



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA BAIANO -
CAMPUS GUANAMBI**

**ANA BEATRIZ DA SILVA CRUZ
CAILANE QUÉREN LEAL DOS SANTOS
DIANA JÉSSICA OLIVEIRA AMARAL
FÁBIO DE PAULA JESUS GONDIM**

KAHLO: SISTEMA DE EXPOSIÇÃO ARTÍSTICA

GUANAMBI – BA

2023

ANA BEATRIZ DA SILVA CRUZ
CAILANE QUÉREN LEAL DOS SANTOS
DIANA JÉSSICA OLIVEIRA AMARAL
FÁBIO DE PAULA JESUS GONDIM

KAHLO: SISTEMA DE EXPOSIÇÃO ARTÍSTICA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Federal Baiano Campus Guanambi como parte dos requisitos da disciplina de PCC para a conclusão do curso Técnico de Informática para Internet integrado ao Ensino Médio.

Orientador(a) | Mestre: João Paulo Barbosa Glória

Coorientador(a) | Professor: Hugo Deleon

GUANAMBI – BA

2023

RESUMO

A falta de uma devida divulgação artística é um problema enfrentado por artistas de uma maneira geral, sendo eles veteranos no ramo ou não, visto que a desvalorização da arte é uma das maiores questões sofridas pelos mesmos. Por este motivo, o presente trabalho tem o objetivo de documentar a criação da plataforma Kahlo, software proposto para a exposição de obras de arte e eventos institucionais que acontecem no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano. Para isso, houveram inúmeras buscas relacionadas às problemáticas, além da pesquisa de campo referente à aceitação da plataforma no Campus. Para a construção da mesma, foi utilizado o *Framework* Django juntamente às linguagens Python, HTML e CSS, seguindo a linearidade da metodologia tradicional, por meio dos diagramas e da documentação. Concretizando-se assim, em um ambiente favorável para a comunicação entre artistas e admiradores da arte.

Palavras Chave: Arte; Artistas; Plataforma; Divulgação;

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	7
2. JUSTIFICATIVA.....	8
3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	9
3.1. A arte e suas vertentes.....	9
3.2 O papel sociocultural da arte na sociedade e sua expansão.....	9
3.3. Divulgação da arte.....	12
3.4. Metodologia e técnicas de organização.....	12
3.4.1. Metodologia Tradicional.....	13
3.4.2. Python e Django.....	13
3.4.3. Figma.....	14
4. MATERIAIS E MÉTODOS.....	16
4.1. Levantamento e análise de requisitos.....	16
4.2 Etapas de desenvolvimento do software.....	17
4.2.1. Metodologia Tradicional.....	17
4.2.2. Análise e modelagem do sistema.....	18
4.2.3. Prototipação.....	18
4.2.4. Codificação.....	18
4.3. Equipamentos e recursos.....	19
5. RESULTADOS.....	21
5.1. Formulário.....	21
5.2. Diagramas.....	22
5.2.1. Diagrama de Caso de Uso.....	22
5.2.2. Diagrama de Entidade-relacionamento.....	23
5.2.3. Projeto Lógico.....	23
5.2.4. Diagrama de Classes.....	24
5.3. Prototipagem.....	25
6. Conclusão.....	26
BIBLIOGRAFIA.....	27
APÊNDICES.....	30
APÊNDICE A - FORMULÁRIO PARA LEVANTAMENTO DE REQUISITOS.....	30
APÊNDICE B - DOCUMENTO DE VISÃO.....	34
APÊNDICE C - PROTOTIPAGEM DE TELAS.....	48

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Der ungläubige Thomas (1601), por Caravaggio.....	11
Figura 2 - Arte digital realizada por uma inteligência artificial.....	12
Figura 5 - Diagrama de Caso de Uso.....	23
Figura 6 - DER.....	24
Figura 7 - Projeto Lógico.....	25
Figura 8 - Diagrama de Classes.....	26
Figura 9 - Tela de Login (sistema).....	27
Figura 10 - Tela de cadastro (sistema).....	27
Figura 12 - Perfil (sistema).....	28
Figura 13 - Feed (sistema).....	28
Figura 14 - Edição de perfil.....	29
Figura 15 - Formulário 1.....	34
Figura 10 - Formulário 2.....	34
Figura 16 - Formulário 3.....	35
Figura 17 - Formulário 4.....	35
Figura 18 - Formulário 5.....	36
Figura 19 - Formulário 6.....	36
Figura 20 - Formulário 7.....	37
Figura 21 - Formulário 8.....	37
Figura 22 - Diagrama de Caso de Uso.....	45
Figura 23 - Diagrama de Classes.....	48
Figura 24 - Tela Inicial.....	52
Figura 25 - Tela Cadastro.....	52
Figura 26 - Tela Login.....	53
Figura 27 - Feed.....	53
Figura 28 - Perfil de usuário.....	54
Figura 29 - Acesso aos grupos.....	54

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Tabela dos elementos utilizados.....	19
Tabela 2 -Tabela de Mapeamento dos problemas.....	35
Tabela 3 -Tabela dos Requisitos Funcionais.....	38
Tabela 4 -Tabela dos Requisitos Não Funcionais.....	40
Tabela 5 -Tabela dos elementos de Hardware utilizados.....	45
Tabela 6 -Tabela dos elementos de Software utilizados.....	45
Tabela 7 -Tabela dos Envolvidos.....	47
Tabela 8 - Glossário.....	48

1. INTRODUÇÃO

Sempre se está consumindo arte de alguma maneira, seja ouvindo uma música que nos agrada, seja assistindo novelas na televisão. Entretanto, conceituá-la como algo conciso é uma tarefa difícil. Segundo Nietzsche, a arte é um retrato da nossa realidade, e para ele, viver é uma constância entre criar e recriar sem uma teologia pré-definida, e o mesmo serve para a arte. Na perspectiva do artista, sua obra sempre estará em processo de construção, assim, ele consegue captar o que a vida realmente é, incorporando a sua essência através do processo de criação das suas obras. (BRANDÃO, 2020)

Considerando a grande demanda de tempo que os artistas dedicam ao desenvolvimento de suas obras, torna-se ainda mais evidente a desvalorização das mesmas. Nesse sentido, faz-se necessário uma busca pela valorização e pela divulgação de jovens e pequenos artistas no início de suas jornadas artísticas. Pensando nisso, o Instituto Federal Baiano realiza o FAMIF- Festival de Arte & Música do IF Baiano, evento que conta com diversas apresentações de dança, música, declamação de poesia, teatro e artes virtuais, com o intuito de integrar seus alunos a movimentos culturais e artísticos.

No entanto, no que tange à divulgação e conservação das apresentações, nota-se que a instituição não divulga a totalidade das mesmas ao público. Dessa forma, muitas delas se “perdem” em meio ao conjunto, não podendo ser relembradas ou assistidas.

Pensando nisso, propõe-se KAHLO - um sistema que contribua para a divulgação da arte a partir da reunião de pessoas que tanto procuram compartilhar um pouco das suas produções, quanto daqueles que têm interesse nas mais variadas formas de arte. Especifica-se ainda, o intuito de propiciar um sistema que divulgue conhecimento acerca de outras produções artísticas, promover a comunicação entre usuários e possibilitar o armazenamento dos arquivos de mídia de festivais artísticos promovidos pelo Instituto Federal Baiano. Servindo, portanto, como uma espécie de rede social em que artistas possam divulgar suas obras.

2. JUSTIFICATIVA

A arte sempre foi para a humanidade uma forma pela qual o homem pôde e ainda pode se expressar no espaço e no tempo a fim de que o autor traga, na essência de suas obras, a “verdade humana” que, em teoria, deveria ser pautada na beleza que é a expressão artística nas suas mais variadas formas. Logo, arte e sociedade sempre estiveram profundamente relacionadas, e essa primeira sempre foi instrumento para retratar um momento histórico, o subjetivismo do homem ou até mesmo uma forma de denúncia social (BULHÕES, 2012).

Entretanto, com o passar do tempo, a arte deixou de ser sinônimo de beleza e de admiração e passou, na atualidade, devido a um processo de desvalorização, a ser enquadrada como um simples *hobby*. Por mais que a geração atual compreenda uma sociedade que propõe diferentes formas de arte, o aviltamento de produções artísticas é fruto do desinteresse de seus antecessores que aplicaram novos valores à arte (TEIXEIRA; TRAVAGLIA, 2019).

Contudo, diversas problemáticas vieram à tona. Em exemplo disso tem- se uma pesquisa do ano de 2013 por parte do Ministério da Cultura, que traz que 75% (setenta e cinco) dos brasileiros não possuem o hábito de frequentar ou jamais foram a um museu. Outro problema que rodeia o âmbito da arte se fixa no fato de que a concentração de acervos culturais disponíveis se encontra predominantemente em determinadas regiões elitizadas, enquanto outras não possuem nenhuma disponibilidade destes conjuntos artísticos (JORNALISMO JÚNIOR, 2022).

Dados de 2010 presentes em uma pesquisa do IPHAN, exprimem que 72,3% dos municípios brasileiros não possuem nenhum estabelecimento destes, enquanto 70% das cidades do Rio de Janeiro os apresentam em suas conjunturas. Com isso, vê- se a problemática da falta de valorização e investimento na arte e em suas vertentes. Em complemento, a Rede Nossa São Paulo obteve o conhecimento de que 41% dos indivíduos entrevistados por eles afirmaram que a razão pela qual não frequentam espaços culturais é o preço exigido para realização de tal atividade. Nisto, tem-se portanto, a constatação da segregação ao acesso artístico (JORNALISMO JÚNIOR, 2022).

Junto a isso tem- se que mesmo em momento de globalização, obras que poderiam ser divulgadas para a comunidade por meio da *Internet*, ficam encadeadas e sem a devida valorização que merecem, o que faz com que os artistas se vejam sem reconhecimento nos espaços por influências do descaso social para com a arte, e também por questões econômicas e sociais.

Visto as problemáticas, visa-se a criação de um sistema por meio dos preceitos de desenvolvimento *web*, que possibilite a integração entre os artistas que buscam se expressar e ganhar visibilidade e dos indivíduos admiradores das vertentes da arte. Pretende-se ainda, preservar os documentos de mídia dos eventos realizados no Instituto Federal Baiano - Campus Guanambi por meio da contingência destes. Dessa forma, pretende- se garantir um acesso à arte mais bem distribuído, gratuito e diversificado.

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1. A arte e suas vertentes

Conceituar arte como algo definitivo é uma tarefa muito complexa. Todas as respostas encontradas até hoje são divergentes e contraditórias, pois, a maioria delas tentam englobar tudo que a arte representa em um só conceito, embora existam diversas concepções da mesma. Ainda que não haja um conceito definitivo para arte, é indiscutível que personalidades como Van Gogh, Beethoven, e Leonardo da Vinci são de fato artistas, da mesma forma que histórias em quadrinhos e cartazes publicitários, também são consideradas obras de arte, as quais se enquadram em suas respectivas categorias (COLI, 2017).

Conforme foi dito anteriormente, a arte pode ser manifestada de diversas maneiras. Essa afirmação pode ser feita, entre demais fatores, graças ao crítico de cinema Ricciotto Canudo. Ele foi responsável por redigir o que denominou de "Manifesto das sete artes", publicado no ano de 1923. Nele, Canudo classificou a arte em sete categorias: música, dança, pintura, escultura, teatro, literatura e cinema. Entretanto, com o avanço da tecnologia, outras manifestações artísticas foram surgindo, são elas: fotografia, história em quadrinhos (HQ), Jogos eletrônicos (*games*) e Arte digital (AIDAR, [s.d]).

Embora distintas, as manifestações da arte sempre estão se comunicando uma com a outra. Um exemplo disso é a música que pode ser vista em poemas, pinturas, teatros e nas óperas barrocas. Suas conexões permitem um enriquecimento cultural, fator determinante para a definição e compreensão da arte, e ainda, interligam as relações pessoais entre os indivíduos que as apreciam (COLI, 2017).

3.2 O papel sociocultural da arte na sociedade e sua expansão

A arte sempre foi a maneira pela qual a humanidade utilizou para transmitir o seu legado, seja através dos sentimentos pessoais do autor, seja através da representação de momentos históricos marcantes. Como forma de expressão, foi artifício do homem primitivo do período Paleolítico para se comunicar, chegando à Grécia Antiga e passando por nomes como o de Sócrates (469/470-399 a.C.), que a definiu erroneamente como algo sem importância, mas que, em contrapartida, existia para ser apreciada (GREENBERG, 1996).

Segundo Kultermann (1990), a concepção de arte bela da Antiguidade perdurou por bastante tempo, e na Idade Média, obteve uma valorização social que a torna exclusiva de uma das instituições mais antigas e mais poderosas da época: a Igreja Católica.

Figura 1 - *Der ungläubige Thomas* (1601), por Caravaggio



Fonte: Google Art & Culture (2022)

No que mais tarde seria intitulado de Idade Moderna, a arte ainda preserva seus traços greco-latinos e chega até grandes gênios como Leonardo da Vinci (1452-1519), que contribuiu não somente com sua influência, mas também com uma nova concepção de arte que envolvia agora uma forma de conhecimento e filosofia, valorizando assim não mais somente a beleza, mas também a originalidade (KULTERMANN, 1990).

Para Leote (2006), o século XX foi palco da aliança entre a arte e a tecnologia por meio do Impressionismo, Neo-impressionismo e *Art nouveau*, mesmo que essa relação já estivesse presente desde as pinturas rupestres e das novas técnicas aplicadas por Michelangelo em seus trabalhos.

Na atualidade, todas as expressões de arte estão sendo colocadas sob discussão de maneira que se entenda de qual forma pode se enquadrar as mais variadas mestrias de produção artística, principalmente quando associadas às novas tecnologias. Dessa forma, surgem nomeações como “arte eletrônica”, “arte digital” e também “ciberarte”, de maneira que tais derivações expressem a aproximação entre arte e inovação/tecnologia, sendo esse relacionamento fruto principalmente da invenção da fotografia e do surgimento do cinematógrafo dos irmãos Lumière (LEOTE, 2006).

Figura 2 - Arte digital realizada por uma inteligência artificial



Fonte: Midjourney (2022).

Para Bulhões (2012), a arte ainda atrai muitas pessoas para bienais e grandes mostras em nível mundial, e da mesma forma, artistas procuram ampliar a abrangência de seus trabalhos por meio da *internet* de modo que eles possam amplificar as relações para além do simples espaço geográfico e físico.

Com a globalização na contemporaneidade, a arte está presente em todos os lugares, contudo, ainda sofre uma desvalorização brusca em suas mais diversas áreas. A concepção do que seria arte na atualidade tem sido palco de discussões e o pouco conhecimento e pesquisa sobre, tem levado a arte a ser rebaixada para um simples *hobbie*, ao passo que, como afirma Teixeira e Travaglia (2019), a própria educação artística é uma disciplina desvalorizada se comparada às outras. Nesse âmbito, também entra a visão de Bulhões (2012), que define a arte como mais do que aquilo que se vê em telas de museus, mas também está presente em camisetas, objetos de uma feira de artesanato, a pintura corporal e o grafite.

Em vista disso, é possível atentar que tanto arte quanto tecnologia sempre estiveram conjugadas por fronteiras comuns, principalmente como forma de divulgação. Dessa forma, quanto mais o cotidiano das pessoas e a natureza das mesmas é imbuída das mais variadas formas de tecnologias, é mais natural que a arte se desenvolva e seja divulgada, refletindo a realidade da época em que se vive.

3.3. Divulgação da arte

É perceptível que em meio a este mundo globalizado, a TI (Tecnologia da Informação) contribui expressivamente para a mudança dos cenários organizacionais, principalmente no que diz respeito ao desempenho do processamento da estrutura e dos fluxos de informação. Partindo desta análise se percebe que cada vez mais as organizações buscam meios que façam com que os computadores, as redes, a inteligência artificial, e outras tecnologias da informação possam trazer-lhes um destaque em um mercado que se encontra cada dia mais competitivo (FADEL & MORAES, 2005).

Sendo o meio artístico atuante deste mercado, e portanto, elemento presente na era da tecnologia da informação, se põe em notoriedade a necessidade de uma relação deste com as novas tecnologias. Deste modo, atentar-se ao desempenho da arte e do artista diante deste mundo contemporâneo caracterizado por conter um espaço tecnológico intenso, seja quando expõem seus trabalhos de arte, propagam suas idéias ou na criação artística, é necessário. E é atrativo compreender como estes âmbitos distintos conseguem se relacionar de forma bastante íntima, e como a Ciência da Informação colabora na formação cultural e na construção do conhecimento na sociedade (FERREIRA & QUERINO, 2015).

Tal afirmação é comprovada quando se põe em foco que a prática da obra de arte é constituída por duas vertentes: a prática do artista e a recepção do público. Essa relação atravessa a obra e une os dois lados da produção. Assim, o artista e público são aliados de um mesmo mundo: o da arte (SIMÃO, 2005).

Contudo, vê-se a importância desta relação e deste compartilhamento, e em um mundo globalizado, a *Internet* se torna um excelente lugar para pôr em prática tal sistema relacional, que pode ser construído com o auxílio de metodologias, seja tradicional ou ágil.

3.4. Metodologia e técnicas de organização

No que tange à metodologia, preza-se na construção de *softwares*, documentação e organização do grupo, a implementação da metodologia tradicional, que possibilita o desenvolvimento do sistema de maneira fluída.

3.4.1. Metodologia Tradicional

As metodologias tradicionais, também denominadas como pesadas ou orientadas a documentação, surgiram em um contexto de desenvolvimento de *software*, do qual se configurava de forma distinta do atual e se baseava apenas em um mainframe e em terminais não tão precisos. Naquela época, o custo de fazer alterações e correções era muito alto, pois o acesso aos computadores era limitado e não haviam tecnologias de apoio ao desenvolvimento de *software* modernas como as de hoje em dia. Por isso, o *software* era todo planejado e documentado antes de ser implementado (SOARES, 2004).

Contudo, a mesma passou por modernizações e neste processo, diversos benefícios foram a ela atrelados. Dentre eles, estão a segurança, pois os procedimentos são previamente estabelecidos, o fichamento das etapas, já que nela, as ações devem ser registradas conforme forem realizadas, e ainda, uma maior agilidade e controle de prazos, dentre outros (ARNOLD, 2022).

3.4.2. Python e Django

Python é uma linguagem de programação de alto nível que aceita o paradigma de Programação Orientada a Objetos (POO) e que se interpreta na forma de *scripts* executáveis dentro de um ambiente operacional sem a necessidade de compilação. Por sua escrita simplista, esta linguagem acolhe estilos de paradigmas tanto estrutural quanto funcional (MANZANO, 2018).

Seguindo a popularidade do Python surge logo um *framework* denominado Django, que é escrito e baseado nesta linguagem e que tem como finalidade a criação de aplicações *Web*, bem como a intenção de tornar mais rápido o desenvolvimento destas. O conhecimento deste se deu pelo fornecimento de soluções para a maioria dos problemas tradicionais na hora do desenvolvimento *Web*, além das dezenas de tarefas já prontas que ele oferece para reutilização, como a autenticação de usuário, mapas de site, gerenciamento de conteúdo e muitas outras (ARAGÃO et al. 2020).

Esta ferramenta possui uma arquitetura bem simples de padrão MVT, que comprehende a ligação entre três componentes distintos: *models*, *views* e *template*. A primeira camada é responsável pela intermediação entre o *software* e o banco de dados do projeto, a segunda define como os dados serão apresentados, já a última se trata de uma camada de apresentação que estrutura e estiliza o conteúdo a ser exibido para o usuário final.

Além deste padrão, o django também apresenta um ciclo de pedido-resposta, e o fluxo de funcionamento deste funciona da seguinte forma: No navegador, o usuário faz uma requisição; a requisição passa por uma rota - a *URL*, que direciona-o para a *view* correta. A *view*, por sua vez, processa essa requisição. Caso necessite consultar o banco de dados para esse processamento, ela utiliza o *model*, que é o intermediador entre essas duas camadas (*views* e BD). Com os dados já coletados, o *model* vai organizá-los, abstraí-los e assim, retornar para a *views*, que vai gerar um conteúdo (como a resposta para usuário deve ser apresentada). Por sua vez, o *template* vai maquiar, dar vida ao conteúdo, e por fim, exibi-lo para o usuário final (FERNANDES, 2018).

Dentre as inúmeras características da linguagem Python pode-se citar sua clareza e objetividade, e principalmente, o fato de ser de *software* livre, pois graças ao trabalho de muitos colaboradores, é possível utilizá-la gratuitamente. Devido à sua inteligibilidade e clareza, o Python como primeira linguagem de programação se torna muito interessante, pois mesmo sendo descomplicada, se mostra muito poderosa, podendo ser usada para gerenciar sistemas e construir projetos (MENEZES, 2010).

Para o desenvolvimento destes, utiliza-se lado a lado com o django, os recursos oferecidos pelo Visual Studio Code, um editor de código-fonte que pode ser executado tanto no sistema operacional Windows, quanto no Linux, e que pode dar suporte a qualquer outra linguagem de programação. Além deste, também é bastante utilizada a plataforma de *design*, Figma para essa construção.

Uma das vantagens do Figma é que ele tem uma API (uma das maneiras de tornar o design acessível a todos) com bastante documentação e maturidade que permite ao usuário construir seu aplicativo, e uma comunidade grande o suficiente para lidar com os diferentes problemas que podem aparecer ao utilizá-la. Essas APIs permitem que desenvolvedores e usuários criem *plugins* para estender a plataforma em termos de atualização de tarefas complexas, ler, escrever, modificar e gerar conteúdo no documento, e integração de serviços externos. Além disso, possibilita a conexão dos *designers* com outros aplicativos e utilização dos mesmos para expandir sua visão (MARTIN; OLLÉ, 2020).

3.4.3. Figma

É de conhecimento geral que o *design* é um dos elementos fundamentais num aplicativo, já que é a primeira coisa com a qual o usuário faz contato, por isso precisa-se

saber escolher e organizar as fontes corretas na hora de sua criação. Desse modo, surge o Figma com o ambiente próprio para esse desenvolvimento (MOURA et. al, 2020).

O Figma é uma plataforma de *design de interface* que atua em qualquer sistema operacional que executa um navegador da *web*, já que está alojado e faz tudo na nuvem. Um de seus principais objetivos é permitir parcerias entre a equipe do projeto ou com outros desenvolvedores, mesmo que estejam limitados por uma distância geográfica, por meio de um espaço colaborativo (MENDES et. al, 2019).

É uma ferramenta aberta que suporta grande parte dos sistemas operacionais e que conta com uma comunidade ativa que desenvolve várias soluções para *design de interface* como, sistemas de *plugins* (abrangem o funcionamento da plataforma), *design* e guias de estilo. (OLIVEIRA, 2022).

Além disso, o Figma também possui uma interface bem organizada e de entendimento inteligível, o que torna-o fácil de ser utilizado, e com sua prototipagem é possível que as telas planejadas e desenhadas numa fase anterior 'saiam do papel' e se assemelhem mais ao resultado final da aplicação, a partir de sua análise e proposta de produção (NASCIMENTO et. al, 2020).

Por permitir que o *designer* explore todos os seus recursos diretamente pelo navegador, sem precisar instalar outro componente, o Figma se mostra uma plataforma extremamente prática. Ademais, possui compartilhamento bem simplificado de projetos, permitindo a criação de grupos dando margem para que todos os componentes possam editar o conteúdo em tempo real e simultaneamente. Outro recurso do Figma, é a capacidade de exportar CSS diretamente do arquivo de *design* criado, o que auxilia bastante na criação de um *layout* (MOURA et. al, 2020).

Fatores como, compatibilidade, preço e complexibilidade tornam o Figma mais eficiente em comparação aos outros editores gráficos, pois o fato de ser *online* possibilita que não haja uma limitação de compatibilidade com outros sistemas operacionais; possui uma versão acadêmica gratuita, que pode ser utilizada por toda a equipe; e permite que pessoas sem conhecimento em linguagem HTML e CSS tenham facilidade com a ferramenta (MENDES et. al, 2019).

Uma das vantagens do Figma é que ele tem uma API (uma das maneiras de tornar o design acessível a todos) com bastante documentação e maturidade que permite ao usuário construir seu aplicativo, e uma comunidade grande o suficiente para lidar com os diferentes problemas que podem aparecer ao utilizá-la. Essas APIs permitem que desenvolvedores e

usuários criem *plugins* para estender a plataforma em termos de atualização de tarefas complexas, ler, escrever, modificar e gerar conteúdo no documento, e integração de serviços externos. Além disso, possibilita a conexão dos *designers* com outros aplicativos e utilização dos mesmos para expandir sua visão (MARTIN; OLLÉ, 2020).

4. MATERIAIS E MÉTODOS

No desenvolvimento do sistema em questão, dividiu-se os materiais e os métodos em etapas. São elas:

1. Levantamento e análise de requisitos;
2. Processo de construção do *software*;
3. Equipamentos e recursos;

4.1. Levantamento e análise de requisitos

No que tange ao levantamento de requisitos, a começar pelo delineamento da pesquisa, esse está concernido no planejamento da pesquisa de modo mais amplo que envolve a previsão e interpretação de dados, bem como o ambiente. No delineamento, dá-se realce aos procedimentos e análise dos dados (GIL, 2002).

No presente trabalho, o delineamento é caracterizado como levantamento. Para Gil (2002), o levantamento se caracteriza pelo questionamento direto com as pessoas de uma amostra significativa dos participantes de um grupo Universo e, posteriormente, uma análise quantitativa dos dados. Nesse sentido, o tipo de pesquisa também pode ser dado como quantitativa, que pode ser realizada a partir de entrevistas e na análise de dados estremes baseados em números e gráficos.

No que diz respeito ao Universo de participantes, constituiu-se no conjunto de pessoas que estudam no Instituto Federal Baiano - Campus Guanambi, no ano de 2023. Nesse sentido, utilizou-se como critério de inclusão a necessidade que os questionados fossem alunos de alguma das turmas de ensino médio integrado, subsequente ou superior do instituto, independente do período ou curso correspondentes. Quanto ao local de pesquisa, o lugar selecionado foi referente onde o projeto está sendo, o Instituto Federal Baiano - Campus Guanambi, na cidade de Guanambi, no distrito de Ceraíma, no interior da Bahia.

Como instrumentos para coleta de dados, foi feito o uso do Google Documents para a escrita e formulação das perguntas que foram aplicadas na pesquisa de campo, e mais tarde foram redigidas no Google Formulário. Assim sendo, o procedimento de coleta de dados ocorreu por meio do envio desse formulário do Google Formulário para os líderes de turmas a fim de que eles os disponibilizasse aos alunos e também aos discentes conhecidos pelos integrantes da equipe para que os mesmos os enviassem aos seus colegas de turma. No que tange o procedimento de análise de dados, decidiu-se fazer o uso da análise preditiva, pois essa se trata de uma modalidade de processamento e interpretação de dados que fornece contribuições na hora do processo de tomada de decisão, verificando as melhores alternativas para que os objetivos almejados pela equipe fossem alcançados.

Com sua implementação, a equipe adquiriu conhecimento a partir da análise do conjunto de dados obtidos e por meio desses, concretizou parte da validação do desenvolvimento do projeto Kahlo, que se baseou primeiramente nas ideologias dos integrantes do grupo acerca da problemática vivenciada por diversos artistas e posteriormente no levantamento de perspectivas dos discentes do Instituto Federal Baiano - Campus Guanambi sobre a aceitação e implementação da plataforma, reunidas por meio das respostas fornecidas durante a aplicação do formulário.

4.2 Etapas de desenvolvimento do software

4.2.1. Metodologia Tradicional

Para o desenvolvimento do *software*, implementou- se o uso da metodologia tradicional. Com ela, foi possível realizar o seguimento de uma linha de produção estruturada e sequencial.

Inicialmente estabeleceu -se em grupo, por meio de reuniões via Meet - Plataforma de reuniões disponibilizada pelo Google - e reuniões presenciais, a ordem de entregas, os prazos, e as delegações de funções a cada integrante da equipe. A partir disto, foram precedidas as etapas de diagramação, prototipação, codificação e desenvolvimento da pesquisa de campo, sendo que, dois integrantes do grupo ficaram responsáveis por toda a parte de documentação e diagramação, e os outros dois se responsabilizaram pela prototipação e codificação. A pesquisa de campo, contudo, foi realizada em conjunto, por todos os membros da equipe.

4.2.2. Análise e modelagem do sistema

No que concerne à modelagem do projeto, procurou-se fazer o uso dos ideais da UML (Linguagem de Modelagem Unificada), uma linguagem rica para a modelação de solução de *softwares*. Nesse sentido, apeteceu-se a criação dos diagramas utilizados como base para a codificação. Estes são: o diagrama de classe, o de caso de uso, o lógico e o de entidade-relacionamento. Para que estes fossem elaborados, recorreu-se à utilização dos programas: StarUML, BRModelo, e o Mysql Workbench, além da utilização do Google Documents para a escrita do Documento de Visão, em que estão contidos quesitos necessários para a modelagem e consequentemente, para a concretização do projeto.

4.2.3. Prototipação

Nessa etapa utilizou-se a ferramenta Figma para realizar a prototipagem das interfaces do sistema, de maneira que esse desenvolvimento fosse feito no próprio navegador do sistema operacional do computador sem a necessidade de baixar um complemento para a utilização da plataforma, e que os arquivos, bem como, tudo que o que estivesse sendo feito, ficasse armazenado na nuvem do próprio computador.

Decidiu-se fazer o uso desta ferramenta, justamente pelos recursos oferecidos pela mesma como, a facilidade e criação de *layout* e a exportação de CSS que a mesma proporciona ao usuário, pois dessa forma todas as ideias podem ser concretizadas de forma fácil e gratuita. As telas produzidas compõem a plataforma KAHLO, indo desde a página de login e cadastro até as camadas mais internas do sistema.

4.2.4. Codificação

Para a construção dessa plataforma de exposição artística, está sendo feito o uso do Django - *framework* de desenvolvimento *web* baseado na linguagem de programação Python e no paradigma de linguagem POO, uma Programação Orientada a Objetos que aproxima o manuseio das estruturas de um programa, ao manuseio das coisas do mundo real.

No sistema há uma página de cadastro, uma para *login* e outra para *logout*, ou seja, tudo o que envolve a autenticação do usuário, já que este necessitará executá-la para o acesso à plataforma. No que diz respeito à construção de tais páginas, foi necessário a

implementação de códigos nas páginas de *urls*, *views* e *models* do projeto. Além disso, há também uma página onde o usuário poderá fazer suas postagens e até mesmo ver a de outros, o que será possibilitado por meio da implementação de regras de negócio nas *views* do projeto, e uma página de perfil, na qual, eles podem editar seus dados.

Ademais, planeja-se confeccionar espaços para poemas, músicas, artes visuais e outros, para que o sistema possua uma variedade de escolhas, visto que a arte não compreende somente uma dessas categorias. Assim como nas outras páginas, isso só será possível manipulando as *views* e as *urls* do projeto, por meio de códigos específicos. Haverá também, um *chat*, onde os usuários poderão se comunicar e trocar opiniões em si, bem como críticas sobre as obras de cada um (caso queiram).

4.3. Equipamentos e recursos

Os equipamentos eletrônicos utilizados no desenvolvimento deste projeto foram os aparelhos celulares e notebooks dos integrantes.

Por meio destes, e pelos recursos a serem citados, a equipe desenvolveu o Projeto Kahlo.

Tabela dos recursos e equipamentos utilizados no desenvolvimento do Projeto Kahlo.

Tabela 1 - Tabela dos elementos utilizados

Elemento usado:	Serviço fornecido:
Notebook	Aparelho eletrônico utilizado no desenvolver da documentação, codificação do projeto e ainda, nas reuniões via Google Meet.
Celular	Aparelho eletrônico utilizado para o desenvolvimento da documentação e comunicação entre os integrantes do grupo.

Microsoft	Sistema gerador de <i>software</i> .
Windows	Sistema operacional de interface gráfica utilizado.
Visual Studio code	Editor de código-fonte
Docx do Google	Editor de texto em que foi escrita a documentação.
Python	Linguagem de programação na qual foi programado o projeto.
JavaScript	Linguagem de programação utilizada nas páginas <i>web</i> .
CSS	Linguagem de marcação empregada no seguinte projeto juntamente com HTML a fim de personalizá-lo.
HTML	Linguagem de marcação utilizada na construção das páginas <i>Web</i> do sistema.
MYSQL	Sistema de gerenciamento de banco de dados aplicada.
BRModelo	Ferramenta de <i>desktop</i> aplicada nos banco de dados relacionais nas etapas conceitual, lógico e físico.
StarUML	Usado para o desenvolvimento dos diagramas de Classe e de Casos de Uso modelados pela UML.

Figma	Plataforma de <i>design</i> para prototipagem das interfaces do sistema.
cmd. exe (Prompt de comando)	Usado para ser o interpretador de linha de comando do <i>windows</i> .
Django	Framework para desenvolvimento do projeto, do qual utiliza a linguagem Python e o padrão MVT (<i>modelo-view-template</i>).
Chrome	Navegador de <i>Internet</i> usufruído.
Google Meet	Usado para comunicação entre os integrantes do grupo.
Google Acadêmico	Repositório de artigos acadêmicos usados como meio de pesquisa para as citações da fundamentação teórica.

Fonte: Autor(2023)

5. RESULTADOS

Nos tópicos a seguir, consta os resultados obtidos a partir do que consta nos materiais e métodos, e também seguindo a metodologia definida anteriormente.

5.1. Formulário

Como maneira de obter informações por meio de uma pesquisa de campo em formato quantitativo e qualitativo, o questionário/formulário (APÊNDICE A) foi criado e enviado para líderes das turma obtendo os resultados registrados no APÊNDICE D.

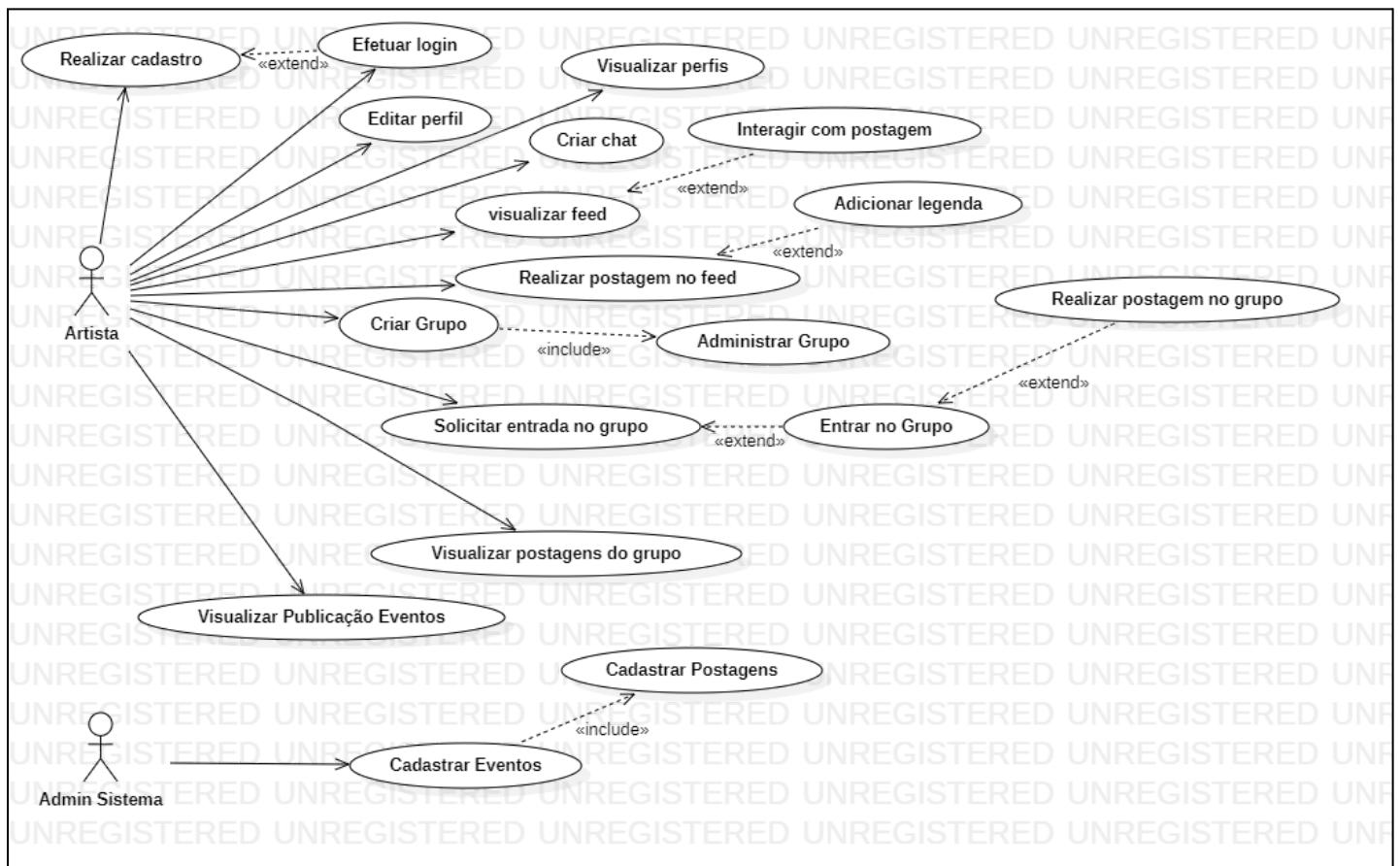
5.2. Diagramas

A partir da elaboração do levantamento de requisitos por meio do formulário (APÊNDICE A), foi possível realizar a criação dos diagramas para, logo depois, iniciar o processo de codificação.

5.2.1. Diagrama de Caso de Uso

O diagrama abaixo explica a maneira de funcionamento do sistema, de modo a considerar os atores e suas ações no mesmo, como: cadastro, editar perfil e cadastrar postagens no grupo.

Figura 5 - Diagrama de Caso de Uso

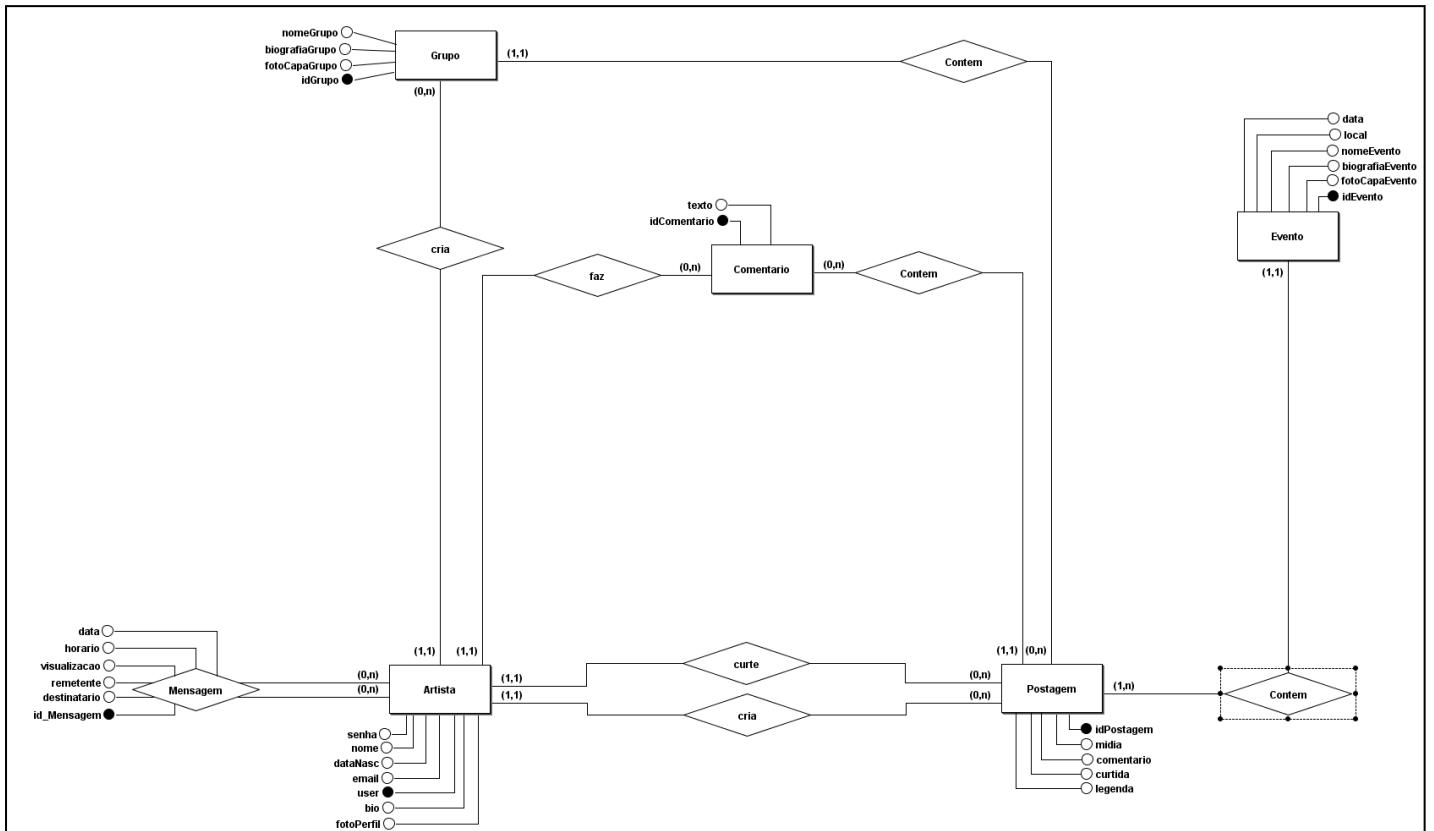


Fonte: Autor (2023)

5.2.2. Diagrama de Entidade-relacionamento

O seguinte diagrama especifica as entidades presentes no sistema e descreve as relações que essas estabelecem entre si a fim de ajudar na elaboração do sistema codificado.

Figura 6 - DER

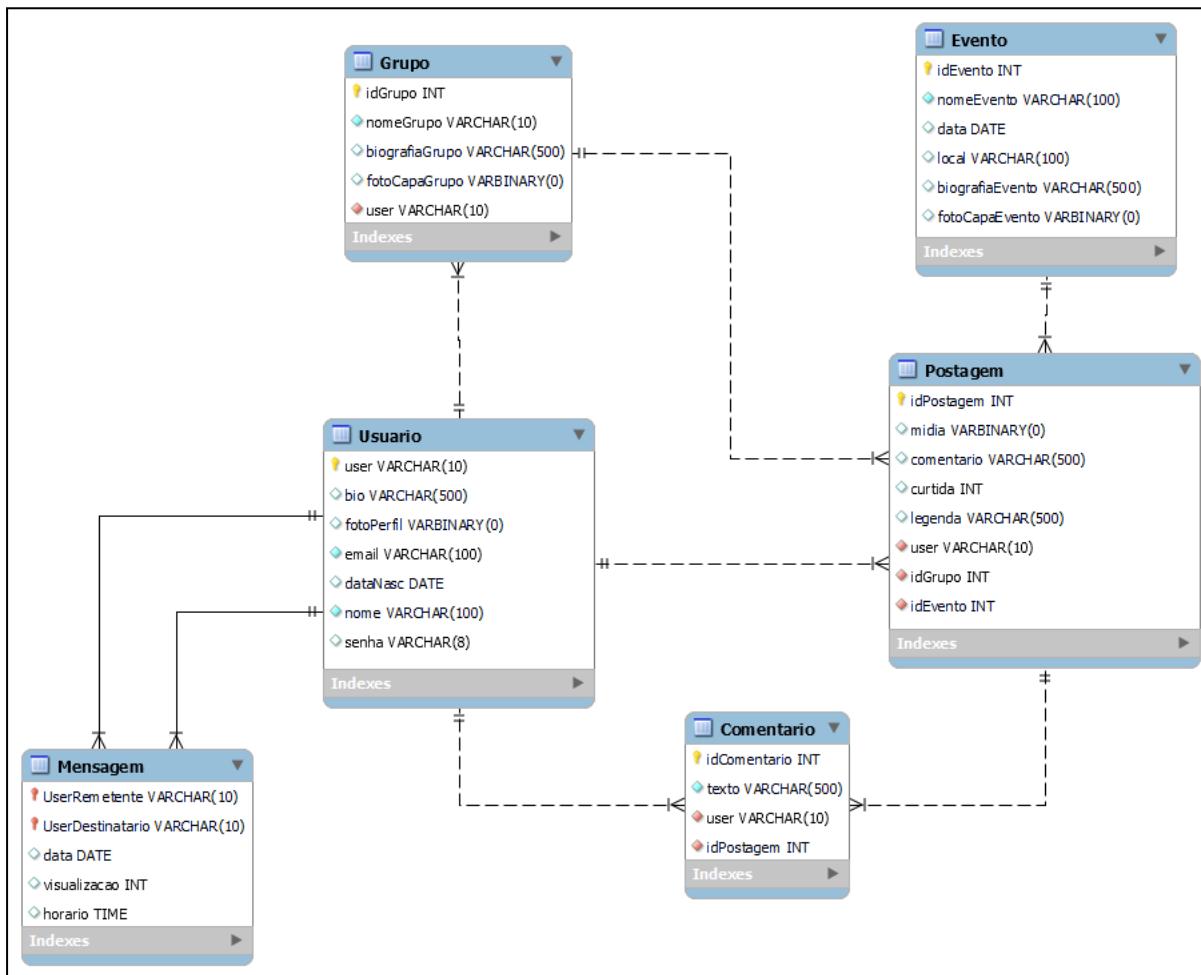


Fonte: Autor (2023)

5.2.3. Projeto Lógico

Este, apresenta as informações do DER de forma mais detalhada, mostrando as chaves primárias e estrangeiras e os tipos dos atributos com seus respectivos tamanhos em *Bytes*.

Figura 7 - Projeto Lógico

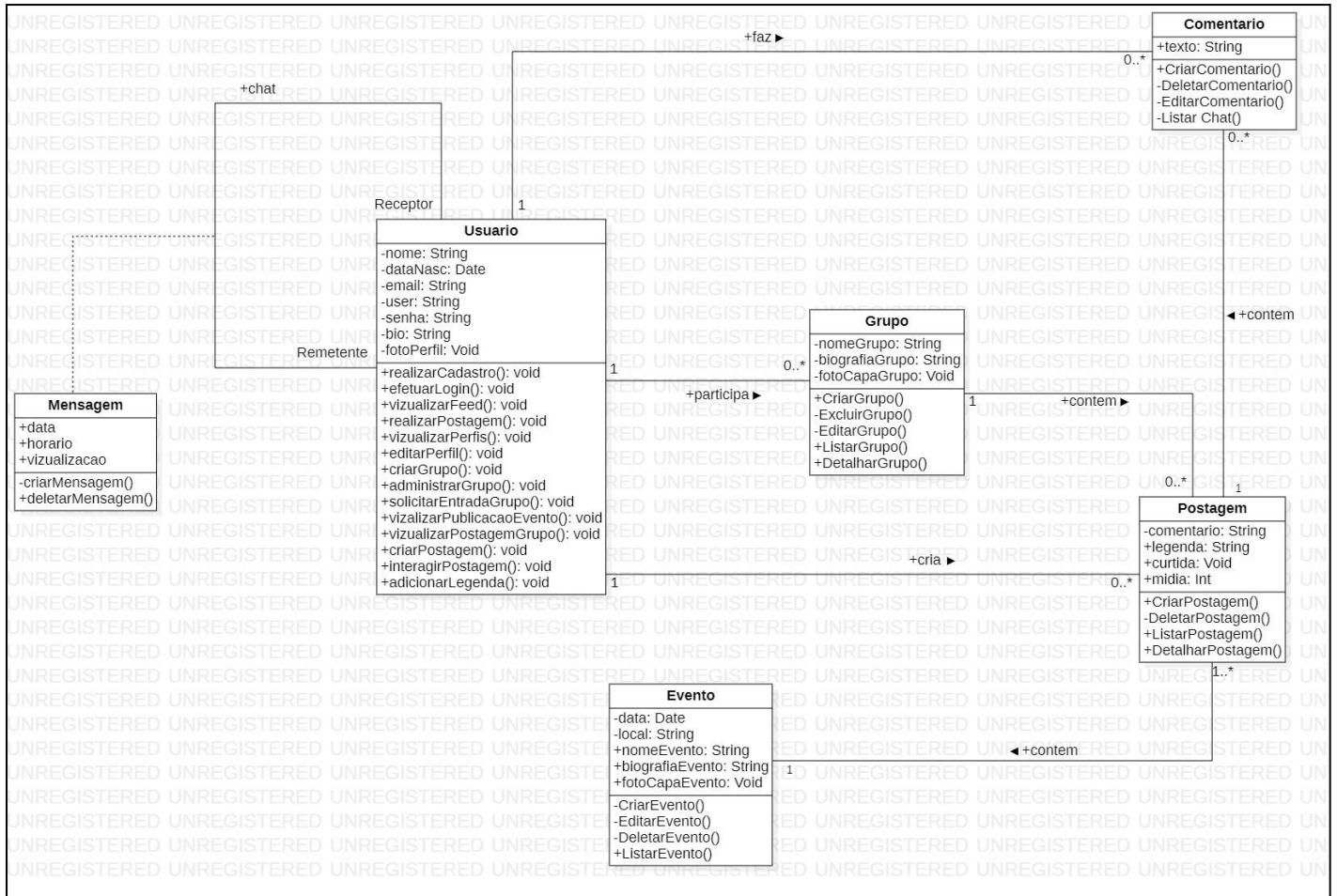


Fonte: Autor (2023)

5.2.4. Diagrama de Classes

No diagrama de classes, tem-se uma junção dos demais diagramas. O mesmo se encontra organizado por meio de classes que se relacionam entre si, demonstrando portanto, um panorama estrutural do projeto.

Figura 8 - Diagrama de Classes



Fonte: Autor (2023)

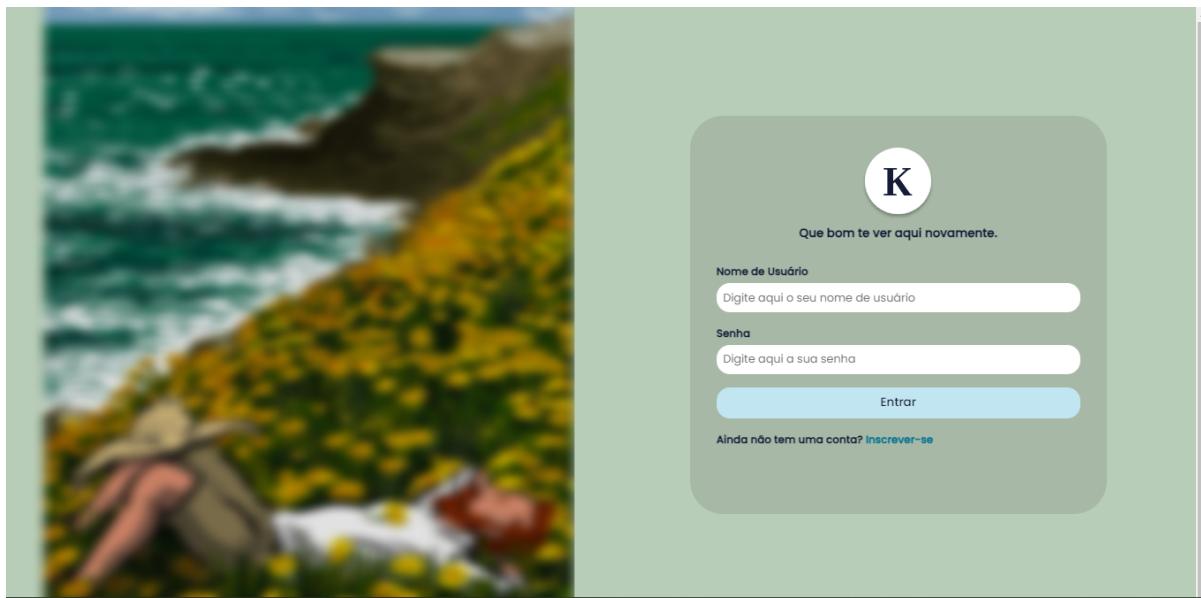
5.3. Prototipagem

Após o desenvolvimento dos diagramas e dos requisitos foi feita a prototipagem das telas do sistema para que, logo após, o sistema pudesse ser prosseguido com base no que está nas figuras do APÊNDICE C.

5.4. Implementação

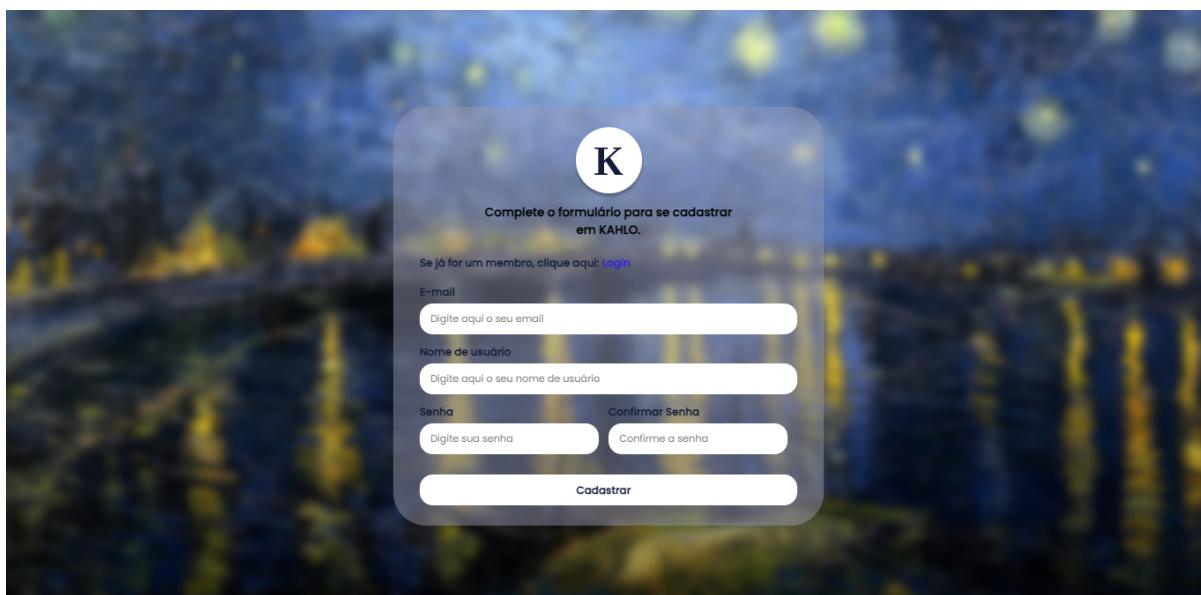
Na sequência das etapas citadas, realizou-se a implementação dos diagramas e também dos templates realizados na prototipagem. Assim sendo, a codificação foi capaz de dar funcionalidade ao presente projeto.

Figura 9 - Tela de Login (sistema)



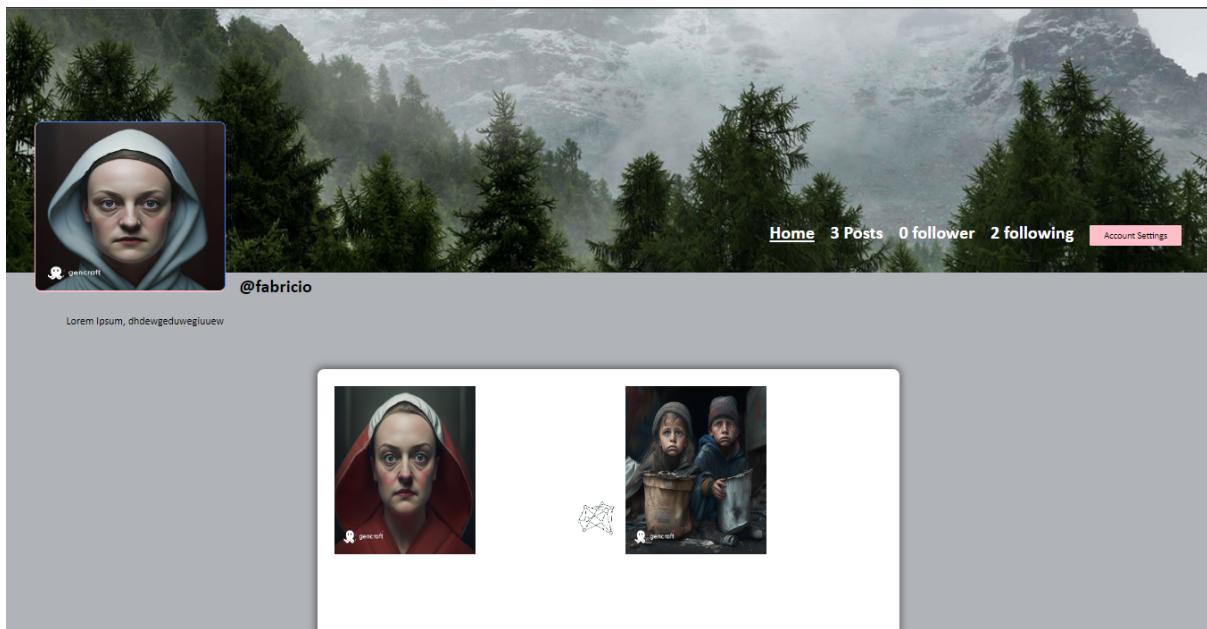
Fonte: Autor (2023)

Figura 10 - Tela de cadastro (sistema)



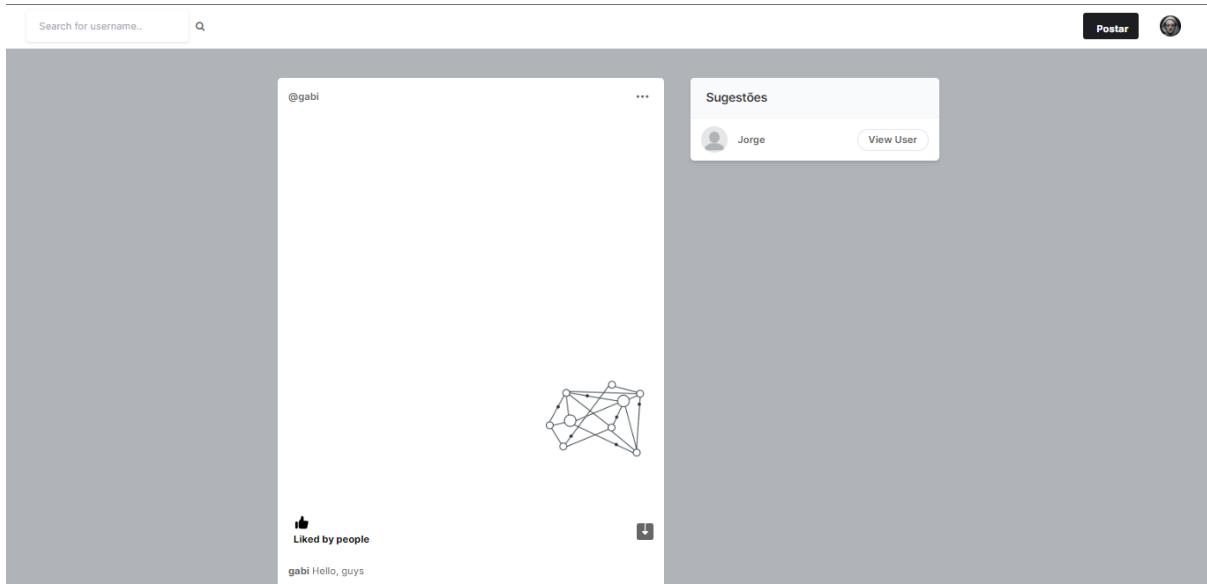
Fonte: Autor (2023)

Figura 12 - Perfil (sistema)



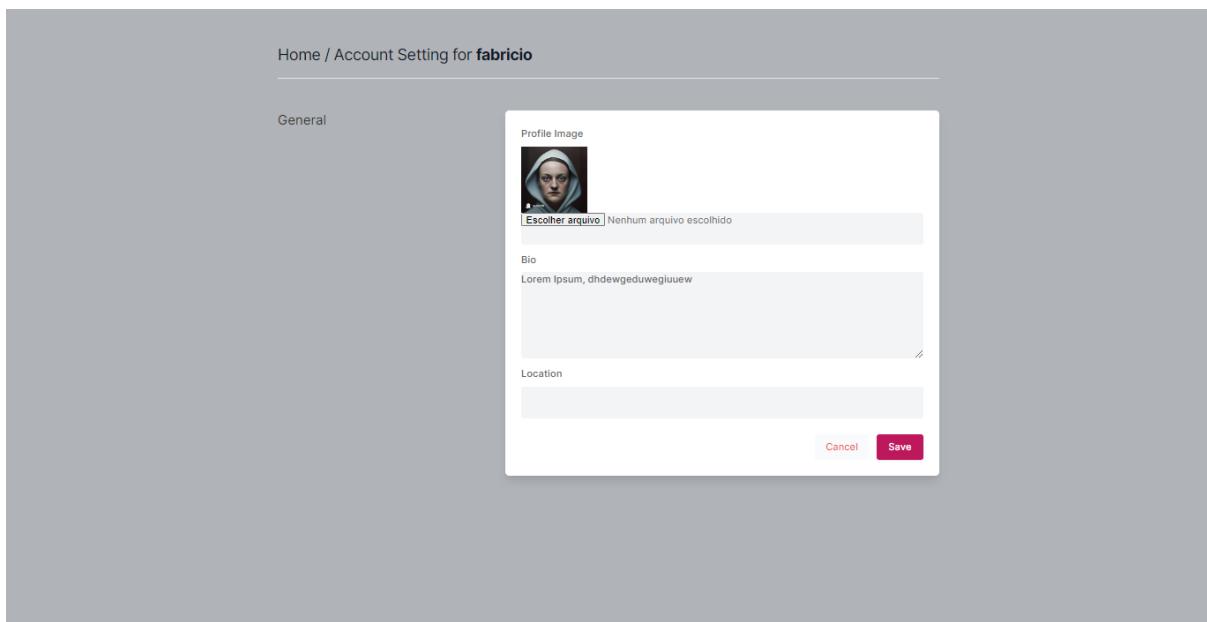
Fonte: Autor (2023)

Figura 13 - Feed (sistema)



Fonte: Autor (2023)

Figura 14 - Edição de perfil



Fonte: Autor (2023)

6. CONCLUSÃO

Dado o exposto acerca da conjuntura do projeto Kahlo, conclui- se que, em conformidade com o que exprimem os tópicos abordados neste documento, que constam a apresentação introdutória do projeto, os objetivos propostos e a problemática que levou os integrantes a projetarem o mesmo, esta que, por sua vez, se justifica na falta de valorização dos artistas e, consequentemente, de suas produções artísticas.

Dando continuidade, aborda-se a metodologia e as etapas organizadas e realizadas em seguimento aos preceitos desta, em que se descreve o processo documental, de diagramação e codificação, das quais todas estas foram efetuadas pela equipe em conjunto, de maneira fluida e alinhada, obtendo- se um resultado satisfatório, que pode ser percebido com base nos apêndices e no sistema, no que tange o aprendizado proporcionado do discentes, a evolução acadêmica dos mesmos, o resultado do sistema e a sua possibilidade de propiciar uma facilidade e valorização aos artistas futuramente.

BIBLIOGRAFIA

AIDAR, Laura. Tipos de Arte. Toda Matéria, [s.d.J]. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/tipos-de-arte/>. Acesso em: 1 mar. 2023

ARAGÃO, Anderson et al. **Desenvolvimento de sistemas Web orientado a reuso com Python, Django e Bootstrap**. Porto Alegre, RS: Sociedade Brasileira de Computação, 2020. Disponível em: <<https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR#>> Acesso em: 11 de outubro de 2022.

ARNOLD, Daniela; **Metodologia ágil x metodologia tradicional: quais as diferenças?** Gestão De Projetos. SP, 2022. Disponível em: <<https://blog.voomp.com.br/pos-graduacao/gestao-de-projetos-pos/metodologia-agil-x-metodologia-tradicional-quais-as-diferencias#>>. Acesso em: 19 de dez. de 2022

BRANDÃO, R. E. **A arte como expressão da vida como vontade de poder em Friedrich Nietzsche**. Griot : Revista de Filosofia, [S. l.J], v. 20, n. 2, p. 190–201, 2020. DOI: 10.31977/grirfi.v20i2.1726. Disponível em: <<https://www3.ufrb.edu.br/seer/index.php/griot/article/view/1726>> Acesso em: 1 nov. 2022.

BULHÕES, Maria Amélia. **Transterritórios: campo da arte e internet**. DOI 10.5216/vis.v8i1.18207. Visualidades, Goiânia, v. 8, n. 1, 2012. DOI: 10.5216/vis.v8i1.18207. Disponível em: <<https://revistas.ufg.br/VISUAL/article/view/18207>> Acesso em: 8 de outubro de 2022.

COLI, Jorge. **O que é arte**. Brasiliense, 2017. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=zGgvDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT2&dq=o+que+%C3%A9+arte%3F&ots=gv_dIyNZD4&sig=qOm8GwyBcPAtSwJYyv6f5N3JQ8> Acesso em: 20 de dezembro de 2022.

FADEL, Bárbara; MORAES, Cássia Regina Bassan de. **As ondas da inovação tecnológica**, 2005. FACEF Pesquisa-Desenvolvimento e Gestão 8 (1), 2005. Disponível em: <https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=AS+ONDAS+DE+IN%20VA%C3%87%C3%83O+TECNOL%C3%93GICA&btnG=&lr=lang_pt#> Acesso em: 10 de outubro de 2022.

FERNANDES, João Miguel. **Desenvolvimento de API para aplicação cloud**. Braga, PT: Biblioteca da Universidade do Minho, 2018. Disponível em: <<https://repository.sduum.uminho.pt/handle/1822/79752>> Acesso em: 31 de outubro de 2022.

FERNANDES, João Miguel. **Utilização dos templates e modelos do Django para desenvolver aplicações Web de elevado desempenho**. Braga, PT: Biblioteca da

Universidade do Minho, 2018. Disponível em:
<<https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/79752>> Acesso em: 31 de outubro de 2022.

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4º Edição. São Paulo: Editora Atlas, 2002.

GREENBERG, Clement. **Arte e Cultura**. São Paulo: Cosac Naify, 2014.

KULTERMANN, Udo. **The History of Art History**. Alemania: Abaris Books, 1993.

LEOTE, Rosangella. **Interfaces na relação Arte e Tecnologia**. Território das Artes, São Paulo: Ed. EDUC, 2006. Disponível em: <http://www.hrenatoh.net/curso/textos/rosangela_interfacesartestecnologias.pdf> Acesso em: 04 de Outubro de 2022.

MANZANO, Augusto. **Introdução à linguagem Python**. São Paulo, SP: Novatec Editora Ltda, 2018. Disponível em: <[Fe6DDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT2&dq=info:nmhsg9YigSkJ:scholar.google.com/&ots=QHrW9KvLWH&sig=bDcqHAVFZiVJIAO9mek5kNLA1Fc#](https://scholar.google.com/ots=QHrW9KvLWH&sig=bDcqHAVFZiVJIAO9mek5kNLA1Fc#)>. Acesso em: 10 de outubro de 2022.

MARTIN, Rodrigo; OLLÉ, Rodrigo. **Agilizando los cambios de UI-UX sobre el ambiente productivo mediante Figma**. Buenos Aires, ARG: Faculdade de Informática, 2020. Disponível em: <<http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/118231>> Acesso em: 25 de nov. de 2022.

MENDES, Fernando et al. **Projeto da Interface de Usuário da Ferramenta Notas do Ambiente Core com Usabilidade e Microinteração**. Hortolândia, SP: IFSP - Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de São Paulo, 2019. Disponível em: <https://www.hto.ifsp.edu.br/portal/images/thumbnails/images/IFSP/Cursos/Coord_ADS/Arquivos/TCCs/2019/TCC_Fernando_de_Brito_Mendes.pdf> Acesso em 24 de nov. de 2022.

MENEZES, Nilo. **Introdução a programação com Python**. São Paulo, SP: Novatec, 2010. Disponível em: <https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=python&lr=lang_pt&q=%23>. Acesso em: 10 de outubro de 2022.

MOURA, João Víctor et al. **Utilização de aplicativo para abordar as características gerais das aves paraibanas**. Esperança, PB: IFPB - Campus de Esperança, 2020. Disponível em: <<https://periodicos.ufac.br/index.php/SAJEBTT/article/view/3183/2548>> Acesso em: 28 de nov. de 2022.

NASCIMENTO, Karla et al. **Ferramenta de Prototipagem para Criação de Aplicativo para o Ensino na Saúde**. Fortaleza, CE: Centro Universitário Christus (Unichristus), 2020. Disponível em: <<https://sol.sbc.org.br/index.php/wie/article/view/12658/12521>> Acesso em: 28 de nov. de 2022.

OLIVEIRA, George Moreno de. **Desenvolvimento e avaliação do plugin para o Figma para Documentação de Acessibilidade para Interfaces - DAI**. 79 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Design Digital) - Universidade Federal do Ceará, Campus de Quixadá, Quixadá, 2022. Disponível em: <<https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/65589>> Acesso em 27 de nov. de 2022.

QUERINO, Rubens Estevão Costa de Moraes; FERREIRA, Marta Araujo Tavares. **Arte e informação: o papel das redes de informação na comercialização, divulgação e realização da arte contemporânea**, 2015. Perspectivas em Ciência da Informação 20, 116-136, 2015. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/pci/a/xtkyNw8w3C5nCrWySLtc6bb/abstract/?lang=pt>> Acesso em: 8 de outubro de 2022.

SIMÃO, Vinhosa LUCIANO. **Da prática da arte à prática do artista contemporâneo**, 2005. Revista Concinnitas 2 (8), 142-157, 2005. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/concinnitas/article/download/55329/35452>> Acesso em: 10 de outubro de 2022.

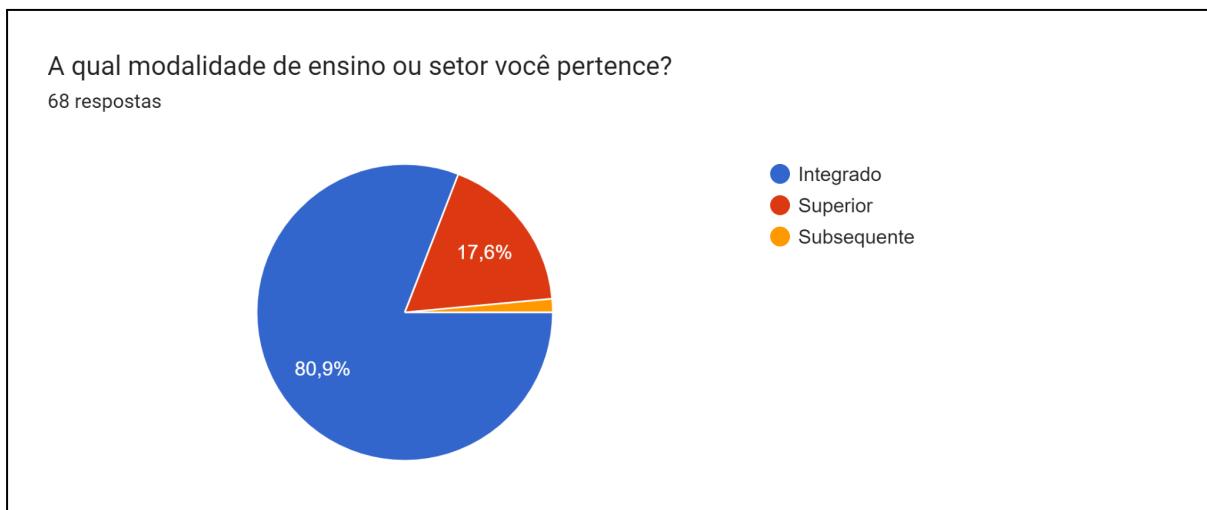
SOARES, Michel dos Santos; **Comparação entre Metodologias Ágeis e Tradicionais para o Desenvolvimento de Software, 2004**. INFOCOMP Journal of Computer Science, 3(2), 8–13. Disponível em: <<https://infocomp.dcc.ufla.br/index.php/infocomp/article/view/68>>. Acesso em: 19 de dez de 2022.

TEIXEIRA, Amanda B. R. F.; TRAVAGLIA, Zuleica Vaño. **Desvalorização da arte na sociedade atual**. Colégio Luterano de São Paulo, São Paulo. 2019. Disponível em: <<http://www.hottopos.com/convenit31/169-176Amanda.pdf>> Acesso em: 4 de outubro de 2022.

APÊNDICES

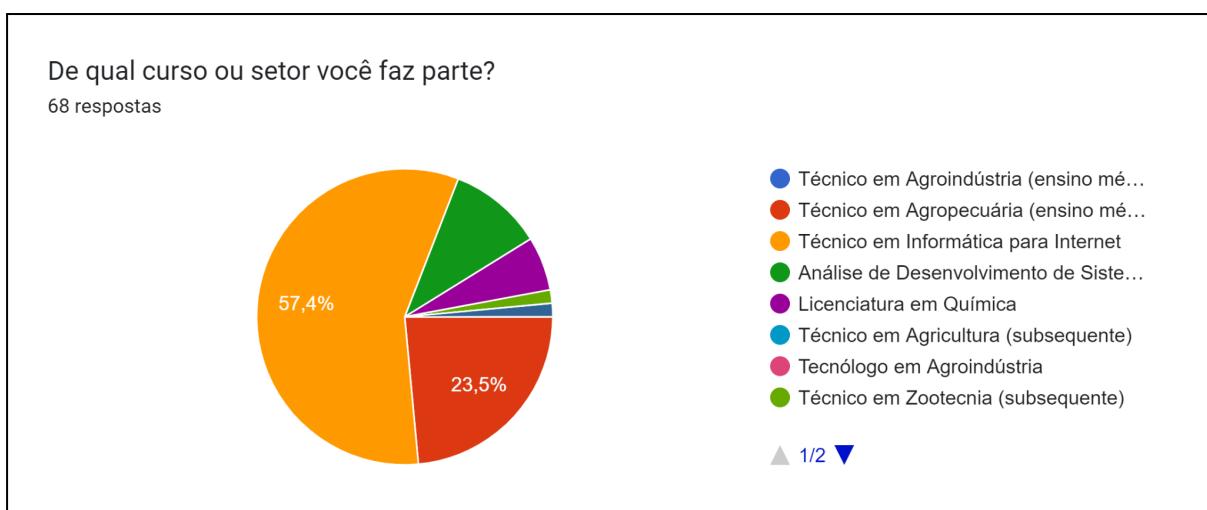
APÊNDICE A - FORMULÁRIO PARA LEVANTAMENTO DE REQUISITOS

Figura 15 - Formulário 1



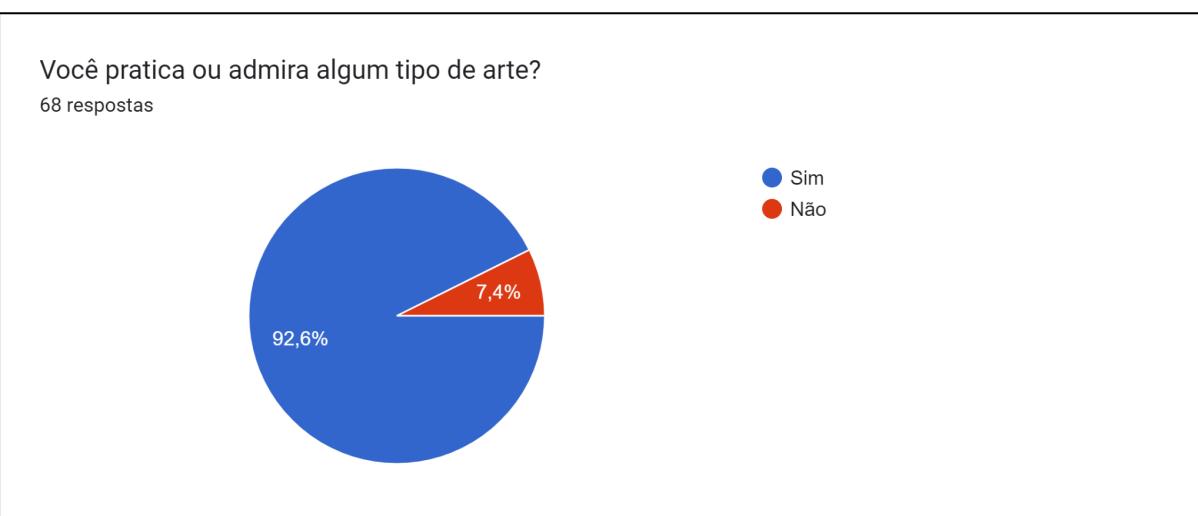
Fonte: Autor (2023)

Figura 10 - Formulário 2



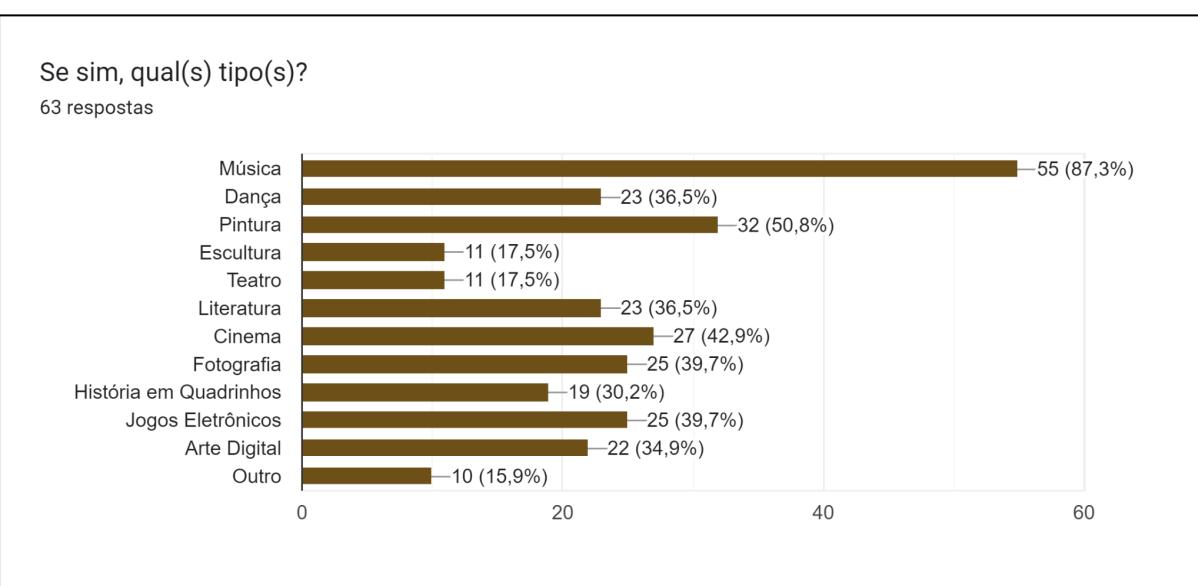
Fonte: Autor (2023)

Figura 16 - Formulário 3



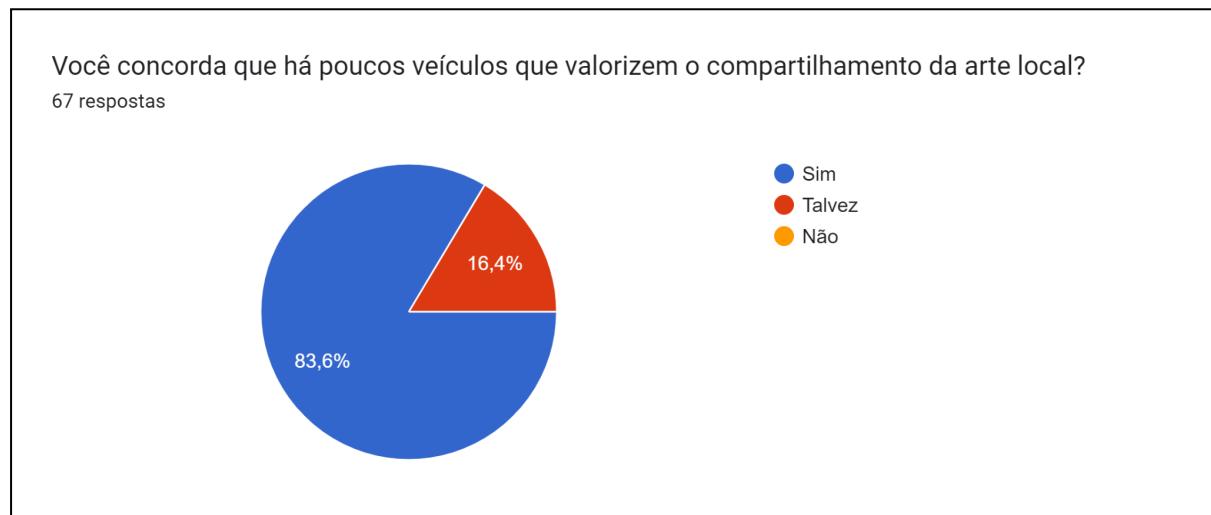
Fonte: Autor (2023)

Figura 17 - Formulário 4



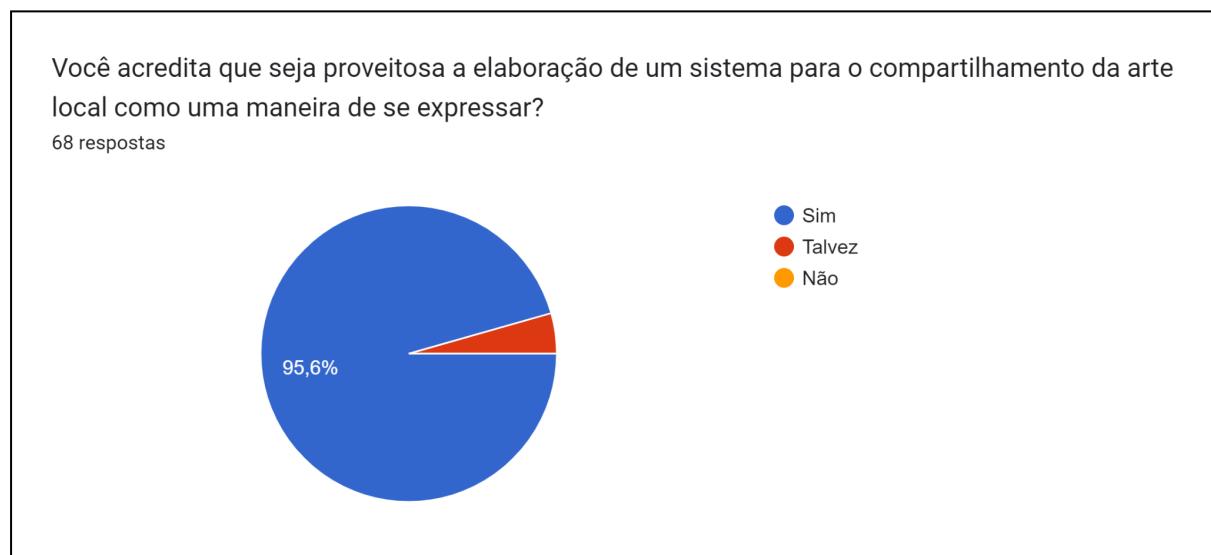
Fonte: Autor (2023)

Figura 18 - Formulário 5



Fonte: Autor (2023)

Figura 19 - Formulário 6

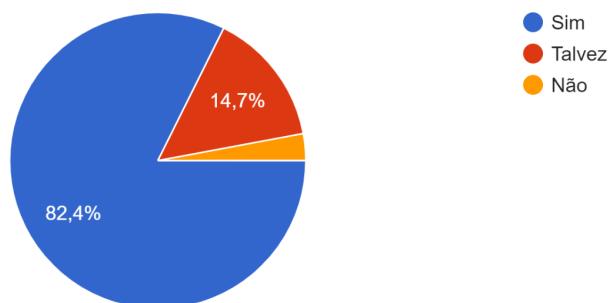


Fonte: Autor (2023)

Figura 20 - Formulário 7

Você acha dinâmico a possibilidade de entrar em contato com artistas locais e outros usuários do sistema via chats privados?

68 respostas

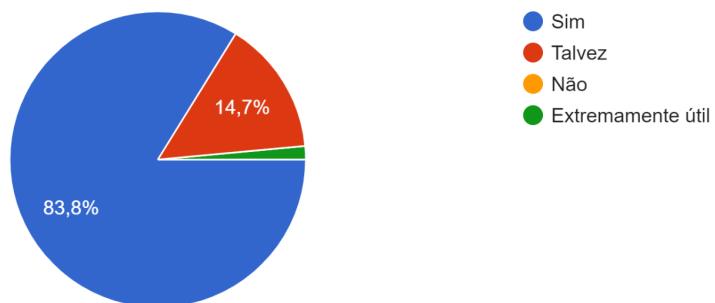


Fonte: Autor (2023)

Figura 21 - Formulário 8

Você acha que é interessante a criação de grupos dentro do sistema KAHLO para a união de usuários com interesse em comum?

68 respostas



Fonte: Autor (2023)

APÊNDICE B - DOCUMENTO DE VISÃO

1. OBJETIVO

O objetivo deste documento se baseia em descrever as etapas seguidas durante o desenvolvimento do *software* Kahlo. Este, é um sistema de exposição artística, no qual os usuários podem compartilhar suas produções artísticas e ter contato com diversos artistas e eventos do âmbito, de modo que há, portanto, uma valorização da arte nas suas mais variadas vertentes.

2. VISÃO GERAL DO CONTEXTO

Apesar de não ter um conceito definitivo, a arte tem sido utilizada como uma maneira que a humanidade encontrou para fuga da realidade. Muitos artistas utilizam-na para expressar os seus sentimentos por intermédio de histórias, músicas, danças, livros, poemas, pinturas, desenhos, entre outros. Seja por *hobby*, seja como uma fonte rentável, por gerações a arte tem como principal aliada a divulgação artística, e sem ela não haveria reconhecimento tanto de autores, quanto de suas respectivas obras.

2.1. Quais os meios de divulgação/ postagens?

Atualmente, um dos principais meios de divulgação é a internet, mas especificamente em redes sociais como Instagram, Twitter, Pinterest, TikTok, entre outros. Além dela, ainda existem a televisão, rádio, *outdoor* e os cartazes.

2.2. Como as Instituições Federais divulgam as produções artísticas dos eventos artísticos?

A divulgação ao público ocorre por meio dos perfis no Instagram de cada Campus. O público tem acesso a maioria das produções de diversos discentes e servidores que se encontram distribuídas nestes diversos perfis.

3. MAPEAMENTO DOS PROBLEMAS

Tabela 2 -Tabela de Mapeamento dos problemas

Código	Problema	Detalhamento
PR001	A desvalorização de artistas.	Um dos maiores problemas enfrentados pela grande maioria dos artistas é a falta de valorização de suas obras. Isso ocorre pois o trabalho artístico ainda é visto como algo improdutivo, inferior e sem importância quando relacionado a outros trabalhos ou formações.
PR002	Divulgação de arte e falta de engajamento.	De modo geral, muitos artistas enfrentam grandes dificuldades na hora de divulgar as suas obras, pois muitas redes sociais não estão focadas na divulgação dessas artes e isso acaba ocasionando na falta de engajamento das mesmas. Afinal, as artes acabam não sendo entregues aos usuários por não terem a devida valorização.
PR003	As dificuldades enfrentadas por pequenos artistas.	Todos os artistas enfrentam muitos problemas rotineiramente, entretanto, quando iniciantes, estes problemas são intensificados por conta do processo de aprendizagem que ainda estão atravessando.
PR004	A falta de um local para armazenar as apresentações artísticas do IF Baiano	O Instituto Federal Baiano é uma instituição que realiza eventos para integrar alunos no meio cultural e artístico, servindo também como uma forma de divulgar as produções de alunos que praticam algum tipo de arte. Entretanto, estas apresentações não podem ser armazenadas em nenhum local, sendo assim, acabam não podendo ser revistas ou relembradas.

Fonte: Autor (2022)

4. VISÃO GERAL DA SOLUÇÃO PROPOSTA

Visto isso, focando-se em apresentar uma solução para os problemas anteriormente citados, estamos a desenvolver um *software* com o intuito de incentivar a divulgação e a

valorização de produções artísticas. Contudo, com base no que foi pensado pelo integrantes do grupo para resolução de tal problemática, o sistema denominado pela equipe como *Kahlo*, apresentará as seguintes funcionalidades:

4.1. Cadastro no sistema

Os usuários podem se cadastrar no sistema informando seus nomes, datas de nascimento, e-mails, nomes de usuário e suas respectivas senhas;

4.2. Logar no sistema

Os usuários podem realizar o *login* por meio do nome de usuário e senha;

4.3. Logout

O usuário pode realizar *logout* no sistema.

4.4. Visualização de perfis

O usuário consegue visualizar o seu respectivo perfil e os de demais artistas.

4.5. Realização de postagens:

O sistema permite que o usuário realize uma postagem de sua arte e adicione uma legenda com *hashtags* referentes.

4.6. Existência de um feed

O sistema contém um feed no qual poderão ser visualizadas postagens de outros *users*.

4.7. Adicionar curtidas e comentários

No sistema, é possível curtir e comentar postagens alheias.

4.8. Criação de chats

Os usuários podem enviar mensagens para outros usuários em *chats* privados.

4.9. Cadastro de eventos artísticos

Os administradores do sistema realizam o cadastro de eventos artísticos pertencentes aos IFs Baianos.

4.10. Cadastrar postagens nos eventos

Os usuários podem realizar o cadastramento de postagens nos eventos acima citados.

4.11. Visualização das obras registradas nos eventos

Na aba dos eventos, os usuários podem visualizar as produções artísticas que foram cadastrados nestes.

4.12. Criação de grupos

Os usuários podem criar grupos dos quais os integrantes compartilharão conteúdos artísticos de interesse comum.

4.13. Postagem nos grupos

Os usuários podem realizar postagens nos grupos aos quais forem aceitos.

4.14. Gerenciamento de grupos

Os criadores dos grupos podem gerenciar as questões de monitoramento da organização do grupo e poderão, por exemplo, negar ou aceitar as solicitações feitas para ingresso no grupo, mudar a foto de perfil dos grupos e remover algum integrante.

4.15. Segurança nos grupos

O sistema permite que somente os usuários participantes dos seus respectivos grupos possam realizar postagens. Indo de encontro a isso, os demais que não forem integrantes serão autorizados a apenas visualizar as postagens contidas.

5. REQUISITOS FUNCIONAIS

Tabela 3 -Tabela dos Requisitos Funcionais

REQUISITOS FUNCIONAIS				
ID	Descrição do Requisito	Complexidade	Criticidade	Dependência
001	O sistema deve permitir que o usuário realize um cadastro contendo: nome, data de nascimento, email, nome de usuário e senha;	Baixa	Alta	
002	O sistema deve permitir que o usuário possa realizar login usando nome de usuário e senha;	Baixa	Alta	001
003	O sistema deve permitir que o usuário possa realizar <i>logout</i> ;	Baixa	Média	002
004	O sistema deve permitir que o usuário edite as informações do seu perfil;	Média	Média	001 002
005	O sistema deve permitir que os usuários consigam visualizar o seu perfil e os perfis alheios;	Média	Média	001
006	O sistema deve permitir que o usuário realize postagens, podendo conter imagens, vídeos ou outros tipos de arquivos de mídia. Além disso, será possível adicionar uma legenda com <i>hashtags</i> referentes às suas publicações;	Alta	Alta	001
007	O sistema deve possuir um <i>feed</i> para a visualização de publicações de outros usuários;	Média	Alta	001 006
008	O sistema deve permitir que o usuário consiga curtir e comentar as postagens do sistema. Essas informações serão armazenadas;	Alta	Baixa	001 006 007
009	O sistema deve permitir ao usuário que envie mensagens em <i>chats</i> privados com outros usuários. Nesses chats serão	Alta	Média	001

	armazenados a data e hora do envio da mensagem e sua visualização;			
010	O sistema deve permitir que os administradores realizem cadastros de eventos artísticos que acontecem no IF Baiano. Para isso, serão requisitados nome, biografia, foto de capa, data, e local;	Alta	Baixa	001
011	O sistema deve permitir que os administradores realizem o cadastro de postagens nesses eventos;	Alta	Média	001 010
012	O sistema deve permitir que os usuários visualizam as obras cadastradas na aba eventos;	Alta	Média	001 011
013	O sistema deve permitir que os usuários criem grupos onde serão feitas publicações com interesses em comum entre os mesmos. Para criá-lo será requisitado nome, biografia, e foto de capa;	Alta	Média	001
014	O sistema deve permitir que o usuário que criar um grupo seja seu administrador, ele poderá gerenciar as publicações e os membros dos mesmo;	Alta	Média	001 013
015	O sistema deve permitir que os administradores aceitem ou neguem solicitações para participar do grupo;	Média	Baixa	001 014
017	O sistema deve permitir que todos os usuários vejam as publicações do grupo, porém apenas membros podem fazer publicações;	Média	Baixa	001

018	O sistema deve permitir que apenas os administradores possam mudar foto de capa do Grupo;	Média	Média	001 013
-----	---	-------	-------	------------

Fonte: Autor (2022)

6. REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

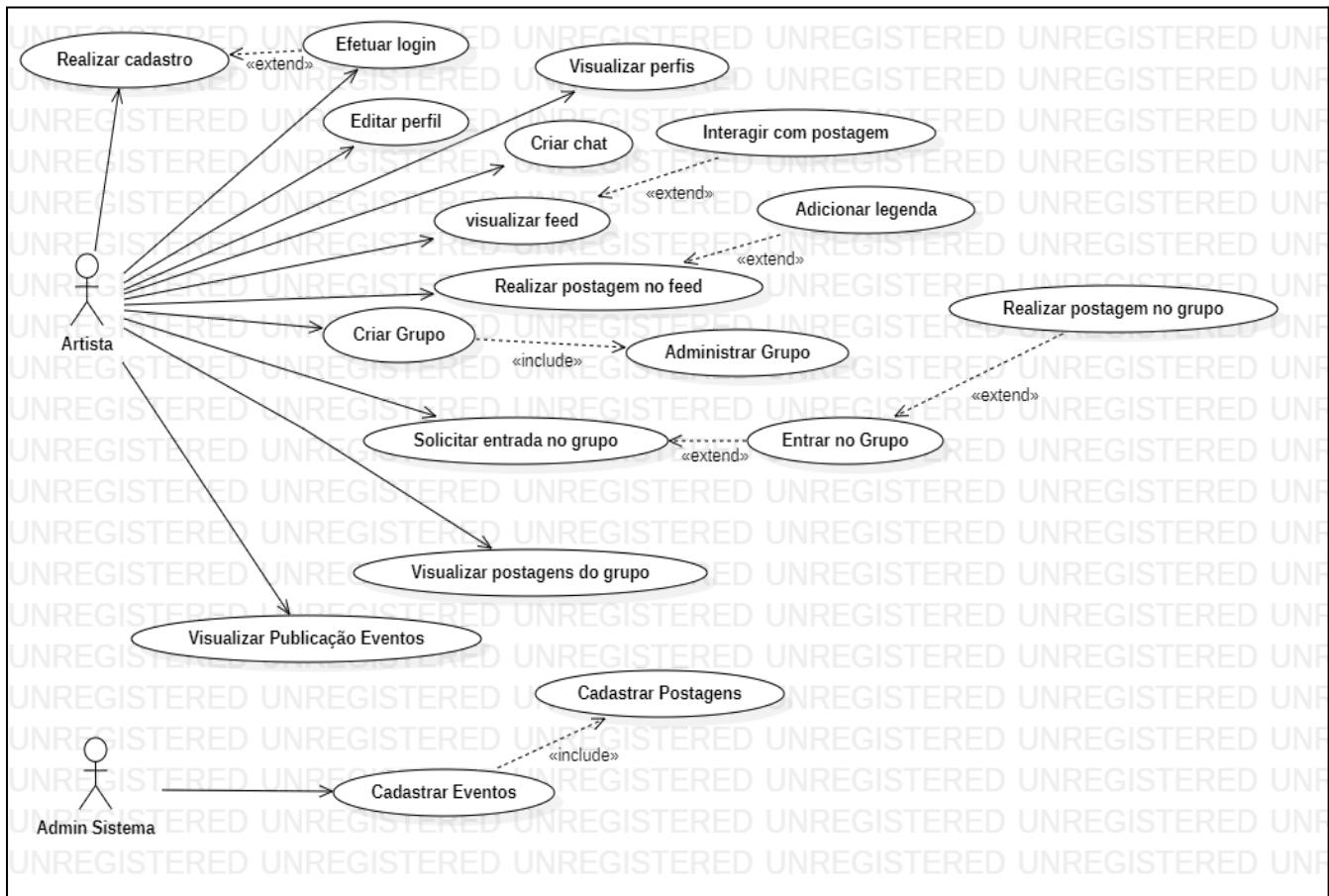
Tabela 4 -Tabela dos Requisitos Não Funcionais

REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS				
ID	Descrição do Requisito	Complexidade	Criticidade	Dependência
001	A interface do sistema deve ser amigável para com os usuários, garantindo facilidade no uso;	Baixa	Média	002
002	O sistema deve ser elaborado em Python com ajuda do <i>framework</i> Django;	Média/Alta	Média	
003	O sistema deve ser disponível na sua versão <i>desktop</i> e <i>mobile</i> , sendo assim responsivo;	Alta	Média	002
004	O sistema deve ser ágil, dando respostas rápidas às requisições dos usuários;	Média	Baixa	
005	O sistema deve ser seguro quanto ao seu login e senha;	Média	Alta	
006	O sistema deve evitar que artistas postem obras de terceiros, evitando assim o plágio;	Alta	Média	

Fonte: Autor (2022)

7. DIAGRAMA DE CASO DE USO

Figura 22 - Diagrama de Caso de Uso



Fonte: Autor (2023)

8. DESCRIÇÃO DO CASO DE USO

1 - O usuário entra em uma tela inicial onde há informações sobre o sistema e possui as opções de “login” e “cadastro”;

2 - Clicando em cadastro, o usuário é levado para um formulário onde deve preencher os seguintes campos: nome, data de nascimento, email, nome de usuário e senha. Após isto, o usuário deve selecionar o botão " Salvar".

3 - Clicando em login, o usuário é levado para um formulário onde deve preencher dois campos. Um com seu nome de usuário e outro com sua senha. Estes já anteriormente cadastrados. Após o preenchimento, este deve selecionar o botão " ir".

4 - Após realizar o cadastro ou login, o usuário é levado para a tela principal do sistema onde estão posts de usuários, dispostos de forma aleatória por toda tela, como um *feed*;

5 - Caso o usuário clique em algum *post*, será direcionado a uma página com o *post* ampliado, o nome do perfil que o compartilhou, a legenda deste (se houver), a data de postagem da mesma e as opções de curtir e/ ou comentar.

6 - Na parte superior (*top bar*), há uma parte para pesquisa, na qual o usuário pode usar para pesquisar o *user* de outros usuários e ainda, os demais elementos disponibilizados pelo sistema, como os eventos.

7 - Na parte superior se encontra também a foto de perfil do usuário posicionada ao canto, que ao ser clicada, leva o mesmo para o seu respectivo perfil.

8 - Na aba descrita acima, o usuário pode realizar a postagem de suas obras. Para isso, ele deve escolher a opção " realizar postagem no feed", selecionar o arquivo de mídia referente e adicionar a ela, se quiser, uma legenda com *hashtags* referentes às suas publicações.

9 - Nesta aba, o usuário pode ainda, ver suas postagens anteriores e editar as informações de seu perfil. As informações de perfil que poderão ser editadas são: nome do usuário e descrição. Ao lado desses campos, há a opção " editar". Caso selecione, o usuário pode modificá-las, e ao apertar o botão " Salvar", as novas atualizações serão salvas. Quanto às postagens, há a opção de exclusão destas e de edição de legenda. A primeira, está alocada acima da postagem e ao ser clicada, o usuário pode selecionar " OK" ou " Cancelar" na notificação que aparecerá em sua tela para a confirmação da exclusão. Já a segunda, está abaixo da legenda, com o nome de " editar". Ao ser selecionada o usuário pode modificar a legenda e " Salvar", ou " Voltar" caso desista da edição.

10 - Ao acessar o perfil de um outro *user*, o usuário pode visualizar a foto do perfil, o nome, a bio e as postagens deste e ainda, pode também iniciar uma conversa com o mesmo.

A última, ocorre por meio de um botão, que ao ser selecionado, encaminha o usuário para uma conversa com o outro usuário.

11- O usuário terá a opção de criar um grupo. Ao escolhê-la, este deverá adicionar um tema ao mesmo, dando a ele um nome e, se quiser, adicionar uma descrição. O usuário criador será o administrador deste grupo, podendo remover usuários que descumprirem regras estabelecidas entre os usuários do grupo ou pelo administrador, aceitar as solicitações de entrada de outros usuários e ainda, tornar administradores outros usuários.

12 - Os grupos aparecerão no *feed* como sugestão para os usuários e poderão também ser pesquisados na barra de pesquisa. Serão mostradas ao usuário: o nome, a data de criação, as postagens do mesmo que poderão ser vistas conforme o usuário descer o *feed* para baixo, os participantes, o administrador do grupo e a descrição acerca deste (se houver).

13 - Caso demonstre interesse, o usuário poderá solicitar a entrada no grupo. Opção que aparecerá em um botão "Solicitar entrada no grupo", que se apresentará juntamente com as informações do grupo.

14 - O administrador do grupo receberá a notificação de que um usuário deseja entrar em seu grupo e ao clicar na notificação, tem as opções de aceitar ou rejeitar a entrada deste. Caso seja aceito, o usuário será avisado e o *chat* do grupo aparecerá disponível automaticamente. Já se o usuário interessado não for aceito, o mesmo não será avisado da rejeição.

15 - Ao ser aceito, o usuário poderá visualizar as postagens feitas pelos demais integrantes e diferentemente dos não participantes, poderá ainda realizar postagens nestes grupos. Para isso, este deverá escolher a opção "realizar postagem no grupo" exibido no canto superior do *chat* do grupo, selecionar o arquivo de mídia que deseja postar e adicionar o nome do artista, e caso queira, uma legenda com a data de publicação, descrição e hashtags.

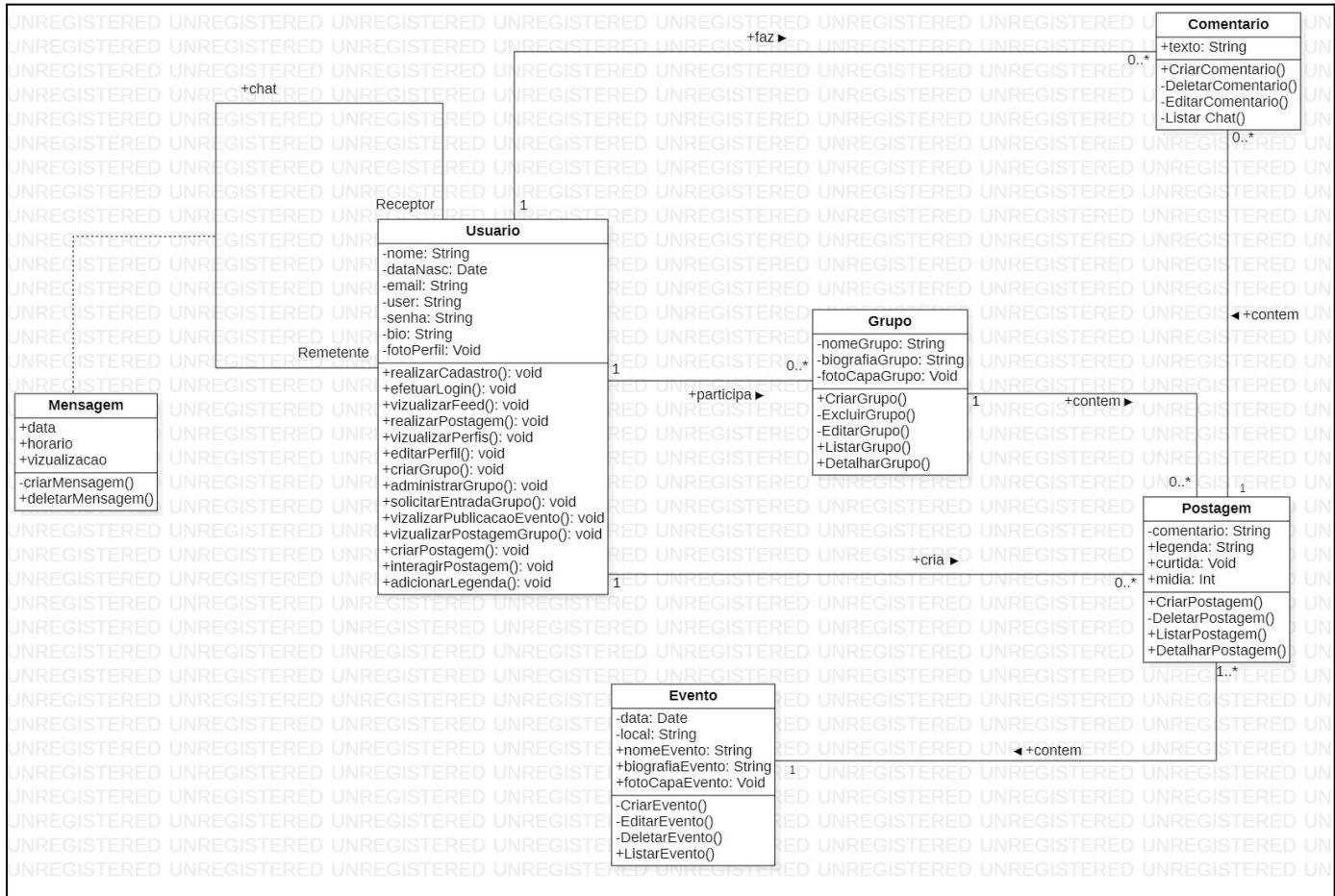
16 - Os desenvolvedores do sistema, que são super users, cadastram o evento do Instituto Federal Baiano - Campus Guanambi. Nele, estão registrados: nome, biografia, foto de capa, data, e local; Após o cadastro do evento, os administradores realizam o cadastro de arquivos de mídia do evento. Nas postagens devem ser informados o tipo de arte, os

estudantes autores desta, a localidade, a data em que ocorreu a apresentação desta e ainda, se quiser, mais informações que julgar necessárias.

18 - O usuário pode realizar *logout* com um botão posicionado no canto inferior

9. DIAGRAMA DE CLASSES

Figura 23 - Diagrama de Classes



Fonte: Autor (2023)

10. DEFINIÇÃO DA ARQUITETURA DA SOLUÇÃO

a. ARQUITETURA DE HARDWARE

Abaixo estão descritos os elementos de *Hardware* que estão sendo usados na concepção do sistema.

Tabela 5 -Tabela dos elementos de *Hardware* utilizados

Elemento	Serviço fornecido:
Notebook	Aparelho eletrônico utilizado no desenvolver da documentação, codificação do projeto e ainda, nas reuniões via Google Meet.
Aparelho celular	Aparelho eletrônico utilizado para o desenvolvimento da documentação e comunicação entre os integrantes do grupo.

Fonte: Autor (2022)

b. ARQUITETURA DE SOFTWARE

Segue abaixo a tabela dos elementos de *Software* que estão sendo utilizados no desenvolvimento do seguinte projeto.

Tabela 6 -Tabela dos elementos de Software utilizados

Elemento	Serviço fornecido:
Microsoft	Sistema gerador de software.
Windows	Sistema operacional de interface gráfica utilizado.
Visual Studio code	Editor de código-fonte
Docx do Google	Editor de texto em que foi escrita a documentação.
Python	Linguagem de programação na qual foi programado o projeto.

JavaScript	Linguagem de programação utilizada nas páginas web.
CSS	Linguagem de marcação empregada no seguinte projeto juntamente com HTML a fim de personalizá-lo.
HTML	Linguagem de marcação utilizada na construção das páginas Web do sistema.
MYSQL	Sistema de gerenciamento de banco de dados aplicada.
BRModelo	Ferramenta de desktop aplicada nos banco de dados relacionais nas etapas conceitual, lógico e físico.
StarUML	Usado para o desenvolvimento dos diagramas de Classe e de Casos de Uso modelados pela UML.
Figma	Plataforma de design para prototipagem das interfaces do sistema.
cmd. exe (Prompt de comando)	Usado para ser o interpretador de linha de comando do windows.
Django	Framework para desenvolvimento do projeto, do qual utiliza a linguagem Python e o padrão MVT (modelo-view-template).
Chrome	Navegador de Internet usufruído.

Google Meet	Usado para comunicação entre os integrantes do grupo.
Google Acadêmico	Repositório de artigos acadêmicos usados como meio de pesquisa para as citações da fundamentação teórica.

Fonte: Autor (2022)

11. ENVOLVIDOS

Tabela 7 -Tabela dos Envolvidos

Função/Papel	Descrição
Usuário	<p>Responsável por:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Realizar postagens de suas produções artísticas. ● Curtir e comentar em postagens alheias. ● Criar grupos e administrá-los. ● Visualizar postagens dos grupos, perfis alheios e o feed. ● Criar seu perfil e editá-lo. ● Pesquisar e visualizar postagens dos eventos.
Administradores do Sistema	<p>Responsáveis por:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Cadastrar eventos do IF Baiano e realizar as postagens das respectivas obras desses eventos.

Fonte: Autor (2022)

12. GLOSSÁRIO

Tabela 8 - Glossário

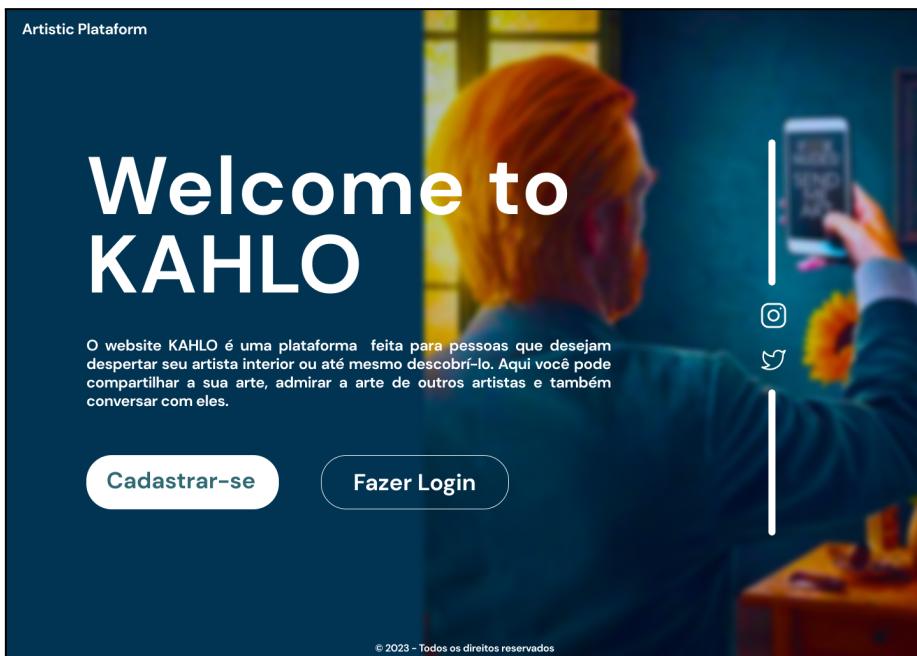
Termo	Descrição
Kahlo	Sobrenome referente a Frida Kahlo, famosa pintora mexicana.

IF Baiano	Sigla referente aos Institutos Federal Baianos, que são instituições públicas de Educação, Ciências e Tecnologia localizadas na em diversas cidades da região baiana.
-----------	---

Fonte: Autor (2022)

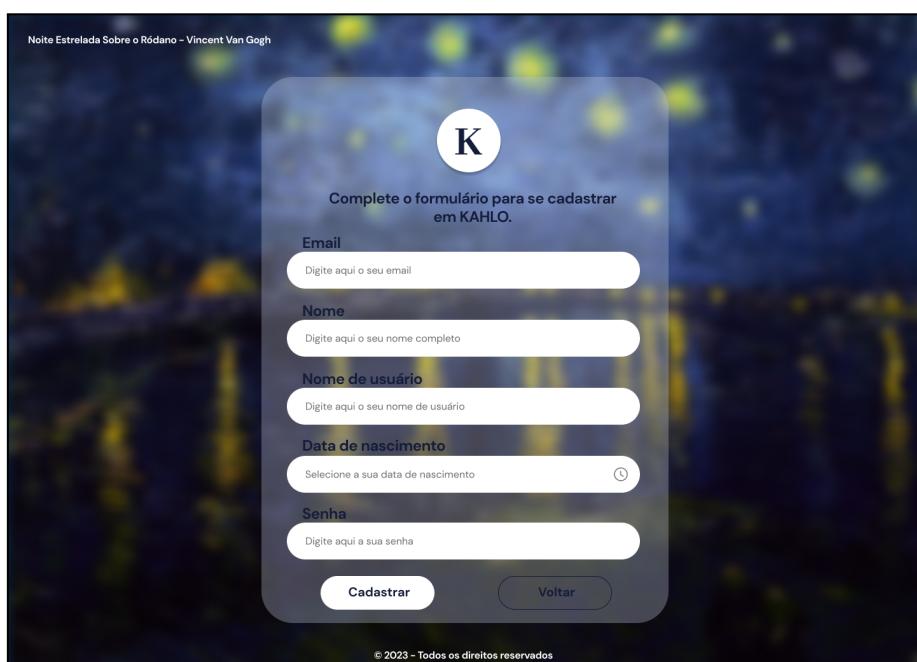
APÊNDICE C - PROTOTIPAGEM DE TELAS

Figura 24 - Tela Inicial



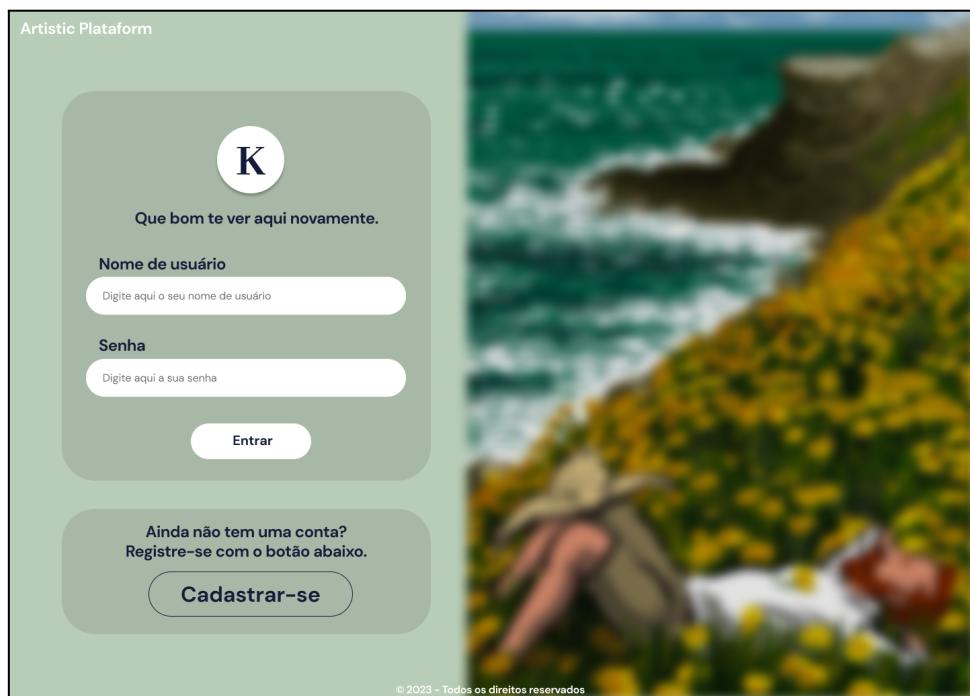
Fonte: Autor (2023)

Figura 25 - Tela Cadastro



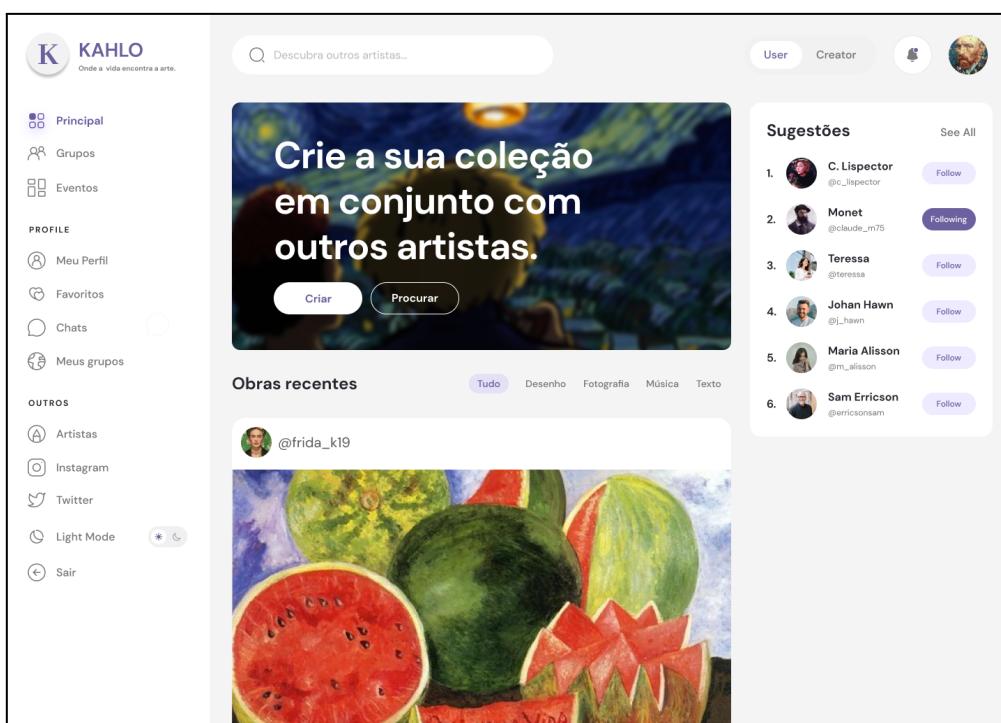
Fonte: Autor (2023)

Figura 26 - Tela Login



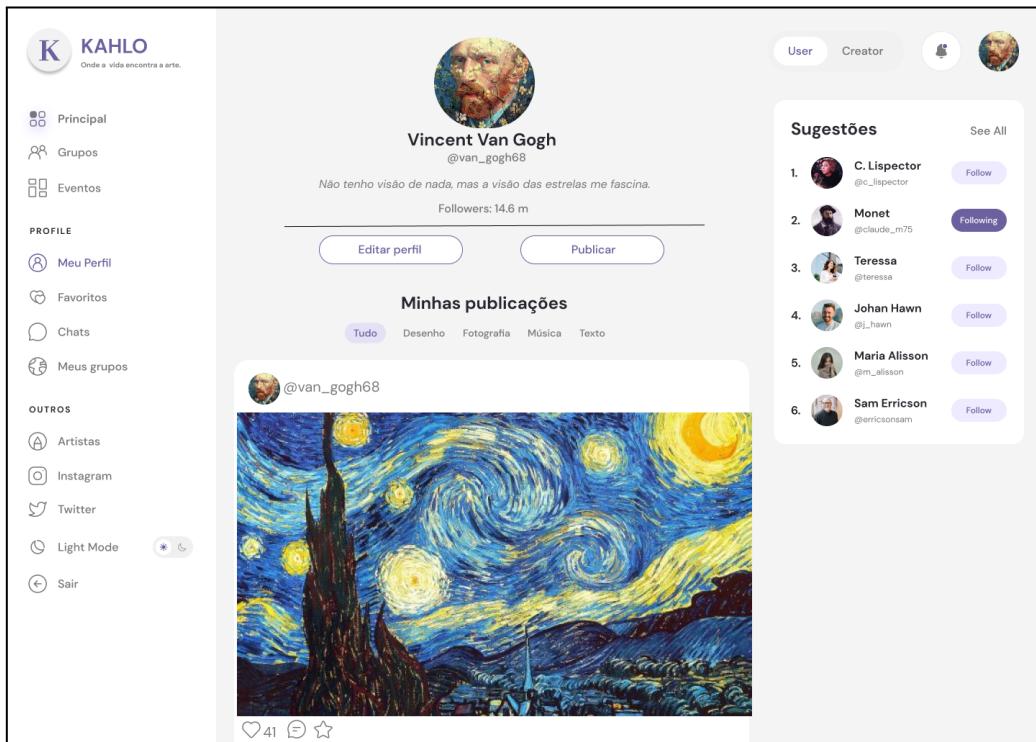
Fonte: Autor (2023)

Figura 27 - Feed



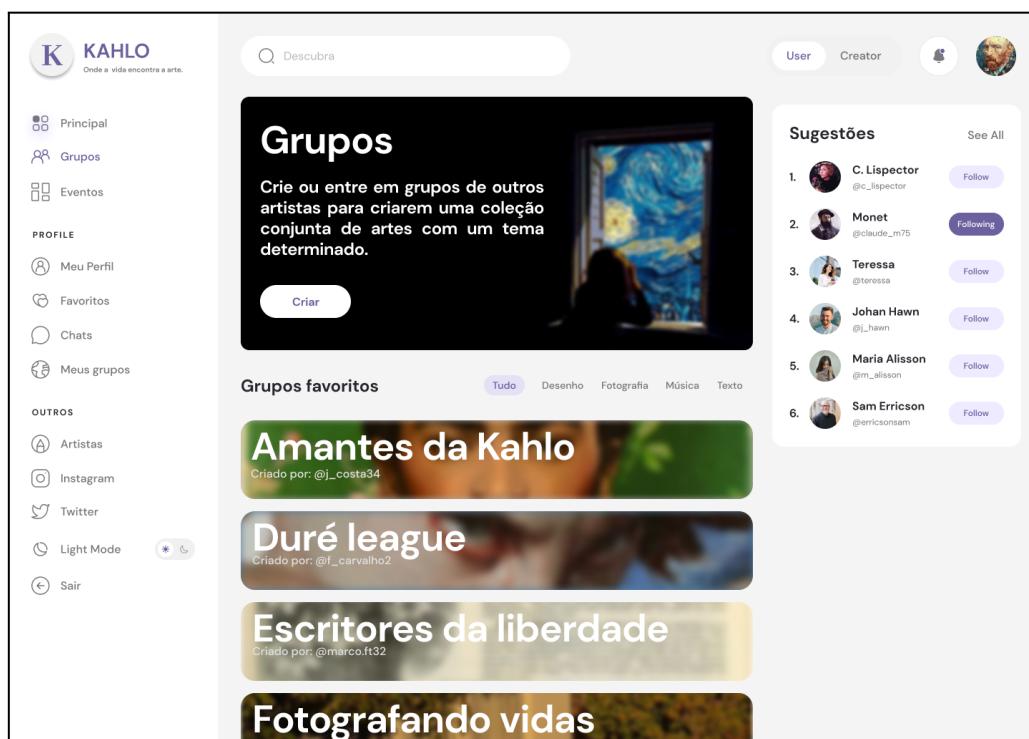
Fonte: Autor (2023)

Figura 28 - Perfil de usuário



Fonte: Autor (2023)

Figura 29 - Acesso aos grupos



Fonte: Autor (2023)