branco, está o formulário de login. No topo deste formulário, o título "Acesse sua conta!" é exibido em uma fonte preta. Abaixo dele, há dois campos de entrada: o primeiro com um ícone de usuário e o texto "Digite seu usuário ou email", e o segundo com um ícone de cadeado e o texto "Digite sua senha". Logo abaixo dos campos, há um link "Esqueceu sua senha ?" em uma fonte menor. Abaixo do link, há um botão azul com o texto "Login" em branco. Abaixo do botão, há o texto "Ou" entre duas linhas horizontais. No final, há um botão branco com uma borda azul e o texto "Cadastre-se" em azul.

Fonte: autoria própria

Na Figura 8, é apresentado o formulário de *Login*, onde o usuário com uma conta já cadastrada poderá acessar as funcionalidades por meio do *e-mail* e senha. Além disso, existe a possibilidade de recuperar a senha em caso de esquecimento, possibilitando o cadastro de uma nova senha.

Na Figura 9, observa-se, portanto, a tela de cadastro de usuário. Em que, um usuário da plataforma Lattes poderá criar uma conta para uso da aplicação, sendo necessário informar o nome completo, *e-mail*, *link* para Currículo Lattes e senha.

Figura 9 - Tela de cadastro de usuário



A tela de cadastro de usuário da Plataforma Lattes. O lado esquerdo apresenta uma arte abstrata em tons de azul com formas orgânicas e linhas curvas. O lado direito contém o formulário de cadastro. No topo, o texto "Estamos quase lá!" é exibido. Abaixo dele, há campos para "Nome*", "Email*" e "Link Lattes", cada um com um ícone representativo (pessoa, envelope e link, respectivamente). Um campo para "Senha*" também está presente. Abaixo dos campos, há uma caixa de seleção marcada com o texto "Eu concordo com os Termos e Condições". Um botão azul "Criar Conta" está posicionado abaixo da caixa de seleção. No rodapé da seção de formulário, há o link "Já possui conta? Entre".

Estamos quase lá!

Nome*

Email*

Link Lattes

Senha*

☒ Eu concordo com os Termos e Condições

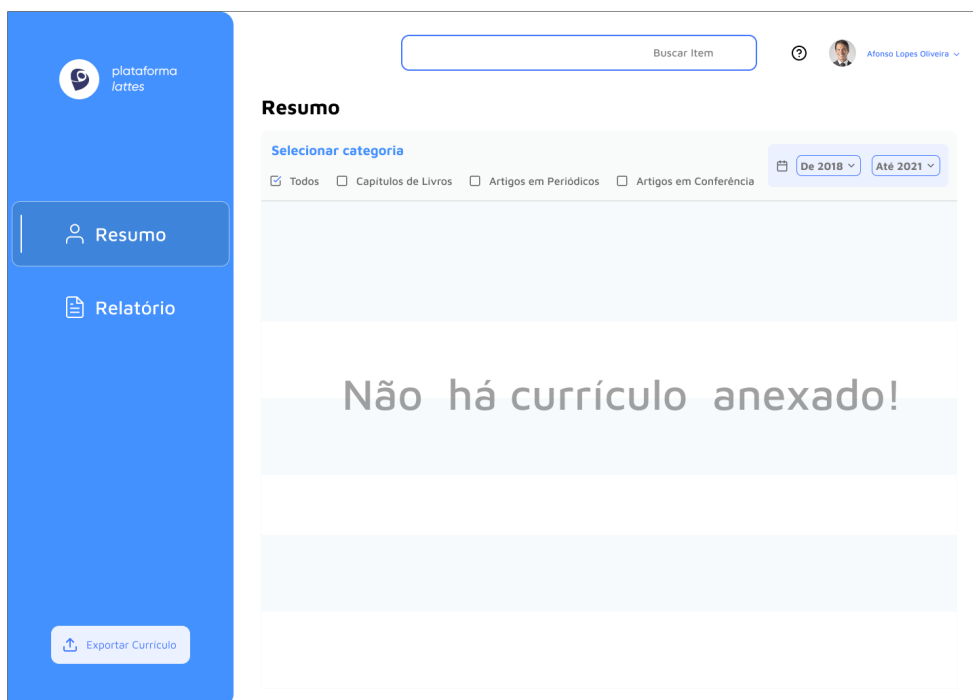
Criar Conta

Já possui conta? [Entre](#)

Fonte: autoria própria

Posteriormente, na Figura 10, é disposta a tela principal da aplicação. Neste caso, é mostrada uma situação onde não há nenhum currículo anexado. Portanto, não é possível usufruir das principais funcionalidades da aplicação.

Figura 10 - Tela principal do ambiente



A tela principal do ambiente da Plataforma Lattes. O layout é dividido em uma barra lateral esquerda azul e uma área principal branca. A barra lateral contém o logo "plataforma lattes" no topo, seguido por dois botões: "Resumo" (com ícone de pessoa) e "Relatório" (com ícone de documento). No rodapé da barra lateral, há um botão "Exportar Currículo" (com ícone de upload). A área principal possui uma barra de busca "Buscar Item" no topo, seguida por um ícone de ajuda e o nome de usuário "Afonso Lopes Oliveira". Abaixo, há uma seção "Resumo" com o título "Selecionar categoria". Nesta seção, há quatro opções de seleção: "Todos" (marcada), "Capítulos de Livros", "Artigos em Periódicos" e "Artigos em Conferência". À direita, há dois seletores de data: "De 2018" e "Até 2021". O corpo principal da tela exibe a mensagem "Não há currículo anexado!" em um grande, cinza, centralizado.

plataforma lattes

Buscar Item

Afonso Lopes Oliveira

Resumo

Selecionar categoria

☒ Todos ☐ Capítulos de Livros ☐ Artigos em Periódicos ☐ Artigos em Conferência

De 2018 Até 2021

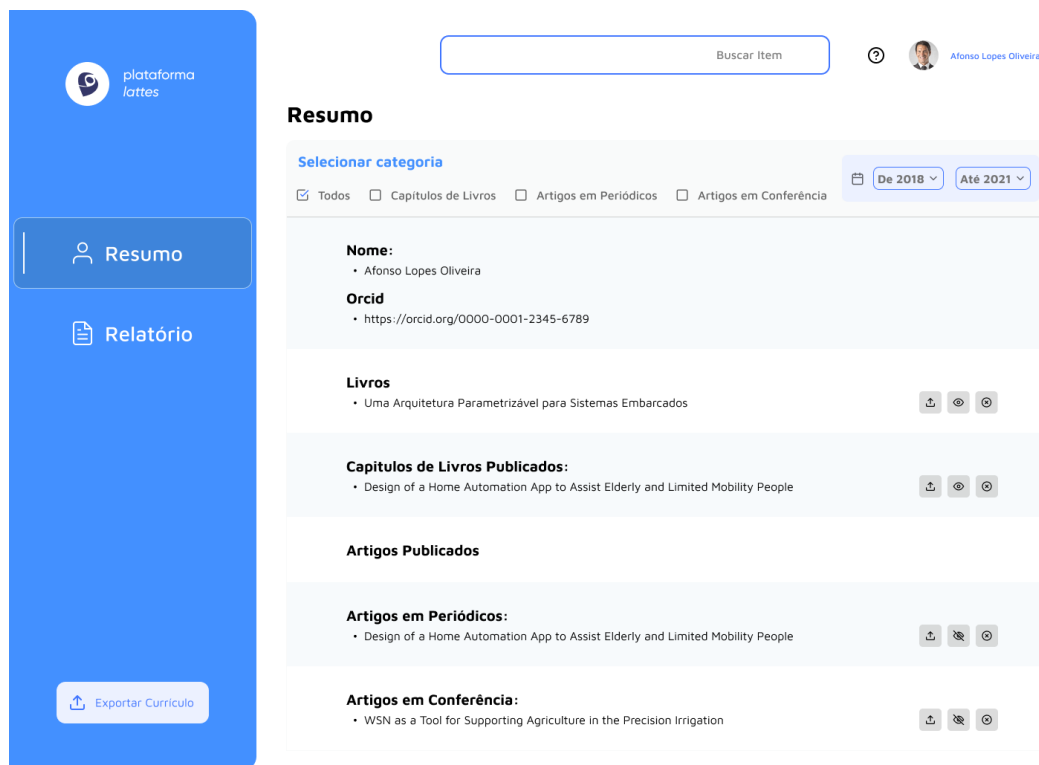
Não há currículo anexado!

Exportar Currículo

Fonte: autoria própria

Por sua vez, na Figura 11, é apresentada a tela principal da aplicação agora com o currículo Lattes já anexado na aplicação, onde é apresentado um resumo do usuário junto às suas publicações científicas. A partir deste ponto, é possível utilizar as funcionalidades associadas à gestão de comprovantes do currículo, tais como anexar comprovante, visualizar comprovante, gerar relatório, entre outras.

Figura 11 - Tela principal do ambiente



Fonte: autoria própria

Na Figura 12, é mostrado o uso dos filtros onde por padrão é pré selecionada a opção “Todos”. Também é possível realizar a filtragem dos anos das publicações a serem exibidas na tela, conforme escolha do usuário.

Figura 12 - Tela de Filtros

The screenshot displays the 'Tela de Filtros' (Filter Screen) of the 'plataforma lattes' application. The interface is divided into a blue sidebar on the left and a main content area on the right.

Sidebar:

- Logo: plataforma lattes
- Buttons: Resumo (selected), Relatório
- Button: Exportar Currículo

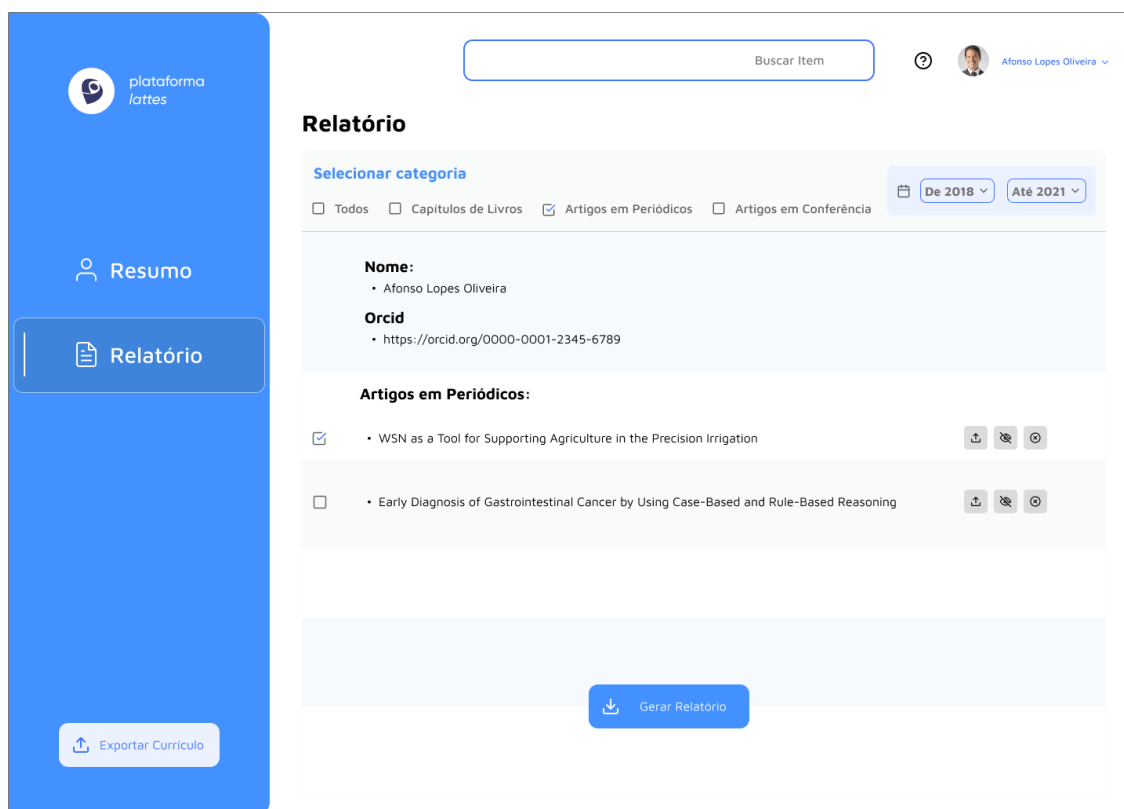
Main Content Area:

- Search bar: Buscar Item
- Section: **Resumo**
- Filter section:
 - Selecionar categoria:
 - ☒ Todos
 - ☐ Capítulos de Livros
 - ☐ Artigos em Periódicos
 - ☐ Artigos em Conferência
 - Date range: De 2018 (dropdown) Até 2021 (dropdown). A date picker is open showing years from 2015 to 2021, with 2018 selected.
- Fields:
 - Nome:** Afonso Lopes Oliveira
 - Orcid:** <https://orcid.org/0000-0001-2345-6789>
- Livros:**
 - Uma Arquitetura Parametrizável para Sistemas Embarcados
 - Icons: Upload, Eye, Lock
- Capítulos de Livros Publicados:**
 - Design of a Home Automation App to Assist Elderly and Limited Mobility People
 - Icons: Upload, Eye, Lock
- Artigos Publicados:**
- Artigos em Periódicos:**
 - Design of a Home Automation App to Assist Elderly and Limited Mobility People
 - Icons: Upload, Eye, Lock
- Artigos em Conferência:**
 - WSN as a Tool for Supporting Agriculture in the Precision Irrigation
 - Icons: Upload, Eye, Lock

Fonte: autoria própria

Em sequência, na Figura 13, pode ser visualizada a aba de Relatório. Através dela pode-se gerar um relatório de comprovantes por meio de uma seleção dos mesmos, auxiliado por filtros da aplicação, gerando um arquivo PDF com todos os comprovantes dos itens das categorias escolhidas, considerando as normas ABNT.

Figura 13 - Tela de relatórios



Fonte: autoria própria

Através de uma perspectiva geral das telas elaboradas, chegou-se a um protótipo de telas que objetiva um *design* próximo ao produto final a ser desenvolvido, proporcionando uma interação amigável e satisfatória ao usuário da aplicação.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho foi apresentado uma proposta para o problema de ausência de uma ferramenta de gestão dos comprovantes do Currículo Lattes. Onde, por meio de uma pesquisa local com usuários da Plataforma Lattes, foi possível identificar uma perspectiva a respeito da demanda de uma ferramenta de gerenciamento para a problemática em questão. A aplicação projetada neste trabalho tem como objetivo ser desenvolvida no âmbito *web* por questões de acessibilidade.

Nesse contexto, após uma análise de ferramentas relacionadas e comprovação da inexistência de uma solução viável para o problema suscitado, assim como a pesquisa de validação de proposta, foram definidos requisitos para desenvolvimento de uma aplicação que suprisse essa demanda. Posteriormente, foi definido um protótipo de alta fidelidade acerca do *design* de interface com o usuário para tal aplicação.

Apesar da dinâmica sugerida para a criação deste produto de software, ainda existem algumas limitações no projeto, dentre as quais pode-se citar a restrição a apenas algumas categorias de itens do Currículo Lattes que poderão ser importadas e geridas seus comprovantes. Assim como, a questão onde ainda há a necessidade manual de exportação do arquivo XML do Currículo Lattes para a aplicação.

Como trabalhos futuros almeja-se uma pesquisa de validação do protótipo desenvolvido junto aos seus potenciais usuários. Em seguida, pretende-se iniciar e validar o desenvolvimento de uma versão inicial da aplicação, com intuito de testar as funcionalidades desenvolvidas e identificar pontos de melhorias a partir do *feedback* dos usuários. Por fim, espera-se analisar a viabilidade de integração direta da aplicação proposta com a plataforma Lattes para otimizar o processo de exportação e importação.

5 REFERÊNCIAS

ACADEMIA.EDU, about Academia. **Academia.edu**, 2021. Disponível em: <<https://www.academia.edu/about>>. Acesso em: 05 nov. 2021.

ARAÚJO, R.; OLIVEIRA, L.; FURTADO, C. **A rede social acadêmica researchgate como mecanismo de visibilidade e internacionalização da produção científica brasileira e portuguesa na área de Biblioteconomia e Ciência da Informação**. Escola de Ciência da Informação da UFMG, set. 2016.

BRITO, Aline Grasielle C.; QUONIAM, Luc; MENA-CHALCO, Jesús Pascual. **Exploração da Plataforma Lattes por assunto: proposta de metodologia**. TransInformação, Campinas, p. 79, jan./abr., 2016.

DANTAS, André. Um rápido estudo de prototipagem. **UX Collective**, 2018. Disponível em: <<https://brasil.uxdesign.cc/uma-r%C3%A1pido-estudo-de-prototipagem-81a1b300471b>>. Acesso em: 05 nov. 2021.

DRUMOND, Claire. O que é Scrum?. **Atlassian Agile Coach**, 2021. Disponível em: <<https://www.atlassian.com/br/agile/scrum>>. Acesso em: 05 nov. 2021.

ESTACIO, Letícia Silvana dos Santos, **A importância do currículo Lattes como ferramenta que representa a ciência, tecnologia e inovação no país**. Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina, v. 22, n. 2, ESPECIAL, p. 300-311, abr./jul., 2017.

FIGMA, uma ferramenta de design de interface moderna. **Figma**, 2021. Disponível em: <<https://www.figma.com/br/ui-design-tool/>>. Acesso em: 05 nov. 2021.

GRASIELE, Aline *et al.* **VISIBILIDADE CIENTÍFICA NA PLATAFORMA LATTES E PORTAL DA INOVAÇÃO**. São Carlos, p. 3, 2016.

GOV.BR, Cadastrar-se no Currículo Lattes. **GOV.BR**, 2021. Disponível em: <<https://www.gov.br/pt-br/servicos/cadastrar-se-no-curriculo-lattes>>. Acesso em: 10 nov. 2021.

MENA-CHALCO, Jesús Pascual; CESAR JUNIOR, Roberto Marcondes. Prospecção de dados acadêmicos de currículos Lattes através de scriptLattes. **Capítulo de livro: "Bibliometria e Cientometria: reflexões teóricas e interfaces"**, páginas **109-128**. São Carlos: Pedro & João Editores. Maria Cristina Piumbato Innocentini Hayashi e Jacqueline Leta (Orgs.), 2013.

MENA-CHALCO, Jesús Pascual; CESAR JUNIOR, Roberto Marcondes. ScriptLattes: an open-source knowledge extraction system from the lattes platform. **Journal Of The Brazilian Computer Society**, [S.L.], v. 15, n. 4, p. 31-39, dez. 2009. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1007/bf03194511>.

KISHI, Kátia. **História do Currículo Lattes: O que é e por quê usar?**, 30 de nov. 2016. Disponível em: <<https://galoa.com.br/blog/historia-do-curriculo-lattes-o-que-e-e-por-que-usar>>. Acesso em: 10 ago. 2021.

LATTES - Histórico. **Plataforma Lattes CNPQ**, 2021. Disponível em: <<https://memoria.cnpq.br/web/portal-lattes/historico>>. Acesso em: 05 nov. 2021.

LEONE, C. Usuários voltam a relatar falhas para atualizar currículos Lattes. **Direto da ciência**, São Paulo, 4 de fev. 2020. Disponível em: <<http://www.diretodaciencia.com/2020/02/04/usuarios-voltam-a-relatar-falhas-para-atualizar-curriculos-lattes/>>. Acesso em: 10 ago. 2021.

MARTINEZ, Marina. UML. **InfoEscola**, 2021. Disponível em: <<https://www.infoescola.com/engenharia-de-software/uml/>>. Acesso em: 05 nov. 2021.

NOORDEN, Richard Van. **Online collaboration: Scientists and the social network**. nature, San Francisco, Califórnia, ago. 2014. Disponível em: <<https://www.nature.com/news/online-collaboration-scientists-and-the-social-network-1.15711>>. Acesso em: 05 nov. 2021.

OLIVEIRA, R.; ANTÔNIO, M. **UML na Prática Construindo Diagramas de Classes**. SQL Magazine, Edição 34, mai 2009.

SCHWABER, K.; SUTHERLAND, J. **The 2020 Scrum Guide™**. Scrumguide.org, 2020. Disponível em: <<https://scrumguides.org/scrum-guide.html>>. Acesso em: 05 nov. 2021.

SILVA, Carlos Eduardo; SANTOS, Carla Daiane Silva. **A plataforma Lattes como modelo de padronização de currículo em processo de recrutamento e seleção**. RAD Vol.12, p. 34-59, set./out./nov./dez., 2010.

SOMMERVILLE, I.; MELNIKOFF, S. S. S.; ARAKAKI, R.; BARBOSA, E. de A. **Engenharia de software**. [S.l.]: Addison Wesley São Paulo, 2003. v. 6.

WHAT is Scrum? **Scrum.org**, 2020. Disponível em: <<https://www.scrum.org/resources/what-is-scrum>>. Acesso em 09 nov. 2021.

APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA

1) Qual sua opinião a respeito da Plataforma Lattes?

- ☐ Acho ultrapassada, precisa de melhorias.
- ☐ Acho excelente, cumpre seus objetivos.
- ☐ Acho uma boa plataforma, porém necessita de melhorias.
- ☐ Outro: { texto livre }

2) Com que frequência você costuma atualizar seu Currículo Lattes?

- ☐ Frequentemente.
- ☐ Esporadicamente.
- ☐ Somente em demandas específicas.

3) Você utiliza alguma plataforma para associar comprovantes aos itens do seu currículo Lattes?

- ☐ Sim.
- ☐ Não.

4) Se sim, qual plataforma utiliza?

{ texto livre }

5) Você utilizaria uma aplicação com este propósito?

- ☐ Sim.
- ☐ Não.
- ☐ Talvez.

6) Associada a gestão de comprovantes do Lattes, quais outras funcionalidades você gostaria que uma aplicação para este propósito tivesse?

{ texto livre }

7) Em qual plataforma computacional você preferiria que tal aplicação fosse fornecida?

- ☐ Web (Navegadores).

- ☐ Mobile (Smartphones e Portáteis).
- ☐ Desktop (Programa para Windows/Linux).

8) Como você prefere que os comprovantes dos itens do Lattes sejam armazenados?

- ☐ Localmente.
- ☐ Nuvem (Google Drive, One Drive, Dropbox, etc.).
- ☐ Servidor Próprio.

9) Uma interface gráfica amigável e intuitiva seria um requisito determinante para usar a aplicação?

- ☐ Sim.
- ☐ Não.
- ☐ Talvez.

APÊNDICE B - DOCUMENTO DE REQUISITOS

Requisitos Funcionais

[RF001] Realizar Login

O sistema deve permitir o acesso à aplicação a partir do email e senha do usuário.

Prioridade: (x) Essencial () Importante () Desejável

[RF002] Logout

O sistema deve permitir que o pesquisador consiga se desconectar da sua conta logada.

Prioridade: (x) Essencial () Importante () Desejável

[RF003] Criar Conta

O sistema deve possibilitar o cadastro do pesquisador a partir, obrigatoriamente, do nome, data de nascimento, ocupação, email, login, senha, *link* Lattes.

Prioridade: (x) Essencial () Importante () Desejável

[RF004] Importar Currículo

O sistema deve possibilitar que o pesquisador importe, a partir de um arquivo XML, seu Currículo Lattes exportado.

Prioridade: (x) Essencial () Importante () Desejável

[RF005] Visualizar Perfil

O sistema deve permitir que o pesquisador visualize as principais informações do perfil como nome, data de nascimento, ocupação, email, *link* Lattes.

Prioridade: (x) Essencial () Importante () Desejável

[RF006] Atualizar Perfil

O sistema deve permitir a atualização dos dados do usuário como nome, data de nascimento, ocupação, email, e senha.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

[RF007] Gerar Relatório

O sistema deve permitir que o pesquisador consiga gerar relatórios contendo nome, *link* Lattes e comprovantes de itens selecionados.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

[RF008] Anexar Comprovante

O sistema deve permitir adicionar um comprovante à um item no currículo Lattes importado para a aplicação.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

[RF009] Visualizar Comprovante

O sistema deve permitir a visualização do comprovante anexado a um item no Currículo Lattes importado para a aplicação.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

[RF010] Editar Comprovante

O sistema deve permitir a edição de um comprovante previamente adicionado a um item no Currículo Lattes importado para a aplicação.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

[RF011] Deletar Comprovante

O sistema deve permitir a exclusão de um comprovante adicionado a um item no Currículo Lattes importado para a aplicação.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

[RF012] Filtrar Categoria Capítulos de Livros

O sistema deve permitir o filtro de publicações disponíveis em Capítulos de Livros.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

[RF013] Filtrar Categoria Artigos em Periódicos

O sistema deve permitir o filtro de publicações disponíveis em .Artigos em Periódicos.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

[RF014] Filtrar Categoria Artigos em Conferência

O sistema deve permitir o filtro de publicações disponíveis em Artigos em Conferência.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

[RF015] Filtrar Categoria Todos

O sistema deve permitir o filtro de publicações disponíveis em Todas as categorias (Capítulos de Livros, Artigos em Periódicos e Artigos em Conferência).

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

[RF016] Filtrar Publicações por Ano

O sistema deve permitir a filtragem de publicações a partir de um período de ano.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Requisitos Não Funcionais

Esta seção apresenta todos os requisitos não funcionais da aplicação proposta para a gestão de comprovantes do Currículo Lattes.

[RNF001] Resposta rápida do sistema

Descrição: O sistema deve processar as funcionalidades solicitadas pelo pesquisador em até 3s.

Categoria: Essencial

[RNF002] Fontes Sistema

Descrição: O sistema deve conter fonte “Maven Pro” de tamanho 30 para títulos e tamanho 20 para subtítulos.

Categoria: Essencial

[RNF003] Linguagem Desenvolvimento Sistema

Descrição: O sistema deve ser desenvolvido usando Vue.js como *framework* e linguagem para *front-end*, e Node.js como *framework* para *back-end*.

Categoria: Essencial

[RNF004] Banco de Dados do Sistema

Descrição: O sistema deve possuir banco de dados desenvolvido na plataforma MongoDB.

Categoria: Essencial

[RNF005] Multiplataforma

Descrição: O sistema deve permitir o acesso via navegador, tanto em plataformas desktop, como mobile.

Categoria: Essencial

[RNF006] Padrão Arquitetural

Descrição: O sistema deve ser desenvolvido usando o modelo arquitetural MVC(Model View Control).

Categoria: Essencial

[RNF007] Padrão Relatório

Descrição: O sistema deve emitir relatório seguindo normas e regras ABNT.

Categoria: Essencial

APÊNDICE C - DOCUMENTO DE DESCRIÇÃO DE CASOS DE USO

[UC01] Criar Conta

Prioridade:	X	Essencial	☐	Importante	☐	Desejável
Ator(es):	<i>Pesquisador.</i>					

Descrição/Resumo: *O usuário irá criar uma conta a partir dos dados de nome, data de nascimento, ocupação, email, login, senha, link Lattes, dentro da aplicação.*

Pré-condições: *O usuário deve possuir um currículo Lattes.*

Pós-condições: *Pop-up de confirmação de cadastro no sistema.*

[UC02] Realizar Login

Prioridade:	X	Essencial	☐	Importante	☐	Desejável
Ator(es):	<i>Pesquisador.</i>					

Descrição/Resumo: *O usuário irá realizar o login inserindo e-mail e senha na aplicação.*

Pré-condições: *O usuário precisa ter uma conta cadastrada.*

Pós-condições: *Entrar no sistema.*

[UC03] Logout

Prioridade:	X	Essencial	☐	Importante	☐	Desejável
Ator(es):	<i>Pesquisador</i>					

Descrição/Resumo: *O usuário já logado no sistema irá desconectar sua conta do sistema.*

Pré-condições: *O usuário deve possuir cadastro no sistema e estar logado.*

Pós-condições: *Redireciona o usuário para a página inicial.*

[UC04] Importar Currículo

Prioridade:	X	Essencial	☐	Importante	☐	Desejável
Ator(es):	<i>Pesquisador.</i>					

Descrição/Resumo: *O usuário irá importar seu Currículo Lattes para a aplicação a partir de um arquivo XML exportado da plataforma Lattes.*

Pré-condições: *O usuário deve estar logado na aplicação.*

Pós-condições: *Pop-up de confirmação da importação bem-sucedida.*

[UC05] Anexar Comprovante

Prioridade:	X	Essencial	☐	Importante	☐	Desejável
Ator(es):	<i>Pesquisador.</i>					

Descrição/Resumo: *O usuário irá anexar um comprovante à um item do seu currículo já importado na aplicação.*

Pré-condições: *O usuário deve estar logado na aplicação e já ter carregado seu Currículo Lattes.*

Pós-condições: *Pop-up de confirmação de anexo do comprovante.*

[UC06] Gerar Relatório de Comprovantes

Prioridade:	X	Essencial	☐	Importante	☐	Desejável
Ator(es):	<i>Pesquisador.</i>					

Descrição/Resumo: *O usuário irá gerar um relatório de comprovantes a serem baixados conforme filtragem realizada pelo mesmo.*

Pré-condições: *O usuário deve estar logado no sistema, deve ter importado seu currículo e também já anexado comprovantes aos referidos itens.*

Pós-condições: *Exibir o relatório gerado para o usuário baixar ou imprimir.*

[UC07] Visualizar Perfil

Prioridade:	X	Essencial	☐	Importante	☐	Desejável
Ator(es):	Pesquisador.					

Descrição/Resumo: O usuário irá visualizar todas as informações do seu perfil, exceto a senha.

Pré-condições: O usuário deve estar logado no sistema.

Pós-condições: Exibir tela de gerenciamento dos dados do perfil.

[UC08] Atualizar Perfil

Prioridade:	X	Essencial	☐	Importante	☐	Desejável
Ator(es):	Pesquisador.					

Descrição/Resumo: O usuário irá editar as informações cadastradas no seu perfil, tais como nome, data de nascimento, ocupação, email, e senha.

Pré-condições: O usuário deve estar logado no sistema.

Pós-condições: Pop-up de confirmação de atualização bem-sucedida.

[UC09] Visualizar Comprovante

Prioridade:	X	Essencial	☐	Importante	☐	Desejável
Ator(es):	Pesquisador.					

Descrição/Resumo: O usuário irá visualizar um comprovante anexado a um item do seu Currículo Lattes já importado na aplicação.

Pré-condições: O usuário deve estar logado no sistema, deve ter já importado seu currículo e anexado um comprovante ao item selecionado.

Pós-condições: Exibir para o usuário o comprovante do item selecionado.

[UC10] Editar Comprovante

Prioridade:	X	Essencial	☐	Importante	☐	Desejável
Ator(es):	<i>Pesquisador.</i>					

Descrição/Resumo: *O usuário irá fazer o upload de outro comprovante para substituir o mesmo que já estava anexado ao item selecionado.*

Pré-condições: *O usuário deve estar logado no sistema, deve ter já importado seu currículo e anexado um comprovante ao item selecionado.*

Pós-condições: *Pop-up de confirmação de edição bem-sucedida.*

[UC11] Deletar Comprovante

Prioridade:	X	Essencial	☐	Importante	☐	Desejável
Ator(es):	<i>Usuário.</i>					

Descrição/Resumo: *O usuário irá deletar o comprovante referente ao item do currículo.*

Pré-condições: *O usuário deve estar logado no sistema, deve ter já importado seu currículo e anexado um comprovante ao item selecionado.*

Pós-condições: *Pop-up de confirmação de exclusão bem-sucedida.*

[UC12] Filtrar Categoria “Capítulos de Livros”

Prioridade:	X	Essencial	☐	Importante	☐	Desejável
Ator(es):	<i>Pesquisador.</i>					

Descrição/Resumo: *O usuário irá filtrar a exibição de publicações a partir da categoria referente à Capítulos de Livros.*

Pré-condições: *O usuário deve estar logado no sistema e já ter importado seu Currículo Lattes.*

Pós-condições: *Listagem das publicações da categoria de itens escolhida.*

[UC13] Filtrar Categoria “Artigos em Periódicos”

Prioridade:	X	Essencial	☐	Importante	☐	Desejável
Ator(es):	<i>Pesquisador.</i>					

Descrição/Resumo: *O usuário irá filtrar a exibição de publicações a partir da categoria referente à Artigos em Periódicos.*

Pré-condições: *O usuário deve estar logado no sistema e já ter importado seu Currículo Lattes.*

Pós-condições: *Listagem das publicações da categoria de itens escolhida.*

[UC14] Filtrar Categoria “Artigos em Conferência”

Prioridade:	X	Essencial	☐	Importante	☐	Desejável
Ator(es):	<i>Pesquisador.</i>					

Descrição/Resumo: *O usuário irá filtrar a exibição de publicações a partir da categoria referente à Artigos em Conferência.*

Pré-condições: *O usuário deve estar logado no sistema e já ter importado seu Currículo Lattes.*

Pós-condições: *Listagem das publicações da categoria de itens escolhida.*

[UC15] Filtrar Categoria “Todos”

Prioridade:	X	Essencial	☐	Importante	☐	Desejável
Ator(es):	<i>Pesquisador.</i>					

Descrição/Resumo: *O usuário irá filtrar a exibição de publicações a partir da categoria referente à Todos(Capítulos de Livros, Artigos em Periódicos e Artigos em Conferência).*

Pré-condições: *O usuário deve estar logado no sistema e já ter importado seu Currículo Lattes.*

Pós-condições: *Listagem das publicações de todas as categorias disponíveis .*

[UC16] Filtrar Publicações por Período de Anos

Prioridade:	X	Essencial	☐	Importante	☐	Desejável
Ator(es):	<i>Pesquisador.</i>					

Descrição/Resumo: *O usuário irá filtrar a exibição de itens do seu currículo importado de acordo com o período de ano selecionado.*

Pré-condições: *O usuário deve estar logado no sistema e já ter importado seu Currículo Lattes.*

Pós-condições: *Listagem das publicações dentro do período de anos escolhido.*