



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
INSTITUTO DE ARTES
DEPARTAMENTO DE DESIGN

Roberta Vicencia Portela Elmiro

Namu: Design e Gamificação no Ensino de Coreano

Trabalho de conclusão de curso

BRASÍLIA
2024

Roberta Vicencia Portela Elmiro

Namu: Design e Gamificação no Ensino de Coreano

Trabalho de Conclusão de Curso em Programação Visual, do curso de Design, apresentado como requisito para obtenção do diploma no período 2024/2, ministrado pela Universidade de Brasília.

Orientadora: Symone Jardim

Brasília
2024

Roberta Vicencia Portela Elmiro

Namu: Design e Gamificação no Ensino de Coreano

Trabalho de Conclusão de Curso em Programação Visual, do curso de Design, apresentado como requisito para obtenção do diploma no período 2024/2, ministrado pela Universidade de Brasília.

Orientadora: Symone Jardim

Data da aprovação: __/ __/ __

Prof. Tiago Barros Pontes e Silva

Profa. Virgínia Tiradentes Souto

Brasília
2024

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Universidade de Brasília e aos professores do Departamento de Design por proporcionarem todo o conhecimento e pela dedicação e paciência ao longo desses meus anos na Universidade. Em especial, expresso minha profunda gratidão à minha orientadora, Symone, pelo apoio, paciência e orientações fundamentais para o desenvolvimento deste trabalho.

Aos meus pais e irmão, Jaqueline, Artur e Leonardo, pelo amor, motivação e apoio incondicional em todas as etapas da minha jornada acadêmica. Aos meus amigos e colegas de curso, por estarem sempre presentes, dispostos a ajudar, e pelas palavras de incentivo nos momentos mais difíceis. Aos meus colegas de trabalho da CBTU, pelo apoio e motivação, que foram imprescindíveis para essa realização.

Por fim, agradeço a todos que, de forma direta ou indireta, contribuíram para que este trabalho fosse possível, sendo parte desta conquista.

RESUMO

Este projeto tem como objetivo desenvolver um aplicativo com interface interativa e gamificada, destinado a auxiliar estudantes de coreano a aprenderem de maneira simples, eficaz e envolvente. Para isso, foram realizadas pesquisas com usuários, identificando dificuldades como a falta de engajamento e de materiais de ensino adaptados às suas necessidades. Além disso, foram analisadas plataformas similares para compreender suas qualidades e limitações. Com base nessas etapas iniciais, foi realizada uma pesquisa teórica abrangendo o idioma coreano, métodos de ensino de línguas, design centrado no usuário, arquitetura da informação e gamificação. Posteriormente, desenvolveu-se a identidade visual do aplicativo, seu nome, telas principais e o produto final. O aplicativo combina design centrado no usuário, arquitetura da informação e elementos gamificados para oferecer uma experiência de aprendizado completa, dinâmica e motivadora. Assim, este projeto contribui para a inovação no ensino de línguas, integrando tecnologia, design e educação de maneira acessível.

Palavras-chave: Idioma coreano; gamificação; design de interação; ensino de línguas; arquitetura da informação.

ABSTRACT

This project aims to develop an application with an interactive and gamified interface designed to help Korean language learners study in a simple, effective, and engaging way. To achieve this goal, user research was conducted to identify challenges such as a lack of engagement and inadequate teaching materials tailored to their needs. Additionally, similar platforms were analyzed to understand their strengths and limitations. Based on these initial steps, theoretical research was carried out, covering the Korean language, language teaching methods, user-centered design, information architecture, and gamification. Subsequently, the application's visual identity, name, main screens, and final product were developed. The application combines user-centered design, information architecture, and gamified elements to provide a dynamic and motivating learning experience. Therefore, this project contributes to innovation in language education by accessibly integrating technology, design, and education.

Keywords: Korean language; gamification; interaction design; language teaching; information architecture.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Moodboard Onda Hallyu	p. 13
Figura 2 – Aplicativo Instituto Rei Sejong	p. 15
Figura 3 – Relatório de Idiomas Duolingo 2023	p. 16
Figura 4 – Frase Norteadora	p. 19
Figura 5 – WordCloud	p. 21
Figura 6 – Moodboard WorldCloud	p. 22
Figura 7 – Alfabeto Hangul	p. 29
Figura 8 – Alfabeto Coreano - Consoantes simples	p. 30
Figura 9 – Alfabeto Coreano - Vogais Simples	p. 30
Figura 10 – Alfabeto Coreano - Consoantes Compostas	p. 31
Figura 11 – Alfabeto Coreano - Vogais Compostas	p. 31
Figura 12 – Moodboard aplicativos	p. 35
Figura 13 – Gráficos 1	p. 49
Figura 14 – Gráficos 2	p. 50
Figura 15 – Gráficos 3	p. 51
Figura 16 – Persona 1	p. 52
Figura 17 – Persona 2	p. 53
Figura 18 – Moodboard Personas	p. 54
Figura 19 – Jornada do Usuário	p. 55
Figura 20 – Mapa de Empatia	p. 56
Figura 21 – Telas Coreano Online	p. 40
Figura 22 – Telas aplicativos Instituto Rei Sejong	p. 41
Figura 23 – Apostilas <i>Talk to me in Korean</i>	p. 41
Figura 24 – Tela Duolingo	p. 42
Figura 25 – Lições Duolingo - Alfabeto	p. 43
Figura 26 – Mapa de posicionamento	p. 44
Figura 27 – Modelo de Kano	p. 47
Figura 28 – Fluxo do Usuário	p. 59
Figura 29 – Primeiras ideias logotipo	p. 61
Figura 30 – Esboços das telas	p. 62
Figura 31 – Logotipo	p. 63

Figura 32 – Ícone	p. 63
Figura 33 – Paleta de cores	p. 64
Figura 34 – Tipografia	p. 65
Figura 35 – Menu principal	p. 66
Figura 36 – Evolução da semente	p. 66
Figura 37 – Medalhas	p. 67
Figura 38 – QR code	p. 68
Figura 39 – Tela de boas vindas	p. 69
Figura 40 – Tela de boas vindas e nivelamento	p. 70
Figura 41 – Tela inicial	p. 71
Figura 42 – Tela de pesquisa	p. 72
Figura 43 – Tela de lições	p. 73
Figura 44 – Lição em videoaula	p. 74
Figura 45 – Lição em apostila	p. 75
Figura 46 – Lição em podcast	p. 76
Figura 47 – Tela de comunidade	p. 77
Figura 48 – Tela de perfil	p. 78
Figura 49 – Tela de estatísticas	p. 79

*"Uma jornada de mil milhas
começa com um único passo."*

(Lao Tzu)

SUMÁRIO

1. Introdução	p. 11
1.1. Contextualização	p. 12
1.2. Justificativa	p. 16
1.3. Objetivos	p. 19
Objetivo geral	p. 19
Objetivos específicos	p. 20
1.4. Método de projeto	p. 20
2. Design e Educação	p. 24
3. O idioma coreano	p. 28
3.1. Métodos de ensino de idiomas	p. 32
4. Gamificação	p. 34
5. Arquitetura da Informação	p. 37
6. Pesquisa com usuário	p. 39
6.1. Perfil dos Usuários	p. 43
6.2. Mapa de Empatia	p. 46
7. Análise de similares	p. 48
7.1. Mapa de posicionamento	p. 53
7.2. Modelo de Kano	p. 54
8. Desenvolvimento do projeto	p. 57
8.1. Concepção inicial	p. 59
8.2. Naming	p. 60

8.3. Geração de alternativas	p. 61
8.4. Identidade Visual	p. 62
Paleta de cores	p. 64
Tipografia	p. 64
Ícones e elementos gráficos	p. 65
8.5. Produto final	p. 67
8.6. Retorno do Usuário	p. 80
Conclusão	p. 81
Bibliografia	p. 82

1. INTRODUÇÃO

Esta pesquisa surgiu da minha paixão e interesse pela língua coreana e do desejo de contribuir, como designer e professora particular, para o aprendizado de um número crescente de alunos. Estudo coreano desde o início da adolescência, motivada inicialmente pelo meu gosto pessoal e curiosidade por músicas de outros países, que acabou evoluindo para uma paixão pela música coreana, o K-pop. Comecei a dar aulas particulares de coreano há aproximadamente cinco anos. Iniciei aos poucos, apenas tirando dúvidas de amigos e colegas e gradualmente aceitando lecionar para alunos iniciantes.

Durante a pandemia tive a oportunidade de ensinar para mais de doze alunos individualmente por semana. O que começou sendo uma ajuda emocional e uma renda extra acabou se tornando uma paixão. Ao longo dessa experiência, pude identificar as principais dúvidas e dificuldades que os alunos enfrentam ao aprender um idioma tão diferente, que em sua parte são aquelas que também tive. Na minha jornada como professora, já auxiliei mais de quarenta estudantes de diversos contextos sociais, cidades, faixas etárias e até mesmo países. Com isso, acredito que o Design, como pensamento e processo, pode oferecer no desenvolvimento de tecnologias, metodologias e suportes inovadores para o ensino e aprendizado do idioma coreano.

Nos últimos anos, o Brasil tem testemunhado um crescimento expressivo da Onda Hallyu (한류), um fenômeno cultural que promove o entretenimento sul-coreano, como o K-pop e os dramas. O **K-pop**, abreviação de Korean Pop, é um gênero musical originário da Coreia do Sul, conhecido por combinar elementos de diversos estilos musicais, videocliques de alta produção, coreografias elaboradas e conceitos visuais meticulosamente trabalhados. Uma característica marcante do K-pop são os *boy groups* e *girl groups*, compostos por integrantes que passam anos treinando em empresas de entretenimento antes de se tornarem ídolos. O K-pop teve início nos anos 1990 com o grupo *Seo Taiji and Boys*, que misturava elementos do hip-hop americano com letras em coreano, e com os primeiros grupos idol coreanos, como H.O.T e S.E.S.

Os dramas, ou **K-dramas**, são séries televisivas produzidas na Coreia do Sul, conhecidas por seus enredos envolventes, personagens cativantes e reviravoltas

dramáticas. Esses programas abrangem uma ampla variedade de gêneros, com o romance sendo um dos mais populares, e têm atraído uma audiência global, inclusive no Brasil, onde a paixão pela cultura coreana continua a crescer.

O fenômeno cultural e global da Onda Hallyu tem despertado cada vez mais o interesse de pessoas de diferentes culturas e faixas etárias em aprender o idioma coreano. Muitos cursos de coreano e professores particulares passaram a incorporar elementos da Hallyu, como K-pop e doramas, em seus métodos de ensino, tornando o aprendizado mais divertido, lúdico e dinâmico. Em 2013, a *Korea Creative Content Agency* (KOCCA), uma empresa pública ligada ao Ministério da Cultura, Esportes e Turismo da Coreia, fez uma parceria com o Instituto Rei Sejong para utilizar a Onda Hallyu no ensino da língua coreana. O Instituto Rei Sejong, uma instituição não-governamental coreana, é responsável por ensinar o idioma, além de promover a cultura e a história coreanas em diversos países e continentes.

Com isso, muitos estudantes começaram, ou sentiram-se motivados a começar, a aprender coreano por conta de seu interesse em K-pop, doramas e na cultura coreana, assim como foi o meu caso. Esta pesquisa, portanto, foi orientada pelas seguintes perguntas: Como o Design enquanto pensamento, processo e conhecimento pode contribuir com o ensino-aprendizagem da língua coreana? Quais são os possíveis problemas e desafios no aprendizado do idioma que os alunos sentem e o Design pode ajudar a solucionar?

1.1. CONTEXTUALIZAÇÃO

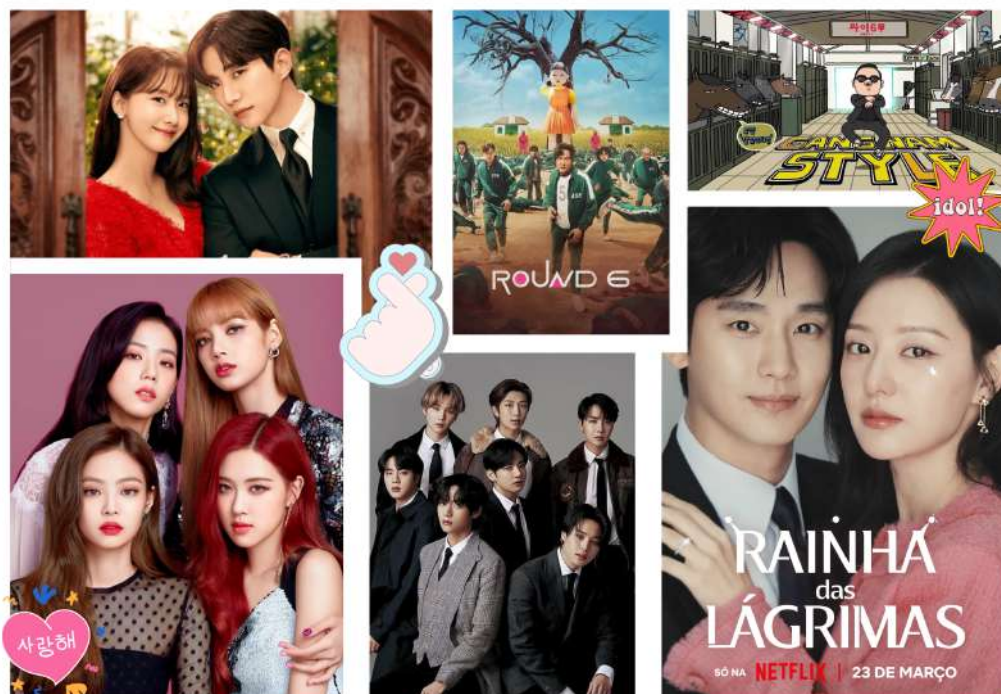
Com o aumento do acesso à internet e das redes sociais, especialmente entre os jovens, a Onda Hallyu (한류), nome dado à popularização da cultura e do entretenimento sul-coreanos, experimentou um crescimento exponencial a partir dos anos 2000. O termo "Hallyu" (한류) é formado por dois caracteres chineses: "Han" (한), que se refere à etnia Han, a majoritária na Coreia, e "Ryu" (류), que significa fluxo ou onda. A expansão inicial dessa onda cultural começou nos países vizinhos da Coreia, como China e Japão, especialmente nas décadas de 1990 e 2000, por meio dos doramas. Em 1997, o drama coreano "What is Love?" foi transmitido pela CCTV, a maior rede de televisão da China, alcançando uma audiência de 4,2%, ou mais de 150 milhões de espectadores. Esse sucesso pavimentou o caminho para a

propagação da cultura coreana na China. No Japão, foi o drama "Winter Sonata", de 2002, que marcou o início da Hallyu como um fenômeno cultural no país.

No sentido mais restrito, a “onda coreana” (hallyu 한류 em coreano) refere-se a um aumento na visibilidade internacional da cultura coreana, começando no leste da Ásia e continuando mais recentemente nos Estados Unidos, América Latina, Oriente Médio, e partes da Europa. A onda consiste principalmente de duas formas de mídia, séries de televisão e música popular coreana (K-pop) [...] Como a onda coreana envolve a exportação da cultura coreana, ela é inerentemente um fenômeno nacional e um fenômeno transnacional. (RAVINA, 2009, p. 3).

Com o passar dos anos, a Onda Hallyu — exemplificada pela figura 1, um moodboard que inclui grupos icônicos de K-pop como BTS e BlackPink, além de produções como Round 6 e dramas populares como Rainha das Lágrimas — expandiu-se para cada vez mais países e continentes, impulsionada principalmente por meio do K-pop e dos dramas.

Figura 1 - Moodboard Onda Hallyu



Fonte: A autora (2024)

A partir dos anos 2000, o K-pop ganhou ainda mais visibilidade internacionalmente com grupos populares como Super Junior, Girls Generation, Big Bang e 2NE1. Em 2009, o grupo feminino Wonder Girls, um dos primeiros grupos de K-pop a tentar entrar no mercado musical americano, fez história ao se tornar o primeiro grupo coreano a entrar na parada da Billboard Hot 100 com a música "Nobody". Outro grande marco foi o sucesso global de "Gangnam Style" do cantor Psy, em 2012, que elevou o K-pop e a cultura coreana a novos patamares. O videoclipe¹ de Gangnam Style foi por anos um dos vídeos mais assistidos da plataforma YouTube, tendo mais de 3 bilhões de visualizações desde o seu lançamento, e chegou a atingir o 2º lugar na Billboard Hot 100.

Já os doramas ganharam ainda mais destaque no ocidente a partir da década de 2010, com o crescimento do streaming em plataformas como Netflix e Viki, conquistando um público global. Títulos como *"My Love from the Star"*, *"Goblin"*, *"Descendants of the Sun"*, e, mais recentemente, *"Round 6"* tiveram enorme impacto e continuam atraindo e conquistando cada vez mais espectadores ao redor do mundo.

No Brasil, a Onda Hallyu ganhou ainda mais força a partir de 2010, impulsionada por grupos de K-pop mundialmente conhecidos, como BTS, e por artistas virais, como Psy. Atualmente, o Brasil é um dos maiores pólos dessa cultura, possuindo uma das mais numerosas e engajadas comunidades de fãs fora da Ásia. O país recebe anualmente diversos artistas musicais e atores de doramas, fortalecendo ainda mais o vínculo cultural. Inicialmente, a Hallyu atingiu majoritariamente jovens adultos e adolescentes, mas, em um cenário pós-pandemia, o público se diversificou, abrangendo diferentes faixas etárias. Esse fascínio pela cultura, estilo de vida e entretenimento coreanos tem incentivado muitos brasileiros e estrangeiros a aprender o idioma coreano. No Brasil, o Instituto Rei Sejong², representado na figura 2 por meio da tela de um de seus aplicativos, por exemplo, já conta com mais de mil alunos em seus cursos presenciais, demonstrando o impacto da cultura coreana no interesse pelo idioma.

¹ <https://www.youtube.com/watch?v=9bZkp7q19f0>

² <https://www.iksi.or.kr/lms/main/main.do>

Figura 2 - Um dos aplicativos desenvolvido pelo Instituto Sejong



Fonte: Instituto Rei Sejong

O governo sul-coreano investe de modo significativo na promoção de sua cultura a cada ano, buscando expandir o alcance da Onda Hallyu. A popularização de artistas de K-pop, como BTS e Black Pink, juntamente com o sucesso crescente dos doramas, tem despertado o interesse de um número cada vez maior de pessoas pela cultura coreana e pelo aprendizado do idioma. De acordo com um estudo anual da *Korea Foundation*³, uma organização pública sem fins lucrativos dedicada à promoção da cultura e um maior entendimento da Coreia, o número de fãs e seguidores da Onda Hallyu já ultrapassou 224 milhões em todo o mundo, com um crescimento expressivo nas Américas. Conforme o relatório anual do Duolingo apresentado na figura 3, um dos aplicativos mais populares para o aprendizado de idiomas, em 2023, o coreano superou o italiano no top 10 global, alcançando a 6ª posição. O idioma também figura entre os dez mais estudados em países de grande relevância como o Brasil e os Estados Unidos, refletindo o crescente impacto da cultura sul-coreana ao redor do mundo.

³ https://issuu.com/the_korea_foundation/docs/0402_global_hallyu_status_eng

Figura 3 - Relatório de Idiomas Duolingo 2023



Fonte: Duolingo (2023)

1.2. JUSTIFICATIVA

Atualmente, a popularização da cultura coreana se tornou um fenômeno global. Com o crescente interesse dos jovens brasileiros pela moda, entretenimento, e idioma coreano, surge a necessidade de criar suportes inovadores que aproveitem métodos e áreas do Design, como o Design de Interação e o Game Design, para auxiliar esses estudantes. Isso é especialmente relevante para aqueles que não possuem acesso a professores particulares ou a cursos pagos, sejam eles online ou presenciais, oferecendo uma alternativa de aprendizado mais acessível e eficaz. Além disso, no contexto atual das tecnologias digitais, é fundamental cativar e engajar os estudantes, que se mostram cada vez mais desinteressados nos métodos de ensino tradicionais oferecidos por escolas e cursos de idiomas. Assim,

integrar abordagens interativas e lúdicas no ensino do idioma coreano pode tornar o processo mais atrativo.

De acordo com Karl M. Kapp (2012), o uso de aplicativos no ambiente educacional tem aumentado significativamente como ferramenta para apoiar o processo de ensino-aprendizagem. No entanto, esse crescimento traz consigo o desafio de manter o usuário engajado no uso contínuo dessas plataformas. A inclusão de elementos de gamificação em tais aplicativos pode ajudar a incentivar o aluno, promovendo, assim, um aprendizado mais eficaz.

No contexto da presente pesquisa, a gamificação oferece uma oportunidade para enriquecer o ensino-aprendizagem da língua coreana, integrando elementos de jogo que tornam o processo educativo mais interativo, lúdico e motivador. Assim, um dos objetivos deste projeto é aproximar o aprendizado do coreano de uma experiência envolvente e divertida, utilizando elementos de gamificação para criar uma experiência de aprendizado mais estimulante e eficaz. Vale destacar que o foco da gamificação aqui não é criar um jogo educacional completo, mas sim implementar componentes lúdicos, como recompensas, medalhas, níveis, entre outros, para estimular o engajamento contínuo dos alunos.

Alguns alunos de coreano relatam que manter o hábito de estudo é desafiador. Com o tempo, o estudo pode começar a ser percebido mais como uma obrigação do que como uma atividade prazerosa, transformando-se em uma tarefa monótona e desgastante. Esse fenômeno contribui para a desistência dos alunos, que frequentemente abandonam o aprendizado devido à falta de motivação. A gamificação surge como uma solução potencial para esses desafios, oferecendo uma abordagem lúdica que pode auxiliar no processo de aprendizagem. Ao integrar elementos de jogo, a gamificação tem o potencial de tornar o estudo mais envolvente e motivador.

"Quanto maior a obrigação de fazer algo, mais isso se parece com trabalho. Quanto menor a obrigação, mais isso se parece com uma brincadeira."
(SCHELL, 2008, p. 29).

Assim, ao reduzir a sensação de obrigação e aumentar o aspecto lúdico, a gamificação pode transformar a experiência de aprendizado, tornando-a mais atrativa e menos propensa à desistência.

Um ambiente hipermidiático, de acordo com as autoras Portugal e Moura (2014), pode desempenhar um papel importante no processo de ensino-aprendizado ao oferecer uma vasta gama de meios de comunicação interconectados e interativos. Elas destacam que esse tipo de ambiente facilita a construção do conhecimento de modo mais dinâmico. As autoras identificam quatro traços fundamentais da hipermídia: a linguagem híbrida, que mistura diferentes tipos de conteúdo (texto, imagem, vídeo); a organização dos fluxos de informação baseada na interação do usuário; as ferramentas de navegação que possibilitam a exploração do conteúdo de maneira não linear; e a função interativa, que coloca o usuário em uma posição ativa, influenciando diretamente no processo de aprendizado.

Assim, o intuito deste projeto é não oferecer apenas uma alternativa acessível e eficaz para os estudantes de coreano, mas também criar uma experiência que leve em consideração os desejos, necessidades e expectativas dos usuários. Ao implementar estratégias de gamificação, busca-se aumentar o engajamento, promover a consistência nos estudos e, acima de tudo, proporcionar uma jornada de aprendizagem que seja divertida, significativa e altamente motivadora.

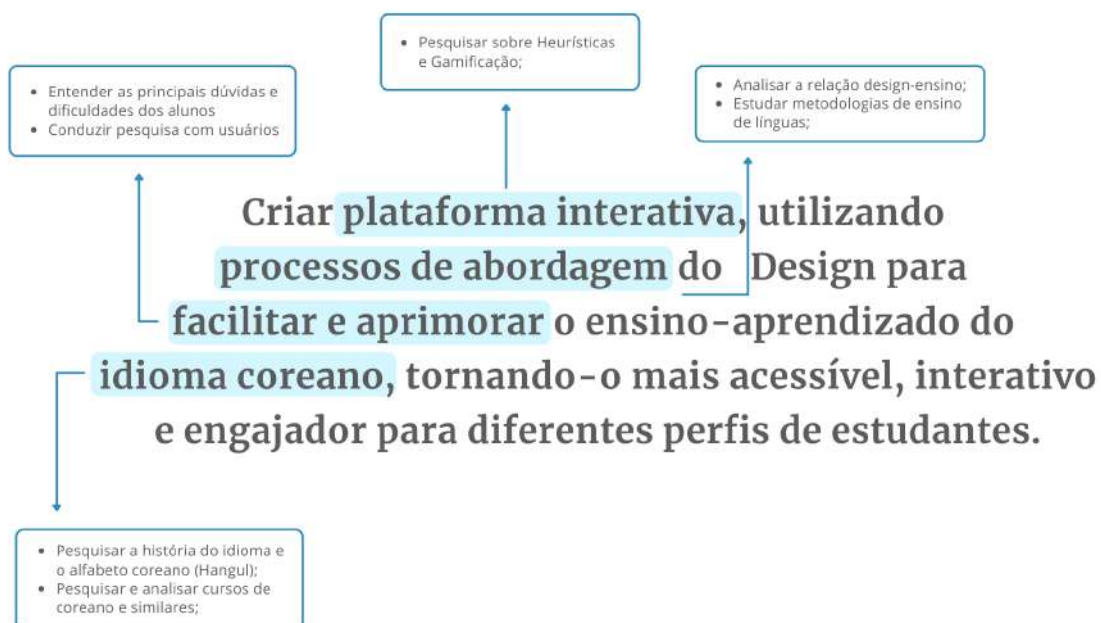
Com a introdução, objetivo da pesquisa e justificativa foi possível definir alguns problemas de pesquisa para dar um direcionamento ao projeto. Os problemas identificados foram:

- Como os princípios do design de interação podem ser aplicados para criar um aplicativo que facilite o ensino-aprendizagem do idioma coreano?
- De que maneira elementos de gamificação podem ser utilizados para engajar estudantes no aprendizado do coreano?
- Quais são as principais necessidades e expectativas de estudantes brasileiros de coreano ao utilizar um aplicativo educacional?
- Como adaptar um aplicativo de ensino de coreano para atender tanto iniciantes quanto alunos com níveis mais avançados de conhecimento?

1.3. OBJETIVOS

A partir do tema e do contexto que o projeto se insere, para melhor definir os objetivos gerais e específicos desta pesquisa foi definida uma frase norteadora, representada na figura 4, como guia. Com a definição da frase, foram definidos os objetivos geral e objetivos específicos para o desenvolvimento do projeto

Figura 4 - Frase norteadora



Fonte: A autora (2024)

Objetivo Geral

Este projeto tem como objetivo geral **criar uma plataforma interativa utilizando processos de abordagem do Design para auxiliar no ensino-aprendizagem do idioma coreano.**

Objetivos Específicos

- Realizar um estudo sobre a evolução da língua coreana e o desenvolvimento do Hangul, compreendendo sua estrutura e a lógica por trás de seu sistema de escrita;
- Entender como ocorre o processo de ensino aprendizagem dos estudantes do idioma coreano com o intuito de esclarecer as principais dúvidas e dificuldades;
- Investigar cursos, plataformas e aplicativos de ensino de coreano identificando o que cada um oferece em termos de conteúdo, usabilidade e interatividade;
- Pesquisar e analisar como o design pode auxiliar no processo de ensino-aprendizado, focando em como melhorar a experiência do usuário, aumentar a acessibilidade e promover maior engajamento;
- Analisar diferentes metodologias de ensino de línguas, com foco em como essas abordagens podem ser aplicadas ao ensino do idioma coreano.

1.4. MÉTODO DE PROJETO

O projeto foi iniciado com uma análise e revisão da literatura relevante para o tema, com o objetivo de construir uma base teórica sólida que sustentasse o desenvolvimento da pesquisa. Foram explorados temas como design e inovação na aprendizagem, metodologias de ensino de línguas, gamificação, design de interação, além de heurísticas e boas práticas. Essa revisão ajudou a estabelecer as referências bibliográficas que guiaram o projeto.

Com a introdução, contextualização e justificativa estabelecidas, foi gerado um *wordcloud*. Essas palavras foram organizadas na figura 5, com seu tamanho variando de acordo com a frequência de aparição — quanto maior a palavra, maior sua repetição no texto. As palavras identificadas foram: Aprendizado, Coreano, Gamificação, Ensino, Cultura, Alunos, Hallyu, Design e K-pop.

Figura 5 - WordCloud



Fonte: A autora (2024)

Com base na wordcloud, foi criado um moodboard, representado na figura 6, que traduz as palavras destacadas por meio de imagens e elementos gráficos, reforçando os conceitos explorados. O moodboard associa referências à cultura tradicional e contemporânea. Ele inclui representações do Hangul, a escrita coreana; a beleza arquitetônica e natural da Coreia, como templos tradicionais e cerejeiras em flor; e o universo do K-pop, simbolizado por lightsticks. Além disso, o moodboard destaca materiais de estudo, como os livros da série "Talk To Me In Korean", que representam os recursos educacionais. Também explora a gamificação no aprendizado, com imagens de troféus, metas e barras de progresso, reforçando o aspecto lúdico e motivacional do processo de ensino.

Figura 6 - Moodboard WordCloud



Fonte: A autora (2024)

Em seguida, foi conduzida uma pesquisa mista (qualitativa e quantitativa) por meio de um questionário aplicado aos estudantes do idioma coreano, utilizando a plataforma Google Forms. O questionário abordou questões como faixa etária, nível de proficiência no idioma, experiência anterior com cursos de coreano, métodos e ferramentas de estudo utilizados, além de identificar as principais dificuldades enfrentadas no aprendizado. O objetivo principal deste questionário foi compreender o perfil dos alunos, suas necessidades, dificuldades e preferências de estudo, proporcionando uma visão clara dos desafios que encontram ao aprender o idioma.

Com base nos resultados da pesquisa, foi definida uma frase norteadora que serviu como guia para a formulação dos objetivos geral e específicos do projeto, permitindo que o desenvolvimento das soluções fosse direcionado às reais demandas dos estudantes de coreano.

Após identificar as necessidades, dificuldades e demandas dos estudantes, foi realizada uma análise qualitativa de cursos, sites e, especialmente, aplicativos que

compartilham o objetivo de ensinar coreano. O foco dessa análise foi examinar as funcionalidades e recursos oferecidos por essas plataformas, avaliando o que já funciona bem, o que pode ser aprimorado e o que se mostra desnecessário no processo de ensino-aprendizagem do idioma. Para garantir uma compreensão aprofundada, utilizou-se o Modelo de Kano e o mapa de posicionamento, ferramentas que auxiliam na categorização e comparação dos diferentes atributos oferecidos pelas plataformas, permitindo uma visão mais clara da eficiência de suas funcionalidades e da experiência proporcionada aos usuários.

Com base nas demandas dos usuários, nos resultados das análises comparativas e na lista de requisitos, foi possível definir os suportes e tecnologias mais eficazes para o ensino-aprendizagem do idioma coreano. Dessa forma, as soluções propostas foram direcionadas e alinhadas às necessidades do público-alvo, garantindo uma experiência de aprendizado mais interativa e culturalmente enriquecedora.

2. DESIGN E EDUCAÇÃO

O Design, enquanto campo de conhecimento e solução de problemas, tem um impacto significativo em diversas disciplinas. Na educação, sua eficácia se destaca não apenas na criação de suportes e tecnologias, mas também na introdução de métodos e formas de pensar. Um exemplo claro é o pensamento reflexivo, essencial no processo de design, que pode ser benéfico para a área educacional. De acordo com Cross (2007), os valores e conceitos do design são aplicáveis a todas as áreas e pessoas, incluindo o ensino-aprendizagem. Um desses valores é o caráter reflexivo do Design: o diálogo entre o processo mental e a expressão das ideias, quando faladas ou desenhadas, que permite que elas sejam consideradas, revisadas, desenvolvidas, rejeitadas e retomadas (CROSS, 2007:53).

“Design, em uma concepção mais ampla, é o processo fundamental de exercício do talento artístico em todas as profissões” (SCHÖN, 2000:43).

Um dos grandes desafios desta pesquisa é compreender e, principalmente, aplicar os conhecimentos e métodos do Design no ensino-aprendizagem da língua coreana, com o objetivo de criar um suporte eficaz, interativo e centrado no usuário. De acordo com Tabak (2010), em situações de problemas e instabilidade, o designer consegue ir além dos métodos e modelos tradicionais, encontrando soluções alternativas. Para a autora, projetar com foco no usuário requer um diálogo constante com o processo, evitando abordagens e métodos fechados e tradicionais. Isso se reflete diretamente no ensino-aprendizagem, pois, assim como no design, é necessário adaptar-se às diferentes necessidades e estilos de aprendizado dos alunos. Um único método raramente será eficaz para todos; por isso, o ensino deve ser flexível e dinâmico, capaz de se moldar às especificidades de cada estudante, assim como o design busca soluções personalizadas em projetos.

Em casos como esses, o profissional experimenta uma surpresa que o leva a repensar seu processo de conhecer-na-ação de modo a ir além de regras, fatos, teorias e operações disponíveis. Ele responde àquilo que é inesperado ou anômalo através da reestruturação de algumas de suas estratégias de ação, teorias de fenômeno ou formas de conceber o problema e inventa experimentos imediatos para testar suas novas

compreensões. Ele comporta-se mais como um pesquisador tentando modelar um sistema especializado do que como um 'especialista' cujo comportamento é modelado. (SCHÖN, 2000:38-39)

Na citação acima, Donald Schön, teórico da prática reflexiva e da formação de profissionais reflexivos, em seu livro *Educando o Profissional Reflexivo*, argumenta que um bom profissional da educação utiliza princípios semelhantes aos do Design no desenvolvimento de suas práticas. A ideia central do autor é que, em vez de seguir regras, teorias ou métodos de maneira rígida, o profissional deve estar preparado para enfrentar situações inesperadas, o que exige reflexão crítica e adaptação, características que estão na essência do pensamento em Design.

Segundo Schön, uma das principais contribuições do Design para outras áreas, especialmente a educação, é o conceito de **reflexão-na-ação** — o diálogo com os objetos e situações enquanto elas ocorrem. Essa habilidade envolve a capacidade criativa de solucionar problemas e encontrar soluções em momentos de incerteza e instabilidade. Para o autor, essa reflexão "serve para dar nova forma ao que estamos fazendo, enquanto ainda fazemos" (SCHÖN, 2002, p. 2), destacando a importância da adaptação contínua durante o processo de ação em detrimento de modelos rígidos.

Para ilustrar desafios comuns e presentes no aprendizado do idioma, pode-se citar o caso de Dona Maria, nome fictício para uma aluna real de coreano com mais de 60 anos de idade. Ao utilizar métodos tradicionais para ensinar o alfabeto coreano, a resposta não foi positiva. Isso levanta perguntas importantes: de quais outras formas ela poderia ter aprendido? Como métodos e pensamentos de Design poderiam ter contribuído com uma abordagem mais inovadora e personalizada para atender suas necessidades? Schön (2002) cita uma passagem de Leon Tolstoy que ilustra muito bem essa necessidade de adaptação:

Um aluno tem uma boa memória, sendo mais fácil para ele memorizar as sílabas do que compreender o caráter não-vogal das consoantes. Outro reflete calmamente e irá compreender um método de sons mais racional; outro tem um instinto fino e entende a lei das combinações de palavras lendo palavras inteiras de uma só vez. O melhor professor é aquele que

tem, na ponta da língua, a explicação do que está incomodando o aluno. Essas explicações dão ao professor o conhecimento do maior número possível de métodos, a habilidade de inventar novos e, sobretudo, não uma adesão cega a um método, mas a compreensão de que todos os métodos são unilaterais e de que o melhor método seria aquele que respondesse da melhor forma a todas as possíveis dificuldades apresentadas por um aluno, ou seja, não um método, mas uma arte e um talento. (TOLSTOY APUD SCHÖN, 2000:88-89).

De acordo com Tabak (2010), o Design traz uma série de conceitos e características que podem ser aplicados diretamente ao campo do ensino-aprendizagem. Entre elas, destacam-se o estímulo à criatividade, à investigação e à curiosidade; a externalização de ideias; uma postura crítica em relação aos problemas; a integração de teoria e prática; a interdisciplinaridade; a redefinição constante de conceitos e problemas; e a capacidade de arriscar, cometer erros e tentar novamente. Essas qualidades do processo de Design contribuem para a construção de abordagens educacionais mais dinâmicas e inovadoras.

Martins e Couto (2016) defendem que a natureza das atividades desenvolvidas durante o processo de design favorece seu enquadramento como um modo especial de aprendizagem ativa. Elas afirmam que as estratégias e o pensamento do design podem, e devem, ser aplicados como práticas educativas, visto que o design envolve criatividade, solução de problemas e reflexão crítica – elementos que enriquecem e dinamizam o ensino-aprendizagem.

Já as autoras Portugal e Moura (2014) analisam como ambientes hipermediáticos podem facilitar o processo de ensino-aprendizagem. As autoras destacam a importância de integrar tecnologias e suportes interativos no ensino. Elas desenvolveram e relataram a experiência com um livro digital hipermediático intitulado “Design, Educação e Tecnologia” como recurso pedagógico, enfatizando os resultados e observações sobre interatividade e experiência do usuário. A pesquisa concluiu que esse recurso aumentou o engajamento dos alunos ao integrar teoria e prática de modo mais dinâmico e visualmente atraente. No artigo, as autoras argumentam que um ambiente hipermediático, repleto de meios de comunicação e informações interconectadas e interativas, pode facilitar significativamente o ensino, além de colocar o aluno em uma posição ativa de aprendizado.

Portanto, a aplicação dos princípios e processos do Design no ensino da língua coreana pode tornar a aprendizagem mais dinâmica e intuitiva. Ao integrar reflexão crítica, criatividade e flexibilidade, é possível atender às diversas necessidades dos alunos, como demonstrado no caso de Dona Maria. Além disso, o uso de tecnologias interativas enriquece o processo educativo, promovendo maior engajamento. Assim, é possível transformar o ensino da língua coreana em uma boa experiência, superando os métodos tradicionais e estimulando um aprendizado mais criativo e reflexivo.

3. O IDIOMA COREANO

O idioma coreano (한국어) é a língua oficial da península coreana, falada tanto na Coreia do Sul quanto na Coreia do Norte por aproximadamente 70 milhões de pessoas. Além dessas regiões, o coreano é amplamente falado por imigrantes e seus descendentes em países vizinhos, como China e Japão, bem como em nações mais distantes, como Estados Unidos, Canadá e Austrália. Globalmente, o coreano está entre os idiomas mais falados do mundo, ocupando aproximadamente a 12ª posição em número de falantes.

De acordo com o *National Institute of Korean Language*, órgão responsável por regulamentar a língua coreana, o idioma utiliza um alfabeto fonético chamado Hangul (한글), criado em 1446 pelo Rei Sejong, o Grande, um dos principais reis da Dinastia Joseon. Assim como o alfabeto romano, o Hangul é escrito da esquerda para a direita e de cima para baixo. Diferentemente dos caracteres chineses, que são ideogramas e representam ideias, o Hangul é composto por letras que representam sons.

“Conhecemos dois tipos de escrita: um símbolo para cada ideia = ideograma (na China de hoje) e um símbolo para cada som = letra.”(HELLER et al., 2010, p.29).

O **alfabeto coreano**, apresentado na figura 7 com todas as suas letras, é composto por 19 consoantes e 21 vogais, que se combinam em blocos silábicos chamados *jamo*. Cada bloco silábico contém pelo menos uma consoante e uma vogal, formando sílabas completas e distintas. Segundo o *National Institute of Korean Language*, em 1446, foi publicado um documento intitulado *Hunminjeongeum* (훈민정음), que significa "Os sons corretos para a instrução do povo". Este documento marcou a primeira implementação oficial do alfabeto coreano, conhecido hoje como "Hangul". Em 1913, o nome Hangul foi formalmente adotado. Em 1940, a autenticidade de sua criação foi validada, com o documento explicando que as consoantes foram desenhadas de acordo com a fonética articulatória, enquanto as vogais seguiram os princípios do Yin e Yang, representando a harmonização entre os sons.

Figura 7 - O Alfabeto Hangul



Fonte: A autora (2024)

Antes da criação do alfabeto Hangul, o coreano já era uma língua independente, mas utilizava um sistema de escrita baseado nos ideogramas chineses chamado Hanja (한자). No entanto, os caracteres chineses eram complexos e não conseguiam representar adequadamente todas as palavras coreanas, o que resultava em altos índices de analfabetismo devido à dificuldade do sistema. De acordo com o *National Institute of Korean Learning*, o chinês e seus caracteres serviam como língua franca em grande parte do leste asiático, incluindo Japão e Vietnã, o que levou ao uso de caracteres chineses para a escrita em muitos contextos. No entanto, isso causou uma dissociação entre a linguagem falada e a escrita coreana. Embora vários métodos de emprestar caracteres chineses tenham sido desenvolvidos, esses caracteres eram inadequados para expressar completamente a língua coreana. Apesar de o Hanja não ser mais amplamente utilizado no cotidiano, ele continua a ter importância no estudo da língua coreana. As figuras 8, 9 e 10 a seguir ilustram, respectivamente, todas as letras do alfabeto coreano, as consoantes simples, as vogais simples, além das consoantes e vogais compostas.

Figura 8 - Alfabeto coreano - Consoantes simples

ㄱ giyeok	ㅋ chieut
ㄴ nieun	ㆁ kieuk
ㄷ digeut	ㅌ tieut
ㄹ rieul	ㅍ pieup
ㅁ mieum	ㅎ hieut
ㅂ bieup	
ㅅ shiot	
ㅇ ieung	
ㅈ jieut	

Fonte: *National Institute of Korean Language* e adaptado pela autora (2024)

Figura 9 - Alfabeto coreano - Vogais simples

ㅏ a	ㅜ u
ㅑ ya	ㅠ yu
ㅓ eo	ㅡ eu
ㅕ yeo	ㅣ i
ㅗ o	
ㅛ yo	

Fonte: *National Institute of Korean Language* e adaptado pela autora (2024)

Figura 10 - Alfabeto coreano - Consoantes compostas

Consoantes	Composição
ㅃ ssang-giyeok	ㄱ + ㄱ
ㄸ ssang-digeut	ㄷ + ㄷ
ㅆ ssang-bieup	ㅅ + ㅅ
ㅆ ssang-shiot	ㅈ + ㅈ
ㅈㅈ ssang-jieut	ㅈ + ㅈ

Fonte: *National Institute of Korean Language* e adaptado pela autora (2024)

Figura 11 - Alfabeto coreano - Vogais compostas

Vogais	Composição
ㅏ ae	ㅏ + ㅣ
ㅑ yae	ㅑ + ㅣ
ㅓ e	ㅓ + ㅣ
ㅕ ye	ㅕ + ㅣ
ㅗ wa	ㅗ + ㅏ
ㅛ wae	ㅛ + ㅏ
ㅜ oe	ㅜ + ㅣ
ㅠ weo	ㅠ + ㅣ
ㅡ we	ㅡ + ㅣ + ㅣ
ㅟ wi	ㅟ + ㅣ
ㅢ ui	ㅢ + ㅣ

Fonte: *National Institute of Korean Language* e adaptado pela autora (2024)

3.1. Métodos de ensino de idioma

Desde os primórdios das civilizações, com o surgimento da fala e da escrita, a comunicação sempre foi uma necessidade humana essencial. À medida que sociedades se formavam, surgia também a demanda por interagir com povos de outras culturas e idiomas, seja por razões comerciais, expansionistas ou diplomáticas. Isso gerou a necessidade de aprender e dominar outras línguas. Assim, o ensino-aprendizagem de idiomas já era uma realidade há milhares de anos, como comprovam registros em diversos suportes históricos, como o papiro.

Conforme um povo dominava e subjugava outro, sua língua era frequentemente imposta aos dominados. Durante séculos, o latim foi a língua franca da Europa, sendo o idioma predominante na educação, religião e governos do mundo ocidental, especialmente há cerca de quinhentos anos (RICHARDS; ROGERS, 1991). Nos séculos XVI, XVII e XVIII, os estudantes enfrentavam uma introdução rigorosa ao latim, focada no aprendizado de regras gramaticais, conjugação de verbos, tradução e escrita, sem ênfase no uso oral. Com a decadência do latim no século XVI, idiomas como o francês, italiano e inglês começaram a ganhar importância, gradualmente substituindo o latim.

Durante a segunda metade do século XX, diversos estudiosos e pesquisadores se dedicaram a desenvolver estudos com o objetivo de identificar os métodos mais eficazes para o ensino-aprendizagem de línguas estrangeiras. Ao longo desse período, vários métodos foram criados, aprimorados e revisados, buscando melhorar a eficácia do processo de ensino. (BROWN, 2001; RICHARDS, 2001; RODGERS, 2001; LARSEN-FREEMAN, 2003).

Diversos métodos de ensino de línguas estrangeiras foram desenvolvidos ao longo dos anos. Entre os principais estão:

O **método tradicional** ou **indireto**: Focado principalmente em gramática, tradução e memorização, esse método visa capacitar o aluno a ler textos literários e dominar as regras gramaticais. No entanto, devido à ênfase em tradução, leitura e gramática, a prática da conversação é limitada.

O **método direto**: Ao contrário do método tradicional, o foco aqui está na conversação, permitindo que o aluno desenvolva as quatro habilidades principais: fala, leitura, escuta e escrita. Nesse método, o aluno entra em contato direto com a língua estrangeira, minimizando a tradução e utilizando imagens e outras ferramentas para explicar os significados.

O **método áudio-oral**: Com base no behaviorismo, esse método é voltado para a conversação, buscando desenvolver a oralidade do aluno. Através de um processo de estímulo-resposta, os alunos repetem estruturas linguísticas até que estas se tornem automáticas e naturais. A gramática é ensinada por meio de exemplos e modelos, ao invés de regras formais.

O **método áudio-visual**: Esse método expande o método áudio-oral ao adicionar componentes visuais, como imagens e vídeos, para complementar o aprendizado e tornar o ensino mais interativo e dinâmico.

O **método comunicativo**: Neste método, o discurso é considerado de maneira abrangente, indo além da análise do texto oral e escrito para incluir suas circunstâncias e contexto. Segundo Leffa (1988), a língua é vista como um conjunto de eventos comunicativos, enfatizando sua função prática e contextualizada no uso real.

Para o desenvolvimento deste projeto, serão combinados os métodos comunicativo, tradicional e audiovisual, visando otimizar e maximizar o aprendizado dos alunos. Dessa forma, o projeto será capaz de atender tanto iniciantes quanto estudantes mais avançados, oferecendo abordagens equilibradas que promovem fluência e precisão.

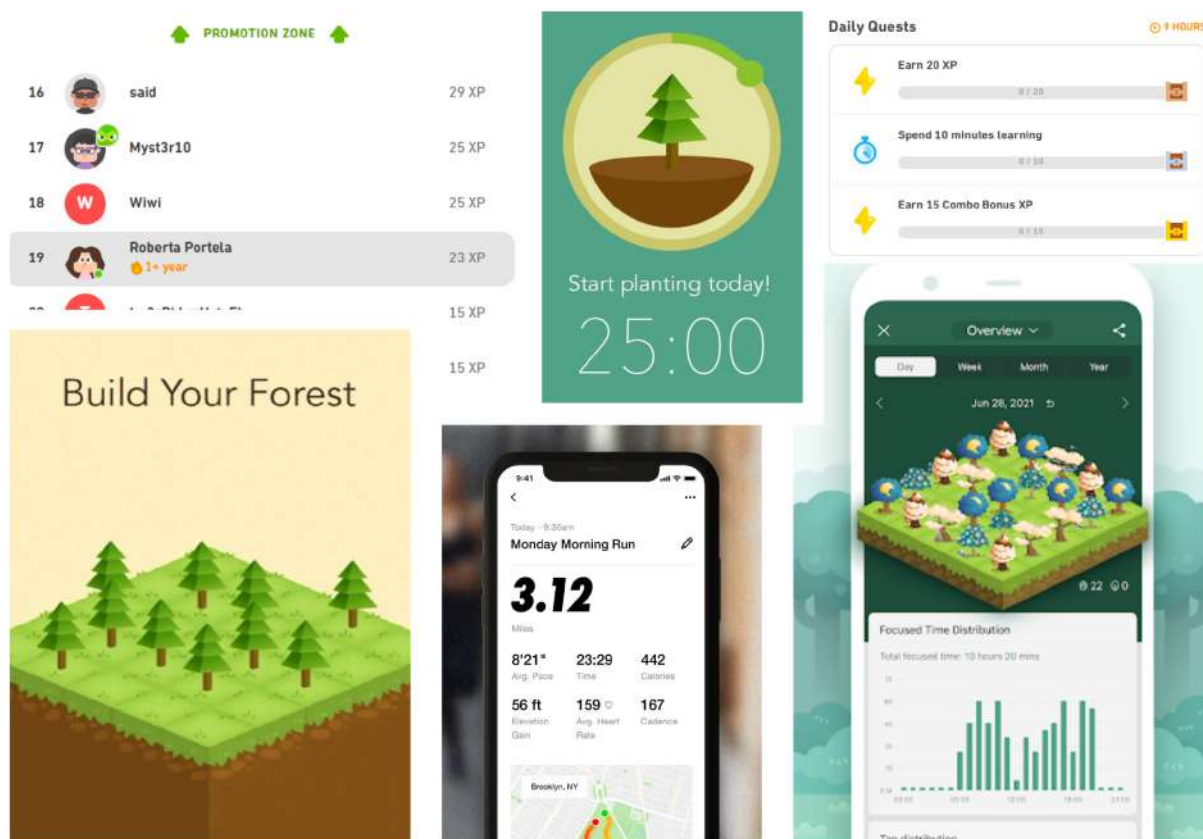
4. GAMIFICAÇÃO

A **gamificação** envolve a aplicação de elementos e técnicas típicas de jogos em contextos não relacionados a jogos, como educação ou trabalho, com o objetivo de engajar e motivar indivíduos a atingirem seus objetivos de maneira mais eficiente e prazerosa. Em vez de tratar atividades como tarefas obrigatórias ou monótonas, a gamificação reformula o processo, incorporando características lúdicas que estimulam a participação, a interação e o engajamento. Segundo Gabe Zichermann e Christopher Cunningham (2011), a gamificação utiliza princípios de "game-thinking" e mecânicas de jogos para envolver os usuários e solucionar problemas. Ainda de acordo com os autores, as mecânicas de jogo podem ser consideradas "elementos de design lúdicos". Para Zichermann e Cunningham (2011), esses elementos de design tem como um dos principais objetivos provocar e modificar comportamentos dos usuários, o foco então está na experiência.

"O foco está no comportamento orientado a metas estruturadas." (ADAMS e DORMANS 2012, 222).

Os programas/aplicações populares que utilizam gamificação para motivar e modificar o comportamento dos usuários incluem aplicativos como o Duolingo, uma plataforma de aprendizado de idiomas que mantém os usuários engajados com pontos, níveis e "dias de ofensiva", incentivando a prática diária. O Forest é outro exemplo, ajudando os usuários a evitar a procrastinação e melhorar o foco: os usuários "plantam" uma árvore virtual que cresce enquanto permanecem concentrados e "morre" caso abandonem a atividade e fechem o aplicativo. Por último, o Nike+ incentiva a atividade física por meio de metas, desafios e recompensas, criando uma experiência motivadora para manter os usuários ativos e praticando exercícios físicos. Esses exemplos, apresentados na figura 12 — moodboard com telas de diversos aplicativos — mostram como a gamificação pode transformar atividades cotidianas, como estudar, trabalhar ou praticar exercícios, em experiências mais interativas, leves e envolventes, promovendo maior engajamento e consistência nos hábitos, além de modificar e promover comportamentos.

Figura 12 - Moodboard aplicativos



Fonte: A autora (2024)

De acordo com Leffa (2017) e Paiva (2015), o ensino de línguas tem historicamente incorporado tecnologias como recursos para intensificar o aprendizado dos estudantes. Com o advento da internet e dos smartphones, o acesso a novas formas de aprendizado e o contato direto com outros estudantes nunca foram tão facilitados. Aragão e Lemos (2017) destacam que nenhuma outra tecnologia foi tão inclusiva e eficaz para o ensino de línguas quanto a internet. Atualmente, temos à nossa disposição uma ampla disponibilidade de aplicativos, sites e vídeos especificamente voltados para o ensino e aprendizagem de línguas, acessíveis diretamente em nossos smartphones.

Uma das características mais valorizadas da gamificação no ensino de idiomas é o engajamento dos alunos. Segundo Leffa (2020), um dos principais desafios para

os professores é identificar elementos dentro dos jogos que possam efetivamente contribuir para o aprendizado de línguas, já que todos os professores desejam alunos engajados na aprendizagem com a mesma intensidade que jogam. A gamificação, além de entreter, tem como principal objetivo promover a aprendizagem de maneira eficaz e envolvente. Leffa (2006, 2016) defende o conceito de gamificação no contexto de *repurposing*, que se refere à reutilização ou reaproveitamento de conteúdos e experiências de aprendizagem já existentes, transformando-os em algo mais dinâmico e motivador por meio de elementos lúdicos. Esse processo envolve a adaptação de métodos tradicionais de ensino, como leituras, atividades e exercícios, com a inserção de desafios, recompensas, níveis e feedback instantâneo, características típicas de jogos, que mantêm os alunos engajados e incentivam a continuidade do aprendizado (HAFNER, 2015; MILLER, 2015).

Um conceito interessante na gamificação em contexto de ensino de línguas é o de aprendizagem incidental de Stephen Krashen (2013). A aprendizagem incidental refere-se ao aprendizado que ocorre de maneira não intencional, sem que o aluno esteja conscientemente buscando adquirir conhecimento. A aprendizagem incidental está relacionada à teoria da aquisição de linguagem, em que grande parte do aprendizado de uma língua ocorre por meio da exposição natural ao idioma, como ao ler e/ou ouvir. Ou seja, o aluno adquire vocabulário e estruturas gramaticais não por estudo propriamente dito, mas ao se engajar com o conteúdo no idioma de maneira espontânea.

Dessa forma, o presente projeto propõe a utilização da gamificação para incentivar e dinamizar o aprendizado dos alunos, tornando-o mais envolvente e motivador. Essa abordagem busca promover a consistência nos estudos de maneira divertida e eficaz.

5. ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO

De acordo com o Information Architecture Institute⁴, uma organização sem fins lucrativos voltada para o avanço da arquitetura da informação, essa disciplina tem como objetivo facilitar a compreensão do ambiente e a localização da informação que as pessoas buscam. Em outras palavras, a arquitetura da informação estrutura uma plataforma de maneira que permita ao usuário entender onde está e localizar facilmente a informação desejada. Assim, a arquitetura da informação organiza conteúdos para atender às necessidades dos usuários, resultando na criação de mapas do site, hierarquias, categorias e sistemas de navegação.

Por ser responsável pela estruturação e organização fundamentais de uma plataforma, a arquitetura da informação é uma das etapas iniciais e mais críticas no desenvolvimento de um projeto. Esse processo exige atenção, erros nessa fase podem se tornar difíceis e complicados de corrigir posteriormente. Como afirma Pressman (1995), "uma mudança solicitada tardiamente no projeto pode ser mais de uma ordem de magnitude mais dispendiosa do que a mesma alteração feita nas fases iniciais."

Uma arquitetura bem estruturada é essencial para qualquer projeto que envolva UI/UX design, pois contribui para que aplicativos, sites e plataformas sejam intuitivos e acessíveis para os usuários, facilitando a navegação e o encontro da informação que o usuário procura de maneira clara e eficiente.

UI e UX são siglas em inglês para **User Interface** (Interface do Usuário) e **User Experience** (Experiência do Usuário). A **UI** refere-se à parte visual e interativa de um produto digital, como sites ou aplicativos, englobando a criação de telas, botões, ícones, tipografia, cores e todo o sistema de identidade visual. Por outro lado, a **UX** foca na experiência completa do usuário ao interagir com o produto. Ela envolve a compreensão das necessidades, desejos e comportamentos dos usuários para projetar uma experiência intuitiva, eficiente e satisfatória. A UX considera fatores como usabilidade, acessibilidade, navegação e a maneira como o produto resolve problemas ou atende às expectativas do usuário. Juntas, UI e UX trabalham em conjunto para criar produtos digitais que não apenas sejam visualmente atraentes, mas também proporcionem uma jornada fluida e significativa para o usuário.

⁴<http://archive.iainstitute.org/>

Assim, neste projeto, a **arquitetura da informação** e o **UI/UX design** desempenharam papéis fundamentais desde a concepção inicial do aplicativo, assegurando uma experiência de navegação fácil, intuitiva e focada no usuário. A organização dos conteúdos, aliada a uma interface atraente e funcional, permitiu criar um ambiente que não apenas facilita o ensino-aprendizagem do idioma coreano, mas também motiva os usuários a explorar, praticar e progredir no domínio da língua.

Essa integração entre estrutura bem planejada e design centrado no usuário foi essencial para alinhar as funcionalidades do aplicativo às expectativas e necessidades dos alunos.

7. PESQUISA COM USUÁRIOS

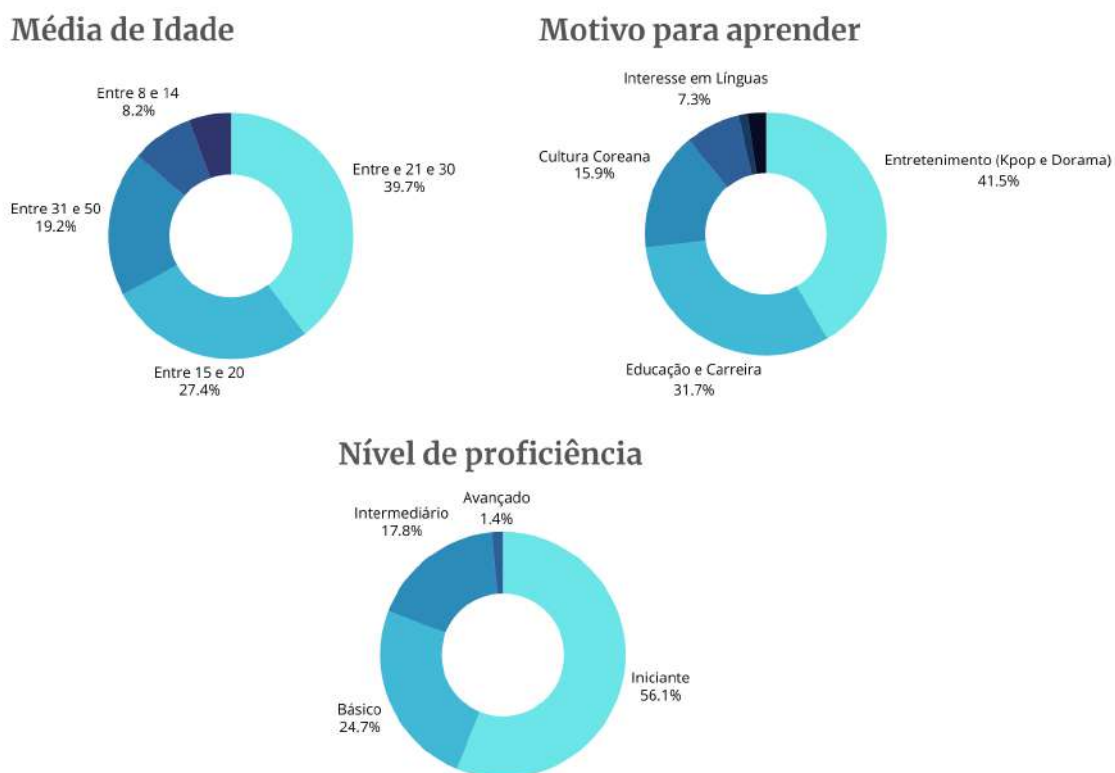
Para entender melhor a realidade e necessidades atuais do público-alvo deste projeto, estudantes de coreano brasileiros, realizou-se uma pesquisa em formato de formulário com usuários de todas as faixas etárias. O formulário foi distribuído, no período de cinco dias, em diversos grupos de WhatsApp dedicados ao estudo do idioma, apreciação da cultura coreana e troca de dúvidas e informações. Ao todo, foram recebidas 74 respostas.

As perguntas do formulário foram as seguintes:

1. Quantos anos você tem?
2. Qual seu principal motivo para aprender coreano?
3. Qual o seu nível de proficiência da língua coreana?
4. Já fez algum curso de coreano?
5. Se sim, qual(is) fez?
6. Qual era o formato desse(s) curso(s)?
7. Com qual método você estuda coreano atualmente?
8. O que você considera essencial em um curso de coreano?
9. O que você sente falta nos cursos de coreano atualmente?
10. Que tipo de suporte prefere para o aprendizado? (Apostilas e livros, videoaulas, aplicativos, grupos de estudo, outros)
11. Qual a sua maior dificuldade no aprendizado de coreano?

Com base nesses resultados, foram realizadas as seguintes análises:

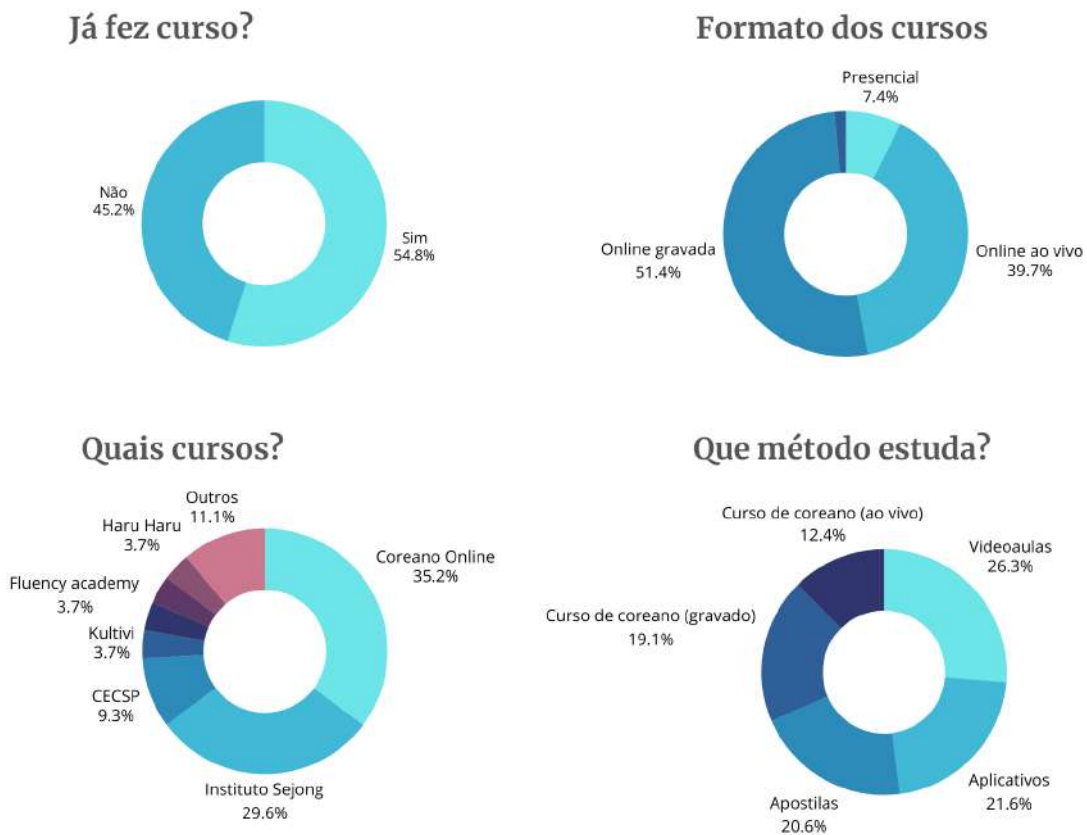
Figura 13 - Gráficos 1



Fonte: A autora (2024)

Com base nos dados coletados, representados pela figura 13, podemos observar que a maioria dos usuários que participaram da pesquisa está na faixa etária entre 21 e 30 anos de idade (39,7%), o que é coerente com o perfil de jovens adultos interessados em cultura pop coreana, como o K-pop e Doramas, que representam o principal motivo de aprendizado para 41,5% dos entrevistados. Isso confirma a expectativa inicial de que a cultura e o entretenimento popular coreano é um grande motivador para o estudo da língua. Além disso, a educação e o trabalho aparecem como o segundo motivo mais relevante, com 31,7% dos participantes, indicando que o coreano também tem atraído aqueles com interesses profissionais e acadêmicos. Um dado relevante é que 56,1% dos participantes são iniciantes, ainda aprendendo o alfabeto coreano e cumprimentos básicos.

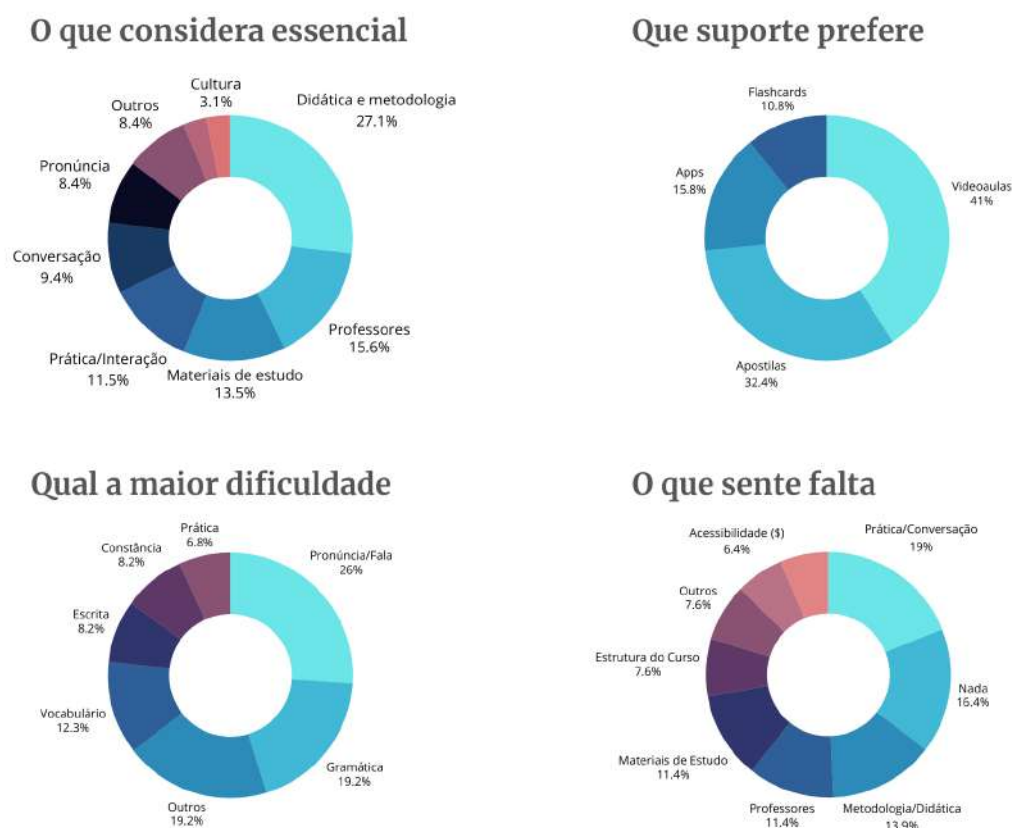
Figura 14 - Gráficos 2



Fonte: A autora (2024)

A partir dos dados da figura 14, mais da metade dos respondentes já fizeram algum curso de coreano, sendo o "Coreano Online" o mais popular, utilizado por 35,2% deles. Como esperado, a maioria dos cursos mencionados são online e gravados, refletindo a atual tendência de aprendizado remoto. Os métodos de estudo estão distribuídos de maneira relativamente equilibrada: videoaulas (26,3%), aplicativos (21,6%), apostilas (20,6%), e cursos com aulas gravadas (19,1%) ou ao vivo (12,4%), mostrando que os alunos exploram diversos formatos de ensino.

Figura 15 - Gráficos 3



Fonte: A autora (2024)

No bloco de perguntas sobre o que os alunos consideram essencial em um curso, ilustrados pela figura 15, 27,1% apontam a didática e o método de ensino como os fatores mais importantes, seguido de bons professores (15,6%) e qualidade dos materiais de estudo (13,5%). Esses dados refletem a necessidade de uma abordagem clara e bem estruturada para o aprendizado eficaz. Curiosamente, esses itens também aparecem como as principais características que sentem falta nos cursos, com prática e conversação sendo a maior ausência (19%), seguidas de método de ensino e bons professores (13,9% e 11,4% respectivamente), o que reforça que a qualidade da interação e instrução são aspectos muito importantes. No que se refere ao suporte preferido pelos usuários, videoaulas lideram com 41%, seguidas de apostilas (32,4%) e aplicativos (15,8%). Esse dado revela a preferência por formatos visuais e práticos de aprendizado. A maior dificuldade dos usuários é na pronúncia e fala (26%), o que é

compreensível dada a natureza fonética do coreano, seguida por gramática (19,2%) e vocabulário (12,3%). Estes resultados oferecem informações importantes para o desenvolvimento de materiais, suportes e métodos de ensino, destacando a necessidade de um foco maior em prática oral e metodologias interativas, que parecem ser os maiores desafios enfrentados pelos alunos.

6.1. Perfil dos usuários

Para compreender melhor o perfil do usuário final que utilizará o produto deste projeto, foram criadas duas personas, representações fictícias e semi-realistas baseadas em pesquisas sobre o público-alvo. As personas são ferramentas que ajudam a identificar as necessidades, comportamentos e expectativas de diferentes grupos de usuários, possibilitando um produto centrado no usuário. Elas guiam decisões importantes ao longo do processo de desenvolvimento, garantindo que o produto final resolva problemas reais e esteja alinhado às expectativas dos usuários. Assim, o uso de personas no projeto facilita a criação de soluções de projeto mais eficazes, focadas na usabilidade e na experiência do usuário. As figuras 16 e 17 apresentam as personas desenvolvidas, permitindo uma visualização clara dos perfis e necessidades representados.

Figura 16 - Persona 1

Nome	Maria Clara Ferreira
Idade	19 anos
Ocupação	Estudante de arquitetura
Objetivos	Aprender coreano para entender seus cantores favoritos e ver doramas sem legenda.
Desafios	Falta de tempo e dificuldade com pronúncia.
Preferências	Estuda através de um curso com aulas gravadas e treina com aplicativos.

Fonte: A autora (2024)

Maria Clara, 19 anos, é estudante de Arquitetura na Universidade de Brasília e apaixonada por cultura coreana, K-pop e doramas. Após alguns meses imersa nesses conteúdos, decidiu que era hora de aprender o idioma para entender melhor seus ídolos de K-pop e assistir a doramas sem depender de legendas. Para isso, ela se matriculou em um curso online com aulas gravadas e complementa os estudos utilizando aplicativos de aprendizado nos intervalos das aulas da universidade. No entanto, Maria Clara enfrenta dificuldades com a pronúncia correta do coreano e sente que sua rotina acadêmica intensa a impede de se dedicar tanto quanto gostaria ao estudo do idioma.

Figura 17 - Persona 2

Nome	Eduarda Nascimento
Idade	23 anos
Ocupação	Engenheira de Software
Objetivos	Deseja aprender coreano para fazer mestrado na Coreia do Sul.
Desafios	Sabe vocabulários e gramática, porém tem dificuldade em formar frases.
Preferências	Estuda com vídeo aulas no YouTube e livros digitais.

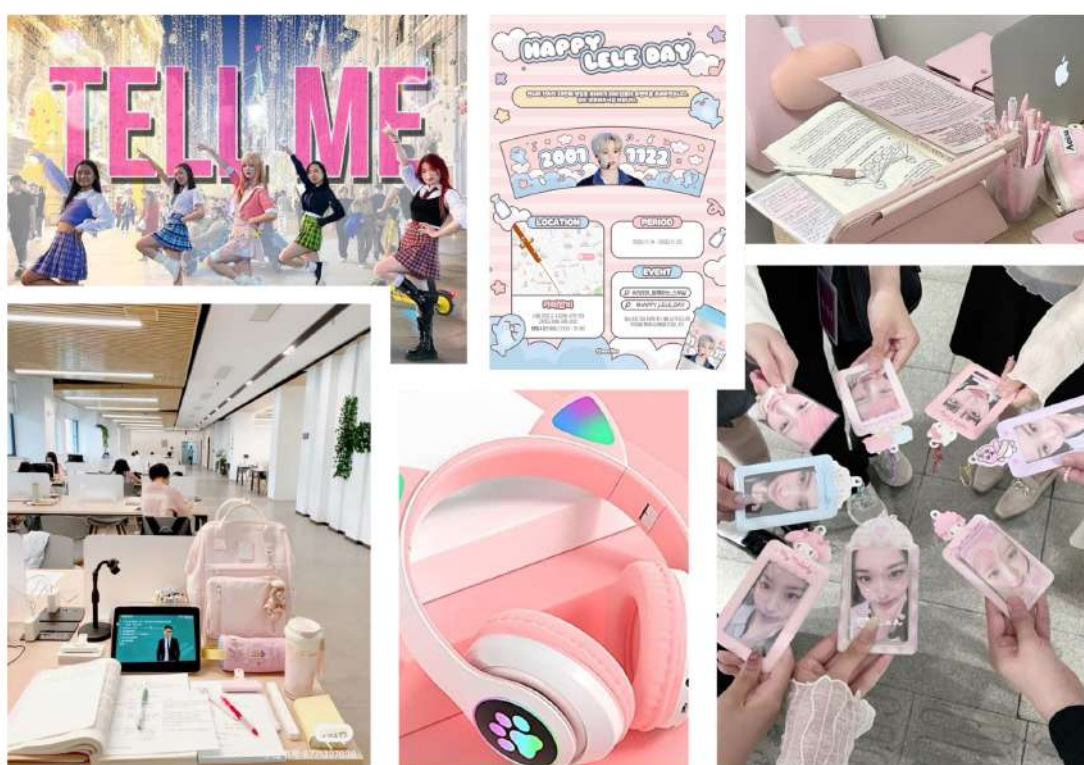
Fonte: A autora (2024)

Eduarda Nascimento, 23 anos, é engenheira de software formada pela UFRJ. Apesar de não ter interesse em K-pop ou doramas, ela começou a pesquisar programas de mestrado no exterior e descobriu que a Coreia do Sul é um dos principais pólos em tecnologia. Isso despertou seu interesse em aprender coreano para poder concorrer a uma bolsa de estudos em uma universidade sul-coreana. Eduarda iniciou seu aprendizado por meio de videoaulas no YouTube e livros digitais no tablet. Embora tenha dominado bem o vocabulário e a gramática, a falta de

interação com outros alunos e professores tornou difícil para ela formar frases e praticar conversação, o que é um dos maiores desafios que enfrenta no processo de aprendizado de coreano.

A partir da formulação dessas duas personas, foi criado um moodboard, (figura 18) que reúne os principais elementos associados aos perfis dos usuários. O moodboard inclui itens representativos da comunidade K-popper, como photocards, fones de ouvido e locais que esses usuários costumam frequentar e se reunir, como bibliotecas para estudo, eventos comemorativos dos aniversários de seus ídolos favoritos e espaços públicos onde se encontram para dançar K-pop juntos. Esses elementos visualmente reforçam as características e interesses das personas, proporcionando uma visão clara de seu estilo de vida e contexto social.

Figura 18 - Moodboard Personas



Fonte: A autora (2024)

Com essas personas, foi criado um mapa de jornada do usuário (figura 19) que detalha as interações dos usuários com o projeto de modo visual e sequencial. Essa ferramenta busca ilustrar todas as etapas que o usuário percorre, desde o primeiro contato com o produto ou serviço até o término de sua experiência. O mapa de jornada permite observar os pontos de contato, as expectativas e as emoções dos usuários ao longo de cada fase, além de identificar possíveis frustrações e barreiras no processo.

O objetivo principal dessa abordagem é fornecer uma visão holística do caminho que o usuário segue, possibilitando identificar áreas de melhoria e otimização. Isso ajuda a garantir que o produto ou serviço atenda às necessidades reais dos usuários e melhore continuamente a experiência ao alinhar as soluções propostas com as expectativas e emoções percebidas em cada etapa da jornada.

Figura 19 - Jornada do Usuário

	Ponto de contato	O que pensa	O que sente	Ações	Desafios
Descoberta e interesse	Descobre por meio de recomendações, pesquisas online ou redes sociais.	"Acho que esse aplicativo pode me ajudar a aprender".	Entusiasmo	Baixa o aplicativo e explora as principais funcionalidades.	Escolher entre as opções disponíveis e entender qual melhor atende às suas necessidades.
Primeiras lições	Cria uma conta e começa as primeiras lições, como aprender o alfabeto.	"Será que conseguirei aprender rápido com esta plataforma?"	Curiosidade e motivação	Utiliza as funcionalidades.	Adaptar-se à interface e acompanhar o ritmo das lições.
Uso regular	Começa a progredir e atingir marcos no aplicativo, como completar módulos básicos.	"Estou aprendendo de verdade! Preciso continuar praticando."	Satisfação e confiança	Faz as lições, pratica conversação com outros usuários, usa o app de maneira consistente.	Manter a regularidade nos estudos e evitar a procrastinação.
Reflexão e melhoria	Após completar uma série de lições, o usuário avalia sua experiência e resultados.	"Quanto progredi até agora? O aplicativo está realmente ajudando?"	Orgulho e busca por novos desafios	Avança para tópicos mais avançados ou busca outras plataformas para complementar.	Manter a motivação a longo prazo.

Fonte: A autora (2024)

6.2. Mapa de Empatia

Um Mapa de Empatia é uma ferramenta usada para compreender melhor os usuários, acolhendo com respeito, o que o outro lhe fala, sob a referência dele para

entender suas motivações, necessidades e desafios. Neste projeto, foi elaborado um Mapa de Empatia (figura 20) focado nos estudantes de coreano, explorando o que eles relatam, sentem, falam, pensam, escutam e desejam. Essa abordagem permite alinhar o desenvolvimento de soluções às reais necessidades e expectativas dos alunos.

Figura 20 - Mapa de Empatia



Fonte: A autora (2024)

A partir desta análise, este projeto busca desenvolver um aplicativo com uma interface intuitiva que facilite o aprendizado do coreano, oferecendo um conteúdo aprofundado de maneira simples e alinhada aos desejos e necessidades dos estudantes.

7. ANÁLISE DE SIMILARES

Após compreender as principais necessidades e dificuldades dos alunos, foi feita uma pesquisa em que foram analisados quatro dos principais cursos, aplicativos e plataformas de ensino de coreano atualmente disponíveis: **Coreano Online**, **Talk to Me in Korean**, **Instituto Rei Sejong** e **Duolingo**. A análise teve como foco uma avaliação qualitativa das principais funcionalidades e benefícios que cada plataforma oferece, com os resultados detalhados em uma tabela posteriormente apresentada.

As funcionalidades comparadas entre essas plataformas incluem: alinhamento com o currículo oficial do **TOPIK** (Teste de Proficiência em Coreano), disponibilização de aulas gravadas, aulas ao vivo, atividades interativas, aulas de conversação, presença de fórum de dúvidas, acesso gratuito e uso de gamificação para motivar o aprendizado. O resultado dessa análise está sintetizado na tabela 1, que apresenta quais plataformas oferecem cada uma dessas funcionalidades, permitindo uma comparação clara entre elas.

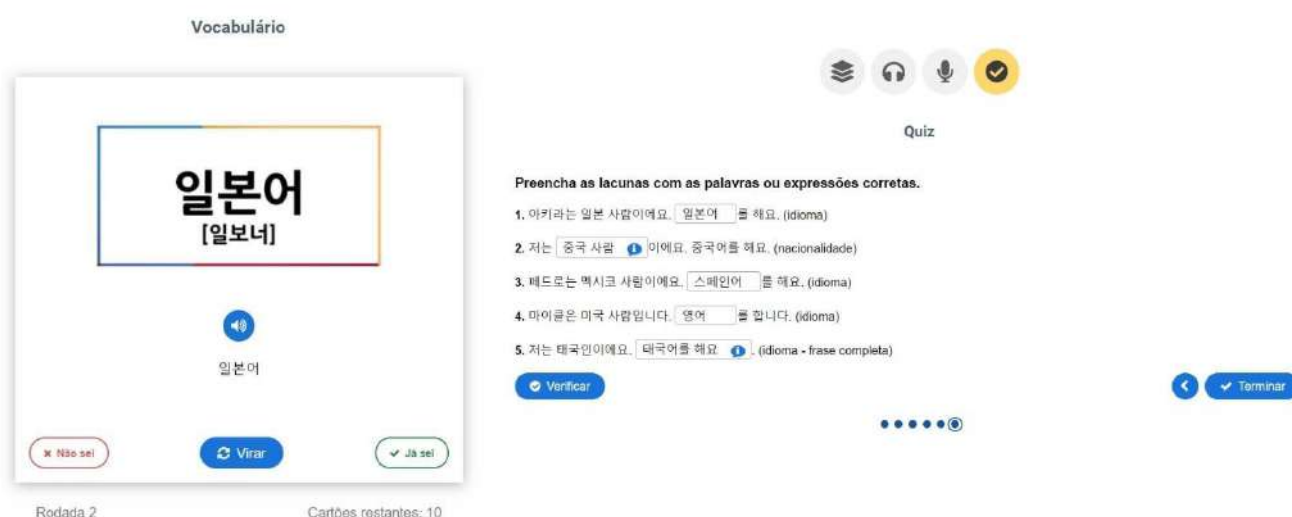
Tabela 1 - Tabela comparativa

	Coreano Online	Instituto Sejong	Talk to Me in Korean	Duolingo
Currículo oficial	✓	✓	✓	✗
Aulas gravadas	✓	✓	✓	✗
Aula ao vivo	✓	✓	✗	✗
Atividades interativas	✓	✓	✗	✓
Aula de conversação	✓	✓	✗	✗
Fórum de dúvidas	✓	✓	✗	✓
Gratuito	✗	✓	✗	✓
Gamificação	✗	✓	✗	✓

Fonte: a autora (2024)

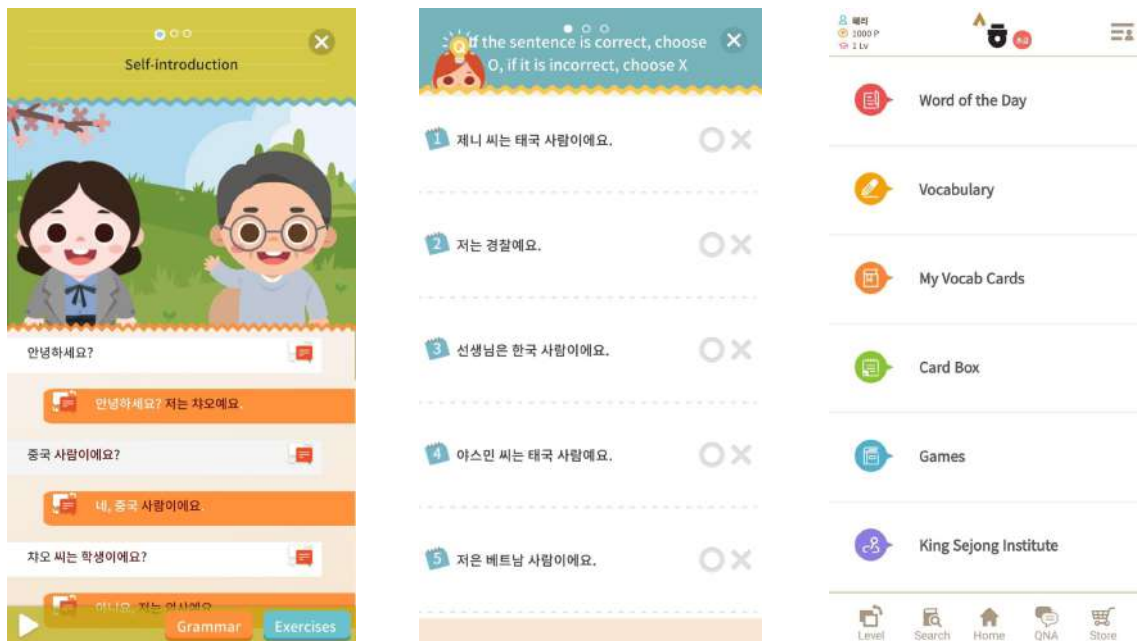
Coreano Online, apresentado com algumas telas na figura 21, foi um dos primeiros cursos dedicados ao ensino de coreano no Brasil, destacando-se por seu conteúdo vasto e bem estruturado. Combinando aulas gravadas e ao vivo, além de atividades interativas, ele oferece também aulas de conversação para os assinantes do plano premium e um fórum para esclarecimento de dúvidas. Apesar de não ser gratuito, tornou-se o maior curso de coreano do país, atraindo milhares de alunos graças à qualidade do material e à didática de seus professores.

Figura 21 - Telas Coreano Online



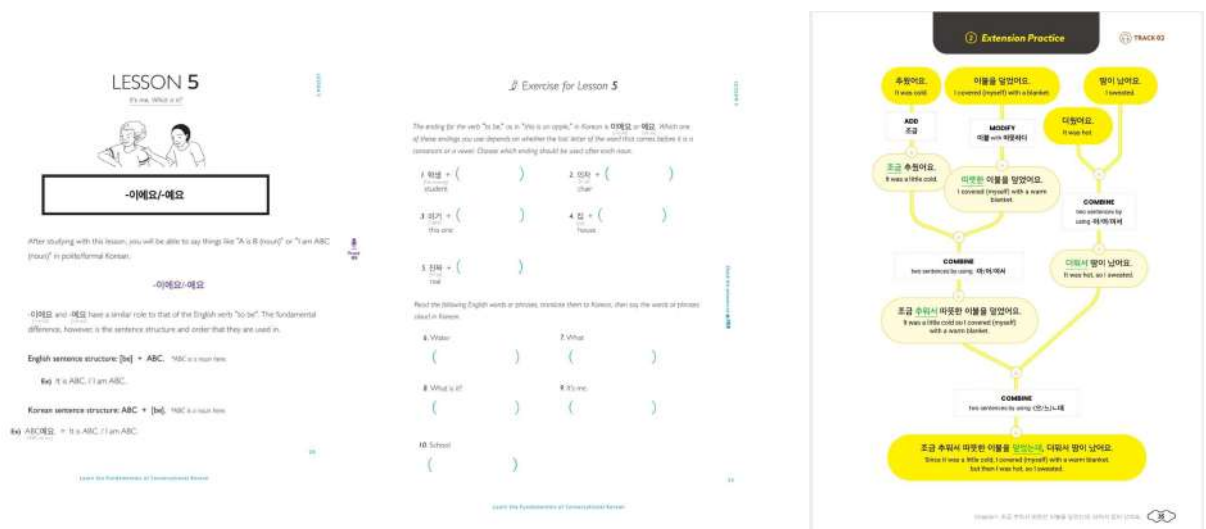
O **Instituto Rei Sejong** é uma fundação estabelecida pelo governo sul-coreano com o propósito de promover o aprendizado do coreano entre estrangeiros. Presente em mais de 85 países, o instituto possui quatro unidades no Brasil, localizadas em Brasília, São Paulo, Campinas/SP e São Leopoldo/RS. Oferece um currículo oficial, materiais didáticos completos, além de aplicativos (figura 22), cursos online e presenciais. Reconhecido por sua abordagem estruturada, o Instituto Rei Sejong alinha seus conteúdos ao exame de proficiência **TOPIK** (*Test of Proficiency in Korean*), garantindo um aprendizado de alta qualidade.

Figura 22 - Telas aplicativos Instituto Rei Sejong



Talk to Me in Korean é uma plataforma multimídia criada por nativos coreanos com o objetivo de facilitar o aprendizado da língua por estrangeiros. A plataforma iniciou como um site gratuito e canal no YouTube, crescendo até se transformar em um curso pago, completo e com diversos recursos. No entanto, uma limitação é que todo o conteúdo é oferecido apenas em inglês, o que pode ser um desafio para estudantes que não dominam esse idioma. A plataforma oferece podcasts, apostilas (figura 23), vídeos no YouTube e um site com lições e exercícios.

Figura 23 - Apostilas Talk to me in Korean



O **Duolingo** é um dos aplicativos e plataformas mais populares para aprendizado de idiomas, oferecendo mais de 40 línguas, incluindo o coreano, que atualmente está disponível apenas na versão em inglês. Em 2013, o aplicativo foi eleito pela Apple como o "App do Ano", consolidando-se como uma referência no ensino de idiomas. Amplamente utilizado por ser gratuito, intuitivo e envolvente, o Duolingo adota uma abordagem gamificada que transforma o estudo em uma experiência divertida. Suas lições abrangem desde o nível básico até o avançado, com atividades que envolvem formar palavras, conectar significados, reconhecer áudio, traduzir frases e praticar a pronúncia. Entre seus elementos de gamificação, destacam-se o sistema de pontos, em que os usuários ganham XP (pontos de experiência) ao completar lições, a manutenção de "*streaks*" (dias consecutivos de estudo), o uso de vidas que se perdem com erros, além de ligas de competição, níveis, coroas e desafios, que mantêm os usuários engajados e motivados a continuar aprendendo.

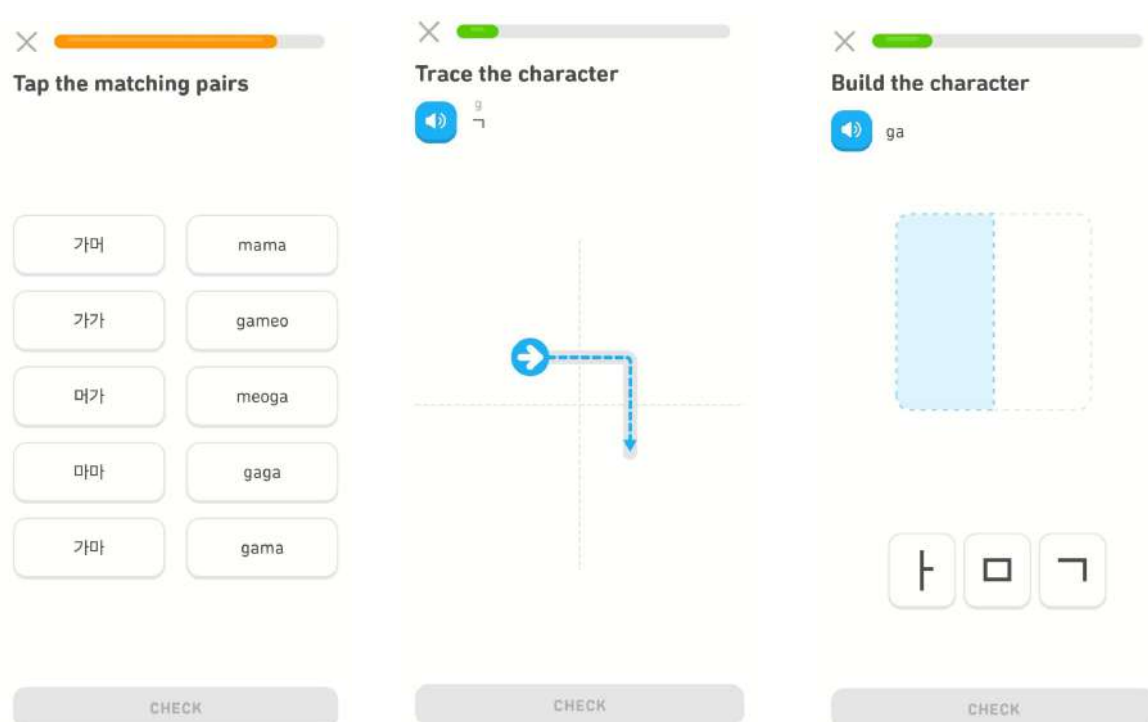
As lições e níveis no Duolingo são organizados como em uma "caminhada", onde o usuário precisa completar cada lição em sequência para avançar no aprendizado, como apresentado na Figura 24. Essa estrutura linear facilita o acompanhamento do progresso e incentiva o estudante a seguir um caminho contínuo, tornando o processo de aprendizado mais fluido e intuitivo.

Figura 24 - Tela Duolingo



Contudo, suas limitações incluem a ausência de aulas de conversação e interação com outros alunos ou professores, o que pode comprometer o desenvolvimento da competência oral, sendo o mais adequado para a aprendizagem de gramática, vocabulário e o alfabeto coreano (figura 25). Outra crítica comum entre os alunos é a superficialidade do conteúdo, considerado insuficiente para níveis mais avançados.

Figura 25 - Lições Duolingo - Alfabeto



Sendo assim, para o projeto em desenvolvimento, foram definidas características essenciais que combinam os melhores aspectos encontrados dessas plataformas similares, como: um conteúdo amplo e bem estruturado; aulas disponibilizadas em diversos formatos; atividades interativas para maior engajamento; um fórum dedicado ao esclarecimento de dúvidas; e uma abordagem gamificada que torna o aprendizado mais dinâmico e motivador.

7.1. Mapa de posicionamento

Com base no resultado da pesquisa com os usuários e análise de similares, foi estruturado o mapa de posicionamento para este projeto. Trata-se de um recurso utilizado para comparar produtos, serviços ou marcas com base em critérios relevantes para o público-alvo. Nesta pesquisa, foram analisados quatro cursos e plataformas de aprendizado de coreano: **Coreano Online**, **Instituto Rei Sejong**, **Talk to me in Korean** e **Duolingo**.

Os critérios escolhidos para a comparação foram "facilidade de uso" e "profundidade do conteúdo", dois aspectos fundamentais segundo os próprios usuários. O **mapa resultante**, (figura 26) demonstra quais plataformas oferecem uma navegação mais intuitiva, porém com um conteúdo mais superficial, e quais priorizam uma abordagem mais aprofundada, embora menos acessível em termos de usabilidade. Essa representação permite visualizar as diferentes ênfases das plataformas, ajudando a identificar a melhor escolha de acordo com as preferências e necessidades dos usuários. O objetivo então é desenvolver uma solução que combine um conteúdo amplo e bem estruturado com uma interface intuitiva e de fácil acesso, atendendo às necessidades e preferências dos usuários.

Figura 26 - Mapa de posicionamento



Fonte: A autora (2024)

7.2. Modelo de Kano

O modelo de Kano é um método de análise bastante relevante dentro do contexto de projeto. Desenvolvido pelo professor Noriaki Kano, esse método ajuda a entender melhor as necessidades e expectativas dos usuários em relação a um produto ou serviço. O modelo categoriza os atributos em quatro principais tipos: Atributos **básicos**, que são expectativas essenciais dos usuários e, quando não atendidos, causam insatisfação; Atributos de **performance**, que quanto mais bem executados, maior a satisfação gerada; Atributos de **excitação**, funcionalidades inesperadas que surpreendem positivamente, gerando grande entusiasmo e valor agregado; e Atributos de **decepção**, que representam aspectos que não funcionam bem ou não são úteis, resultando em frustração para o usuário. Ao fazer essa análise, é possível priorizar funcionalidades de maneira mais estratégica, garantindo que o foco seja naquilo que mais impacta a satisfação do usuário.

A plataforma **Talk to Me in Korean (TTMIK)** tem como atributos básicos essenciais um extenso e reconhecido material de estudo, com lições que abrangem desde o nível básico até o avançado. A qualidade do conteúdo é esperada pelos alunos, sendo algo indispensável para uma plataforma de aprendizado eficaz. Caso falte, isso seria considerado uma grande decepção. Um atributo de performance do TTMIK é sua ampla disponibilidade multimídia, oferecendo lições em diferentes formatos como livros, PDFs, vídeos, áudios e podcasts. No plano pago, há materiais adicionais, como quizzes interativos e feedbacks personalizados, que aumentam a satisfação dos usuários ao permitir um acompanhamento mais completo do progresso. Um atributo de excitação da plataforma é o conteúdo que vai além do ensino da língua, abordando também aspectos culturais da Coreia, como etiqueta e costumes locais, proporcionando uma imersão cultural aos alunos.

No **Duolingo**, o atributo básico é seu sistema e aulas bem estruturadas. O fato de ser um aplicativo gratuito, de fácil acesso e navegação intuitiva é uma expectativa básica dos usuários. A fluidez e a simplicidade no uso são aspectos considerados indispensáveis para quem busca aprender um novo idioma sem complicações. Um atributo de excitação do Duolingo é sua interatividade lúdica e interface gamificada. O sistema de gamificação, com metas diárias, pontos, ligas e conquistas, é um diferencial que surpreende positivamente e mantém os usuários engajados.

Contudo, um ponto de decepção é a profundidade do conteúdo, que, apesar de eficaz para iniciantes, é muitas vezes considerado limitado e superficial por usuários mais avançados, que buscam um aprendizado mais aprofundado.

Os aplicativos do **Instituto Rei Sejong** têm como atributo básico a simplificação da língua coreana. O conteúdo é ensinado de maneira simplificada e intuitiva, permitindo que os alunos absorvam o idioma com mais facilidade. Além disso, como se trata de uma instituição oficial do governo coreano, o material é baseado no currículo oficial do TOPIK (Teste de Proficiência na Língua Coreana), o que é considerado essencial por muitos usuários. Um atributo de performance é a diversidade de aplicativos, cada um focado em uma habilidade específica, como vocabulário, gramática, conversação ou até mesmo o ensino por meio de notícias. Essa variedade de enfoques agrada os usuários, proporcionando uma experiência mais personalizada. Contudo, uma decepção relatada é a falta de otimização dos aplicativos para determinados dispositivos móveis, o que resulta em mau funcionamento ou a incapacidade de abrir em alguns celulares.

Por fim, o **Coreano Online** apresenta como atributos básicos uma estrutura bem organizada e uma sequência clara de lições, essenciais para orientar os alunos no processo de aprendizagem. Um atributo de performance relevante é a flexibilidade de horários, permitindo que os estudantes acessem o conteúdo quando lhes for conveniente, o que é valorizado e impacta diretamente na experiência do usuário. Outro fator de performance importante é o acesso a professores, que fornecem feedback em tempo real, enriquecendo o aprendizado e personalizando o suporte. Além disso, a plataforma disponibiliza uma variedade de materiais, como vídeos, textos e exercícios, o que amplia a abordagem didática. Os atributos de excitação incluem a comunidade de alunos, que serve como um espaço virtual de interação e troca entre os estudantes, atendendo à necessidade de socialização. Outro diferencial são os webinários e oficinas virtuais sobre tópicos diversos, como caligrafia coreana, além de eventos culturais ao vivo. Esses elementos extras complementam o conteúdo didático, oferecendo uma experiência mais rica e envolvente.

Com base na coleta e análise desses dados, foi criado um quadro para sintetizar o resultado da análise. Essa representação visual está apresentada na figura 27, proporcionando uma visão clara da análise.

Figura 27 - Análise com modelo de Kano

Modelo de Kano

Atributos básicos

- Aulas bem estruturadas;
 - Facilidade de navegação e simplicidade de uso;
 - Conteúdo abrangente e de qualidade;
-

Atributos de performance

- Acesso a feedbacks;
 - Variedade de materiais (PDFs, vídeos, podcasts, quizzes);
-

Atributos de excitação

- Eventos ao vivo e oficinas culturais;
 - Comunidade de alunos;
 - Interface lúdica e o ambiente gamificado;
 - Lições sobre cultura e costumes coreanos;
-

Atributos de decepção

- Ausência de interação;
 - Falta de feedback;
 - Problemas de compatibilidade e desempenho em dispositivos móveis;
 - Dificil navegação;
-

Fonte: a autora (2024)

A partir da análise desses dados, foi possível identificar os fatores e atributos fundamentais para que o projeto se destaque em um mercado competitivo, garantindo uma proposta competitiva e alinhada às necessidades dos usuários.

8. DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

No desenvolvimento do projeto, foram analisadas as funções do produto com base no modelo de Lobach (2001), que destaca as diversas funções que um produto deve atender. Com base nas necessidades e dificuldades dos usuários, além da análise prévia de concorrentes, a lista foi organizada em três funções principais: práticas, estéticas e simbólicas.

Para as **funções práticas**, os requisitos definidos foram:

- **Facilidade de navegação:** O aplicativo deve ser intuitivo e de fácil uso, com menus claros e uma interface simples que permita ao usuário acessar o conteúdo de maneira eficiente.
- **Recursos de aprendizado diversificados:** Oferecer materiais variados, como vídeos, áudios, textos, quizzes e atividades interativas, que atendam às diferentes necessidades de aprendizagem.
- **Feedback em tempo real:** Proporcionar respostas imediatas após os exercícios, auxiliando os alunos na correção de erros e no aprimoramento do aprendizado.

Para as **funções estéticas**, os requisitos foram:

- **Interface visual envolvente:** Incorporar cores, tipografias e ícones inspirados na cultura coreana, criando uma identidade visual envolvente que atraia a atenção dos usuários.
- **Elementos de gamificação:** Integrar pontuações, medalhas e recompensas visuais, tornando o aprendizado mais dinâmico e motivador.

Por fim, para as **funções simbólicas**, os requisitos estabelecidos foram:

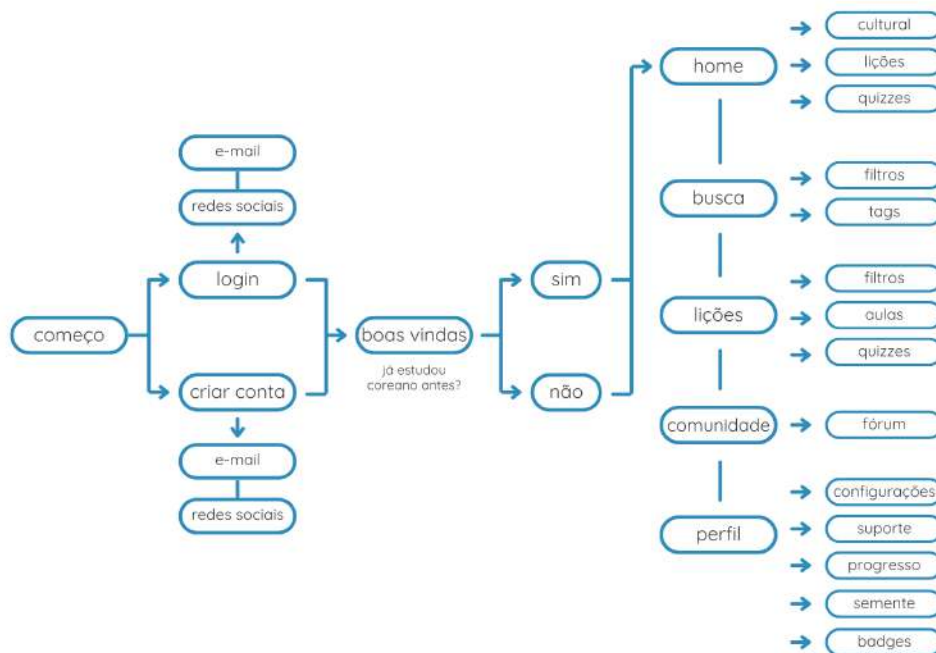
- **Conexão cultural:** Inserir elementos que representem a cultura coreana, como festivais, tradições, K-pop e símbolos nacionais, conectando os alunos ao contexto cultural do idioma.
- **Comunidade de aprendizado:** Promover um senso de pertencimento ao possibilitar interações entre os alunos, como discussões e compartilhamento de progresso.

Com base nas pesquisas realizadas foram definidos os seguintes **requisitos de projeto**:

- Possuir menu com interface simples, intuitivo;
- Incluir atividades interativas: vídeos, áudios, textos e quizzes;
- Utilizar cores, fontes e ícones inspirados e com base na cultura coreana;
- Incorporar recompensas visuais, como elemento de gamificação;
- Oferecer interações e compartilhamento de progresso entre alunos, para incentivar o estudo da língua;
- Oferecer uma função de busca eficiente para que o aluno encontre conteúdos específicos rapidamente.

Para apoiar o desenvolvimento das primeiras telas do aplicativo, foi criado um **fluxo do usuário**, ilustrado na figura 28. O fluxo do usuário é uma ferramenta útil da Arquitetura da Informação, que organiza todas as telas do aplicativo em um formato ramificado. Essa representação visual representa como o usuário navegará pelo sistema, destacando os caminhos possíveis para realizar ações específicas. O objetivo do fluxo do usuário é garantir que o aplicativo tenha uma estrutura intuitiva, facilitando a navegação e proporcionando uma experiência mais fluida e eficiente.

Figura 28 - Fluxo do usuário



Fonte: A autora (2024)

8.1. Concepção inicial

Durante a etapa de pesquisa com usuários, foi identificado que os estudantes de coreano enfrentam dificuldades em manter a consistência nos estudos e encontrar materiais que sejam acessíveis, interativos e adaptados às suas necessidades. Para solucionar essas questões, o projeto propõe o desenvolvimento de um aplicativo dedicado ao ensino do coreano, que oferecerá conteúdo detalhado e completo, além de uma interface gamificada. Essa abordagem visa tornar o processo de aprendizado mais dinâmico, motivador e envolvente.

Com base nos resultados da pesquisa inicial, na análise de concorrentes e no referencial teórico, o aplicativo será estruturado para atender às principais demandas dos estudantes, associando funcionalidades educativas e lúdicas e respeitando os requisitos do projeto.

Entre as principais telas do aplicativo, destacam-se:

- **Início:** Apresentará cards interativos com lições, conteúdos culturais e o elemento central do aplicativo, a "semente", que cresce conforme o aluno avança nas lições, simbolizando o progresso no aprendizado.
- **Busca:** Uma ferramenta eficiente para que os usuários encontrem conteúdos específicos de maneira rápida e intuitiva.
- **Lições:** Disponibilizará materiais em diferentes formatos, como vídeos, textos, quizzes e podcasts.
- **Comunidade:** Um espaço para interação entre os estudantes, permitindo o compartilhamento de dúvidas, progresso e experiências.
- **Perfil:** Exibirá o progresso individual, medalhas conquistadas e a evolução da "semente", incentivando a continuidade dos estudos.

Todas as telas foram projetadas com foco em uma navegação simples e intuitiva, garantindo que os usuários possam explorar o aplicativo de maneira prática e eficiente.

8.2. Naming

Para o nome do aplicativo, foi realizado um *brainstorming* com diversas sugestões de nomes a partir da descrição do produto final (subitem 7.1), culminando na escolha de “**Namu**”, que significa “árvore” em coreano (나무). A escolha do nome foi com base em seu simbolismo, pois a árvore representa crescimento, desenvolvimento e estabilidade — conceitos que se alinham ao processo de aprendizado. Assim como uma árvore cresce a partir de raízes sólidas, o estudante constroi seu conhecimento com uma base firme, expandindo gradualmente suas habilidades.

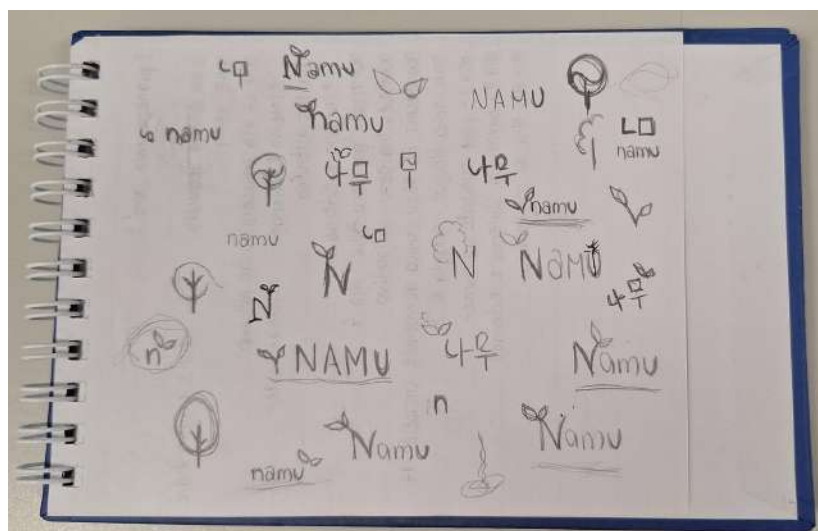
Além do simbolismo, o nome “Namu” possui características práticas e estratégicas: é curto, fácil de lembrar e simples de pronunciar, mesmo para quem não fala coreano, tornando-o acessível a um público amplo e diversificado. Também se destaca pela sua originalidade em um mercado saturado de nomes genéricos relacionados ao ensino, como "Aprendendo Coreano" e variações. Essa escolha

confere ao aplicativo uma identidade única e reforça sua personalidade, destacando-o no mercado.

8.3. Geração de alternativas

Na etapa de geração de alternativas, foram exploradas diversas possibilidades e soluções tanto para a identidade visual quanto para as primeiras telas do aplicativo. No caso da identidade visual, após a definição do nome da plataforma, foram desenvolvidos vários esboços de logotipos (figura 29), buscando representar e traduzir o conceito central do aplicativo, a "semente", que simboliza crescimento e aprendizado contínuo. Essas possibilidades tiveram como objetivo identificar a opção que melhor alinhava estética e conceito à proposta do projeto.

Figura 29 - Primeiras ideias de logotipo

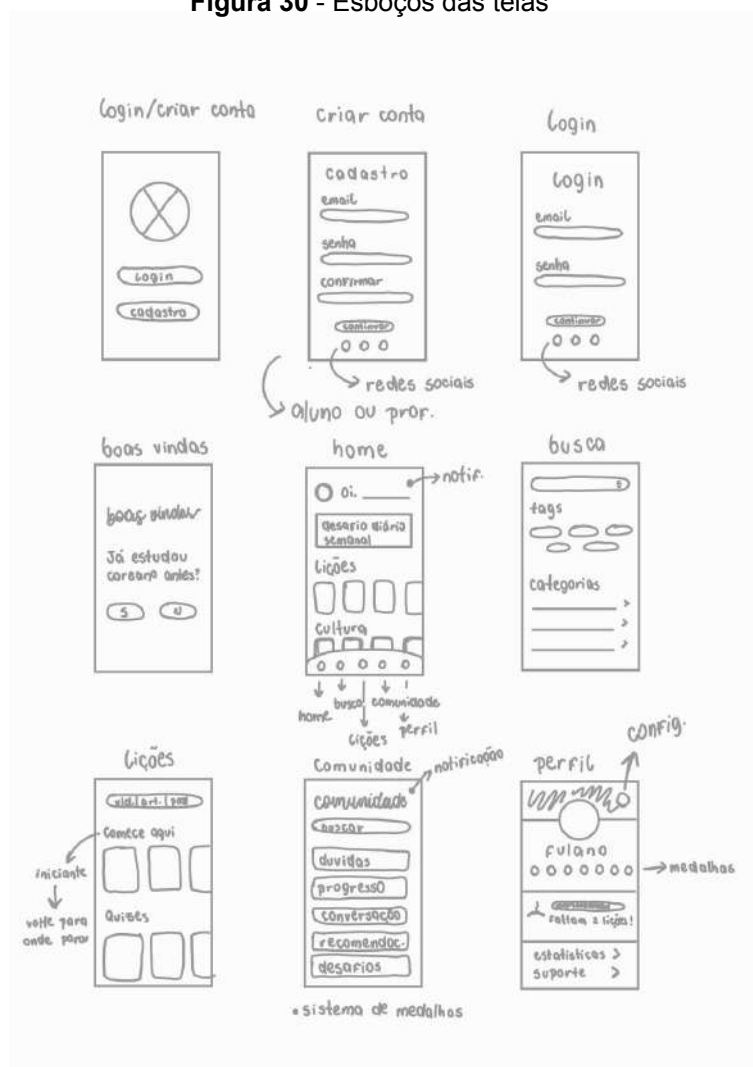


Fonte: A autora (2024)

Para as primeiras telas, o desenvolvimento foi com base no fluxo do usuário (figura 28), com objetivo de criar uma navegação simples e intuitiva. Considerando a disposição ideal de cada funcionalidade, foram elaborados os primeiros wireframes

(figura 30), que serviram como base para estruturar a organização e o design das telas do aplicativo, garantindo acessibilidade e facilidade de uso para os estudantes.

Figura 30 - Esboços das telas



Fonte: A autora (2024)

8.4. Identidade visual

A partir da definição do nome e das primeiras ideias, foi definida a identidade visual do aplicativo. O logotipo, representado na figura 31, apresenta um design minimalista da palavra "Namu" (árvore em coreano), com formas que remetem a uma semente nascendo, simbolizando crescimento. A fonte escolhida para o

logotipo foi a *Manrope*, que é minimalista com bordas suaves, ideal para harmonia com elementos naturais, como a semente.

Figura 31 - Logotipo



Fonte: A autora (2024)

Para o ícone, apresentado na figura 32, que é uma versão reduzida do logotipo destinada a ser utilizada em espaços menores, foi escolhida a letra "N" estilizada, incorporando o elemento de uma semente. Essa escolha reforça o conceito central de "Namu" (árvore), simbolizando o início do crescimento e o potencial do aprendizado, enquanto mantém uma estética limpa e facilmente reconhecível.

Figura 32 - Ícone



Fonte: A autora (2024)

8.4.1 Paleta de cores

A paleta de cores da identidade visual do aplicativo foi elaborada a partir das referências culturais e conceituais, definindo as cores principais e secundárias. As cores principais, vermelho e azul, representam a bandeira da Coreia e reforçando a conexão cultural com o idioma coreano. Para complementar, foram escolhidos verde e marrom, que simbolizam o conceito de "árvore" (*Namu*), refletindo crescimento, estabilidade e desenvolvimento. Essa combinação (figura 33) estabelece um equilíbrio entre contemporaneidade e tradição, promovendo uma identidade visual harmônica.

Figura 33 - Paleta de cores



Fonte: A autora (2024)

8.4.2 Tipografia

Para a tipografia da identidade visual e do aplicativo, foi escolhida a fonte **Manrope** para o logotipo, pois, além de ser contemporânea, suas curvas suaves remetem ao conceito natural de uma árvore, alinhando-se com a proposta do nome *Namu*. Para os títulos dentro do aplicativo, a fonte **Quicksand** foi selecionada, com suas linhas arredondadas, que trazem leveza e simplicidade, ao mesmo tempo em que criam um contraste visual com o corpo de texto.

Já para o corpo de texto, a tipografia **Karla** foi escolhida devido à sua neutralidade e à sua legibilidade. Essa escolha também cria uma harmonia visual com as fontes do título e do logotipo. Por fim, para os textos em coreano, optou-se pela fonte **Nanum Gothic**, que, além de se assemelhar às fontes usadas para o

corpo de texto em português, é limpa e de fácil leitura, o que facilita o aprendizado, especialmente para estudantes iniciantes.

Figura 34 - Tipografia

Manrope

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
WXYZ

Quicksand

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
WXYZ

Karla

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
WXYZ

Fonte: A autora (2024)

8.4.3 Ícones e elementos gráficos

Os ícones e elementos gráficos do aplicativo foram criados utilizando as cores principais da identidade visual, especialmente o azul e o verde, que reforçam a conexão com os conceitos de cultura e crescimento do **Namu**. Esses ícones são essenciais tanto para ilustrar funcionalidades quanto para compor o menu principal de navegação (figura 35).

Com o objetivo de manter a usabilidade e tornar o aplicativo mais intuitivo, foram escolhidos símbolos amplamente reconhecidos, como:

- **Casa:** Representa a página inicial.

- **Lupa:** Identifica a página de busca, facilitando a localização de conteúdos específicos.
- **Folha de caderno:** Representa a página de lições.
- **Grupo de pessoas:** Ilustra a aba de comunidade, incentivando a interação entre estudantes.
- **Figura de uma pessoa:** Indica o perfil do usuário, com informações sobre progresso e estatísticas.

Figura 35 - Menu principal



Fonte: A autora (2024)

Além dos ícones do menu, o elemento gráfico da semente (figura 36) foi incorporado em diversas páginas do aplicativo, representando visualmente o progresso e o crescimento do usuário no aprendizado do idioma. A semente, que é composta por cinco etapas, evolui gradualmente à medida que o aluno avança nas lições, reforçando a mecânica gamificada. Abaixo, é possível observar a evolução da semente, que vai desde um broto até se transformar em uma árvore, correspondendo ao nível alcançado pelo estudante.

Figura 36 - Evolução da semente



Fonte: A autora (2024)

Outro elemento gráfico de destaque são as **medalhas** (figura 37), que fazem parte da gamificação do aplicativo. À medida que o usuário completa lições, realiza atividades ou interage com o aplicativo, ele recebe recompensas visuais em formato de medalha. Esse sistema incentiva o engajamento e celebra as conquistas dos estudantes.

Figura 37 - Medalhas



Fonte: A autora (2024)

Esses ícones e elementos gráficos foram projetados para ir além da estética, reforçando a funcionalidade e o engajamento dos alunos. Associando usabilidade e motivação visual, eles tornam o aprendizado mais acessível, envolvente e estimulante.

8.5. Produto final

O produto final deste projeto é o aplicativo **Namu**, cuja tela inicial está representada pela figura 38, uma plataforma interativa e com elementos gamificados voltada para o ensino do idioma coreano. Ele foi desenvolvido para oferecer uma experiência de aprendizado interativa e com funcionalidades alinhadas às necessidades dos estudantes, conforme detalhado nos capítulos anteriores e na lista de requisitos do projeto.

Com base nos objetivos e nas demandas identificadas nas etapas iniciais da pesquisa, o aplicativo reúne funcionalidades que atendem às principais necessidades dos usuários. Ele oferece um conteúdo aprofundado apresentado de maneira clara e acessível, além de oferecer lições disponíveis em três formatos — vídeo, texto e áudio — para atender a diferentes estilos de aprendizado.

A gamificação é uma funcionalidade presente com um sistema de medalhas que premia o progresso do usuário e a mecânica da "semente", que cresce conforme as lições são concluídas, simbolizando o avanço no aprendizado. O aplicativo também dispõe de uma busca avançada, que permite aos usuários localizar conteúdos de maneira rápida e eficiente. Além disso, há uma seção de comunidade, onde os estudantes podem compartilhar seus progressos, esclarecer dúvidas e praticar a conversação. No QR Code (figura 38) abaixo é possível visualizar o protótipo do aplicativo.

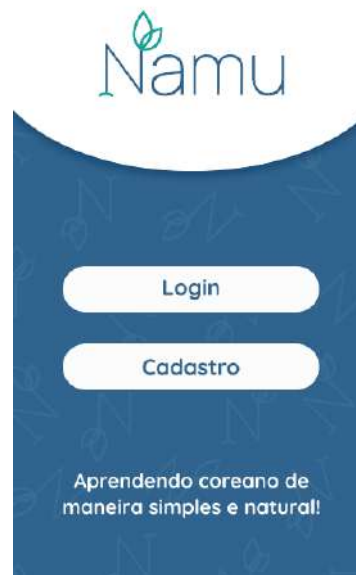
Figura 38 - QR code



Fonte: A autora (2024)

O protótipo do aplicativo foi desenvolvido no Figma com as proporções de 640x360, tamanho considerado padrão para a maioria dos dispositivos móveis. Ao entrar no aplicativo pela primeira vez o usuário é recebido por uma tela de boas vindas (figura 39), onde é possível fazer login ou criar a sua conta.

Figura 39 - Tela de boas vindas

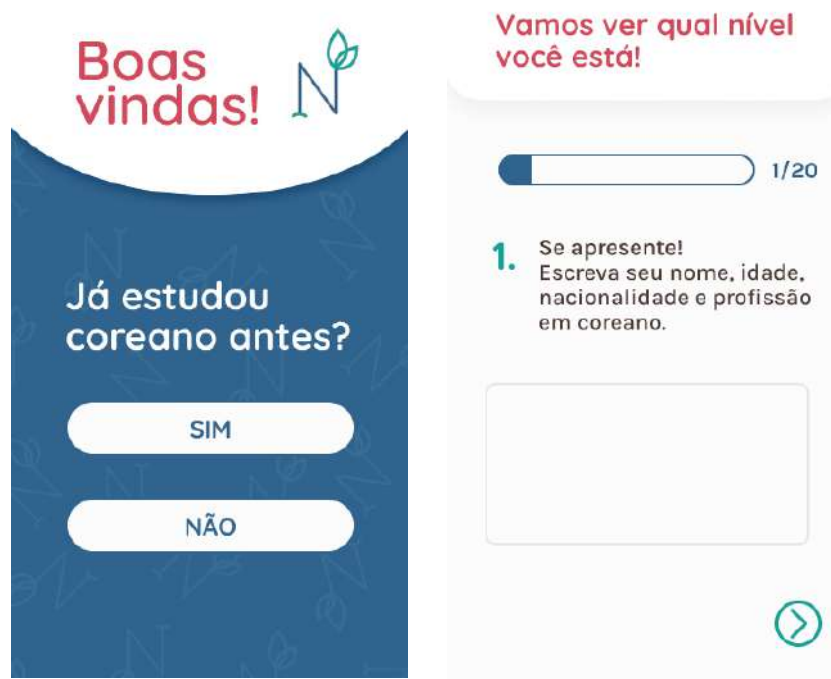


Fonte: A autora (2024)

Após criar ou acessar sua conta, o usuário é direcionado para uma tela de boas-vindas (figura 40) ao abrir o aplicativo pela primeira vez. Nesta etapa, é perguntado se o usuário já possui algum conhecimento prévio do idioma coreano. Caso a resposta seja positiva, ele será encaminhado para uma tela de nivelamento (figura 39), onde responderá algumas perguntas básicas para determinar seu nível de conhecimento e terá a tela inicial (*home*) personalizada de acordo com o seu nível. Caso contrário, o aplicativo inicia o aprendizado a partir do nível iniciante, garantindo que o conteúdo seja adequado às necessidades de cada usuário.

O aplicativo atualmente possui cinco níveis, definidos por meio de um teste de nivelamento composto por 20 perguntas. Os resultados do teste determinam o nível do estudante: aqueles que acertarem de 0 a 4 perguntas são direcionados para o nível 1, de 5 a 8 acertos para o nível 2, de 9 a 12 acertos para o nível 3, de 13 a 16 acertos para o nível 4, e quem acertar de 17 a 20 perguntas será classificado no nível 5. Essa estrutura garante que cada estudante seja direcionado ao conteúdo mais adequado ao seu nível de proficiência.

Figura 40 - Telas de boas vindas e nivelamento



Fonte: A autora (2024)

A tela inicial (*home*) (figura 41) apresenta um cabeçalho com a foto e o nome do usuário, acompanhado de botões como **configurações** e **notificações**, que permanecem na mesma posição em todo o aplicativo, garantindo familiaridade e facilidade de uso. Logo abaixo, destaca-se o **desafio do dia**, que incentiva o aluno a cumprir metas de aprendizado e a realizar lições, promovendo o engajamento e a continuidade nos estudos.

Logo abaixo do cabeçalho, encontra-se um carrossel com as próximas aulas recomendadas para o usuário, facilitando o acesso direto ao conteúdo de estudo. Em seguida, há um segundo carrossel dedicado à **cultura coreana**, um conteúdo extra do aplicativo que permite aos usuários explorar aspectos culturais além do idioma, como tradições, curiosidades e tópicos relacionados ao K-pop e dorama.

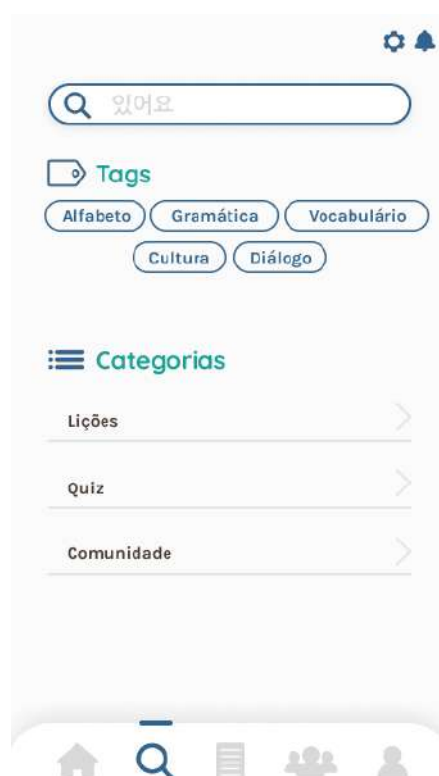
Figura 41 - Tela inicial



Fonte: A autora (2024)

A próxima página no menu de navegação é a de **pesquisa** (figura 42), que apresenta no topo uma barra de busca para o usuário localizar conteúdos de maneira rápida e direta. Além disso, a página inclui filtros e categorias organizadas para refinar os resultados, garantindo que o usuário encontre o que procura de maneira simples, eficiente e personalizada às suas necessidades.

Figura 42 - Tela de pesquisa



Fonte: A autora (2024)

A página de **lições** (figura 43), localizada no centro do menu de navegação, apresenta no topo um filtro que permite ao usuário selecionar o formato de aula desejado, seja por vídeo, texto ou áudio, proporcionando flexibilidade e personalização no aprendizado.

Logo abaixo do filtro, destaca-se a **semente do usuário**, que simboliza o progresso no aprendizado. A semente é acompanhada pelo nível atual do estudante, uma barra de progresso e uma legenda informando quantas lições faltam para alcançar o próximo nível. À medida que o aluno avança, sua semente cresce, incentivando-o a continuar evoluindo.

Abaixo do bloco da **semente**, encontram-se dois carrosseis. O primeiro exhibe as **aulas recomendadas** para o aluno, organizadas de modo personalizado para facilitar a continuidade do aprendizado. Logo abaixo, em destaque com uma cor

vermelha, está o carrossel de **quizzes**, que são atividades interativas projetadas para o usuário praticar e reforçar os conteúdos aprendidos.

Figura 43 - Tela de lições

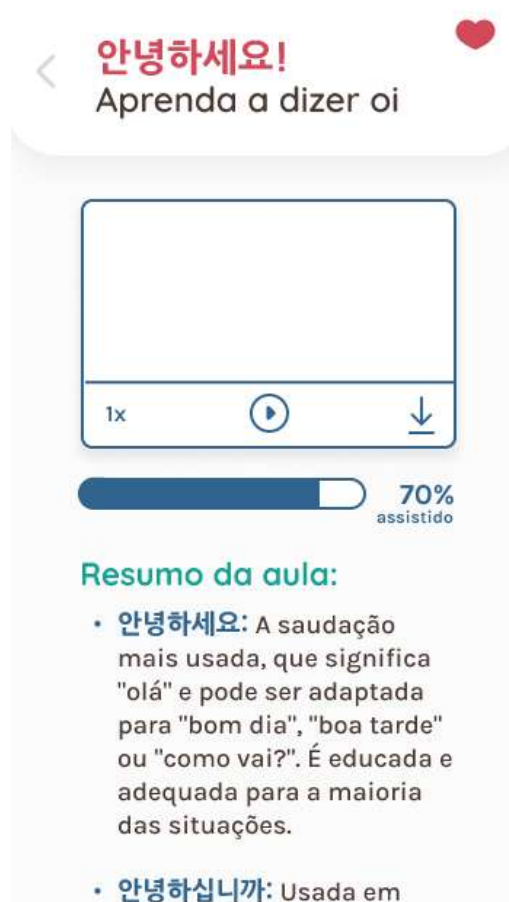


Fonte: A autora (2024)

A tela de cada lição é personalizada conforme o formato de conteúdo selecionado pelo aluno, proporcionando uma experiência adaptada às suas preferências. No topo da página, há um cabeçalho que exibe o título da aula em coreano, acompanhado de um subtítulo com o tema abordado. Além disso, todas as aulas possuem um coração para que o conteúdo seja favoritado e futuramente mais fácil de ser encontrado para revisão.

No caso de videoaulas (figura 44), a tela apresenta um player integrado, que inclui funcionalidades como a opção de download para assistir offline, um botão para ajuste de velocidade e uma barra de progresso para acompanhamento visual. Abaixo do player, está disponível um resumo da aula, permitindo que o aluno leia enquanto assiste ao conteúdo, tornando o aprendizado mais dinâmico e acessível.

Figura 44 - Lição em videoaula



Fonte: A autora (2024)

No formato de apostila (figura 45), além do cabeçalho padrão presente em todos os formatos, o conteúdo é disponibilizado integralmente em texto corrido. Para facilitar o aprendizado, as palavras em coreano são destacadas na cor azul e, ao serem clicadas, reproduzem um áudio com a pronúncia correta, permitindo que o aluno pratique de modo interativo.

Na primeira aula, direcionada aos iniciantes, há um aviso especial com um link para um tutorial detalhado sobre como configurar o teclado em coreano no celular, garantindo que o aluno esteja preparado para escrever no idioma desde o início.

Figura 45 - Lição em apostila

< 우유와 오이
Vogais básicas

Configure o teclado coreano no seu celular!
[Clique aqui e veja como.](#)

O alfabeto coreano tem 10 vogais básicas. Elas são formadas por traços verticais e horizontais que simbolizam elementos da natureza: céu, terra e homem.

Vogais Básicas		
ㅏ	a	gato
ㅑ	ó	óleo
ㅓ	ô	olho
ㅕ	u	uva
ㅡ	ü	*
ㅣ	i	pia

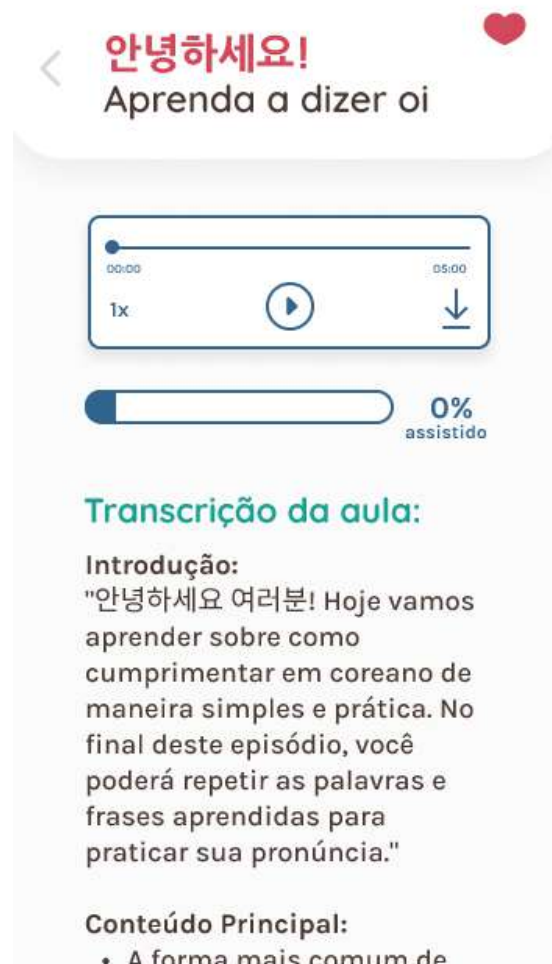
As vogais apresentadas na tabela acima representam as vogais "puras", ou seja,

Fonte: A autora (2024)

O formato de aula em podcast (figura 46) segue uma estrutura semelhante ao das videoaulas, apresentando um player de áudio com funcionalidades como download para ouvir offline, ajuste de velocidade e uma barra de progresso para acompanhamento. Além disso, a tela inclui a transcrição completa do áudio,

permitindo que o aluno acompanhe o conteúdo enquanto escuta, tornando o aprendizado mais acessível e eficiente.

Figura 46 - Lição em podcast



Fonte: A autora (2024)

A próxima página no menu de navegação é a de **comunidade** (figura 47), uma seção que promove a interação entre os alunos. Nesta aba, os usuários encontram tópicos como **dúvidas**, **progresso**, **conversação** e **desafios**, oferecendo um espaço para compartilhar experiências, esclarecer questões e interagir com outros

estudantes. Essa funcionalidade incentiva o contato social e cria uma rede de apoio, que pode ser um elemento motivador no aprendizado do idioma.

Figura 47 - Tela de comunidade



Fonte: A autora (2024)

Por fim, a última página principal no menu de navegação é a de **perfil** (figura 48), que exibe as principais conquistas do aluno em formato de medalhas, celebrando seu progresso no aplicativo. Também estão presentes a **semente** e a **barra de progresso**, que representam visualmente o avanço no aprendizado. Além disso, a página inclui **estatísticas de estudo**, como o tempo dedicado às lições e a

frequência de uso, e uma seção de **aulas favoritas**, onde o usuário pode salvar conteúdos para facilitar futuras revisões.

Figura 48 - Tela de perfil



Fonte: A autora (2024)

Na página de perfil, há uma subpágina dedicada às estatísticas do usuário (figura 49), apresentada em formato de gráficos interativos. Esses gráficos permitem que o estudante visualize de maneira clara e intuitiva o seu progresso no

aprendizado e o tempo investido no idioma, proporcionando uma visão de seu desempenho e incentivando a continuidade dos estudos.

Figura 49 - Tela de estatísticas



Fonte: A autora (2024)

O aplicativo foi desenvolvido com ênfase na usabilidade, priorizando uma interface intuitiva que facilite a navegação para usuários de diferentes faixas etárias. Para isso, a arquitetura da informação teve um papel fundamental nesse processo, especialmente por meio da elaboração do fluxo de usuário.

O diferencial do aplicativo em relação a outros, como o Duolingo, não apenas oferece um conteúdo aprofundado e uma interface intuitiva e simplificada, mas também integra elementos culturais coreanos, promovendo não apenas o aprendizado do idioma, mas também a imersão cultural.

8.6. Retorno do Usuário

Para avaliar a eficácia do protótipo final do aplicativo e identificar possíveis melhorias, foi realizado um teste de usabilidade com usuários, incluindo estudantes de coreano e um professor do idioma. O objetivo deste teste foi coletar feedback detalhado sobre aspectos como navegabilidade, funcionalidades, o que está funcionando bem e o que pode ser aprimorado.

O feedback dos usuários foi coletado por meio de entrevistas, envolvendo alunos de diferentes faixas etárias, de 16 a 60 anos de idade, e variados níveis de proficiência no idioma. Durante os testes, os participantes receberam a versão final do protótipo do aplicativo e puderam explorá-lo livremente. Após essa etapa, foram feitas perguntas para avaliar a experiência, incluindo a facilidade de uso e navegação, os aspectos mais interessantes, os elementos que mais chamaram atenção e possíveis melhorias a serem implementadas.

Entre os pontos positivos ressaltados pelos participantes, destacam-se a interface intuitiva e fácil de usar, a diversidade de formatos das aulas e os elementos de gamificação, como a mecânica da semente e as medalhas, que foram considerados motivadores para a continuidade dos estudos no aplicativo.

O feedback obtido confirmou que a integração de elementos gamificados contribui para aumentar o engajamento dos usuários, tornando o aprendizado mais divertido e envolvente. Além disso, o retorno dos usuários foi essencial para validar as funcionalidades e a usabilidade do **Namu**, reforçando sua eficácia como uma ferramenta para o ensino do idioma coreano.

CONCLUSÃO

Esta pesquisa teve como principal objetivo desenvolver uma plataforma interativa para auxiliar estudantes no aprendizado do idioma coreano, tornando os estudos mais produtivos, engajadores e motivadores para diferentes perfis de alunos, por meio da integração de elementos de gamificação e design UI/UX. O tema foi escolhido em razão da dificuldade em encontrar materiais de estudo que sejam ao mesmo tempo aprofundados, de qualidade e de fácil usabilidade, além dos desafios que os estudantes enfrentam em manter a consistência nos estudos. Desse modo, o projeto é especialmente relevante para aqueles que não têm acesso a cursos presenciais, online ou professores particulares, mas desejam aprender o idioma de maneira prática, acessível e eficiente.

Ao longo da pesquisa, foram realizadas análises detalhadas com usuários, estudo de plataformas similares, desenvolvimento da identidade visual e das telas do aplicativo, culminando no teste do protótipo. Os resultados confirmaram a eficácia do **Namu** como uma ferramenta de ensino-aprendizagem do coreano, combinando elementos de gamificação, arquitetura da informação e UI/UX design para criar uma experiência envolvente e funcional.

Para trabalhos futuros, o projeto pode ser ampliado com a inclusão de conteúdos para níveis mais avançados, o desenvolvimento de novos elementos gamificados para enriquecer a experiência do usuário e a realização de estudos com grupos de usuários mais diversos, visando aprimorar ainda mais suas funcionalidades e alcance.

Por fim, esta pesquisa reafirma a importância do design como um aliado no processo de ensino-aprendizagem, evidenciando como tecnologias e soluções inovadoras podem contribuir para transformar a educação tornando-a mais acessível, dinâmica e motivadora.

BIBLIOGRAFIA

Analysis of Global Hallyu Status 2023. Disponível em:

https://issuu.com/the_korea_foundation/docs/0402_global_hallyu_status_eng.

Acesso em: 17 jun. 2024.

CROSS, N. **Designerly ways of knowing.** Basel: Birkhäuser, 2007.

DOS SANTOS, M. M. R. **Ensino de língua estrangeira: os métodos.** Revista EntreLinguas, Araraquara, v. 6, n. 2, p. 249–265, 2020. DOI: 10.29051/el.v6i2.13072.

Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/entrelinguas/article/view/13072>.

Acesso em: 18 abr. 2024.

HAFNER, C. A. **Remix culture and English language teaching: the expression of learner voice in digital multimodal compositions.** TESOL Quarterly, v. 49, n. 3, p. 486-509, 2015.

KAPP, Karl M. **The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education.** 2012.

LEFFA, Vilson Jose. **Gamificação no ensino de línguas.** Perspectiva, [S. l.], v. 38, n. 2, p. 1–14, 2020. Disponível em:

<https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/2175-795X.2020.e66027>.

Acesso em: 12 set. 2024.

LOBACH, Bernd. **Design Industrial: Bases para a configuração dos produtos industriais.** Blücher, 2001.

PORTUGAL, C.; MOURA, M. **Design e inovação em contexto de ensino-aprendizagem.** 2014.

PRESSMAN, R. **Engenharia de Software.** São Paulo: MAKRON Books, 1995.

RAVINA, Mark. **Conceptualizing the Korean Wave.** Southeast Review of Asian Studies, 2009.

REIS, Guilherme Almeida dos. **Centrando a arquitetura de informação no usuário**. 2007. Dissertação (Mestrado em Cultura e Informação) - Escola de Comunicações e Artes, University of São Paulo, São Paulo, 2007.
doi:10.11606/D.27.2007.tde-23042007-141926. Acesso em: 2024-11-11.

SATAKA, M. M.; ROZENFELD, C. C. F. **As abordagens-metodológicas de ensino de língua estrangeira no aplicativo Duolingo**. Tese de Mestrado - UNESP, Araraquara, 2020.

SCHELL, J. **The Art of Game Design. A book of lenses**. Reprinted. Morgan Kaufmann, 2010.

SCHÖN, D. **Educando o Profissional Reflexivo: um novo design para o ensino e aprendizagem**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

SEOUL, The Korea Times. **Learning Korean boosts job prospects for foreigners**. Disponível em:
https://www.koreatimes.co.kr/www/news/culture/2013/03/386_132744.html. Acesso em: 5 jan. 2025.

SONG, Jae Jung. **The Korean Language**. Disponível em:
https://altaica.ru/LIBRARY/KOREAN/Jae%20Jung%20Song_The%20Korean%20Language.pdf. Acesso em: 5 jan. 2025.

TABAK, T. **Diálogos possíveis entre Design e Educação: contribuições para a formação de professores reflexivos**. PUC, Rio, 2010.

UX Booth. **Complete beginner's guide to information architecture**. Disponível em:
<https://uxbooth.com/articles/complete-beginners-guide-to-information-architecture/>. Acesso em: 5 jan. 2025.