



Universidade Federal de Viçosa – Campus Florestal
Central de Ensino e Desenvolvimento Agrário de
Florestal
Curso Técnico em Informática

EDUARDO HENRIQUE MARTINS PINTO-7787

EMANUEL LADISLAU FERREIRA-7782

MAXUEL CÂNDIDO DA PAIXÃO-7795

JOÃO VITOR MERCÊS ALVES-7796

MULTKEY

CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA

PROFESSOR ORIENTADOR: DANIEL CAPANEMA

FLORESTAL, 02 DE JULHO DE 2021



SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	4
1.2	DEFINIÇÃO DO PROBLEMA	4
1.3	Objetivos	4
1.3.1	Objetivos gerais.....	4
1.3.2	Objetivos específicos	5
1.4	Justificativa	5
1.5	Metodologia.....	5
2	LEVANTAMENTO DE REQUISITOS.....	7
2.1	Descrição do Mini Mundo	7
2.2	Requisitos Funcionais	7
2.3	Regras de negócio.....	8
2.4	Requisitos não Funcionais	8
2.5	Requisitos Inversos	8
3	PROTÓTIPO DE INTERFACE	9
3.1	Tela Principal:.....	9
3.2	Tela de Criação de sala:.....	9
3.3	Tela de Edição de Perfil:.....	10
3.4	Tela de Salas Disponíveis:.....	10
4	PROJETO DE SOFTWARE.....	11
4.1	Diagrama UML(Casos de Uso).....	11
4.2	Diagramas de Atividade	12
4.2.1	Criar Sala	12
4.2.2	Entrar na sala.....	13
4.2.3	Distribuição de Multcoins.....	13



4.3	Diagrama de Classe.....	14
4.4	Testes previstos	15
5	PROJETO DO BANCO DE DADOS.....	16
6	CONCLUSÃO.....	17

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.....	9
Figura 2.....	9
Figura 3.....	10
Figura 4.....	10
Figura 5.....	11
Figura 6.....	12
Figura 7.....	13
Figura 8.....	13
Figura 9.....	14
Figura 10.....	16

1 INTRODUÇÃO

O documento em questão mostra uma descrição detalhada do projeto que será desenvolvido para conclusão da matéria “Projetos I” e posteriormente “Projetos II” com os fins de organização e documentação, para maior entendimento do que o mesmo se trata e o que ele oferecerá, o que gerará um sistema melhor e mais completo.

O documento será dividido em tópicos que listam as prioridades que devem ser levadas em consideração para a criação do sistema de comunicação em língua inglesa. Dos quais, o tópico 2 mostra os dados levantados, levando em conta a nossa perspectiva e a dificuldade de treinar a conversação de outra língua. O tópico 3 mostra as telas que o usuário usufruirá, o tópico 4 mostrará visualmente como o projeto funcionará e em qual base os programadores deverão desenvolver a interface. E o tópico 5 é responsável por apresentar, em um diagrama, as tabelas do banco de dados que a plataforma usará.

1.2 Definição do problema

Saber outro idioma é algo essencial para empresas, atualmente, visto que o mercado de trabalho somente cresce, assim como sua busca por profissionais de excelência. O conhecimento de outra língua abre “leques” de oportunidades, uma vez que a busca por contatos com empresas internacionais se torna frequente a cada projeto bem sucedido das mesmas.

Após ter conhecimento do idioma, a prática é imprescindível. Porém, o acesso a ela envolve cursos de conversação e contratar alguém formado para praticá-lo com a pessoa não está tão acessível, pois contratar o tempo de alguém vem se tornando precioso e caro para quem o pratica.

Surge então, a necessidade de algo que junte quem quer falar outra língua mas não tem com quem falar, e quem quer, mas não tem condições para contratar alguém.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivos gerais

Desenvolver uma plataforma Web dinâmica, eficiente, simplificada e de fácil

acesso para que incentive e proporcione a comunicação em língua inglesa entre os usuários(criadores de sala e participantes), para que o aprendizado do inglês seja mais acessível e aberto a todos os tipos de pessoas.

1.3.2 Objetivos específicos

- ❖ Proporcionar a interação entre os falantes da língua inglesa.
- ❖ Proporcionar uma forma gratuita de aprender e praticar o idioma.
- ❖ Tornar mais popular a língua.

1.4 Justificativa

Quando se aprende uma nova língua, que não seja a sua língua materna que é falada o tempo todo, por você e por quem o rodeia, para obter a fluência e conhecer vocabulários e palavras novas, conversar é essencial.

Ao analisarmos a realidade, essa prática se torna ainda mais difícil, quando atribuímos a palavra “gratuito” na frase, pois para conversar, debater, discutir no intuito de aprender, geralmente, um custo é envolvido, e frequentemente, não é acessível para a maioria das pessoas.

Então, nós, alunos do curso técnico em informática, em função da dificuldade de encontrar pessoas para conversar em outra língua, decidimos criar uma plataforma online que visa essa comunicação. Onde a mesma, denominada MULTKEY, não precisará de mensalidade ou qualquer forma de pagamento para participar de reuniões ou conversas.

Para melhor análise, podemos comparar o MULTKEY com o aplicativo Cambly. O app realiza reuniões com profissionais qualificados, de modo que o foco seja a conversação, porém as reuniões são realizadas na plataforma, somente. Em contrapartida, o Cambly, atualmente, se encontra com mensalidade. O que, de certa forma, tira a esperança de algumas pessoas com renda baixa a aprenderem ou treinarem a língua.

As vantagens levantadas da MULTKEY e analisadas com base em outros aplicativos são:

- Gratuito.
- Disponibilidade de várias plataformas de vídeo-chamada para escolha.
- Simples e Dinâmico



- Introdução ao sistema de conquista de moedas, similar a jogos, deixando-o mais competitivo e envolvente.
- Possibilidade de adicionar amigos.
 Porém, também há desvantagens a serem observadas, como:
- Acesso somente com conexão à internet.
- Disponível somente para computadores e desktops, por enquanto.
- Linguagem das salas será somente inglês, em primeira instância.

1.5 Metodologia

O programa será desenvolvido em HTML com uso do JavaScript, e não será feito para dispositivos mobile, em primeira instância. O desenvolvimento e finalização conta com as seguintes etapas, respectivamente:

- 1- Levantamento de Requisitos e regras de negócio.
- 2- Desenvolvimento do site.
- 3- Execução dos testes previstos.
- 4- Procurar fontes de marketing em mídias sociais
- 5- Marcar uma reunião para marcar a abertura do site ao público.
- 6- Abrir o site ao público.

2 LEVANTAMENTO DE REQUISITOS

2.1 Descrição do Mini Mundo

O software MultiKey, é uma plataforma que visa a comunicação da língua inglesa entre os usuários, de modo que os ajuda na melhor compreensão da língua, com foco na conversação. Ele é bem interativo, com um sistema de login e uma tela que disponibiliza links para a plataforma de vídeo chamada escolhida. A chamada possuirá um id criado aleatoriamente para entrar na sala. A plataforma possibilitará que o usuário adicione amigos para que eles possam ser convidados para entrar em uma mesma sala, terá um ícone que indicará seu nível, com base nas moedas obtidas(as quais serão visíveis em todas as telas). A plataforma também disponibilizará uma opção para que a língua principal do site seja alterada, para que possa ser mais acessível para quem estiver usando, na mesma aba será possível adicionar uma foto de perfil.

2.2 Requisitos Funcionais

[RF-01] O sistema terá uma tela inicial onde haverá dois campos: um para login e outro para senha, e abaixo disso um link para registrar-se na plataforma, caso não haja conta.

[RF-02] Após o registro, o usuário será redirecionado para a tela de criação ou alteração do perfil, contendo foto de perfil, língua predominante da plataforma, língua padrão de conversa (Inglês), quantidade de moedas, nível atual, nome do usuário, ranking, etc.

[RF-03] O sistema terá uma tela específica para a entrada nas salas. Cada sala possuirá imagem, título, máximo de pessoas, língua, id e tema. Ao passar o mouse encima da imagem, aparecerá o dia e o horário da sala como dica. Encima das salas terá um formulário para a digitação do id da sala desejada, e um botão para a confirmação, no canto superior direito ficará a foto de perfil do usuário, um botão de logout e a quantidade de moedas atual.

[RF-04] O sistema incorporará uma função para adicionar amigos, embaixo da tabela onde os ficará mostrado.



[RF-05] O sistema incorporará uma função de criação de salas.

[RF-06] O sistema criará links para a plataforma escolhida, para que o criador possa compartilhar o id para entrar na chamada.

[RF-07] Na tela de criação das salas o sistema permitirá as seguintes funções: definição do título, da data e horário da sala, escolha da plataforma para qual será gerado o link, língua, imagem da sala e tema.

[RF-08] Será contabilizada a participação na reunião somente com a entrada pelo site.

[RF-09] O criador da sala irá avaliar os participantes que mais participarem da reunião com moedas, sendo assim uma forma de ganhar moedas e subir de nível.

2.3 Regras de negócio

[RN-01] Em todas as telas deverá ter a logo da MULTKEY.

[RN-02] Todas as telas deverão ter no canto superior direito, o perfil do usuário.

2.4 Requisitos não Funcionais

[RNF-01] O sistema usufruirá de um banco de dados para salvar os dados dos usuários.

[RNF-02] O sistema será hospedado em um servidor web.

2.5 Requisitos Inversos

[RI-01] O sistema não permitirá acesso sem internet.

[RI-02] O sistema não será projetado para rodar outros dispositivos que não sejam computadores

3 PROTÓTIPO DE INTERFACE

3.1 Tela de Login:



Figura 01-Telas Principais- Tela de Login.

3.2 Tela de Criação de sala:



Figura 02-Telas Principais- Criação de salas.

3.3 Tela de Edição de Perfil:

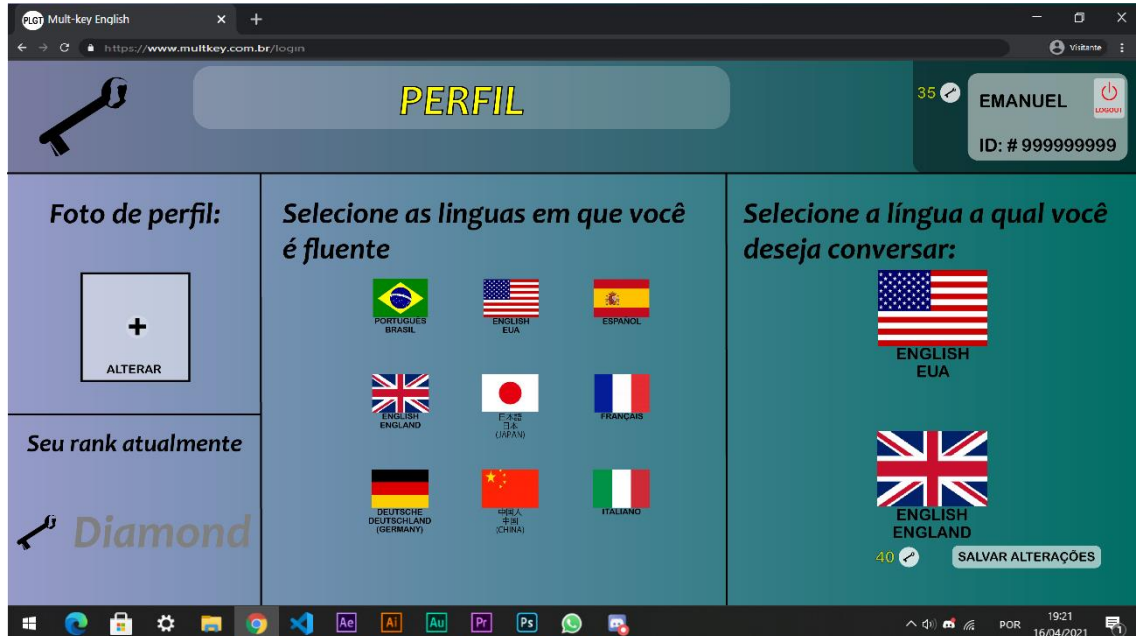


Figura 03-Telas Principais- Edição de Perfil

3.4 Tela de Salas Disponíveis:



Figura 04-Telas Principais- Home Page(salas disponíveis).

4 PROJETO DE SOFTWARE

4.1 Diagrama UML(Casos de Uso)

Este diagrama possui a função de mostrar as funcionalidades do sistema, assim como qual ator as fará. No caso do site MULTKEY, o único ator será o usuário, tendo em vista que não terá diferenças na entrada do site para os desenvolvedores, por exemplo.

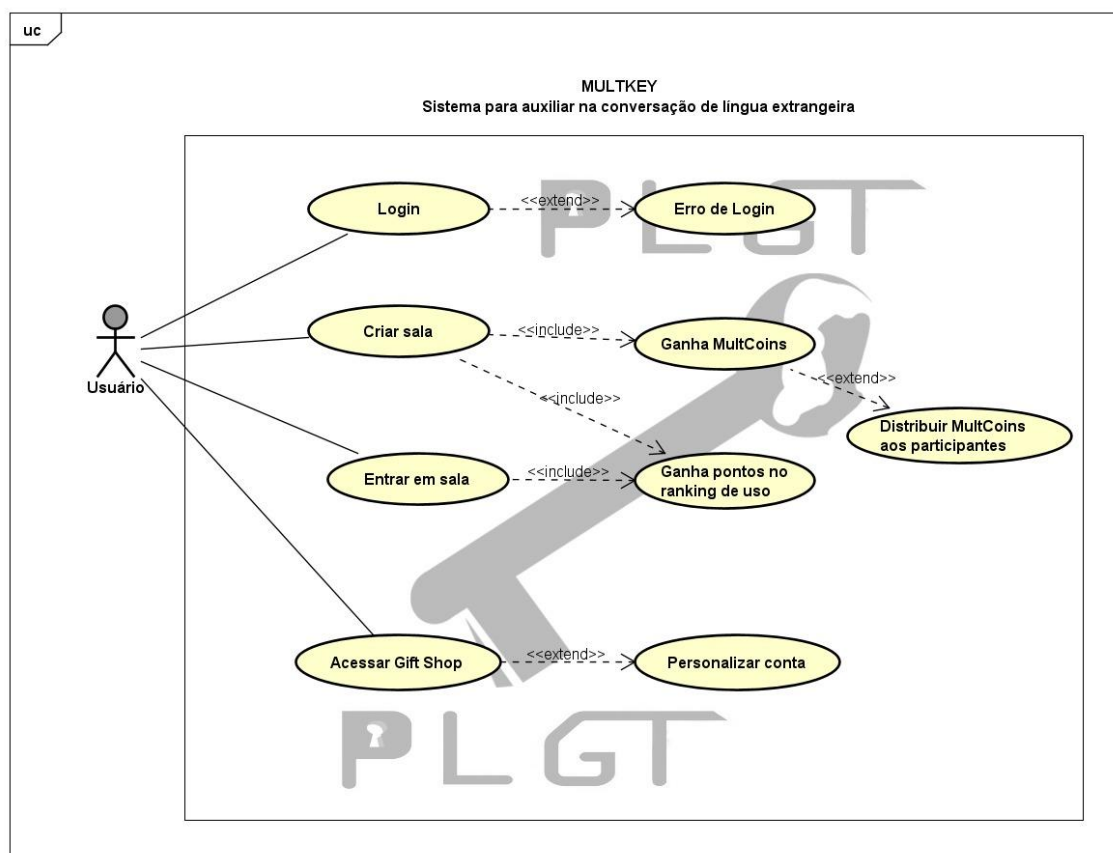


Figura 05-Diagramas- UML-Casos de Uso

4.2 Diagramas de Atividade

Os diagramas de atividade são a planificação e o detalhamento das funcionalidades principais do diagrama de caso de uso, tendem a explicar o fluxo padrão de tais serventias.

No caso do site MULTKEY, as principais funcionalidades são:

4.2.1 Criar Sala

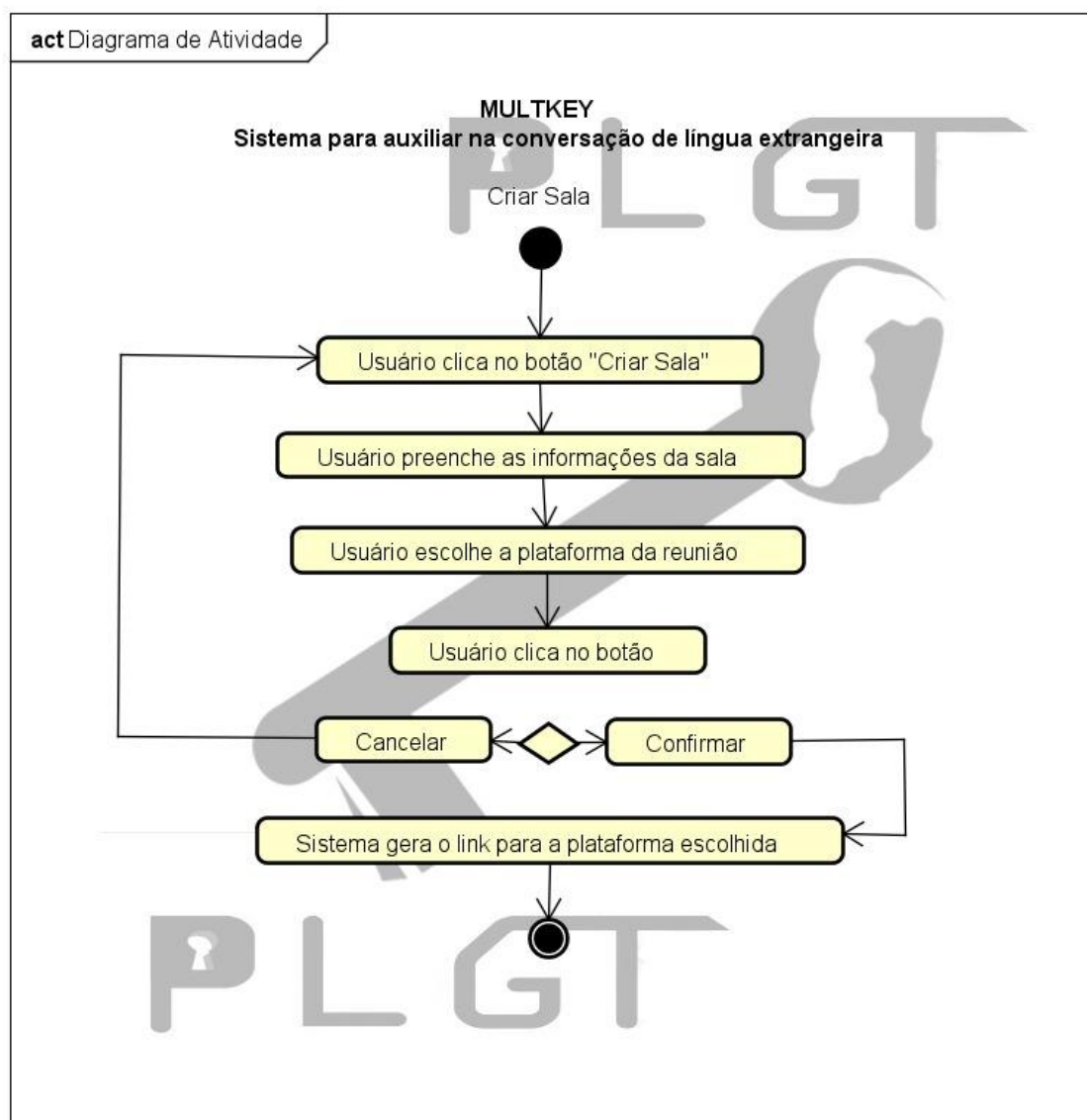


Figura 06-Diagramas- Atividade-Criar Sala.

4.2.2 Entrar na sala

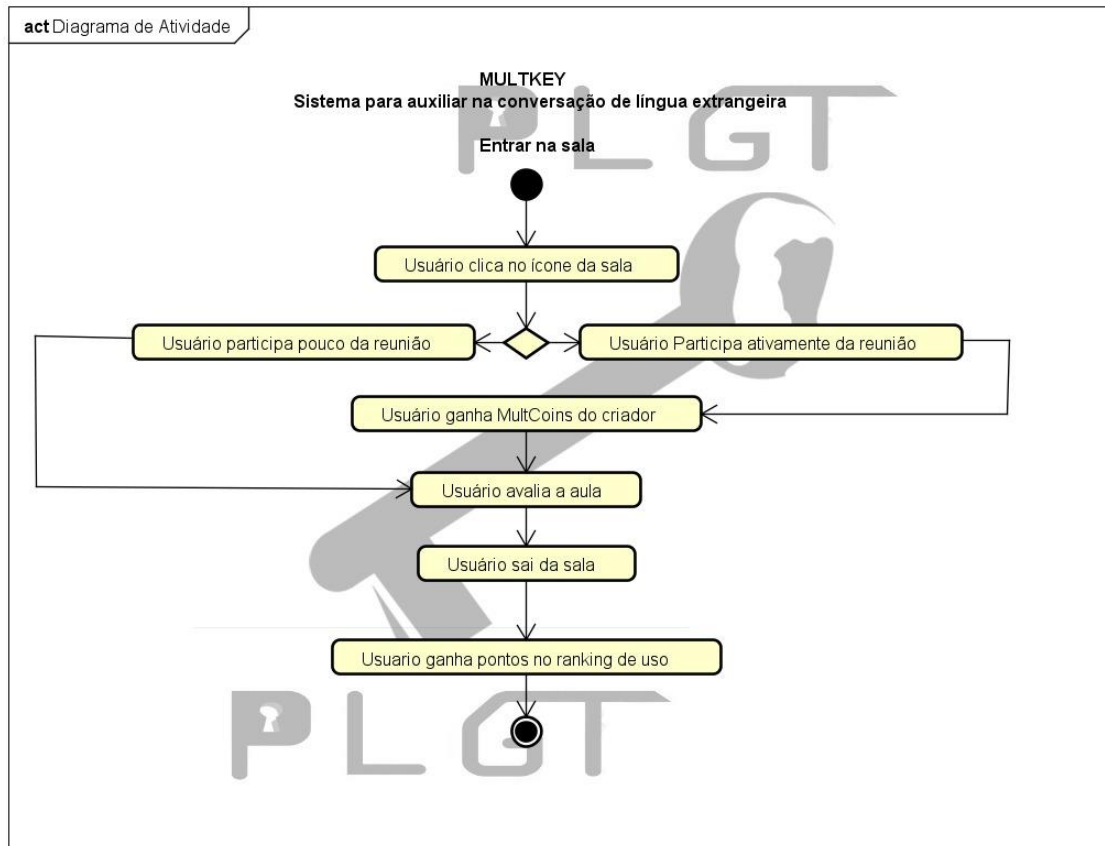


Figura 07-Diagramas- Atividade-Entrar na Sala

4.2.3 Distribuição de Multcoins

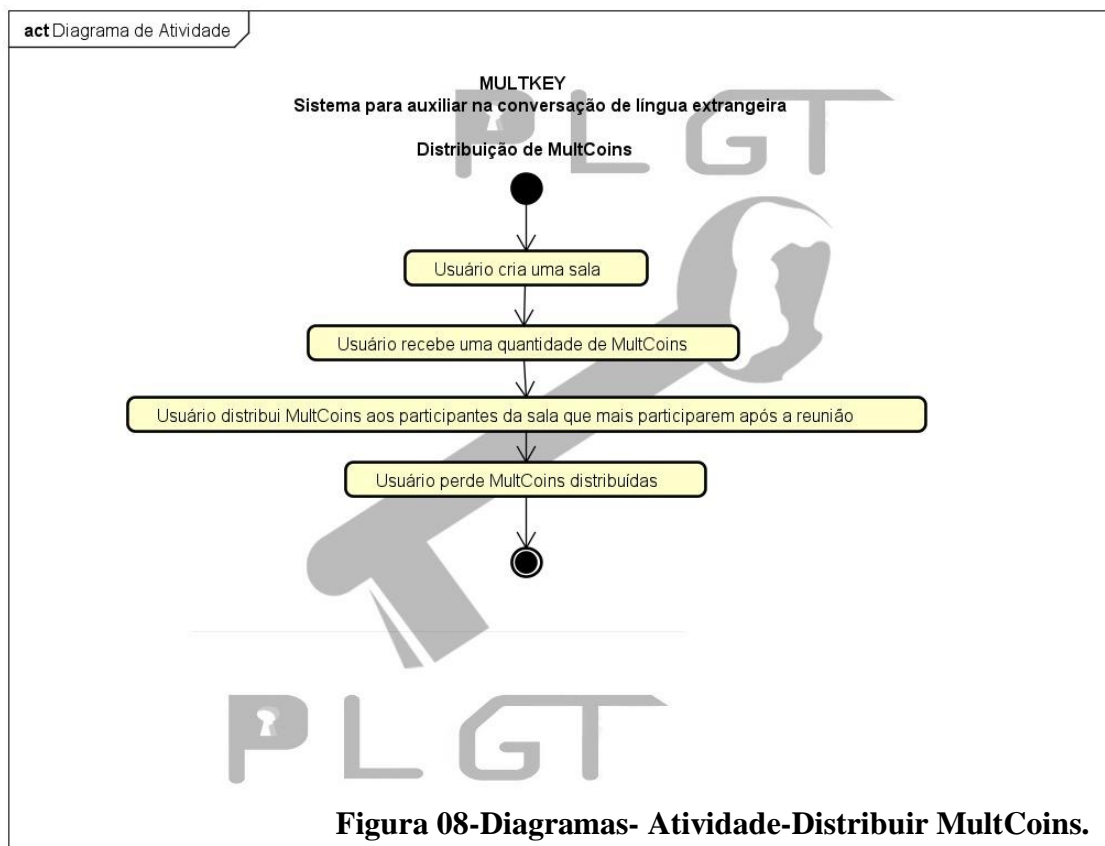


Figura 08-Diagramas- Atividade-Distribuir MultCoins.

4.3 Diagrama de Classe

O diagrama a seguir deve mostrar as classes em que a aplicação deverá girar em volta, juntamente com seus métodos e seus atributos. Como o site da MULTKEY é simples, porém um tanto quanto didático, são poucas as classes que deverão ser consideradas, em primeira instância.

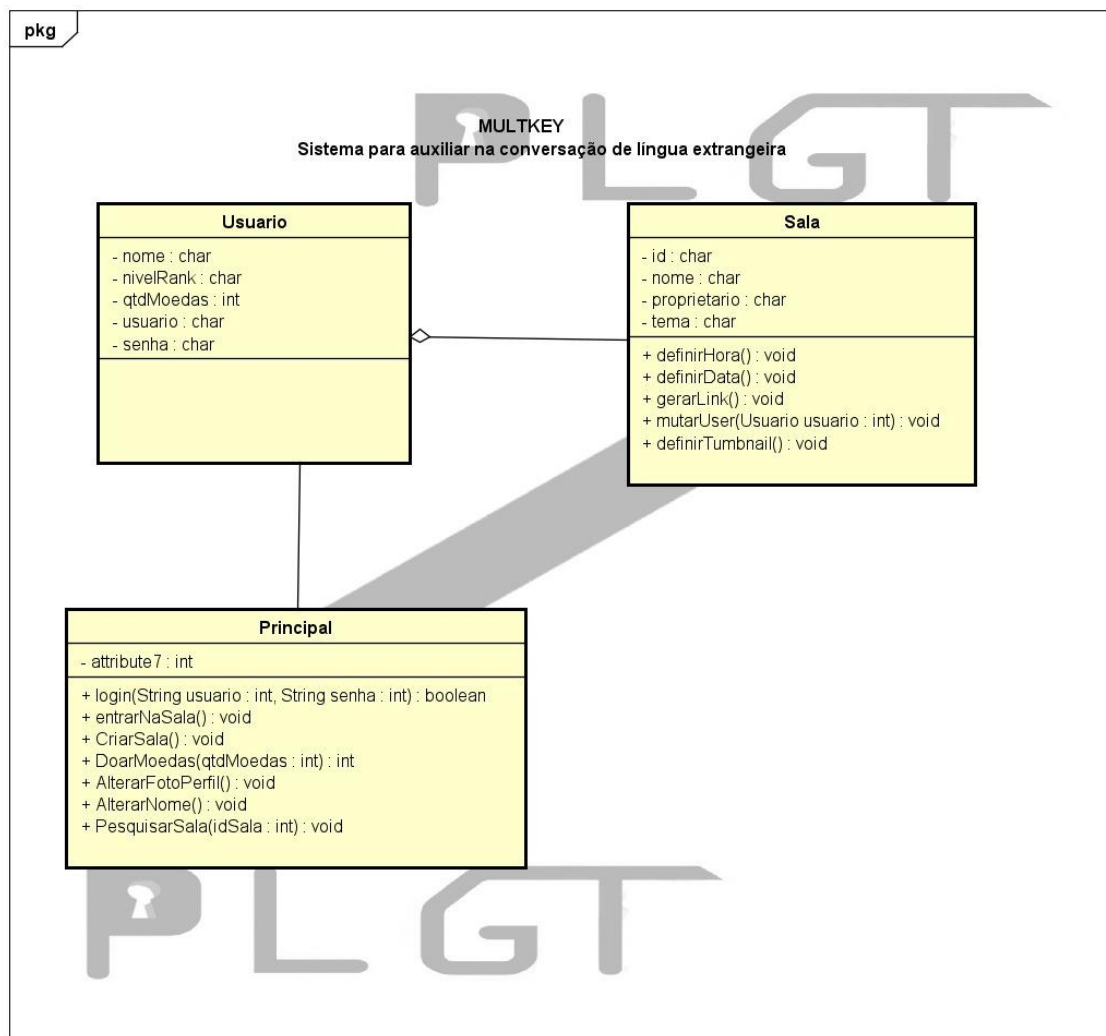


Figura 09-Diagramas-Classe.

4.4 Testes previstos

Segue abaixo a lista de testes que serão executados para que o site funcione como o esperado:

- Teste de caixa branca – Com o acesso ao código fonte, será verificado o caminho por onde o fluxo de dados é percorrido e se a passagem está correta em todas as funcionalidades.
- Testes de regressão – Testes no código fonte, com o objetivo de verificar e garantir se a lógica do mesmo está correta.
- Testes de usabilidade – Averiguar como a aplicação está funcionando na visão do usuário, corrigindo e garantido tudo o que for possível, ou o mais perto disso.
- Testes de segurança – Garantir que crackers ou pessoas maliciosas não consigam colocar a integridade da aplicação abaixo.
- Testes de performance- Testar como o site está se saindo já pronto e se há alguma coisa a melhorar com o tempo de carregamento, dinamização da aplicação, ajuste das telas, entre outros.
- Teste de caixa preta – Teste funcional na estrutura de entrada de dados, este tipo de teste é mais comum em casos como: consistir a entrada de datas futuras em datas de nascimento, consistir entrada de valores negativos em campos de pagamentos, verificar o funcionamento dos botões para prosseguir o fluxo de processamento, entre outros.

5 PROJETO DO BANCO DE DADOS

Nesta etapa do projeto, detalha-se o funcionamento do banco de dados da plataforma: quais tabelas serão criadas, e como elas se relacionarão entre si.

No caso da MULTKEY as tabelas que serão incluídas são as seguintes, em primeira intância:

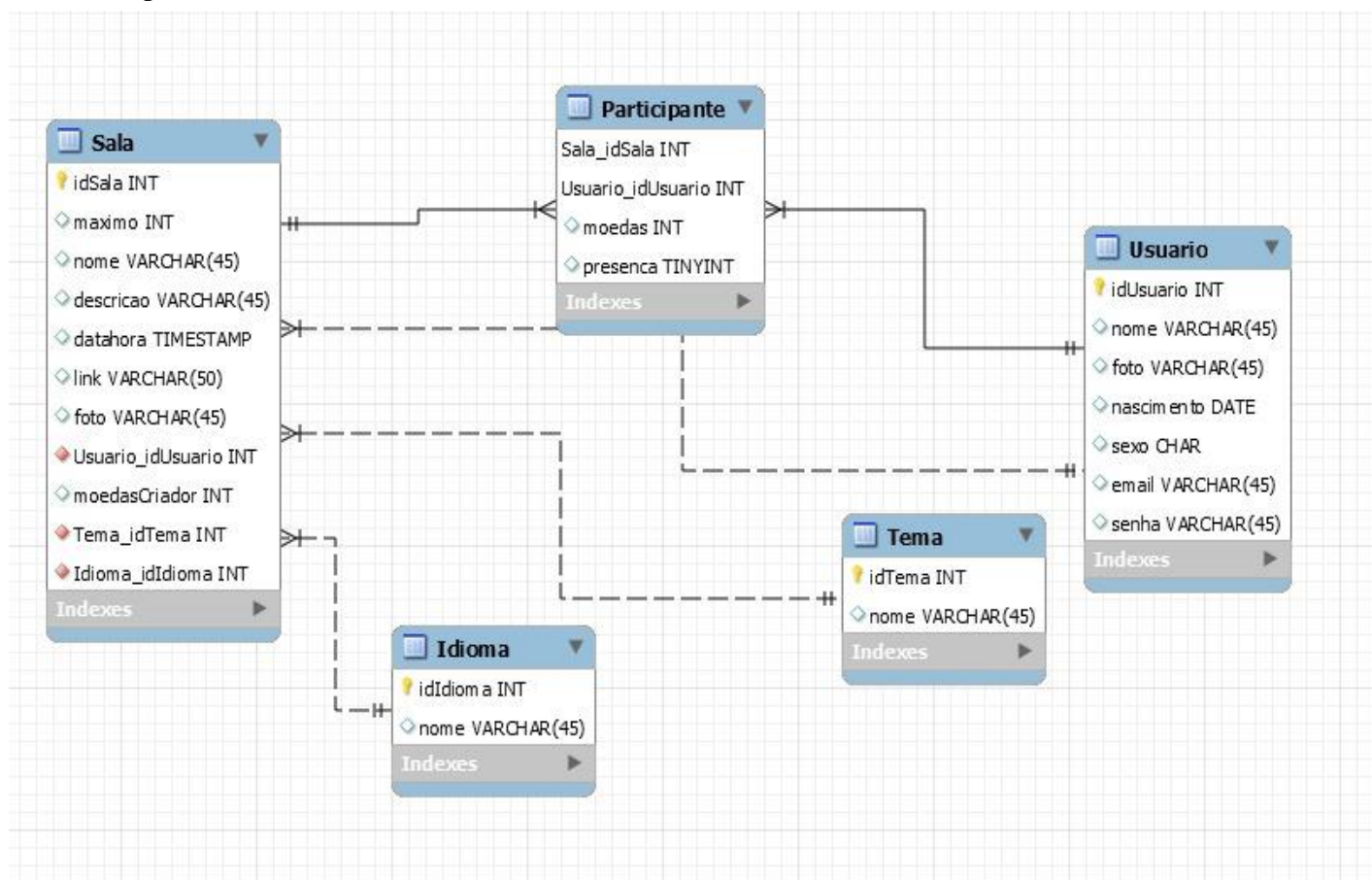


Figura 10-Diagramas-Banco de Dados.

6 CONCLUSÃO

O site MULTKEY é uma plataforma web com conexão à banco de dados, que funcionará somente em computadores e desktops, em sua fase inicial. O site visa solucionar a problemática apresentada nesse documento, para que haja mais comunicação entre os falantes de outro idioma, o aprendizado seja divertido e estimulador e que seja acessível a todos, treinar outra língua.

Então, esse documento é essencial para o desenvolvimento do projeto. Visto que a próxima etapa será a modelagem do mesmo, desenvolvendo na linguagem HTML e JavaScript e a execução dos testes previstos. Algo que os levantamentos e dados coletados ,até agora, organizaram de forma eficaz para que não haja maiores complicações, posteriormente.