

TalkTech

Especificação dos Requisitos do Software

OlivIA 1.1

Autores: Camily Alves Eschiabel, Carlos Eduardo Assis Pinho, Danilo de Souza Ribeiro da Silva, Gabriel Lincoln Ribeiro Oliveira, Geovanna Campos Pires, Gustavo Santos Teixeira, Neemias Claudio Oliveira Farias, Rafaela do Prado Borges e Tiago Oliveira Garcia

Jataí-GO

26 de Setembro de 2023

Aprovação

Aprovamos a Especificação dos Requisitos da Versão 1.1 do projeto OlivIA.

Camily Alves Eschiabel	26/09/23
Carlos Eduardo Assis Pinho	26/09/23
Danilo de Souza Ribeiro da Silva	26/09/23
Gabriel Lincoln Ribeiro Oliveira	26/09/23
Geovanna Campos Pires	26/09/23
Gustavo Santos Teixeira	26/09/23
Neemias Claudio Oliveira Farias	26/09/23
Rafaela do Prado Borges	26/09/23
Tiago Oliveira Garcia	26/09/23

Versões revisadas anteriores

Versão revisada	Comentário	Data
1.0	Uma iniciativa promissora no campo da educação e do aprendizado de idiomas. Ao fornecer uma inteligência artificial programada para ensinar e acompanhar os usuários em seu processo de aprendizado de idiomas, ela aborda várias necessidades importantes.	19/08/2023

1 Especificação dos Requisitos do Software

Sumário

Aprovação	2
Versões revisadas anteriores	3
Especificação dos Requisitos do Software	4
1 Introdução	5
1.1 Objetivos deste documento	5
1.2 Escopo do produto	5
1.2.1 Nome do produto e de seus componentes principais	5
1.2.2 Missão do produto	5
1.2.3 Limites do produto	5
1.2.4 Benefícios do produto	6
1.3 Materiais de referência	6
1.4 Definições e siglas	6
1.5 Visão geral deste documento	7
2 Descrição geral do produto	7
2.1 Perspectiva do produto	7
2.1.1 Diagrama de contexto	7
2.1.2 Interfaces de usuário	8
2.1.3 Interfaces de hardware	8
2.1.4 Interfaces de software	8
2.1.5 Interfaces de comunicação	8
2.1.6 Restrições de memória	8
2.1.7 Modos de operação	9
2.1.8 Requisitos de adaptação ao ambiente	9
2.2 Funções do produto	9
2.3 Usuários e sistemas externos	9
2.3.1 Descrição	9
2.3.2 Características dos usuários	10
2.4 Restrições	10
2.5 Hipóteses de trabalho	10
2.6 Requisitos adiados	10
3 Requisitos específicos	11
3.1 Requisitos de interface externa	11
3.1.1 Interfaces de usuário	11
3.1.1.1 Interface de usuário << nome da interface >>	11
3.1.2 Interfaces de hardware	12
3.1.2.1 Interface de hardware << nome da interface >>	12
3.1.3 Interfaces de software	13
3.1.3.1 Interface de software << nome da interface >>	13
3.1.4 Interfaces de comunicação	13
3.1.4.1 Interface de comunicação << nome da interface >>	13
3.2 Requisitos funcionais	14
3.2.1 Diagramas de casos de uso	14
3.2.1.1 Diagrama de casos de uso << nome do diagrama de casos de uso >>	14
3.2.2 Casos de uso	15

3.2.2.1	Caso de uso << nome do caso de uso >>	15
3.3	Requisitos não funcionais	16
3.3.1	Requisitos de desempenho	16
3.3.1.1	Requisito de desempenho << nome do requisito >>	16
3.3.2	Requisitos de dados persistentes	16
3.3.2.1	Diagrama de classes persistentes	16
3.3.2.2	Classes persistentes	17
3.3.2.3	Propriedades das classes persistentes	17
3.3.3	Restrições ao desenho	17
3.3.3.1	Restrição ao desenho << nome da restrição >>	17
3.3.4	Atributos da qualidade	17
3.3.4.1	Atributo da qualidade << nome do atributo >>	17
3.3.5	Outros requisitos	18
3.3.5.1	Requisito << nome do requisito >>	18
4	Informação de suporte	19

1 *Introdução*****

1.1 **Objetivos deste documento**

O principal objetivo deste documento é fornecer uma descrição detalhada da ideia e explicar completamente a natureza do projeto e como ele funciona. Através desta explicação aprofundada, pretendemos garantir que todas as partes interessadas compreendam plenamente o âmbito e a visão do programa.

1.2 **Escopo do produto**

1.2.1 Nome do produto e de seus componentes principais

Banco de Dados Multilíngue
Interface de fácil Uso
Avaliação Contínua
Recursos de Comunicação
Biblioteca de Conteúdos e Ferramentas
Ferramentas de Pronúncia
Suporte integral ao Usuário
Integração de Plataformas
Modelos de Assinatura
Atualizações Constantes
Algoritmos de Aprendizado de Máquina
Modelo de Dados
Funções de Processamento de Linguagem Natural (NLP)
Sensores e Entradas de Dados
Unidade de Processamento
Redes Neurais Artificiais
Base de Dados
Motor de Inferência
Algoritmos de Otimização
Interface de Comunicação
Módulos de Planejamento e Tomada de Decisão
Armazenamento de Conhecimento
Sistemas de Monitoramento e Avaliação
Segurança e Privacidade
Atualizações e Manutenção

1.2.2 Missão do produto

O principal objetivo da ferramenta é fornecer uma abordagem inovadora ao ensino de idiomas, utilizando ferramentas avançadas de inteligência artificial (IA) como meio para atingir esse objetivo. Através desta ferramenta pretendemos revolucionar a forma de aprender e dominar línguas. A inteligência artificial desempenha um papel fundamental na adaptação às necessidades individuais dos alunos e no fornecimento de um ambiente de aprendizagem dinâmico e personalizado.

1.2.3 Limites do produto

Dependência Tecnológica
Personalização Limitada
Barreira Digital
Comunicação Limitada
Variedade de Conteúdo Limitada
Precisão na Correção de Pronúncia
Dependência de Atualizações
Limitações na Tomada de Decisão
Privacidade e Segurança
Monitoramento e Avaliação Limitados
Limitações de Aprendizado de Máquina
Recursos de Linguagem Natural Limitados
Limitações dos Sensores
Dependência de Hardware
Complexidade na Manutenção

1.2.4 Benefícios do produto

Número de ordem	Benefício	Valor para o cliente
1	Aprendizado personalizado	Essencial
2	Feedback imediato	Essencial
3	Variedade de idiomas	Essencial
4	Recursos interativos	Desejável
5	Aprendizado autônomo	Essencial
6	Funciona em escala global	Desejável
7	Redução da barreira linguística	Essencial
8	Acesso a recursos atualizados	Essencial

1.3 Materiais de referência

Número de ordem	Tipo do material	Referência bibliográfica
1	Dicionário	https://eo.wikipedia.org/wiki/The_American_Heritage_Dictionary_of_the_English_Language
2	TalkPal IA	https://talkpal.ai/pt-pt/
3	ChatGPT	https://talkpal.ai/pt-pt/
4	HelloTalk (app para conversar com estrangeiros)	https://www.hellotalk.com
5		
6		

1.4 Definições e siglas

Número de ordem	Sigla	Definição
1	Cadastro de Usuário	Cadastro feito pelo usuário na plataforma da IA
2	Usuário	Indivíduo que busca utilizar a ferramenta
3	Corpos de linguagem	Dados de texto utilizados para treinar a ia
4	Modelo de linguagem	Modelo matemático para gerar o texto
5	Algoritmo de aprendizado de máquina	Utilizado para treinar a IA
6	Avaliador de linguagem	Avaliar a qualidade do texto gerado pelo modelo
7	Interação humano-computador	Design de interface para melhor aprendizagem
8		
9		

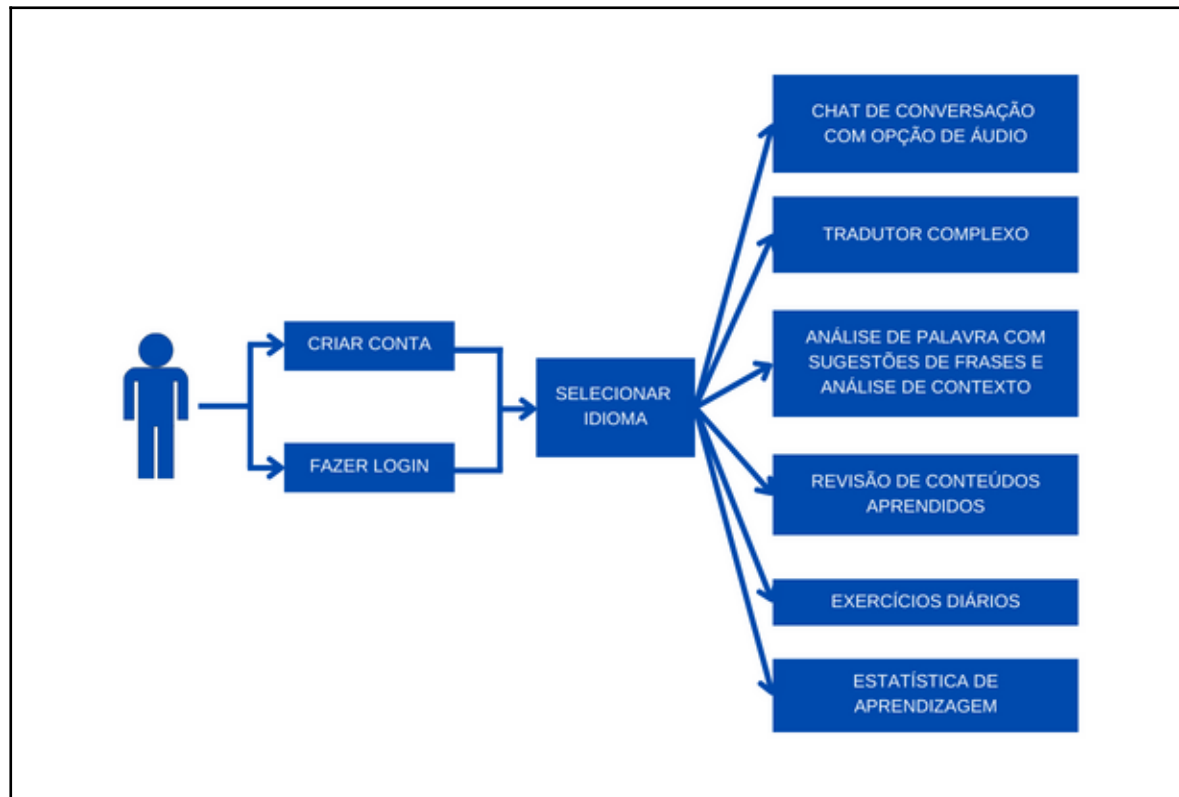
1.5 Visão geral deste documento

De acordo com o Padrão para Especificação de Requisitos de Software, ou seja:
Parte 2: Descrição geral do produto
Parte 3: Requisitos específicos
Parte 4: Informação de suporte - listagens do Modelo de Análise

2 Descrição geral do produto

2.1 Perspectiva do produto

2.1.1 Diagrama de contexto



2.1.2 Interfaces de usuário

Número de ordem	Nome	Ator	Caso de uso	Descrição
1	Tela de login	Usuário	Autenticação de usuário/ Criação de novos usuários	Realização da operação de autenticação de um usuário ou disponibilização de criação de uma nova conta.
2	Tela de seleção de idioma	Usuário	Autenticação de usuário	Seleção de opção de idioma; Graças ao suporte ao poliglotismo, a IA proporciona a opção de aprender mais de um idioma, tornando necessária a opção de indicar em qual idioma o usuário quer ser logado antes de ser redirecionado para a próxima janela.

3	Tela de funções	Usuário	Operações e funcionalidades principais	Seleção de funcionalidade desejada, tendo como opção: exercícios diários, tradutor, chat de conversação, revisão de conteúdos anteriores, análise de termo e estatísticas de aprendizagem.
---	-----------------	---------	--	--

2.1.3 Interfaces de hardware

Não aplicável.

2.1.4 Interfaces de software

Neste contexto, as "Interfaces de Usuário" e "Interfaces de Software" referem-se ao mesmo conjunto de elementos de interação entre o usuário e o sistema.

2.1.5 Interfaces de comunicação

Não aplicável.

2.1.6 Restrições de memória

Número de ordem	Tipo de memória	Limites aplicáveis
1	HD	300 MB.
2	RAM	200 MB.

2.1.7 Modos de operação

Número de ordem	Tipo de operação	Descrição da operação	Detalhes de operação
1	Interativa	MODO CHAT	Conversação com a IA, que gera respostas a entradas do usuário, visando a conversação para fixação do idioma. Conta com recursos de fala.
2	Interativa	MODO TRADUTOR	Traduz uma frase ou palavra introduzida pelo usuário.
3	Interativa	MODO DICIONÁRIO/ DE ANÁLISE	Traduz uma palavra inserida pelo usuário, realiza análise de contexto, sugere exemplos de aplicação e casos de uso.
4	Interativa	MODO DE EXERCÍCIOS	Durante a sessão de exercícios, recolhe respostas vindas do usuário e realiza processamento.
5	Não interativa	MODO DE REVISÃO	De modo passivo, mostra ao usuário os conteúdos que já passaram pelo processo de aprendizagem.

6	Não interativa	MODO DE VISUALIZAÇÃO DE ESTATÍSTICA	De modo passivo, mostra ao usuário todas as estatísticas referentes ao seu progresso no processo de aprendizagem do idioma.
---	----------------	-------------------------------------	---

2.1.8 Requisitos de adaptação ao ambiente

Número de ordem	Requisito	Detalhes
1	Adaptação ao nível de aprendizado do usuário	O produto, a partir dos mecanismos de machine learning, deverá associar as respostas do usuário ao seu nível de proficiência no idioma e sugerir conteúdo adaptado e personalizado.

2.2 Funções do produto

Número de ordem	Caso de uso	Descrição
1	Gestão de usuário	Controle de usuários que terão acesso a OlivIA.
2	Emissão de relatórios	Emissão de relatórios das bases de dados da OlivIA.
3	Gestão de conteúdo	Processamento e atualização do conteúdo disponibilizado.
4	Gestão de resultados	Processamento dos resultados referentes as atividades feitas pelo usuário.
5	Emissão de estatísticas	Emissão de dados estatísticos sobre o desenvolvimento do usuário.

2.3 Usuários e sistemas externos

2.3.1 Descrição

Número de ordem	Ator	Definição
1	Gestor de software	Funcionário responsável pela revisão do programa e correção de possíveis bugs.
2	Engenheiro de aprendizado de máquinas	Responsável pelo desenvolvimento dos modelos de IA e pela sua aprimoração contínua.
3	Especialista em segurança da informação	Responsável pela segurança dos dados dos usuários.
4	Linguista	Responsável pela análise da linguagem, qualidade de textos e traduções

2.3.2 Características dos usuários

Número de ordem	Ator	Frequência de uso	Nível de instrução	Proficiência na aplicação	Proficiência em informática
-----------------	------	-------------------	--------------------	---------------------------	-----------------------------

1	Engenheiro de software	Mensal	3º grau	Completa	Aplicação
2	Engenheiro de aprendizado de máquinas	Mensal	3º grau	Completa	Gerenciamento de dados
3	Especialista em segurança da informação	Diário	3º grau	Completa	Segurança digital
4	Linguista	Semanal	3º grau	Completa	Básica

2.4 Restrições

Número de ordem	Restrição	Descrição
1	Disponibilidade	Alguns idiomas, por serem menos falados, não poderão ser disponibilizados por falta de conteúdo para o banco de dados.
2	Ambiente	O sistema apenas funcionará através do acesso a internet.
3	Legal	A IA deverá estar de acordo com as leis relacionadas à proteção de dados.
4	Expansibilidade	O sistema deverá ter a capacidade de atender a vários usuários ao mesmo tempo e em diferentes contextos.

2.5 Hipóteses de trabalho

Número de ordem	Hipótese	De quem depende
1	Deve ser utilizado o sistema de gestão de bancos de dados.	Especialista em segurança da informação.

2.6 Requisitos adiados

Número de ordem	Referência ao requisito	Detalhes
1	Modo dicionário	Suporte do dado enviado pelo usuário, em busca de utilização no dia a dia e exemplo de contexto aprofundado.
2	Aprendizado	Cancelamento de idioma específico na aba de aprendizado.
3	Login	Criação de nome de usuário.
4	Aprendizado	Reconhecimento e ensino de dialetos e gírias.

3 *Requisitos específicos*

3.1 Requisitos de interface externa

3.1.1 Interfaces de usuário

3.1.1.1 Interface de usuário tela de login

Layout



The image shows a login screen layout for a system named OlivIA. The background is dark blue with a diagonal light blue stripe. At the top center is the OlivIA logo, which consists of a stylized woman's face in a circle with a pink-to-orange gradient, and the text "OlivIA" below it. Below the logo is the word "LOGIN" in large, white, bold, sans-serif capital letters. Underneath "LOGIN" are two white, rounded rectangular input fields. The first field is labeled "Email *" in small white text above it, and contains the placeholder text "Email". The second field is labeled "Senha *" in small white text above it, and contains the placeholder text "Senha". Below the input fields is the word "ENTRAR" in large, white, bold, sans-serif capital letters. At the bottom, the text "Criar Conta" is displayed in white, with "ou" in smaller white text below it. Below "ou" are two social media icons: a Google "G" logo and a Facebook "f" logo, both in their respective colors.

3.1.3 Relacionamentos com outras interfaces

Com o botão de cadastrar, entrar, e os botões de google / facebook, eles ou encaminham para a tela de cadastro ou para a tela principal caso o usuário exista no campo

Campos

Número	Nome	Descrição	Valores válidos	Formato	Tipo	Restrições
2	Email	Insira um email de usuário válido para realizar o login	caracter/números e caracteres especiais	até 60 caracteres	texto	campo obrigatório
	Senha	Insira uma senha válida para realizar o login	caracter/números e caracteres especiais	até 60 caracteres		campo obrigatório/ caracteres impostos serão censurados visualmente

Comandos

Número	Nome	Ação	Restrições
2	Entrar	Entra na parte principal do aplicativo	nenhuma
	Criar Conta	Encaminha para a página de cadastro de novo usuário	nenhuma
	Facebook/google	Redireciona para logar usando contas existentes ou do facebook ou do google	nenhuma

3.1.1.2 Interface de usuário Criar cadastro**Layout**
3.1.3 Relacionamentos com outras interfaces

Com o opção de criar conta o cadastro é realizado caso o e-mail seja válido e caso a senha coincida com a senha confirmada.

Campos

Número	Nome	Descrição	Valores válidos	Formato	Tipo	Restrições
--------	------	-----------	-----------------	---------	------	------------

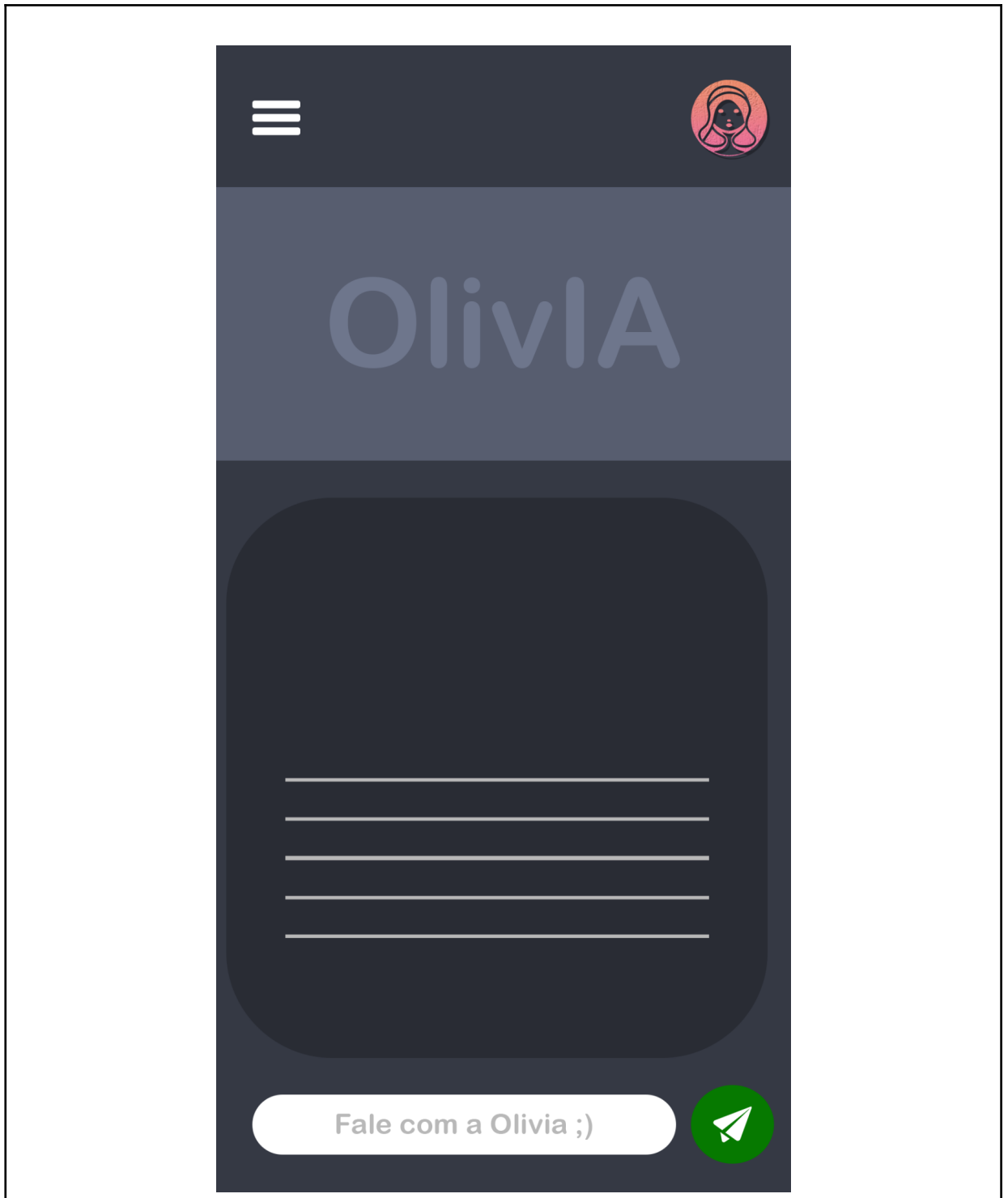
1	Email	Insira um email de usuário válido para realizar o cadastro	caracter/números e caracteres especiais	até 60 caracteres	texto	campo obrigatório
2	Senha	Insira uma senha válida para realizar o cadastro	caracter/números e caracteres especiais	até 60 caracteres	texto	campo obrigatório
3	confirmar senha	confirme a senha informada no primeiro campo para confirmar a senha	caracter/números e caracteres especiais	até 60 caracteres	texto	campo obrigatório para a realização do cadastro, e a senha deve coincidir com a senha informada no campo a cima.

Comandos

Número	Nome	Ação	Restrições
1	criar conta	entra na parte principal do aplicativo com a nova conta criada caso esteja tudo correto	nenhuma

3.1.1.3 Interface de usuário tela principal da IA

Layout



3.1.3 Relacionamentos com outras interfaces

com o botão Verde a mensagem escrita no input é enviado para a IA interpretar e gerar uma resposta para a pessoa. e com o botão de 3 listas é aberto um side nav para algumas configurações do programa.

Campos

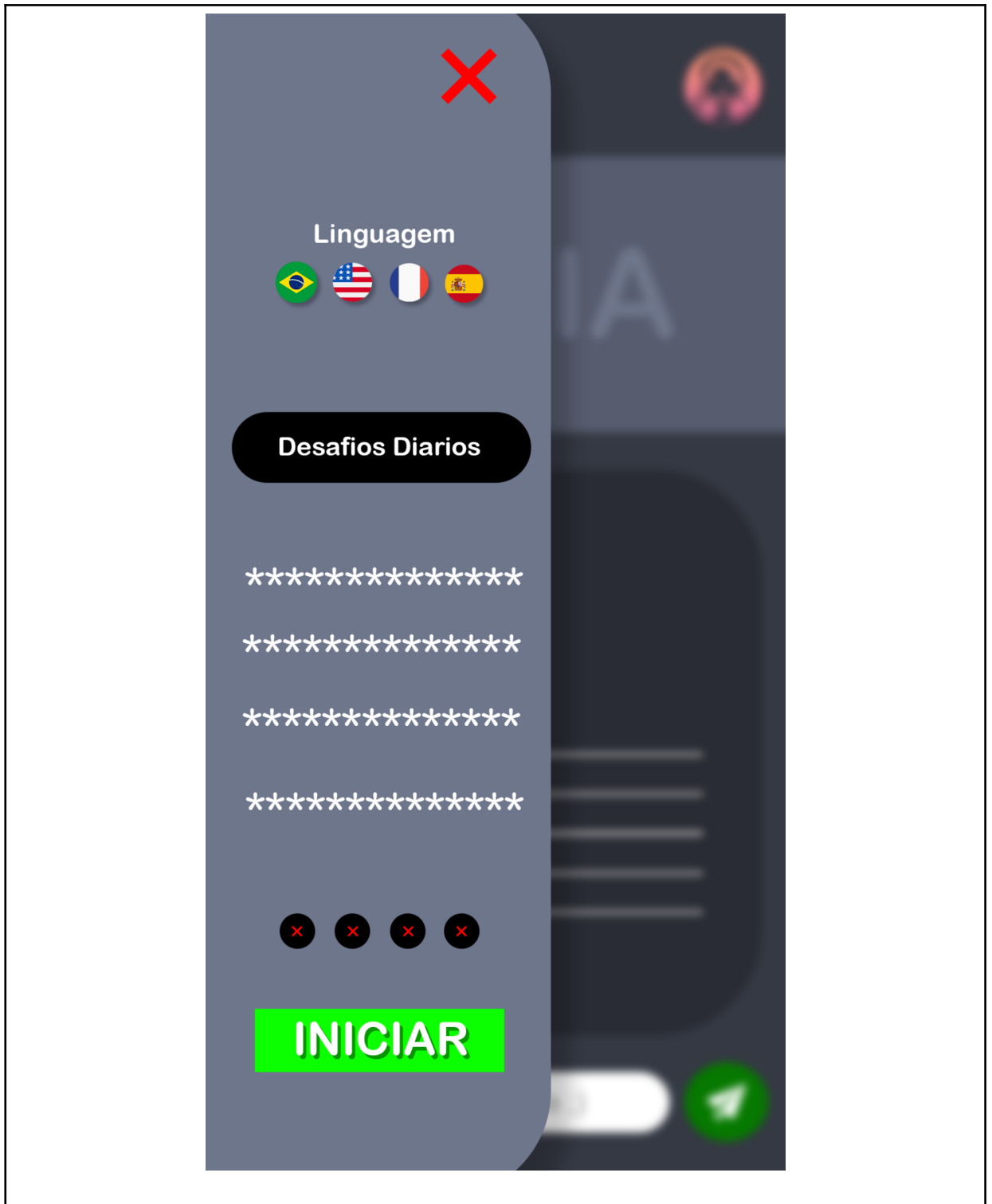
Número	Nome	Descrição	Valores válidos	Formato	Tipo	Restrições
1	Fale com a Olivia ;)	Insira alguma frase para ser gerado uma resposta pela Olivia	caracter/numeros e caracteres especiais	até 64 mil caracteres	texto	nenhuma

Comandos

Número	Nome	Ação	Restrições
1	botão de enviar	Envia a mensagem escrita no campo de Fale com a Olivia	o campo de mensagem deve conter algum texto
2	Menu 3 listras	abre uma sidebar para seleção de algumas opções de aprendizado	nenhuma

3.1.1.3 Interface de menu lateral

Layout



3.1.3 Relacionamentos com outras interfaces

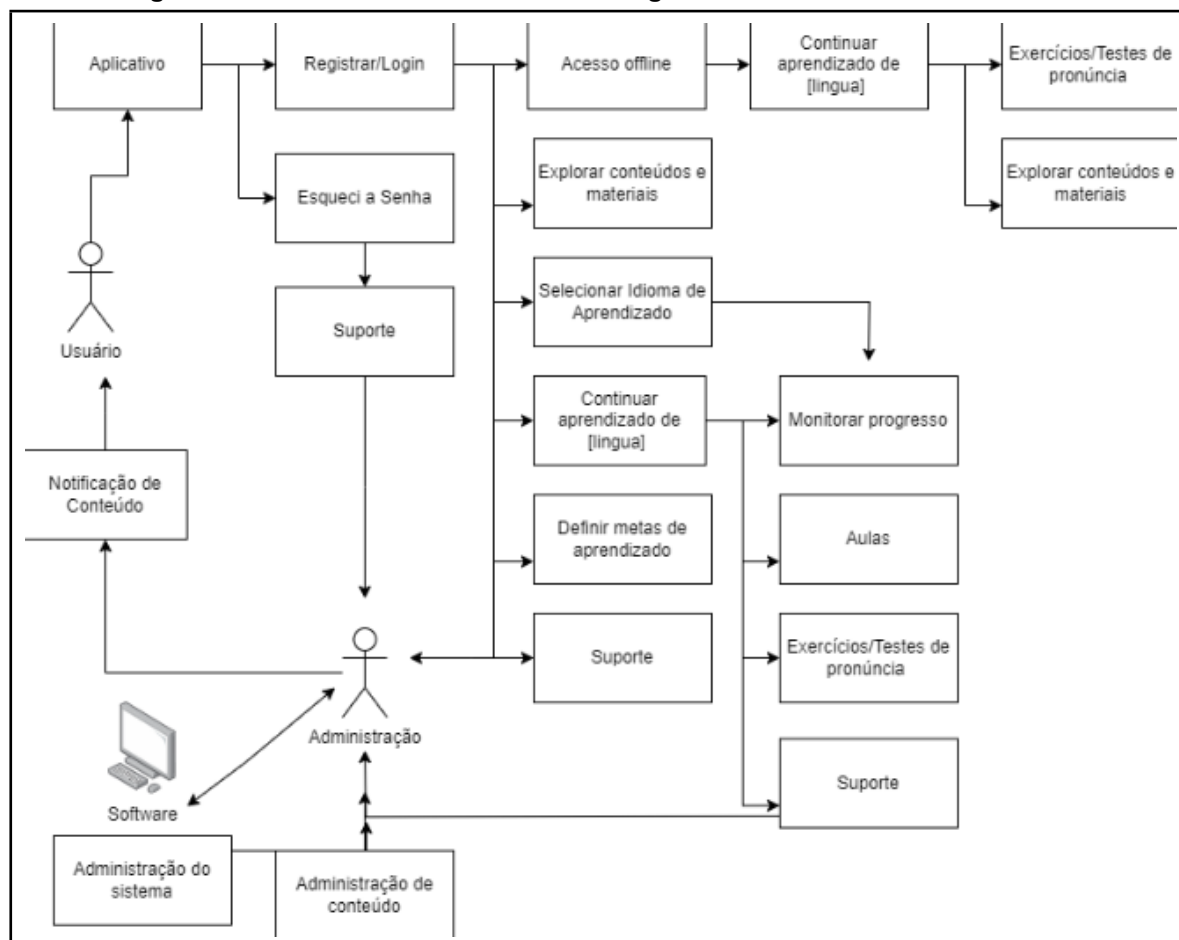
com o botão de x na parte superior o menu lateral é fechado e o programa retorna para a parte principal do app

Número	Nome	Ação	Restrições
1	x	retorna para a parte principal do app	o campo de mensagem deve conter algum texto
2	INICIAR	Inicia um cronômetro para a realização dos desafios propostos em relação ao idioma escolhido pelo usuário	nenhuma

3.2 Requisitos funcionais

3.2.1 Diagramas de casos de uso

3.2.1.1 Diagrama de casos de uso << nome do diagrama de casos de uso >>



3.2.2 Casos de uso

Caso de uso << nome do caso de uso >>

Precondições

Caso de uso <<Aplicativos>>
Caso de uso <<Registrar/login>>
-Exige e-mail ou conta registrada no sistema;
Caso de uso <<Esqueci a senha>>
-Exige acesso à internet;
Caso de uso <<Suporte>>
-Exige acesso à internet;
Caso de uso <<Acesso offline>>
-Exige que conteúdos sejam baixados;
Caso de uso <<Explorar conteúdos e materiais>>
-Exige acesso à internet ou conteúdo baixado;
Caso de uso <<Selecionar idioma de aprendizado >>
-Exige acesso à internet;
Caso de uso <<Continuar aprendizado de [língua]>>
-Exige acesso à internet ou conteúdo baixado;
Caso de uso <<Definir metas de aprendizado>>
-Exige acesso à internet;
Caso de uso <<Aulas>>
-Exige acesso à internet;
Caso de uso <<Monitorar progresso>>
Caso de uso <<Exercícios/Teste de pronúncia >>
-Exige acesso à internet, ou conteúdo baixado, e entrada/saída de som;
Caso de uso <<Administração de conteúdo>>
Caso de uso <<Notificações de conteúdo>>
-Exige permissão do usuário;
Caso de uso <<Administração do sistema>>

Fluxo principal

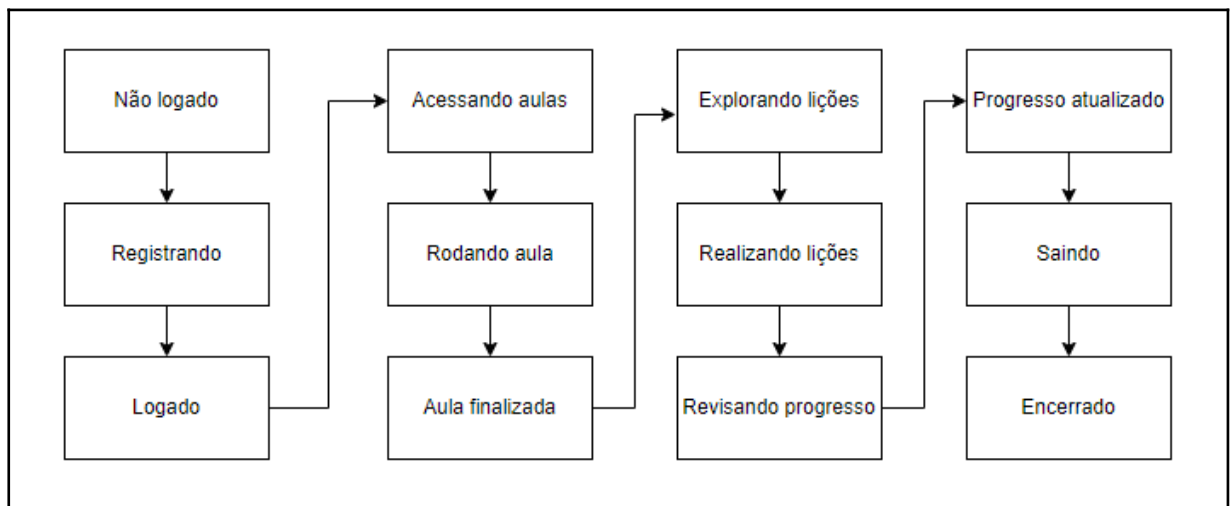
Ator principal: Usuário
Primeiro abrir o aplicativo, entrar com a conta no sistema, abrir a continuação de aprendizado do idioma selecionado e então assistir as aulas e acessar os conteúdos dos materiais, por fim, colocar em prática os aprendizados nos exercícios e testes de pronúncia através de tarefas dinâmicas e interação com a IA a partir do microfone.

Subfluxos

Subfluxo<<Conta suspensa>>
Subfluxo<<Acesso offline>>
Subfluxo<<Esqueci a senha>>

Fluxos alternativos**Fluxo alternativo <<Acesso offline >>**

Precondições	Materiais baixados.
Passos	<p>Ator principal: Usuário</p> <p>Primeiro o usuário entra no aplicativo com sua conta e então acessa a opção offline do aplicativo, assim o usuário pode selecionar a opção de continuar a aprendizagem do idioma selecionado e ter acesso aos conteúdos baixados, como exercícios e materiais com os conteúdos de aprendizagem, com exceção do teste de pronúncia e do explorar conteúdos, porque isso exige acesso a internet.</p>

Diagrama de estado / Diagrama de atividade**Observações**

No diagrama podemos ver o estado inicial, onde o usuário ainda está não logado até a série de eventos, ações e transições. Podemos ver as ações como o registrando, rodando aula, realizando lições, eventos como o explorando lições e transições como o logado, aula finalizada, progresso atualizado. Por fim temos após o processo de saída do usuário o estado final de encerrado, onde a sessão é finalizada e o usuário sai.

3.3 Requisitos não funcionais

3.3.1 *Requisitos de desempenho*

3.3.1.1 Requisito de desempenho << Tempo de resposta de pesquisa >>

O tempo de resposta para uma pesquisa de produto deve ser inferior a 1 segundo.

3.3.1.2 Requisito de desempenho << Tempo de carregamento da página >>

O tempo de carregamento da página inicial deve ser inferior a 2 segundos.

3.3.1.3 Requisito de desempenho << Capacidade de escala >>

O sistema deve ser capaz de suportar até 1000 usuários simultâneos.

3.3.2 *Requisitos de dados persistentes*

3.3.2.1 Diagrama de classes persistentes

```
@Entity
public class Produto {

    @Id
    @GeneratedValue(strategy = GenerationType.IDENTITY)
    private Long id;

    private String nome;
    private String descrição;
    private double preço;

    @ManyToOne
    private Categoria categoria;
}

@Entity
public class Categoria {

    @Id
    @GeneratedValue(strategy = GenerationType.IDENTITY)
    private Long id;

    private String nome;
}

@Entity
public class Usuário {

    @Id
    @GeneratedValue(strategy = GenerationType.IDENTITY)
    private Long id;

    private String nome;
    private String email;
    private String senha;
}
```

```

@Entity
public class Pedido {

    @Id
    @GeneratedValue(strategy = GenerationType.IDENTITY)
    private Long id;

    @ManyToOne
    private Usuário usuário;

    @OneToMany
    private List<ItemPedido> itens;
}

@Entity
public class ItemPedido {

    @Id
    @GeneratedValue(strategy = GenerationType.IDENTITY)
    private Long id;

    @ManyToOne
    private Pedido pedido;

    @ManyToOne
    private Produto produto;

    private int quantidade;
}

```

3.3.2.2 Classes persistentes

Número de ordem	Nome	Descrição
1	Produto	Representa um produto que está à venda no sistema.
2	Categoria	Representa uma categoria de produtos.
3	Usuário	Representa um usuário registrado no sistema.
4	Pedido	Representa um pedido feito por um usuário.
5	ItemPedido	Representa um item de um pedido.

3.3.2.3 Propriedades das classes persistentes

- Produto:
 - id: Identificador único do produto.
 - nome: Nome do produto.
 - descrição: Descrição do produto.
 - preço: Preço do produto.
 - categoria: Categoria do produto.
- Categoria:
 - id: Identificador único da categoria.
 - nome: Nome da categoria.
- Usuário:
 - id: Identificador único do usuário.
 - nome: Nome do usuário.
 - email: Endereço de e-mail do usuário.
 - senha: Senha do usuário.
- Pedido:
 - id: Identificador único do pedido.
 - usuário: Usuário que fez o pedido.
 - itens: Itens do pedido.
- ItemPedido:
 - id: Identificador único do item do pedido.
 - pedido: Pedido ao qual o item pertence.
 - produto: Produto do item.
 - quantidade: Quantidade do produto no item.

3.3.3 Restrições ao desenho

3.3.3.1 Restrição ao desenho << nome da restrição >>

O sistema deve ser desenvolvido utilizando a arquitetura de três camadas, a linguagem Java e o framework Spring Boot.

3.3.4 Atributos da qualidade

3.3.4.1 Atributo da qualidade << Usabilidade >>

O sistema deve ser fácil de usar e de aprender.

3.3.4.2 Atributo da qualidade << Eficiência >>

O sistema deve ser eficiente no uso de recursos.

3.3.4.3 Atributo da qualidade << Reliability >>

O sistema deve ser confiável e estável.

4 *Informação de suporte*

Para evitar a grande demanda pelo suporte haverá o fornecimento da documentação sobre a utilização da interface OLIVIA bem como seus acessos e bases de conhecimento, protegendo a integridade do usuário para que o usuário esteja ciente, logo a criação de canais de comunicação para relatos de problemas estará infundido ao app, com um sistema de ticket de suporte, e-mail e chat ao vivo, para dar todo apoio e suporte que o usuário precisa.

Para auxiliar o sistema do suporte será disponibilizado o changelog das mudanças que houverem no aplicativo, bem como possíveis informes sobre instabilidade caso ocorra problemas com o servidor, suporte ou manutenções ativas. Para isso também será fundamental a implementação de ferramentas para rastrear os problemas em tempo real, por parte do usuário como também de possíveis bugs apresentados à plataforma.

A equipe de suporte OLIVIA será subdividida conforme os problemas:

- 1* Dúvidas gerais quanto ao uso da plataforma
- 2* Problemas relacionados a utilização do aplicativo
- 3* Problemas relacionados a compras no aplicativo
- 4* Problemas relacionados a logins e contas no app

Haverá também a coleta do feedback do cliente quanto ao atendimento do suporte e na utilização do aplicativo, para auxiliar todos os demais departamentos que a interface oferece.