

PONTÍFICA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS

PUC - MINAS

Curso de Ciência da Computação

RELATÓRIO TÉCNICO

DIFICULDADE DE ENCONTRAR PESSOAS PARA PRATICAS DE IDIOMAS

Alice Pereira de Aguiar Penido

Augusto César Ávila do Nascimento

Domynic Barros Lima

Felipe Rivetti Mizher

Belo Horizonte

2023

1. Introdução e contextualização

Atualmente muitas pessoas não buscam aprender ou exercitar um segundo idioma por diversos fatores, sejam eles problemas logísticos, temporais ou por não saberem da existência de métodos alternativos as instituições de ensino tradicionais.

2. Objetivos

2.1 Objetivos Geral e Específicos

2.1.1 GERAL

Desenvolver uma plataforma com conceitos inovadores para as pessoas conseguirem encontrar outras pessoas para a prática de idiomas, uma forma dinâmica, atrativa, leve de se aprender, criando assim uma alternativa de aprendizado fora da metodologia tradicional de ensino. Informatizando as trocas entre os nativos de cada idioma a ser estudado, contribuindo assim, para a melhora dos resultados individuais de cada aluno.

2.1.2 ESPECÍFICOS

- Criar um espaço para que pessoas de diferentes lugares do mundo possam conversar e interagir, por chats ou vídeo chamadas.
- Estabelecer uma plataforma em um formato similar a identidade de uma rede social, para que as pessoas ter a opção de escolha para praticarem de acordo com seus interesses, similaridades, horários que melhor se adaptem as suas rotinas e o idioma escolhido.
- Demonstrar o quanto a essa aplicação de ensino pode contribuir para a otimização dos resultados individuais e coletivos dos alunos.
- Compreender como melhorar as potencialidades individuais com a possibilidade de conversas e trocas com os nativos de cada idioma escolhido.
- Otimizar o aprendizado e o tempo dedicado aos estudos de uma forma mais interativa.

3. Justificativa

A importância dessa aplicação está diretamente relacionada a dinâmica interativa e facilitação do aprendizado de um novo idioma ou da experiência de trocas com os alunos nativos de cada país cadastrados, assim como, otimizar o tempo de estudo, de aprendizado das pessoas que não possuem muita disponibilidade em seus horários e rotinas, ou que tenham algum outro impeditivo para conseguirem aprender novos idiomas com a facilidade que o projeto se propõe.

A razão da escolha desse projeto é a possibilidade de atender essa demanda com praticidade, interatividade e similaridade de interesses, proporcionando maiores possibilidades de aprendizado e acentuando as relações de trocas culturais.

Entenderemos que a dinâmica proposta do projeto proporcionará não apenas um aprendizado mais dinâmico e com trocas por similaridade de assuntos, mais sobretudo uma experiência que está além de apenas aprender uma questão de idioma, mas de poder proporcionar um desenvolvimento real na forma de pensar um outro idioma para as suas aplicações individuais.

4. Público Alvo

Consideramos que trata-se de uma diversidade de pessoas entre 13 e 70 anos, que possuem o interesse, seja pessoal ou profissional, para aprender ou aprimorarem outro idioma.

5. Especificações do Projeto

5.1 Personas e Proposta de Valor

Trata-se da visão fictícia do provável perfil das pessoas que serão usuários do projeto, esta personas foram definidas a partir das respostas coletadas nas entrevistas qualitativas que foram realizadas de forma online e presencial, com perfis dos mais diversos, com idades igualmente diversas, mas com o objetivo comum de aprenderem e aprimorarem o idioma e seus repertórios culturais.

PERSONA



NOME Ana Clara

IDADE 25 anos

HOBBY Cozinhar

TRABALHO Pesquisadora na
Área da Saúde

PERSONALIDADE

Descendente de uma longa linhagem de médicos, Ana Clara se encontrou nas pesquisas biológicas, tem o desejo de se tornar uma grande pesquisadora e trazer cada vez mais inovação e descobertas para o mundo.

SONHOS

Se tornar uma grande pesquisadora na biologia, e ser reconhecida pelas suas descobertas.

OBJETOS E LUGARES

Quais objetos físicos e digitais essa pessoa usa? Quando, onde e como ela os usa?

- Celular, durante o dia para consumir conteúdos
- Instrumentos de laboratoriais, em suas pesquisas



OBJETIVOS CHAVE

Quais são os objetivos chave da pessoa durante a utilização do serviço?
Por que eles precisam deste serviço?

Aprender Alemão, para se candidatar para uma vaga de emprego fora, uma pesquisa sobre microrganismos na Alemanha.

COMO DEVEMOS TRATÁ-LA

Como devemos tratá-la para que ela se sinta bem?

Quais os tipos de comportamento que deixam essa pessoa feliz?

PROPOSTA DE VALOR

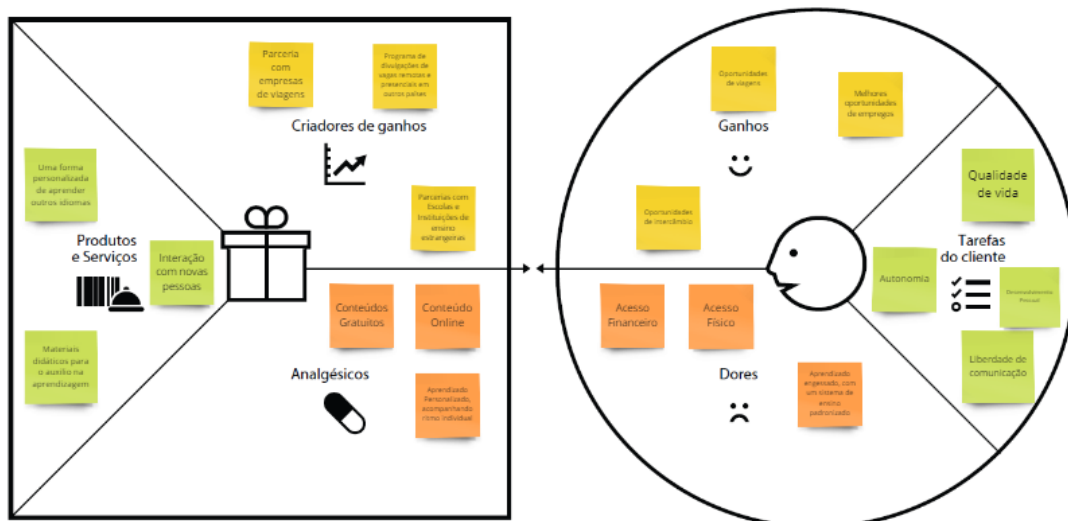


Figura 1 – Persona 1

PERSONA



NOME Augusto

IDADE 67 anos

HOBBY Viajar e ler

TRABALHO Professor

PERSONALIDADE

Augusto, professor de historia, da aula a de 45 anos, natural de Portugal. É apaixonado pela historia dos países, sempre animado e otimista, tenta sempre despertar o máximo de interesse da historia na vida das pessoas.

SONHOS

Viajar pelo mundo inteiro, colecionando historias.

OBJETOS E LUGARES

Quais objetos físicos e digitais essa pessoa usa? Quando, onde e como ela os usa?

- Livros e Notebook, para ministrar suas aulas



OBJETIVOS CHAVE

Quais são os objetivos chave da pessoa durante a utilização do serviço? Por que eles precisam deste serviço?

Aprender outros idiomas para viajar pelo mundo inteiro, e poder aprender um pouco de cada cultura.

COMO DEVEMOS TRATÁ-LA

Como devemos tratá-la para que ela se sinta bem? Quais os tipos de comportamento que deixam essa pessoa feliz?

PROPOSTA DE VALOR

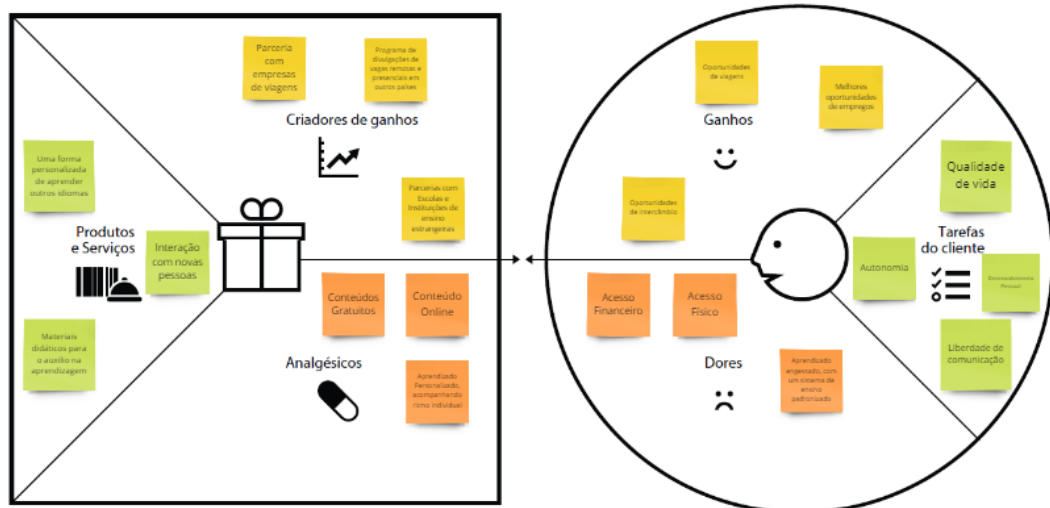


Figura 2 – Persona 2

PERSONA



NOME Pedro

IDADE 13 anos

HOBBY Jogar Videogame

TRABALHO Estudante

PERSONALIDADE

Pedro, adolescente de 13 anos, residente em São Paulo. Adora jogos eletrônicos e quer tornar seu hobby em profissão, se tornando um grande pro player.

SONHOS

Se tornar um pro player e ficar muito rico fazendo o que gosta de verdade, jogar.

OBJETOS E LUGARES

Quais objetos físicos e digitais essa pessoa usa? Quando, onde e como ela os usa?

- Computador, par jogar



OBJETIVOS CHAVE

Quais são os objetivos chave da pessoa durante a utilização do serviço? Por que eles precisam deste serviço?

Aprender inglês para melhorar a comunicação e entendimento dentro dos jogos

COMO DEVEMOS TRATÁ-LA

Como devemos tratá-la para que ela se sinta bem? Quais os tipos de comportamento que deixam essa pessoa feliz?

PROPOSTA DE VALOR

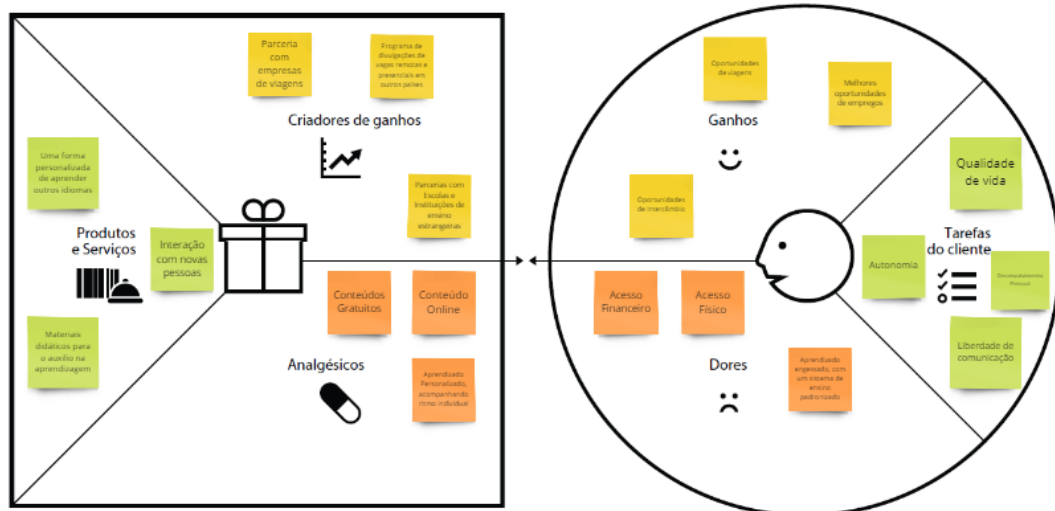


Figura 3 – Persona 3

6. Histórias de Usuários

Baseado na identificação do dia a dia das personas para o projeto, foram registradas as seguintes histórias dos usuários.

PERSONA	DESEJOS/SONHOS	OBJETIVO
Ana Clara, 25 anos, pesquisadora	Se tornar uma grande pesquisadora na biologia e ser reconhecida por suas descobertas.	Aprender o idioma alemão para se candidatar a uma vaga de emprego na Alemanha.
Augusto, 67 anos, professor.	Viajar pelo mundo, apreendendo um pouco mais de cada cultura e colecionando histórias.	Aprender outros idiomas para viajar pelo mundo e poder entender um pouco mais de cada cultura.
Pedro, 13 anos, estudante.	Se tornar um pro player e ficar rico fazendo o que gosta de verdade, jogar.	Aprender inglês para melhorar sua comunicação e entendimento dentro dos jogos e comunidades relacionadas.

7. Requisitos

7.1 Requisitos Funcionais

A tabela a seguir apresenta os requisitos do projeto, identificando as prioridades em que os mesmos devem ser entregues.

ID	DESCRIÇÃO	PRIORIDADE
RF - 01	Criar um espaço para que pessoas possam conversar e interagir, por chats e vídeo chamadas	Alta
RF - 02	Possibilidade de criar grupos de estudos coletivos, reuniões coordenadas e aulas mentora das por professores qualificados.	Alta
RF - 03	Criação de uma plataforma com aspecto de jogo, com recompensas e desafios para chamar a atenção de pessoas mais jovens.	Média
RF - 04	Disponibilizar vídeos, filmes, livros e outras mídias de apoio ao aprendizado, e absorção dos conteúdos	Média
RF - 05	Colocar a plataforma em um formato de rede social para que as pessoas possam escolher com quem praticar de acordo com os interesses e o idioma escolhido.	Alta
RF - 06	Área para suporte ao cliente em suas dúvidas e problemas, e tradução automática das conversas por chat e vídeo.	Baixa

7.2 Requisitos Não Funcionais

A tabela a seguir apresenta os requisitos não funcionais que o projeto deve atender.

ID	DESCRIÇÃO	PRIORIDADE
RNF - 01	O site deve ser publicado em um ambiente acessível publicamente na Internet (Repl.it, GitHub Pages, Heroku);	Alta
RNF - 02	O site deverá ser responsivo permitindo a visualização em um celular de forma adequada	Alta
RNF - 03	O site deve ter bom nível de contraste entre os elementos da tela em conformidade	Média
RNF - 04	O site deve ser compatível com os principais navegadores do mercado (Google Chrome, Firefox, Microsoft Edge)	Alta

7.3 Restrições

As questões que limitam a execução desse projeto e que se configuram como obrigações claras para o desenvolvimento do projeto em questão são apresentadas na tabela a seguir.

ID	DESCRIÇÃO
RE - 01	O projeto deverá ser entregue no final do semestre letivo, não podendo extrapolar a data de 07/07/2020.
RE - 02	O aplicativo deve se restringir às tecnologias básicas da Web no Frontend
RE - 03	A equipe não pode subcontratar o desenvolvimento do trabalho.

8. Projeto de Interfaces

8.1 Fluxo de Usuários

O diagrama apresentado na Figura 1 mostra o fluxo de interação do usuário pelas telas do sistema. Cada uma das telas deste fluxo é detalhada na seção de Wireframes que se segue.

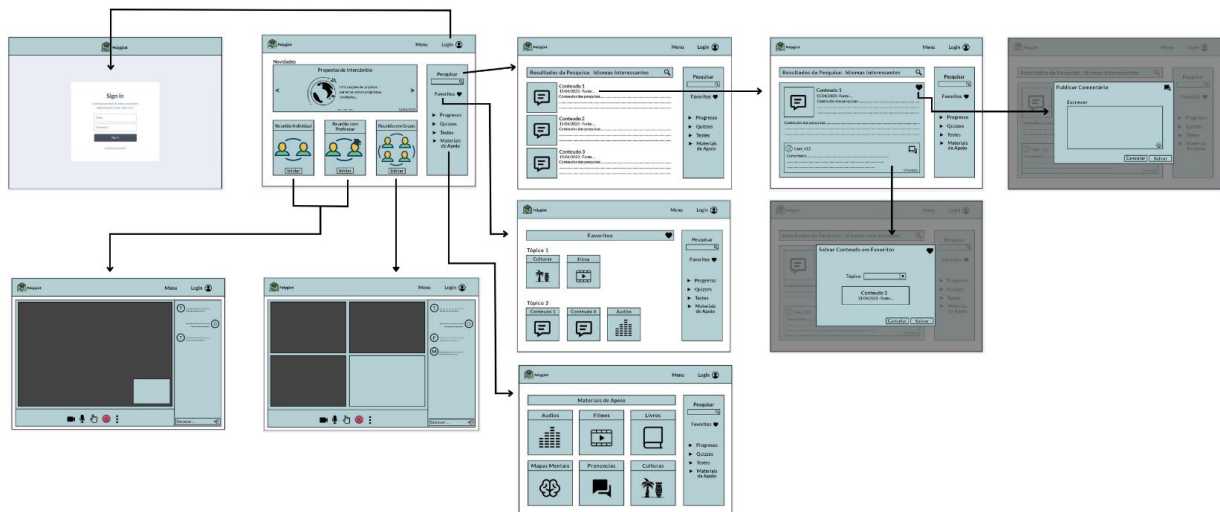


Figura 4 – User Flow

Conforme fluxo de telas do projeto, apresentado no item anterior, as telas do sistema são apresentadas em detalhes nos itens que se seguem. As telas do sistema apresentam uma estrutura comum que é apresentada na Figura 1.

8.2 Wireframe

8.2.1 Tela, Home-Page

A tela de home-page mostra novidades de destaque e funcionalidades na página, a partir da API utilizada pelo sistema, contendo:

- O bloco de Conteúdo, que traz dois elementos distintos:
 - As novidades em destaque (imagem, título, data e resumo, carrossel de conteúdos);
 - As áreas para vídeo chamadas/reuniões (imagem, título e botões de interação).
- O bloco da Barra Lateral, que traz três elementos distintos:
 - Pesquisa que permite substituir o conteúdo da página com o resultado da busca solicitada pelo usuário;
 - Itens preferidos que leva o usuário para a tela de Itens Preferidos;
 - Componente de lista de categorias que dá acesso às páginas de cada uma das seções disponibilizadas.

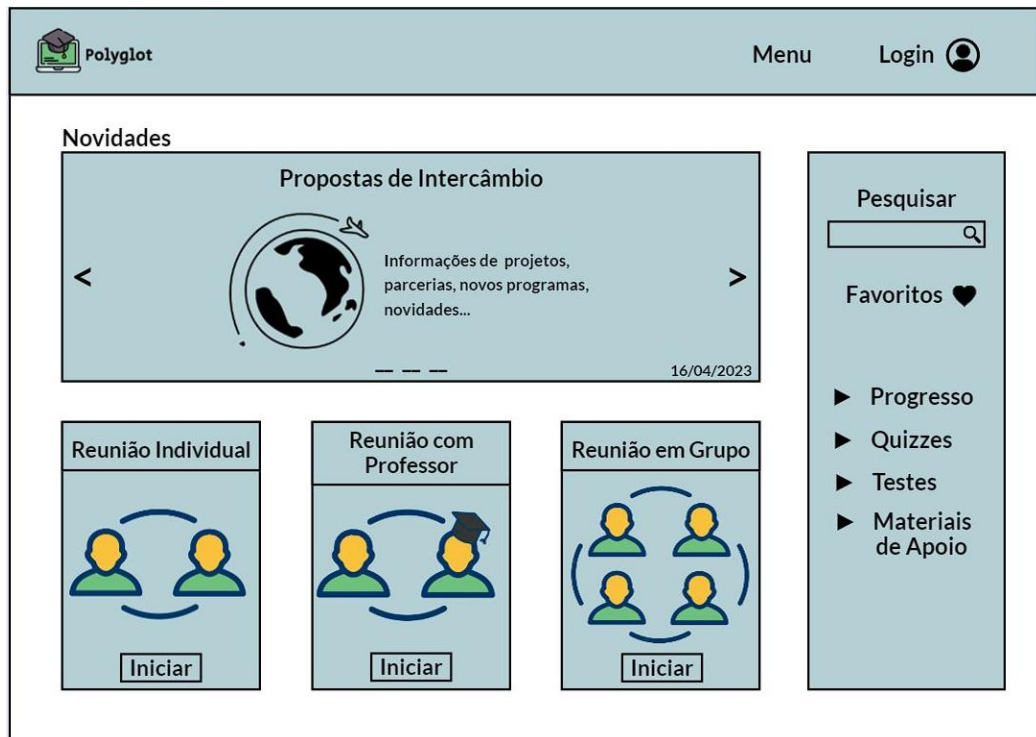


Figura 5 – Tela Inicial

8.2.2 Tela Login

A tela de login apresenta, uma área para cadastro de novos usuários, ou acesso a contas já existentes.

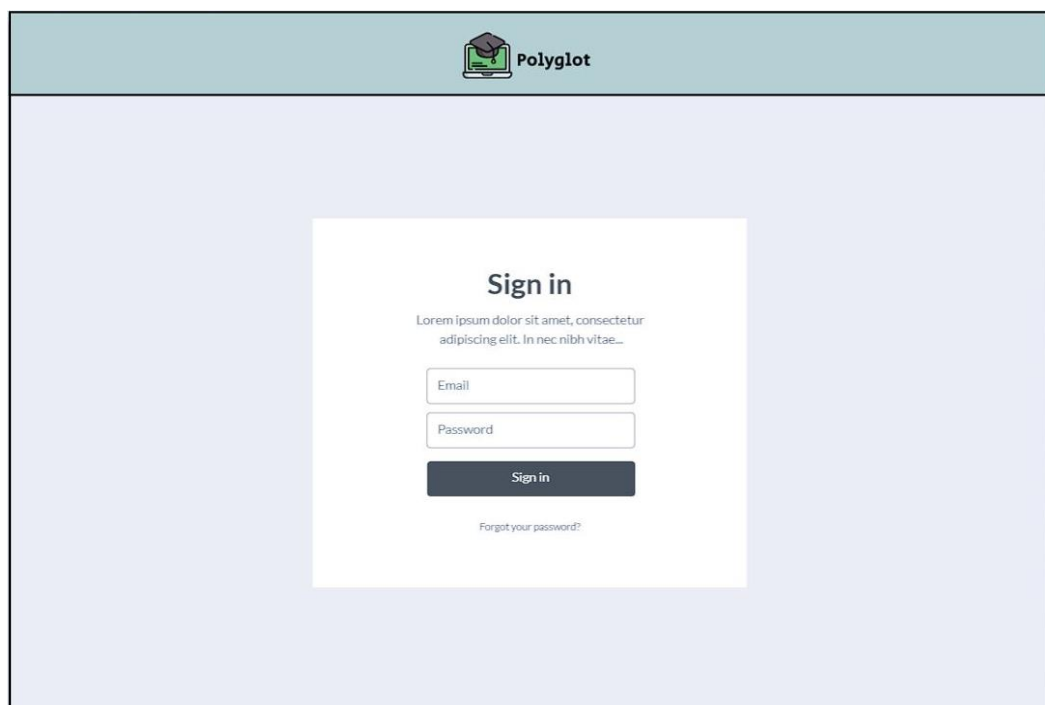


Figura 6 – Tela Login

8.2.3 Tela Reuniões

A tela de Reuniões apresenta, pode seguir dois modelos de reuniões, as reuniões individuais ou em grupos, aonde as individuais podem ser realizadas entre dois usuários comuns, ou um usuário comum e um professor certificado, já as reuniões em grupos acontecem entre três ou mais usuários.

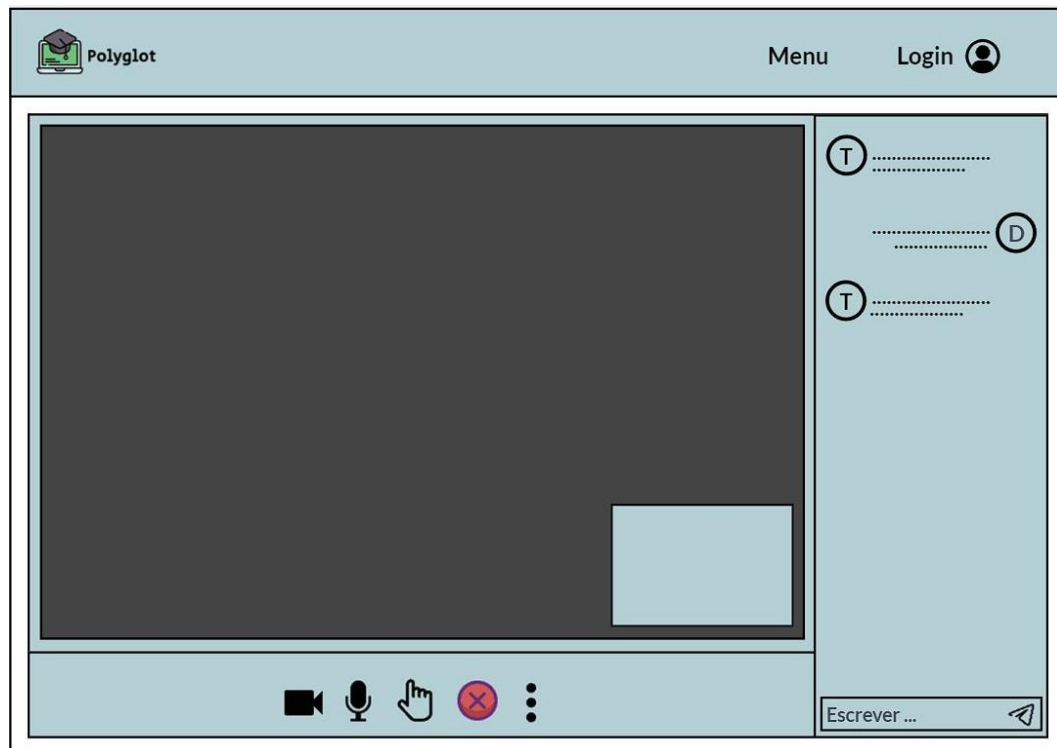


Figura 7 – Tela Reunião Individual

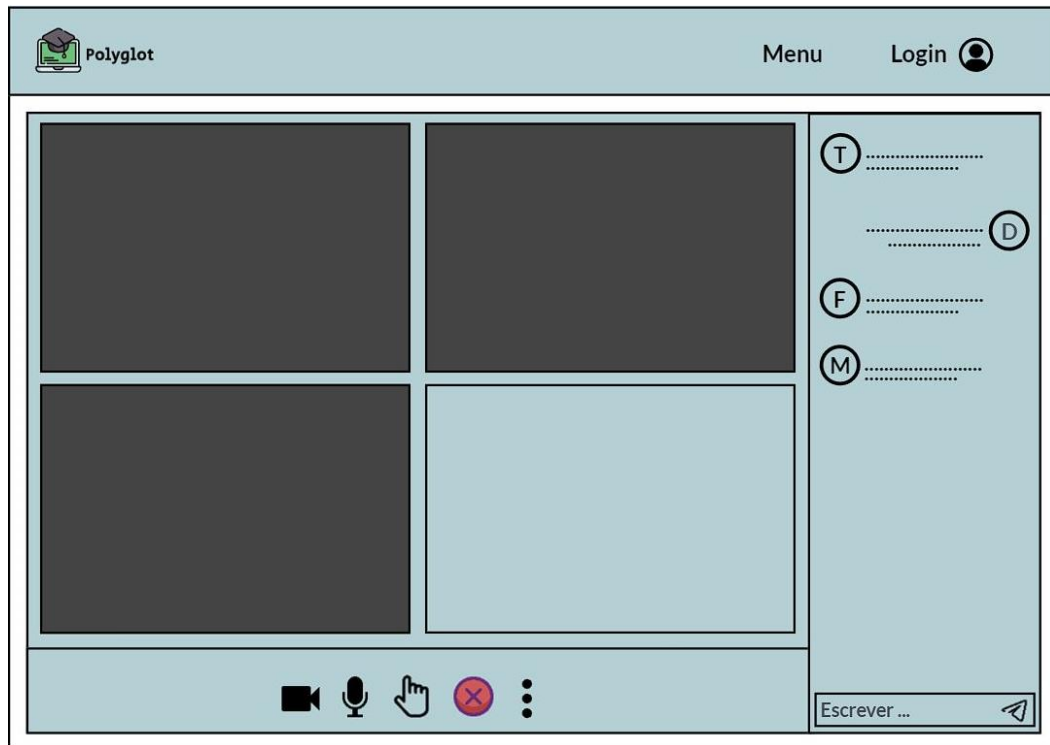


Figura 8 – Tela Reunião em Grupo

8.2.4 Tela Categorias

A tela de categoria apresenta, no Bloco de Conteúdo, referente a uma categoria específica, escolhida pelo usuário. O Bloco de Barra Lateral apresenta os mesmos elementos da Home-Page.

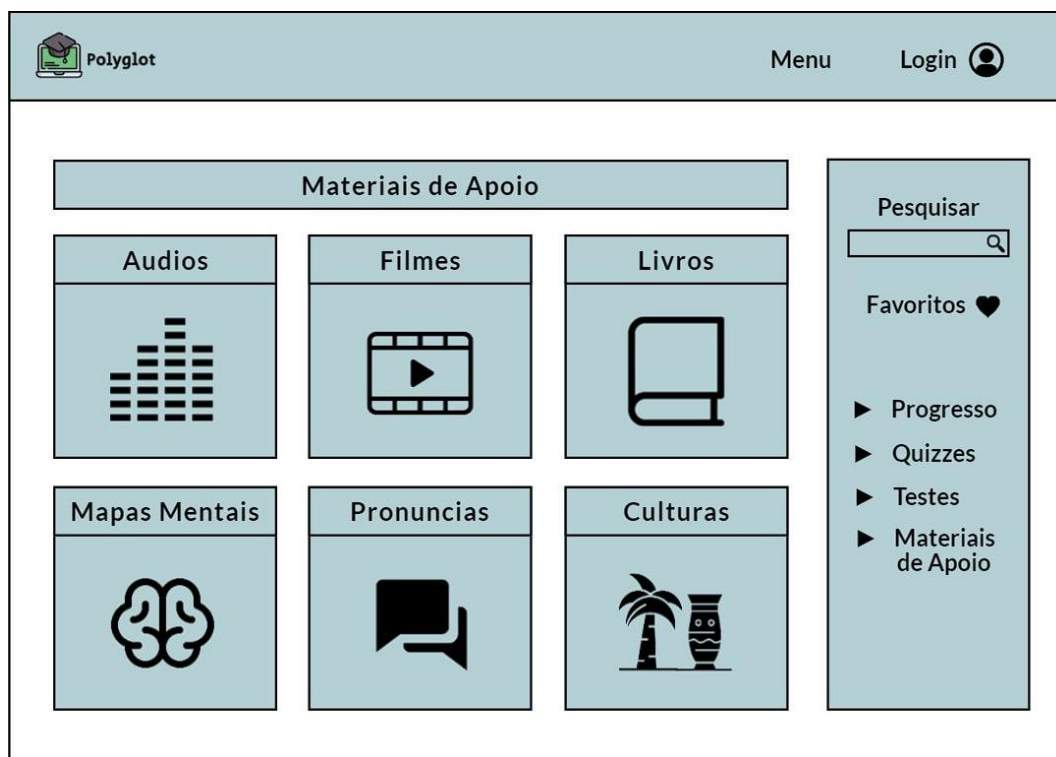


Figura 9 – Tela Reunião em Grupo

8.2.5 Tela Resultado de Pesquisa

Assim que o usuário informa um tópico de pesquisa, ao clicar no botão Ok, ele é direcionado para uma tela que traz a relação de notícias associadas ao tópico informado. Este resultado é apresentado na Figura a seguir.

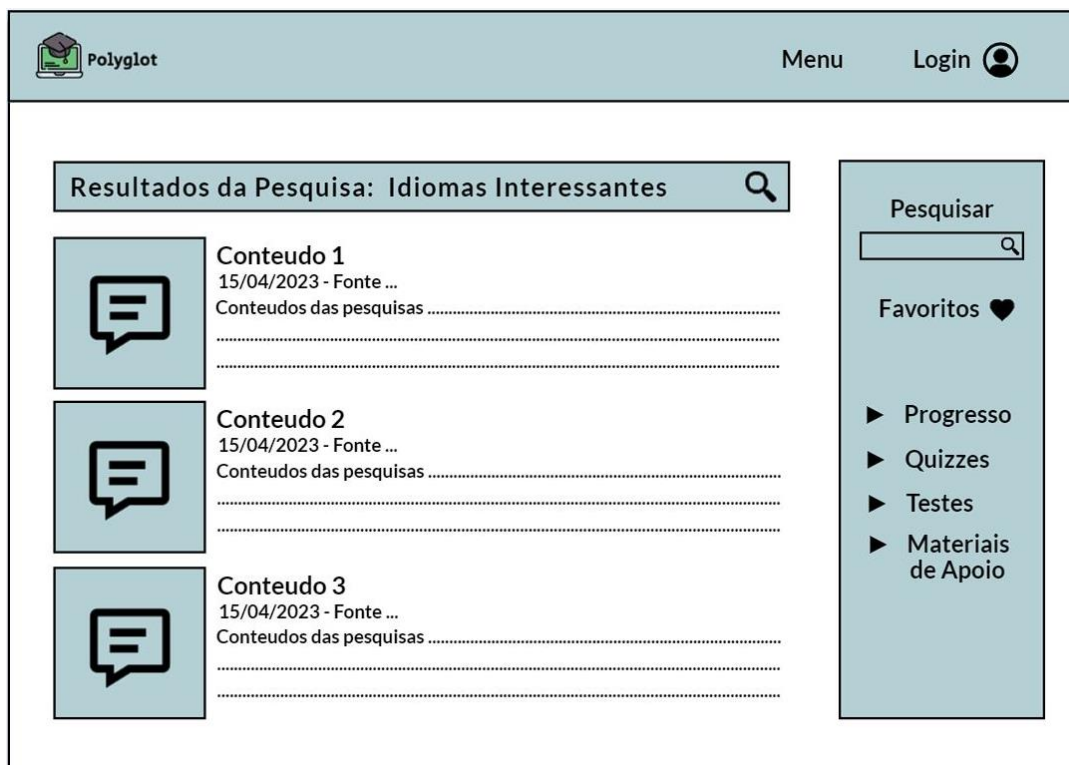


Figura 10 – Tela Reunião em Grupo

8.2.6 Tela Leitura de Conteúdo

A tela de Leitura de Conteúdo apresenta, no Bloco de Conteúdo, uma notícia específica. O Bloco de Barra Lateral apresenta os mesmos elementos da Home-Page.

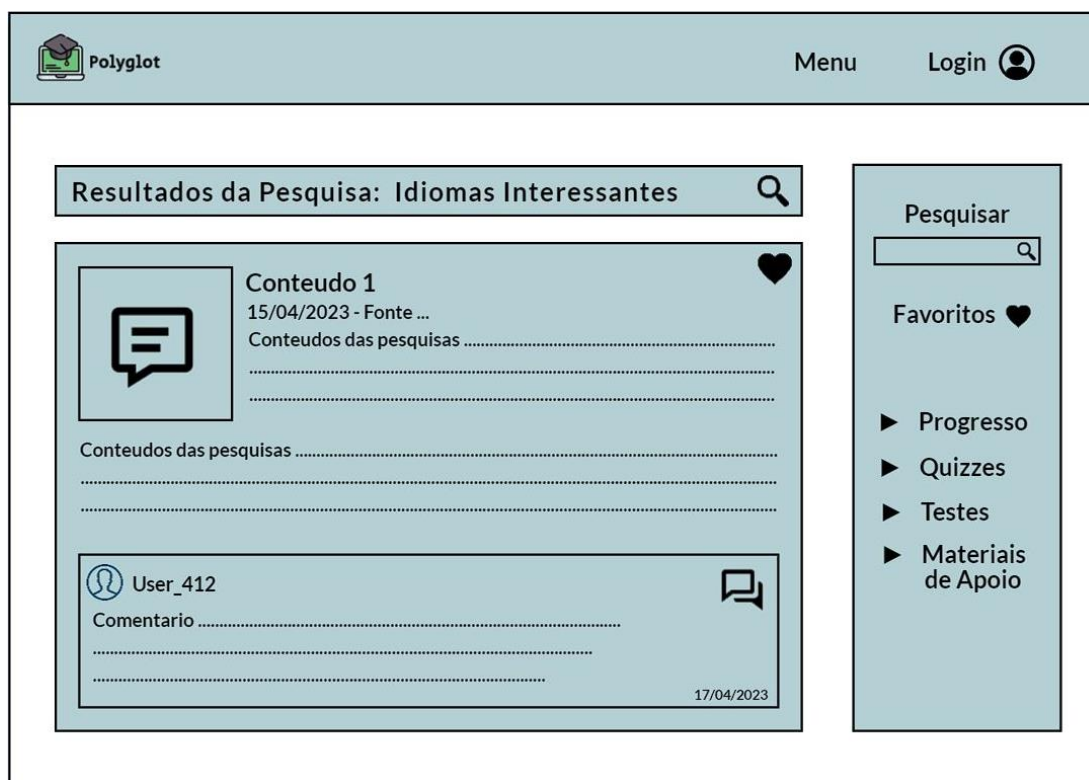


Figura 11 – Leitura de Conteúdo

8.2.7 Salvar Conteúdos Favoritos

A tela que permite o salvamento de conteúdo preferidos é uma janela modal (surge sobre outras janelas) quando o usuário pressiona o ícone coração na tela de Leitura de Conteúdo. Nesta tela, a notícia a ser salva é visualizada e o usuário pode informar um tópico ou escolher entre os já cadastrados. Em seguida deve confirmar ou cancelar o salvamento. Na sequência, a tela é fechada voltando para o ambiente anterior.

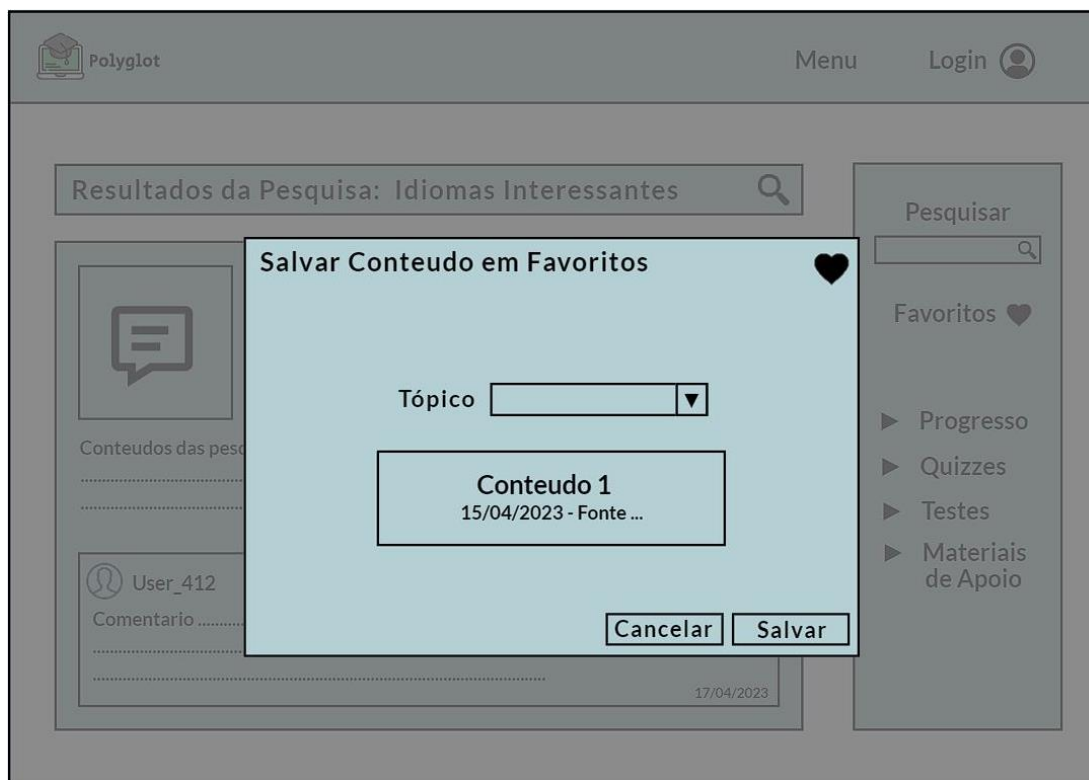


Figura 12 – Salvar Conteúdos Favoritos

8.2.8 Salvar Conteúdos Favoritos

A tela de Conteúdos Favoritos apresenta a relação de conteúdos salvos pelo usuário. Nesta tela, os conteúdos são separados pelo Tópico informado pelo usuário. Os tópicos servem como uma identificação de agrupamento das notícias salvas. Ao clicar em uma notícia é disparada a tela de visualização de notícia. O Bloco de Barra Lateral apresenta os mesmos elementos da Home-Page.

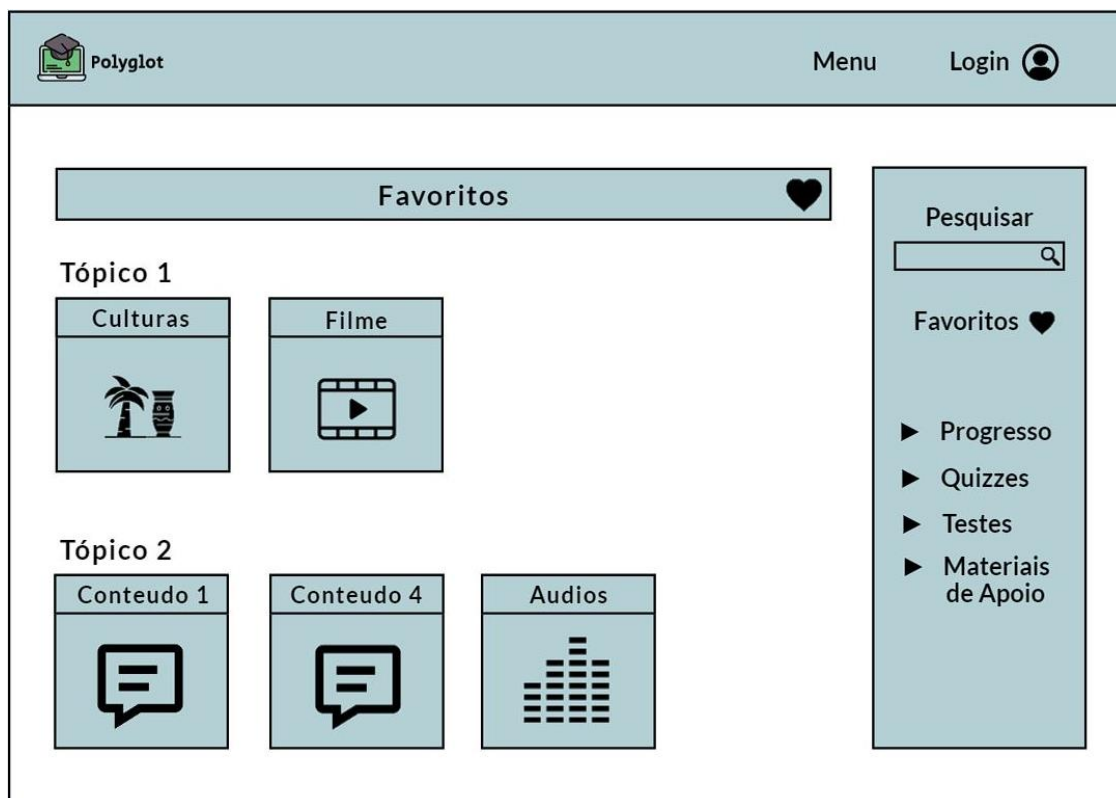


Figura 13 – Conteúdos Favoritos

8.2.9 Comentários

Na tela que permite ao usuário comentar um conteúdo, deve-se escrever o texto do comentário. Esta tela é exibida na forma de uma janela modal. Em seguida, deve-se confirmar ou cancelar o salvamento do comentário. Na sequência, a tela é fechada voltando para o ambiente anterior.

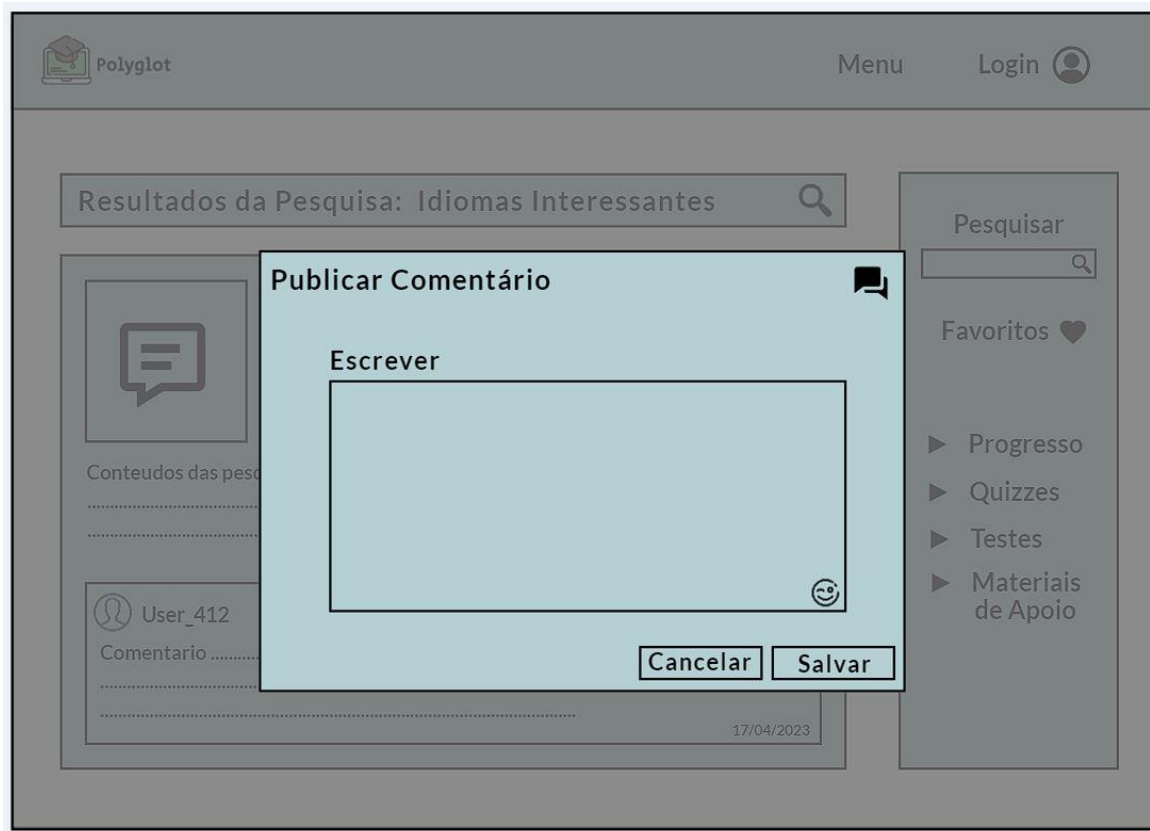


Figura 14 – Comentários

9. Protótipo Interativo

O Protótipo Interativo está disponibilizado na plataforma MarvelApp pelo link, <https://marvelapp.com/prototype/9g5bc20/screen/91323577>.

10. Metodologia

Iniciamos o projeto realizando o brainstorming e discutindo qual era o nosso problema, posterior a isso seguimos a Matriz CSD para levantar as certezas, suposições e dúvidas que tínhamos sobre o tema. Na sequência realizamos as entrevistas qualitativas com cerca de 26 pessoas nas modalidades online e presencial, assim conseguimos mapear nosso público alvo, personas e alguns elementos que poderíamos implementar ou retirar do projeto.

Com as devidas informações coletadas, realizamos o Mapa de Stakeholders para melhor entender quem eram as Pessoas Fundamentais, as Pessoas Importantes e Pessoas Influenciadoras do nosso projeto, sequencialmente realizamos as Propostas de Valores com os ganhos, dores, os produtos e serviços a serem ofertados.

Na sequência foi realizada uma reunião para refletirmos sobre todas as informações até então coletadas e desenvolvidas, o que nos levou as ideias que poderíamos implementar no nosso projeto, criando assim um mural de possibilidades e filtrando quais ideias seriam essenciais e quais seriam complementares. Por fim, realizamos um mural com a Priorização de Ideias para identificar aquelas que proporcionariam um maior impacto, um menor custo e a ordem que seriam implementadas.

10.1 Divisão de Papéis

Foram realizadas as divisões de responsabilidades para otimizar o desenvolvimento do projeto.

AMBIENTE	PLATAFORMA
Alice	GitHub – Organização e criação do espaço Git.
Augusto	Relatório – Realização do relatório baseados nas informações do projeto
Domynic	Protótipo Interativo e Miro – Desenvolvimento do protótipo do projeto e planejamento do projeto no MiroApp
Felipe	Slides de apresentação – Criação dos slides baseados nas informações do projeto

10.2 Ferramentas

Foram utilizadas para desenvolvimento do projeto as seguintes ferramentas.

AMBIENTE	PLATAFORMA	LINK DE ACESSO
Repositório de código fonte	GitHub	https://github.com/ICEI-PUC-Minas-PMGCC-TI/ti-1-pmgcc-t-20231-pessoas-para-aprender-e-treinar-idiomias/commits/master
Projeto de Interface e Wireframes	MarvelApp	https://marvelapp.com/prototype/9g5bc20/screen/91323577
Gerenciamento do Projeto	Miro	https://miro.com/app/board/uXjVMYD9ycA=