

Motion Design como suporte ao projeto de um website imersivo sobre a Terra Média de J.R.R Tolkien

Motion Design to support the design of an immersive website about J.R.R Tolkien's Middle-earth

A U T O R I A

Rafael Santos

Universidade Federal de Pelotas,
Brasil

rafaelsoaresdossantos8@gmail.c

Tobias Mulling

Universidade Federal de Pelotas,
Brasil

tobias.mulling@ufpel.edu.br

R E S U M O

O *motion design* é uma forma de expressão visual transmitida através do movimento, considerado uma abordagem eficaz no desenvolvimento de websites imersivos pois possui uma capacidade de aprimorar a experiência do usuário a partir do direcionamento da atenção do usuário, auxiliando na construção de uma narrativa, promovendo um *feedback* de ações ou trazendo clareza na navegação. Esta pesquisa investiga a relação entre *motion design* e experiência do usuário (UX) e como ambos podem contribuir na construção de interfaces, utilizando o desenvolvimento de um website imersivo baseado no universo da Terra Média, de J.R.R. Tolkien como objeto de pesquisa. O projeto utiliza a metodologia de Garrett (2011), onde foram apresentados e validados diferentes estratégias para animação de cenários e componentes de interface. Como resultado desta pesquisa, obteve-se um website imersivo que aplica o *motion design*, gerando um incremento na percepção da experiência do usuário.

P A L A V R A S - C H A V E

Motion Design;
Experiencia de Usuário;
Interface Interativa;
Terra Média;
J.R.R. Tolkien;

KEY WORDS

Motion Design;
User Experience;
Interact Interface;
Middle-Earth;
J.R.R. Tolkien;

ABSTRACT

Motion design is a form of visual expression transmitted through movement. It is considered an effective approach in the development of immersive websites because it has the ability to enhance the user experience by directing the user's attention, helping to build a narrative, promoting feedback on actions or bringing clarity to navigation. This research investigates the relationship between motion design and user experience (UX) and how both can contribute to the construction of interfaces, using the development of an immersive website based on J.R.R. Tolkien's Middle-earth universe as the research object. The project uses Garrett's methodology (2011), where different strategies for animating scenarios and interface components were presented and validated. As a result of this research, an immersive website was obtained that applies motion design, generating an increase in the perception of the user experience.

1. Introdução

O *motion design* surgiu nos títulos animados dos filmes da década de 1950, sendo influenciado pelas animações do início do século XX, como aquelas produzidas com a técnica de *stop motion*¹. Com o advento das interfaces digitais, sua aplicação expandiu-se significativamente, sendo incorporado ao design de sites, aplicativos e sistemas interativos. Krasner (2008) aponta que, a partir da metade dos anos 1990, o desenvolvimento de softwares específicos permitiu a inserção mais acessível de animações em páginas da *web*. Cardoso e Ribeiro (2022) definem o motion design como uma "prática de projetação gráfica que se utiliza da técnica da animação para comunicar informações visuais de forma temporalizada".

Entre as aplicações do *motion design*, destacam-se os hotsites² imersivos, que exploram recursos visuais e narrativos para proporcionar uma experiência diferenciada ao usuário. Um exemplo disso é o hotsite desenvolvido para o filme 1917 (2019), apresentado na Figura 1. Nele, o usuário percorre virtualmente uma trincheira da Primeira Guerra Mundial, interagindo com pontos de interesse que revelam vídeos e animações sobre a produção do filme. Esse tipo de interface demonstra como o *motion design* pode aprimorar a experiência do usuário (UX), orientando a navegação, reforçando a narrativa e tornando a interação mais fluida.

¹ Técnica de animação que utiliza diversas fotografias de um objeto em diferentes posições para simular movimento.

² Um hotsite é um tipo de site temporário utilizado em campanhas de marketing que é feito para entregar uma experiência diferenciada em relação a um site tradicional. Ele busca deixar o público mais imerso no produto fazendo uso de um design mais ousado.

Figura 1. Print do Hotsite do filme 1917



Fonte: *Into The Trenches*. Disponível em: <<https://intothetrenches.1917.movie/>> Acesso em 06 set. 2024.

Diante da crescente adoção do *motion design* no design de interfaces digitais, surge a questão central desta pesquisa: de que forma a aplicação de princípios de *motion design* pode aprimorar a imersão e a experiência do usuário (UX) em um website interativo baseado na Terra Média de J.R.R. Tolkien? Para investigar essa relação, foi desenvolvido um protótipo de *hotsite* inspirado nesse universo ficcional, explorando como a animação pode intensificar a imersão e engajamento do usuário.

O recorte adotado no projeto foca na parte inicial do livro O Senhor dos Anéis: A Sociedade do Anel (1954), selecionando conteúdos relevantes para construir uma interface interativa. Por conta da ênfase na imersão e na animação, a plataforma escolhida foi o desktop, que oferece maior capacidade de processamento e melhor aproveitamento das animações. Dessa forma, este artigo tem como objetivo apresentar o desenvolvimento de um protótipo de *hotsite* imersivo, no qual o usuário poderá explorar um recorte da obra de Tolkien por meio de uma experiência interativa, fundamentada no uso do *motion design* como estratégia para aprimorar a navegação e a narrativa digital.

2. Referencial Teórico

2.1 Contextualização da Temática da Pesquisa

A Terra Média é um cenário ficcional criado por J.R.R Tolkien, nela se passam os eventos dos livros "O Hobbit" (1937), "O Senhor dos Anéis: A sociedade do Anel" (1954), "O Senhor dos Anéis: As duas torres" (1954), "O Senhor dos Anéis: O Retorno do Rei" (1955). O nível de detalhamento que Tolkien deu à Terra Média, vão desde sua geografia, seus mitos e histórias, as diversas raças que nela habitam, até a línguas e culturas únicas.

Para dar um contexto inicial do mundo e dos acontecimentos da Terra Média é necessário primeiro entender a importância do Um Anel na história. O Um Anel é a peça central da saga "O Senhor dos Anéis", criada por J.R.R. Tolkien, e sua história começa com a forja dos grandes anéis. Sauron, o grande vilão, criou em segredo o Um Anel para controlar todos os outros, incluindo os três dos elfos, os sete dos anões e os nove dos homens. Após ser perdido e encontrado por Bilbo, o anel é entregue a Frodo, iniciando os eventos da trilogia. Na Terra Média, diferentes povos e locais desempenham papéis importantes, como os hobbits do Condado, caracterizados por sua vida tranquila e tocas nas colinas; os elfos de Valfenda, imortais e conectados à natureza; e os anões de Erebor, mestres da mineração e da metalurgia. Outros grupos também têm destaque, como os humanos de Rohan e Gondor, cujos cavaleiros e reinos desempenham papéis cruciais nas batalhas finais da saga. Gondor, em especial, com sua capital Minas Tirith, é um dos principais cenários dos eventos climáticos. Finalmente, Mordor, a terra árida e dominada pelo vulcão ativo, serve como o covil de Sauron e o destino final da missão de Frodo.

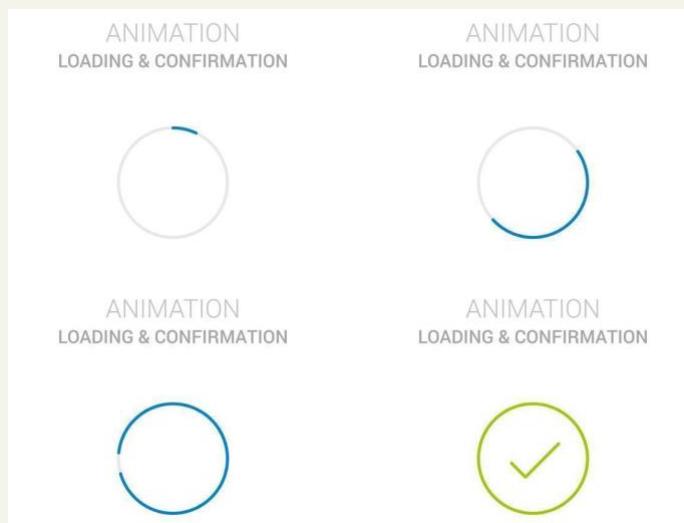
2.2 Motion Design e UX

A experiência do usuário, do inglês *User Experience*, mais frequentemente chamada por UX, é uma área que aborda a forma como as pessoas interagem com um produto ou sistema, Grilo (2019), comenta sobre como o cientista cognitivo responsável por popularizar o termo UX Donald Norman abordava o tema:

Para Norman, é precipitado afirmar que somente desenvolver páginas da *web* ou aplicações móveis possa ser considerado atuar na experiência do usuário. Na verdade, para ele, esses produtos estão incluídos na UX, mas são apenas parte dela (GRILO, 2019, p.12)

Portanto, a área a qual a experiência do usuário está inserida é responsável por aprimorar uma experiência, por meio da resolução de um problema que ocorre frequentemente ou criando a solução para uma necessidade. Então, ao considerar o contexto digital e observarmos uma interface online, o *motion design* pode servir como ferramenta para aprimorar uma experiência. Como por exemplo, em uma simples tela de carregamento apresentada na Figura 2 onde a animação de uma barra azul girando faz com que o usuário tenha o indicativo de que algo está acontecendo e que ele deve esperar, e que finaliza com um símbolo de verificação que mostra ao usuário que a ação dele foi concluída com sucesso.

Figura 2 - Tela de carregamento e confirmação



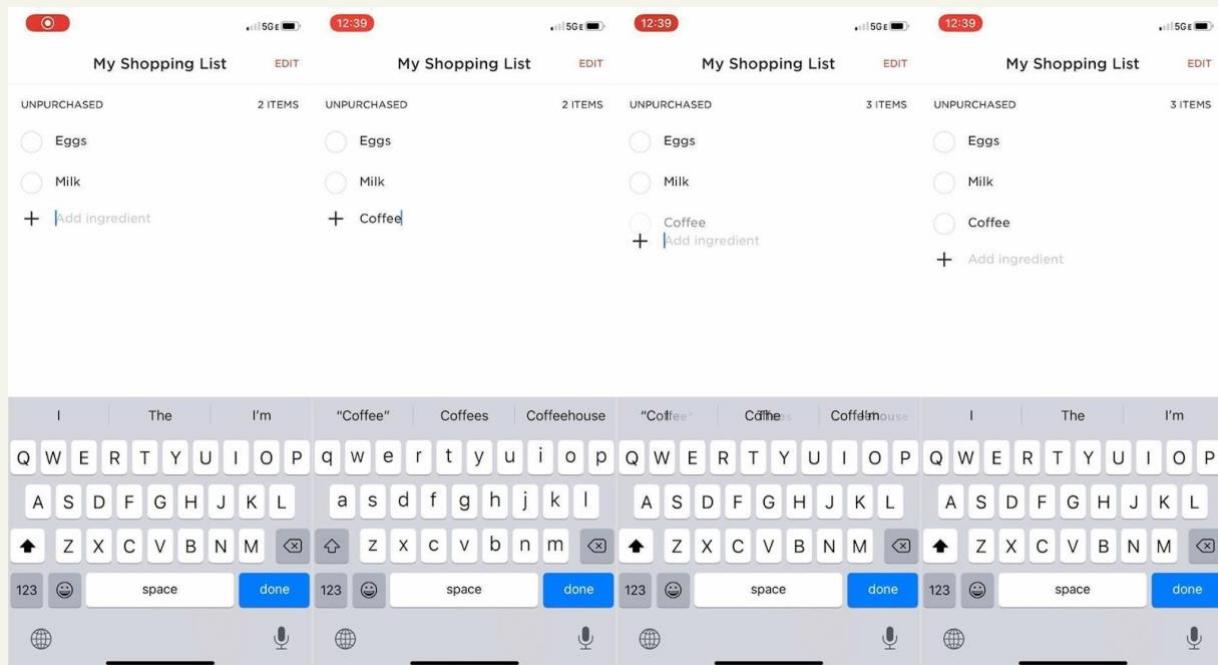
Fonte: Adaptado pelo autor (2023). Disponível em: <<https://www.nngroup.com/articles/animation-purpose-ux/>> Acesso em 27 mar. 2025.

O propósito direcionado ao *motion design* durante o processo de desenvolvimento da experiência do usuário não é apenas de enfeitar com várias animações que passam uma boa impressão inicial ao usuário, mas também o de auxiliar na usabilidade. As animações também são utilizadas para indicar melhor a usabilidade do produto com indicadores de como utilizar elementos da interface, pistas sobre as ações que estão acontecendo e também dando espacialidade ao produto para que o usuário se localize

no meio de diversas informações. Laubheimer (2020) aborda alguns tipos de animações com *motion design* que podem ser utilizadas para melhorar a usabilidade, sendo algumas delas as seguintes:

Feedback: Estas animações são feitas para que o usuário saiba que a ação foi reconhecida pelo sistema (Laubheimer, 2020). Um exemplo disso é a ferramenta de lista de compras do iphone representada na Figura 3, nela acontece uma animação sutil, ao digitar uma palavra (*coffee* no exemplo apresentado) e selecionar o botão de confirmar a ação, a palavra digitada que antes estava na cor preta, se torna momentaneamente cinza e em um curto intervalo de tempo volta a ficar da cor original, para assim dar a impressão de que a ação foi realizada. E ao mesmo tempo que isso acontece, a barra utilizada para adicionar um item na lista desliza para baixo.

Figura 3 - Lista de compras do *Iphone*

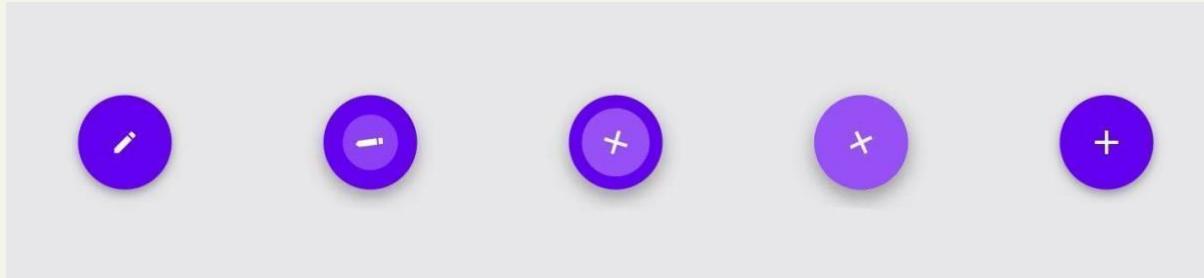


Fonte: *The Role of Animation and Motion in UX*. Disponível em: <<https://www.nngroup.com/articles/animation-purpose-ux/>>. Acesso em 27 mar. 2025.

Troca de Estado: Neste caso a animação é utilizada para representar que a interface ou botão está mudando para uma outra funcionalidade (Laubheimer, 2020). Como por exemplo no botão de adicionar e editar representado pela Figura 4. Neste exemplo, para indicar a mudança de funcionalidade, o ícone do lápis que representa a função de edição se transforma em um sinal de mais que representa a função

de adicionar. Ao mesmo tempo que esta animação ocorre, o círculo roxo atrás dos ícones pisca rapidamente para chamar a atenção do usuário.

Figura 4 - Troca de Estado



Fonte: *The role of Animation and Motion in UX*. Disponível em: <<https://www.nngroup.com/articles/animation-purpose-ux/>>. Acesso em 27 mar. 2025.

Metáfora Espacial e Navegação: Apresentar ao usuário uma interface complexa com diversas informações é uma tarefa desafiadora, portanto este tipo de animação é utilizado para minimizar as complexidades presentes em uma interface e auxiliar na hierarquia de informações (Laubheimer, 2020). Um exemplo de animação deste tipo é o do álbum de fotos do *iPhone*, representado na Figura 5. Nele é o *zoom* é utilizado para que o usuário compreenda seu trajeto ao longo da hierarquia de informações, ele é feito de uma maneira que passa ao usuário a sensação de que está se aprofundando nas hierarquias.

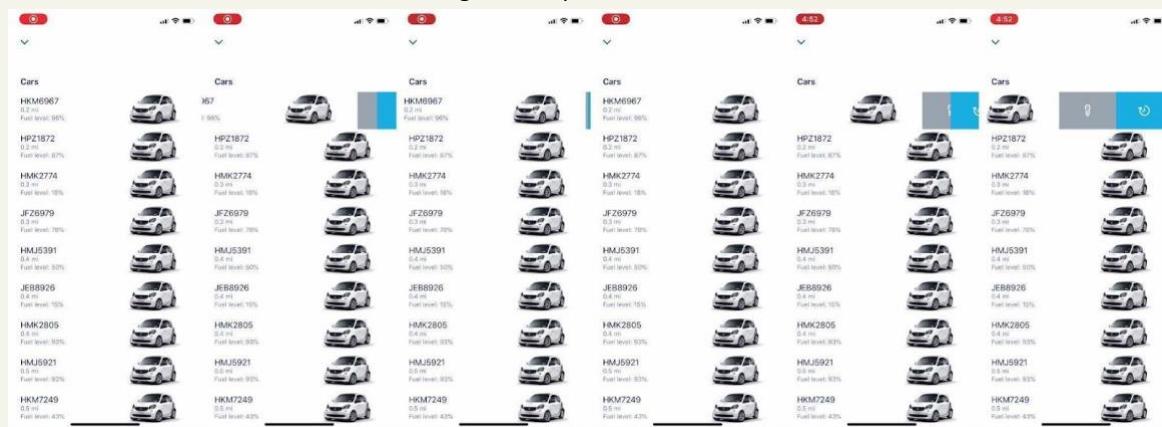
Figura 5 - Navegação pelo álbum de fotos do iPhone



Fonte: *The role of Animation and Motion in UX*. Disponível em: <<https://www.nngroup.com/articles/animation-purpose-ux/>>. Acesso em 27 mar. 2025.

Significante: Este tipo de animação ajuda o usuário a compreender como usar e interagir com os elementos de uma plataforma (Laubheimer, 2020). Um exemplo disso é o utilizado no aplicativo *Car2Go* para *iPhone*, que está representado pela Figura 6. Nele, para indicar que existem elementos presentes atrás de uma lista de informações, ocorre uma animação de salto que revela os elementos presentes atrás de um dos itens da lista, mostrando assim para o usuário que ele pode realizar uma ação de deslize para revelar opções adicionais.

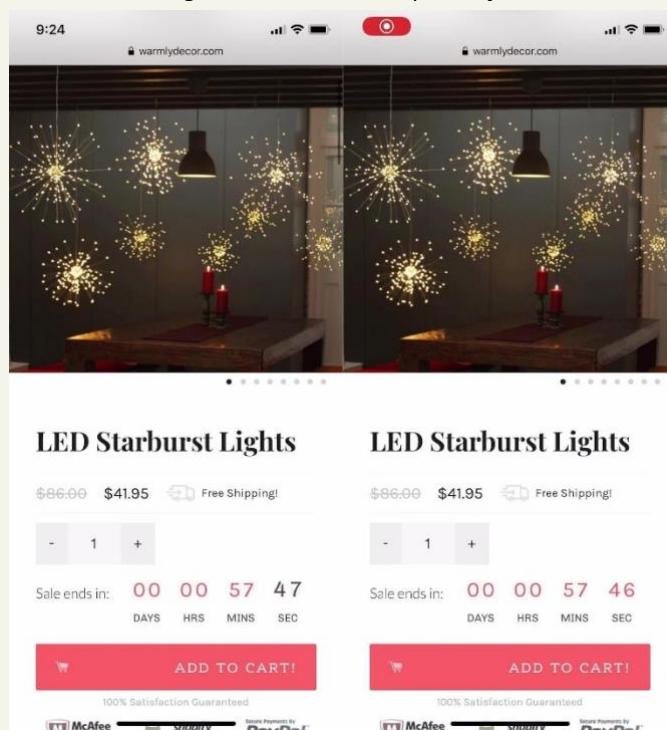
Figura 6 - Aplicativo *Car2Go*



Fonte: *The role of Animation and Motion in UX*. Disponível em: <<https://www.nngroup.com/articles/animation-purpose-ux/>>. Acesso em 27 mar. 2025.

Chamada de atenção: Estas animações são feitas para destacar uma informação considerada mais relevante ou para indicar ao usuário que alguma ação deve ser realizada em um lugar específico da tela (Laubheimer, 2020). Na Figura 7, um contador indica o tempo restante do produto na promoção, para chamar a atenção do usuário e despertar um senso de urgência, os números enquanto diminuem possuem uma animação que altera suas cores entre preto e vermelho ao mesmo tempo que seu tamanho expande e diminui.

Figura 7 - Contador de promoção



Fonte: *The role of Animation and Motion in UX*. Disponível em: <<https://www.nngroup.com/articles/animation-purpose-ux/>>. Acesso em 27 mar. 2025.

Um outro ponto válido de se ressaltar acerca do *motion design* é o descrito por Lee (2017); nele o autor aborda sobre como as animações de transição podem dar ao usuário uma experiência fluida através das etapas de um produto.

As animações de transição, em particular, são fundamentais no design de produtos porque guiam suavemente os usuários de uma etapa para a próxima. Elas tornam os produtos mais fáceis de usar e mais atraentes, conectando diferentes etapas e melhorando a qualidade geral do produto (Lee, 2017).

As animações de transição podem ser aplicadas de diversas formas e para funções diferentes, mas no final seu objetivo é tornar a experiência do usuário a melhor possível. Portanto, para que o usuário tenha a melhor experiência possível ao navegar em uma interface devemos sempre levar em consideração as aplicações do *motion design*, sendo elas com o objetivo de melhorar a usabilidade de um produto ou tornar a experiência mais agradável. E então para realização do projeto desta pesquisa os pontos citados nesta seção são considerados relevantes, pois auxiliarão na criação de uma narrativa de forma que o usuário compreenda as interações e possa manter o fluxo planejado.

3. Procedimentos Metodológicos

Este artigo apresenta uma pesquisa aplicada com abordagem qualitativa e caráter exploratório (GIL, 2008). Inicialmente, foi realizada uma revisão bibliográfica sobre a relação entre *motion design* e experiência do usuário (*user experience – UX*), visando fundamentar os aspectos conceituais do estudo. Em seguida, desenvolveu-se um estudo projetual, resultando na criação de um protótipo de website imersivo inspirado na Terra Média de J.R.R. Tolkien. A metodologia adotada baseou-se no modelo de experiência do usuário proposto por Jesse James Garrett (2011), estruturado em cinco camadas hierárquicas: estratégia (objetivos e necessidades), escopo (funcionalidades e conteúdo), estrutura (arquitetura da informação), esqueleto (*layout* e navegação) e superfície (design visual). Esses planos orientaram o desenvolvimento da interface, garantindo um processo centrado no usuário. No entanto, devido à especificidade do objeto de estudo, foram necessários ajustes metodológicos para integrar princípios de *motion design* ao projeto de interface, explorando sua influência na navegação e na construção da experiência imersiva.

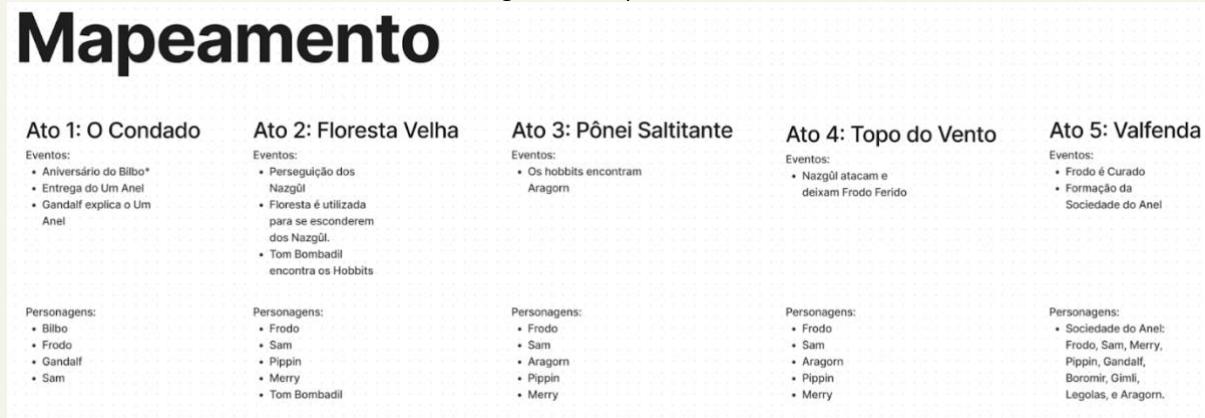
4. Desenvolvimento de website imersivo para Terra Média

4.1 Plano de Estratégia

Mapeamento

Inicialmente, foi necessário definir como o conteúdo poderia ser distribuído em um *website* e qual conteúdo apresentar para o usuário, portanto, foram planejados 5 diferentes atos como apresentados na Figura 8, que estão alinhados com os acontecimentos do livro de Tolkien.

Figura 8 - Mapeamento



Fonte: Elaborada pelo autor (2024).

Como escopo da pesquisa foi definido que o "Ato 1: O Condado" seria utilizado para implementar o projeto; no entanto, uma preocupação inicial era de que o projeto desse suporte a todos atos (mesmo com a limitação de implementação de apenas 1 ato). Nesse sentido, o Ato 1 foi previamente definido:

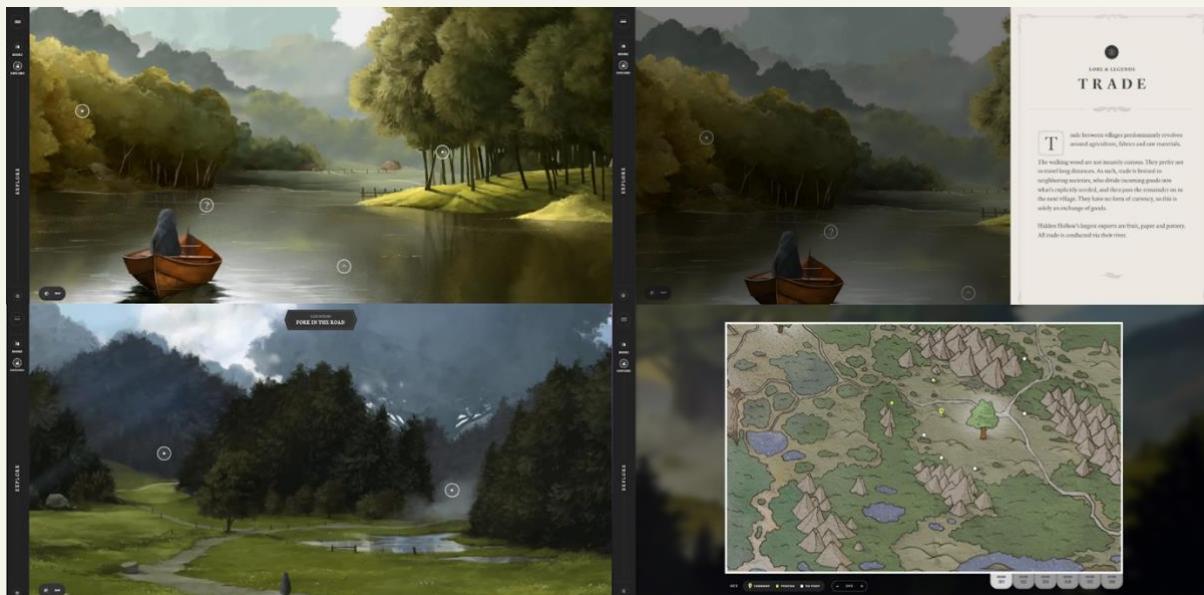
- Explorando a Vila dos Hobbits: Nesta etapa o usuário se depara com diferentes localidades da Vila dos Hobbits, e é apresentado a ele elementos da mesma.
- Entrega do Um Anel: Ao adentrar na casa do Bilbo, o Um Anel é descoberto e informações sobre ele são entregues.
- Aniversário do Bilbo: Após interagir com o Um Anel o usuário é levado ao aniversário do Bilbo onde é apresentado a outros personagens.

E então, tendo definido o objetivo e os conteúdos que seriam explorados, foi iniciado uma busca por conteúdos e referências que poderiam agregar ao projeto.

Benchmarking

O *benchmarking* é um termo que pode ser traduzido como avaliação comparativa, ele tem como função comparar aspectos, características, produtos e afins com o que é feito em outros lugares (G4 Educação, 2021). Portanto, a fim de compreender como as ideias iniciais poderiam ser aplicadas, foi buscado por referências tanto para questões visuais e de animação como para a navegação. O site *A Light In the Woods* (Figura 9), foi a principal influência deste artigo, pois foi a partir dele que a navegação começou se tornar concreta; o *website*, traz uma experiência interativa que oferece ao usuário informações sobre o universo abordado.

Figura 9 - Prints do site *A Light In the Woods*



Fonte: Adaptado pelo autor (2024).

Cenários

Os cenários são os planos de fundo animados que o usuário visualiza ao longo da navegação em um ato, são eles que tornam a experiência do usuário durante a navegação muito mais imersiva. Em busca de um conteúdo gráfico de qualidade, foram identificadas ilustrações feitas para o jogo de cartas colecionáveis *Magic: The Gathering*, que no ano de 2023 teve uma coleção de cartas inspiradas no

universo da Terra Média, e que por conta disso muitas ilustrações promocionais e ilustrações para as cartas foram feitas. Na Figura 10 algumas das primeiras ilustrações coletadas para este projeto refletem parte dessa parceria.

Figura 10 - Print das ilustrações coletadas



Fonte: Elaborada pelo Autor (2024)

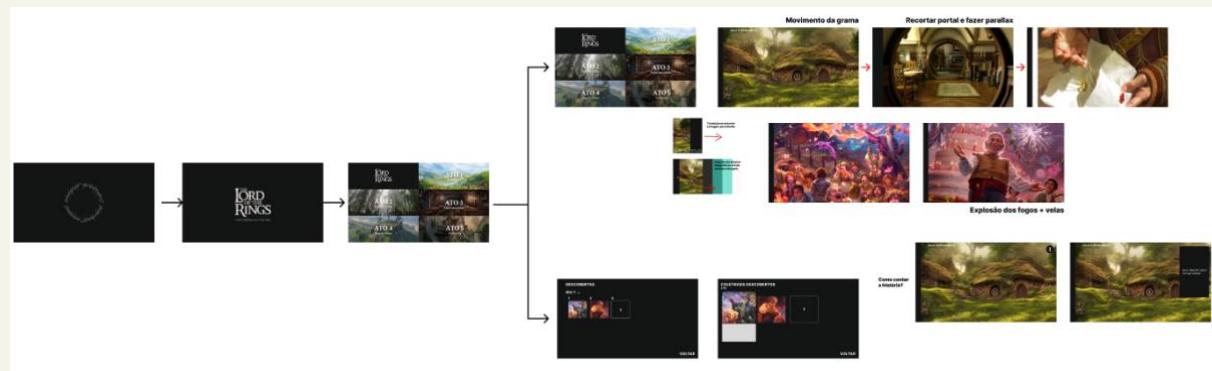
4.2 Plano de Escopo, Estrutura e Esqueleto

Optou-se por delimitar os 3 planos de Garrett em conjunto, visto que em um site imersivo existe baixa densidade informacional, com um foco maior em aspectos visuais e de experiência estética. Os planos de escopo, estrutura e esqueleto de James Garrett (2012) são partes do processo de design centrado no usuário. O escopo define os requisitos e funcionalidades do projeto, a estrutura organiza as informações e interações em um *layout* coerente enquanto o esqueleto detalha a estrutura inicial de *layout*, incluindo a disposição dos elementos da interface e navegação.

Para dar visualidade a estes planos abordados anteriormente, foi feito no *Figma*³ um *sitemap* contendo o projeto inicial das telas e adicionado anotações contendo possibilidades de animações, como representado na Figura 11 abaixo.

³Arquivo do *Figma*. Disponível em: <<https://tinyurl.com/4vcpbj7>> Acesso em 19 set. 2024

Figura 11 - Sitemap do projeto



Fonte: Elaborada pelo Autor (2024)

Cenários

Tendo em vista a importância do *motion design* para este projeto, é necessário compreender as possibilidades e limitações que estão por vir, portanto após coletar algumas das imagens que irão dar forma para o projeto, começou a ser pensado e anotado possíveis animações para serem feitas como por exemplo na Figura 12. Portanto, nesta seção serão detalhadas as animações presentes no projeto.

Figura 12 - Planejamento das animações

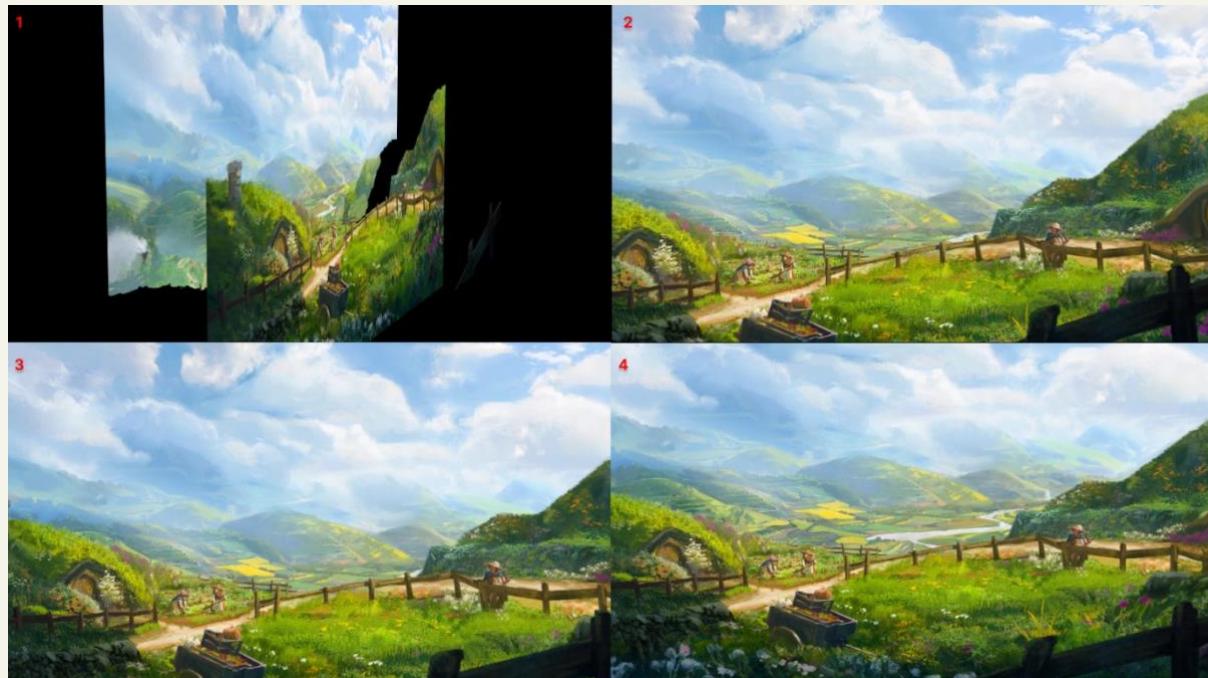


Fonte: Elaborada pelo Autor (2024)

Primeiramente, durante a estruturação do projeto, algumas ideias foram testadas. Um dos primeiros desafios da parte de animação foi de como criar animações em um cenário estático, portanto para tentar solucionar este problema foi testado fazer animação com *parallax*, um tipo de animação que por meio

de camadas e movimentos de câmera consegue dar profundidade para uma imagem plana como representado na Figura 13.

Figura 13 - Demonstração do parallax



Fonte: Elaborada pelo Autor (2024)

Um outro tipo de animação testado, foi utilizando uma inteligência artificial de animação, entretanto esta forma possui algumas limitações que não permitiu seu uso, o tempo limite da animação gerada era limitado a 4 segundos e a forma como a animação é gerada não permite que o vídeo seja colocado em *loop*, o que é um grande problema tendo em vista que os cenários animados deveriam rodar infinitamente até o usuário decidir mudar de tela. Por fim, a solução encontrada para trazer vida aos cenários e que pudesse ser geradas animações que durassem infinitamente foi no *software Wallpaper Engine*², por meio de ferramentas disponibilizadas nele, foi possível animar diversos elementos dos cenários, desde grama, água, nuvens até raios solares.

A seguir no plano de superfície serão detalhadas as animações juntamente ao design visual, foi optado por detalhar estas interações no último plano para que não fosse gerado repetições de texto.

² Link para visualização do site do *software*. Disponível em: <<https://www.wallpaperengine.io/pt>> Acesso em 10 mar. 2024.

4.3 Plano de Superfície

O plano de superfície é a etapa final, é a partir dela que todas as etapas anteriores passam a ter uma forma, Garrett (2011) diz que neste plano lidamos com o design sensorial, que a partir do design podemos entregar experiências que podem se manifestar nos sentidos das pessoas. Para o desenvolvimento deste plano foi feito o uso do referencial visual e estratégias de navegação propostos nos planos anteriores, bem como as estratégias de navegação. O *motion design* que é uma peça fundamental neste trabalho é aplicado nesta etapa projetual.

Como resultado dos planos de Garrett foi gerado um arquivo no *Figma*⁶ onde está grande parte do desenvolvimento visual, nele está presente diversas versões da parte visual da interface, da navegação, dos ícones utilizados dentre outros feitos, bem como alguns dos elementos que foram aplicados na versão final do projeto. E foi postado na plataforma *Youtube*⁷ a versão definitiva da interface onde é apresentado uma simulação da navegação no *website*.

4.3.1 Tela Inicial

A tela inicial representada pela Figura 14 apresenta alguns elementos que servem para contextualização da temática da interface, sendo eles: o título da obra de Tolkien centralizado de forma que tenha o maior destaque, o mapa da terra médio ao fundo, e uma frase que serve de suporte para indicar o intuito da interface, e também um botão que permite o usuário adentrar na próximas telas, que foi feito com uma animação do tipo *hover*, ou seja, uma animação que é ativada ao passar o cursor por cima, dando ao usuário uma resposta a ação do usuário.³

Figura 14 - Tela Inicial

³ Arquivo do Figma. Disponível em: <<https://tinyurl.com/4vcppbj7>> Acesso em 08 mar. 2024.

⁴ Resultado da prática projetual. Disponível em: <<https://tinyurl.com/3p5ehxdj>> Acesso em 08 mar. 2024



Fonte: Elaborada pelo Autor (2024)

4.3.2 Seleção de Atos

A seção dos atos, é uma tela que permite ao usuário selecionar qual dos atos ele deseja experimentar. Nela estão presentes os atos propostos anteriormente no plano de estratégia, que estão numerados de 1 a 5, que representam respectivamente um pedaço da história que está sendo apresentado ao usuário, e que foram numerados de forma que correspondam cronologicamente com os acontecimentos da história, sendo esses atos os seguintes: O Condado, Floresta Velha, Pônei Saltitante, Topo do Vento e Valfenda.

Para aprimorar a navegação do usuário, nesta tela foi feito uma animação em que o ato selecionado pelo usuário cresce horizontalmente ao mesmo tempo que os atos restantes são levemente movidos para lateral da tela tornando o ato selecionado o de maior destaque, para então entregar uma representação visual ao usuário de suas ações, como pode ser visto na Figura 15.

Figura 15 - Tela de seleção de atos



Fonte: Elaborada pelo Autor (2024)

4.3.3 Menu

O menu é apresentado a partir do momento em que o usuário adentra em um dos atos presentes, este menu está presente durante a navegação na parte lateral da tela conforme destacado na Figura 16, nele estão presentes três botões que levam ao usuário a outras telas sendo elas: A tela Inicial, a tela de seleção de atos (apresentada anteriormente) e a mochila. As telas que estes botões representam são descritas mais detalhadamente nos capítulos específicos delas na sequência deste trabalho de conclusão de curso.

Figura 17 - Menu lateral

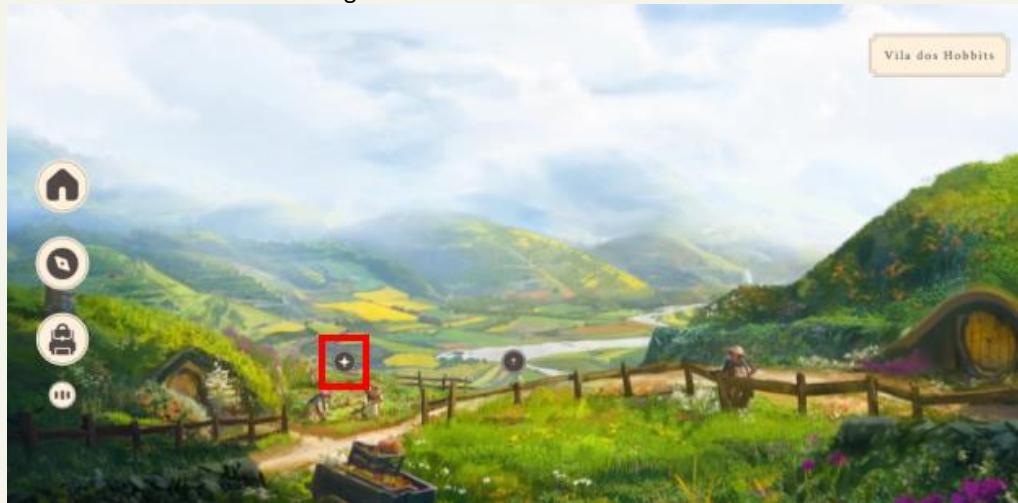


Fonte: Elaborada pelo Autor (2024)

4.3.4 Mochila e Cartas

As cartas são o elemento que apresenta ao usuário as informações da terra média, elas possuem um número fixo e estão espalhadas nas telas presentes no decorrer dos atos, elas podem ser coletadas ao selecionar o ícone destacado na Figura 18 e sempre estão próximas ao elemento visual que representa sua descrição que por exemplo na imagem a seguir são os dois personagens próximos ao ícone destacado.

Figura 18 - Ícone de coleta de Carta



Fonte: Elaborada pelo Autor (2024)

Ao selecionar o ícone de coleta de carta, uma animação do tipo *hover* começa, onde o fundo do ícone muda de cor para indicar ao usuário que sua ação foi registrada, e então ao selecionar o ícone uma carta surge da parte inferior da tela de costa até ficar centralizada para então girar e então se revelar como é mostrado na figura 19.

Figura 19 - Animação da carta surgindo

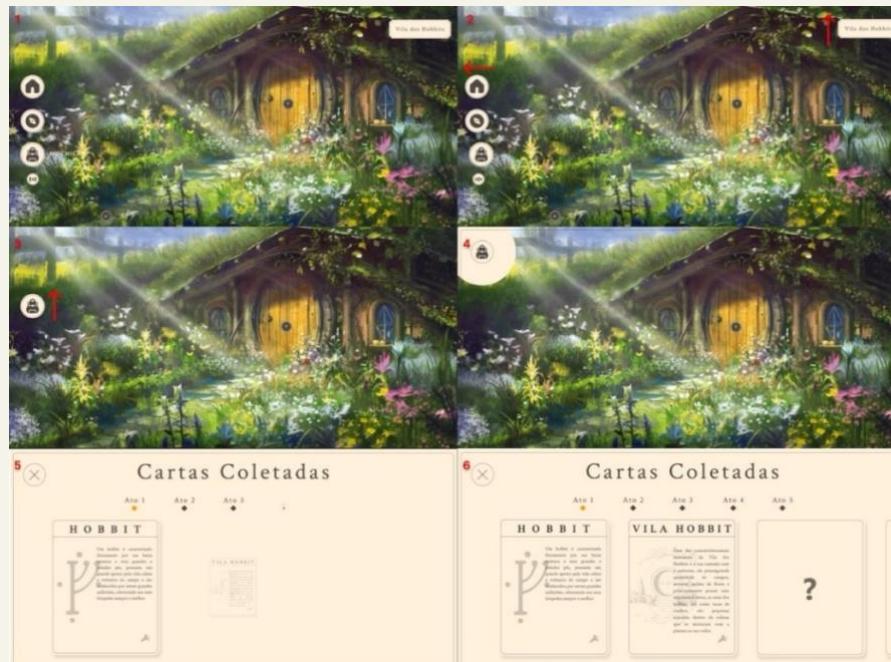


Fonte: Elaborada pelo Autor (2024)

Nas cartas, está presente o nome junto a um elemento visual que caracteriza a figura que cada carta busca apresentar, um texto informativo e um botão que permite ao usuário coletar a carta e enviá-la para a mochila. A mochila é onde o usuário visualiza todas as cartas que foram coletadas durante a experiência interativa. Nela o usuário consegue visualizar não somente as cartas coletadas como também a quantidade de cartas restantes, bem como alternar entre os atos para visualizar em sua totalidade todas as cartas. Ela pode ser acessada pelo menu lateral, e que ao ser selecionada uma animação é ativada, como representado na Figura 20. Nesta animação os ícones de *Home* e Atos são levados para parte de fora da tela pela esquerda, ao mesmo tempo que a placa que informa localização no canto direito superior é levada para fora da tela por cima, após o início da animação destes elementos se moverem para fora da tela, o ícone da mochila sobe até se posicionar no canto superior da tela e então por meio de uma animação de troca de estado ele se transforma em outro botão, mudando sua forma e funcionalidade, passando agora a servir como o botão que fecha a tela, e então simultaneamente a isto,

o círculo bege que servia de fundo no ícone da mochila começa a se expandir até preencher toda tela, e por fim os elementos presentes na tela da mochila começam a surgir de forma ordenada.

Figura 20 - Animação da Mochila

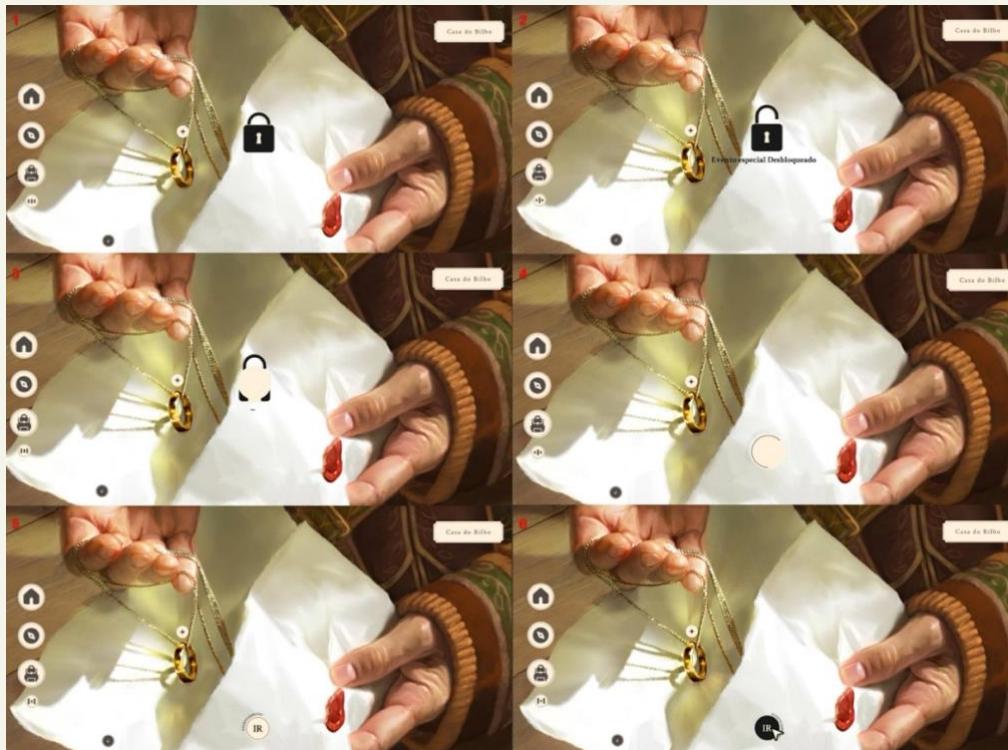


Fonte: Elaborada pelo Autor (2024)

Por fim, como forma de recompensar o usuário por coletar todas as cartas de um ato, uma animação especial é desbloqueada, diferentemente das outras animações presentes ao longo dos atos, estas foram as únicas geradas com auxílio da inteligência artificial *runway*⁸, que permitiu gerar animações com uma iluminação mais complexa que as vistas anteriormente. Para indicar que estas animações especiais foram desbloqueadas uma animação representada pela Figura 21 ocorre. A animação é iniciada com um cadeado surgindo da parte inferior da tela até se posicionar no centro dela, ao centralizar-se o cadeado se abre ao mesmo tempo que surge abaixo dele um texto com a seguinte frase “Evento especial Desbloqueado”, após isso, o texto some e simultaneamente um círculo cresce de dentro do cadeado até cobrir o mesmo por inteiro e ao redor deste botão o texto “evento especial” fica girando.

⁸Link de acesso para o site. Disponível em: <<https://runwayml.com>> Acesso em 19 set. 2024

Figura 21 - Animação do desbloqueio do evento especial



Fonte: Elaborada pelo Autor (2024)

A estratégia utilizada nesta animação reforça o caráter do uso da animação para guiar a atenção do usuário e utilizando-se de diversos princípios relacionados à navegação (Ex. Metáfora Espacial, *Feedback*, Significante, etc).

4.3.5 Cenário e Caminhos

Tendo em vista que nesta interface interativa o usuário deve percorrer um caminho, diferentes cenários se fazem necessários. Portanto, para aumentar a potencial imersão na cena, diversos elementos das imagens foram animados de forma que pareçam vivos.

Ao entrar no ato 1, o usuário se depara com uma primeira imagem da Vila dos Hobbits, nela assim como em nos cenários que virão a seguir, foi utilizado um software de criação de papeis de paredes animados e interativos para o sistema operacional *Windows* e que possui aplicativo para celulares

Android chamado *Wallpaper Engine*. Este software permitiu criar movimento em diversos elementos da imagem como por exemplo na Figura 22, toda a vegetação presente em primeiro plano está em constante movimento, como se estivesse sendo atingida pelo vento, o rio ao fundo também possui sua água em movimento, bem como as nuvens ao fundo que lentamente se movem para esquerda.

Figura 22 - Primeiro cenário da Vila dos hobbits



Fonte: Elaborada pelo Autor (2024)

Ao final do ato 1, estão presentes as cenas especiais feitas com o auxílio da inteligência artificial anteriormente mencionada, na primeira (Figura 26) foi pedido que os fogos de artifício ao fundo explodissem, e então foi gerado uma animação simulando os fogos de artifício explodindo, luzes se tornando mais brilhantes e fumaça surgindo.

Figura 23 - Primeira cena no aniversário do Bilbo



Fonte: Elaborada pelo Autor (2024)

4.3.6 Música e Sons

Para melhorar a experiência do usuário e aumentar a potencial imersão durante a navegação, ao entrar em um ato uma música referente a ele é iniciada. Um botão abaixo do menu (Figura 24) foi adicionado para que o usuário possa deixar o site sem som, como indicativo visual que o som está sendo emitido, as três barras do ícone ficam em constante movimento, e que ao ficarem imóveis indicam que o som foi retirado.

Figura 24 - Botão do som



Fonte: Elaborada pelo Autor (2024)

5. Considerações finais

O *motion design* desempenha um papel essencial na construção de experiências interativas, sendo amplamente utilizado em interfaces digitais para enriquecer a comunicação visual e facilitar a interação. No contexto deste projeto, sua aplicação buscou potencializar a imersão no website baseado na Terra Média de J.R.R. Tolkien, utilizando animações e transições visuais para guiar a navegação do usuário e proporcionar uma experiência mais envolvente. Mais do que um elemento estético, o *motion design* atua na hierarquização da informação, no direcionamento do olhar e na criação de um fluxo mais intuitivo dentro da interface, auxiliando na retenção da atenção do usuário e na compreensão do conteúdo apresentado.

Para garantir que a interface desenvolvida traduzisse a proposta imersiva, foi realizado um mapeamento de referências que apresentavam abordagens inovadoras tanto em navegação quanto em composição visual. Elementos como animações de transição, efeitos de profundidade e movimentos sutis foram explorados como estratégias para reforçar a narrativa interativa, destacando a importância do *motion design* desde as fases iniciais do projeto. Esse processo demonstrou que a animação não deve ser tratada apenas como um complemento visual, mas sim como um componente fundamental no desenvolvimento de interfaces envolventes e acessíveis.

Além de projetar uma interface que explora a interatividade e a imersão, esta pesquisa reforça a relevância da integração entre *motion design* e UX (*User Experience*), evidenciando seu impacto tanto na usabilidade quanto na construção da experiência do usuário. Através de uma abordagem que considera o movimento como um recurso funcional e narrativo, o projeto destaca o potencial do *motion design* não apenas para aprimorar a estética visual, mas também para enriquecer a interação e a percepção do usuário em ambientes digitais.

Referências

CARDOSO, A., RIBEIRO, R. As Diversas Denominações para o Campo do Motion Graphic Design. Educação Gráfica, Bauru. v. 26, n . 1. p. 07-19. Abr. 2022.

GARRET, J. J. *The elements of User Experience: User-Centered Design for the Web and Beyond.* 2nd Ed. Berkhy: New Riders, 2011.

GIL, Antonio Carlos. *Como elaborar projetos de pesquisa.* 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GRILO, A. *Experiência do Usuário em Interfaces Digitais: Compreendendo o Design nas Tecnologias da Informação.* 1ª Edição. Natal: SEDIS-UFRN, 2019.

KRASNER, J. S. *Motion graphics design: applied history and aesthetics.* Boston: FocalPress, 2008.

LAUBHEIMER, Page. *The Role of Animation and Motion in UX.* 2020. Disponível em: <https://www.nngroup.com/articles/animation-purpose-ux/>. Acesso em: 24, mar. 2025.

LEE, Dongkyu. *Transition Animation: a practical guide.* Medium, 17, out de 2017. Ux Collective. Disponível em: <https://uxdesign.cc/transition-animations-a-practical-guide-5dba4d42f659>. Acesso em: 24, mar de 2025.

O que é benchmarking: definição, exemplos e passo a passo. G4 Educação, São Paulo, 22 Set. 2021. Todas as Matérias. Disponível em: <https://g4educacao.com/portal/o-que-e-benchmarking>. Acesso em: 24, mar. de 2025.

TOLKIEN, J. R. R. *O Hobbit.* Tradução de Lenita Maria Rimoli Esteves, Almiro Pisetta. 6ª edição. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2012. A.

TOLKIEN, J. R. R. *A sociedade do Anel: Primeira Parte de O Senhor dos Anéis.* Tradução de Ronald Kyrmse. 1ª edição. Rio de Janeiro: Harper Collins Brasil, 2019. B.

TOLKIEN, J. R. R. *As duas torres: Segunda Parte de O Senhor dos Anéis.* Tradução de Ronald Kyrmse. 1ª edição. Rio de Janeiro: Harper Collins Brasil, 2019. C.

TOLKIEN, J. R. R. *O Retorno do Rei: Terceira Parte de O Senhor dos Anéis.* Tradução de Ronald Kyrmse. 1ª edição. Rio de Janeiro: Harper Collins Brasil, 2019. D.