

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-
GRANDENSE - CÂMPUS PASSO FUNDO
CURSO DE TECNOLOGIA EM SISTEMAS PARA INTERNET**

LEANDRO JOSÉ GRANDO

**APRENDA TALIAN: PLATAFORMA COLABORATIVA PARA APRENDIZADO
DO DIALETO TALIAN.**

Prof.^a Dra. Anubis Graciela de Moraes Rossetto

PASSO FUNDO, 2019

LEANDRO JOSÉ GRANDO

**APRENDA TALIAN: PLATAFORMA COLABORATIVA PARA APRENDIZADO
DO DIALETO TALIAN.**

Monografia apresentada ao Curso de
Tecnologia em Sistemas para Internet do
Instituto Federal Sul-rio-grandense,
Câmpus Passo Fundo, como requisito
parcial para a obtenção do título de
Tecnólogo em Sistemas para Internet.

Orientadora: Prof.^a Dra. Anubis Graciela de
Moraes Rossetto.

LEANDRO JOSÉ GRANDO

**Aprenda Talian: PLATAFORMA COLABORATIVA PARA APRENDIZADO DO
DIALETO TALIAN.**

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado em ___/___/___ como requisito parcial
para a obtenção do título de Tecnólogo em Sistemas para Internet.

Banca Examinadora:

Prof.^a Dra. Anubis Graciela de Moraes Rossetto
Orientadora

Prof.^a Ma. Carmen Vera Scorsatto
Convidada

Prof. Me. Maikon Cismoski dos Santos
Convidado

Prof. Me. Rafael Marisco Bertei
Coordenação do Curso

PASSO FUNDO, 2019

EPÍGRAFE

"A evolução do Homem passa, necessariamente, pela busca do conhecimento."

Sun Tzu

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Capturas de tela do aplicativo Aprenda Pomerano	20
Figura 2 Capturas de tela do aplicativo Expressões Idiomáticas	22
Figura 3 Elementos do projeto e interação entre os mesmos	23
Figura 4 Representação do Diagrama de Caso de Uso do Aplicativo	24
Figura 5 Representação do Diagrama de Caso de Uso do Site	25
Figura 6 Representação do Diagrama de Classes do Site	26
Figura 7 Representação da integração com o Facebook/Google login	28
Figura 8 Página Aprender, traduções de uma categoria e contribuidores de uma tradução	30
Figura 9 Página Sobre	31
Figura 10 O botão “sugerir alterações” e seus diferentes contextos	32
Figura 11 Páginas entrar, cadastrar-se e contribuições	33
Figura 12 Página Entrar	34
Figura 13 Área administrativa	36
Figura 14 Página Painel	36
Figura 15 Página traduções	37
Figura 16 Formulário para adicionar/editar tradução	37
Figura 17 Formulário para adicionar/editar categoria e lista de categorias	38
Figura 18 Página contribuições	39
Figura 19 Página para moderar contribuição	39
Figura 20 Página para moderar contribuição	40
Figura 21 Formulário de cadastro do usuário	41
Figura 22 O quanto os usuários conhecem o Talian	42
Figura 23 Avaliação do usuário sobre o aplicativo em geral	44
Figura 24 Gráfico representando as avaliações dos usuários.	44

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 Rotas da API do site	41
Tabela 2 Caso de uso: Consultar tradução	48
Tabela 3 Caso de uso: Autenticar usuário	48
Tabela 4 Caso de uso: Sugerir contribuição	49
Tabela 5 Caso de uso: Consultar contribuição	50
Tabela 6 Caso de uso: Manter categorias	52
Tabela 7 Caso de uso: Manter traduções	53
Tabela 8 Caso de uso: Moderar contribuições dos usuários do APP	54
Tabela 9 Caso de uso: Manter usuários	55

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

HTTP - Hypertext Transfer Protocol;

JSON - acrônimo para JavaScript Object Notation, ou, Notação de Objetos JavaScript;

API - Application Programming Interface;

HTML - Hyper Text Markup Language;

CSS - Cascading Style Sheets;

PHP - Hypertext Preprocessor;

MVC - Arquitetura Modelo-Visão-Controlador;

APP - Aplicativo;

URL - Uniform Resource Locator.

RESUMO

Os avanços tecnológicos dos dispositivos móveis trouxeram inúmeros benefícios à humanidade, principalmente quando se trata de comunicação. Cada vez mais, as conversas acontecem através do meio digital. A possibilidade de falar com praticamente qualquer pessoa, a qualquer horário e local do mundo, está mudando de forma acelerada o jeito das pessoas se comunicarem, modificando aspectos como linguagem, frequência de comunicação e círculo social.

Apesar de trazer tantos benefícios, alguns grupos de pessoas, principalmente os mais idosos, ainda não fazem o uso constante desses dispositivos. Isso cria um distanciamento na comunicação entre os utilizadores e os não utilizadores. Esse distanciamento é ainda maior para um grupo de brasileiros que tem como seu principal idioma o dialeto talian (estima-se que haja 500 mil brasileiros que falam talian). Nesse sentido, esse trabalho apresenta o desenvolvimento de um aplicativo intitulado Aprenda Talian, disponível para Android e iOS, que contará com traduções de palavras e expressões do português para o talian, com textos e áudios, dessa forma, possibilitando o aprendizado desse dialeto aos utilizadores de dispositivos móveis e trazendo inclusão para os que tem o talian como língua principal.

Por conta de um dialeto ser criado de forma descentralizada e constante, o aplicativo contará com a possibilidade dos usuários contribuírem, acrescentando ou modificando as traduções existentes no aplicativo. Para ordenar as contribuições, esse trabalho também apresenta o desenvolvimento de um site com API para se comunicar com o aplicativo e com acesso restrito à algumas pessoas que deverão moderar as contribuições.

Palavras-chave: Aplicação Mobile, Dialeto Talian, Ensino de Línguas.

ABSTRACT

The technological advances of mobile devices have brought countless benefits to mankind, especially when it is regard communication. Increasingly, conversations happen through the digital means. The possibility of talking to practically any person, anytime and anywhere in the world is quickly changing the way people communicate, modifying aspects such as language, frequency of communication and social circle.

Although it brings so many benefits, some groups of people, especially the elderly, still do not make constant use of these devices. This creates a gap in communication between users and non-users. This distance is even greater for a group of Brazilians whose main language is the Talian dialect (it is estimated that there are 500 thousand Brazilians that speak The Talian dialect). In this sense, this work presents the development of an APP called Aprenda Talian, available for Android and iOS, which will have translations of words and expressions from Portuguese to Talian, with texts and audios, in this way, enabling the learning of this dialect to users of mobile devices and bringing inclusion to those who have the Talian as their primary language.

Since a dialect is created in a decentralized and constant way, the APP will give users the possibility of contributing, adding or modifying the existing translations in the APP. To ordain the contributions, this work also presents the development of a website with API to communicate with the APP and with restricted access to some people who should moderate the contributions.

Keywords: Mobile Application, Talian Dialect, Language Teaching

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
1.1	JUSTIFICATIVA	12
1.2	OBJETIVOS	12
1.3	ESTRUTURA DA MONOGRAFIA	13
2	REFERENCIAL TEÓRICO	15
2.1	HTML / CSS / JAVASCRIPT	15
2.2	JQUERY	16
2.3	PHP / LARAVEL	16
2.4	MYSQL	16
2.5	JSON	17
2.6	BOOTSTRAP	17
2.7	FACEBOOK LOGIN E GOOGLE SIGN-IN	18
2.8	IONIC	18
3	TRABALHOS RELACIONADOS	20
3.1	APRENDA POMERANO	20
3.2	EXPRESSÕES IDIOMÁTICAS	22
4	APLICAÇÃO PROPOSTA	23
4.1	DIAGRAMA DE CASOS DE USO DO APLICATIVO	24
4.2	DIAGRAMA DE CASOS DE USO DO SITE	25
4.3	DIAGRAMA DE CLASSES DO SITE	26
4.4	AUTENTICAÇÃO COM FACEBOOK LOGIN E GOOGLE	27
4.5	CONTRIBUIÇÃO DE USUÁRIOS	28
5	O APRENDA TALIAN	30
5.1	O APLICATIVO	30
5.2	O SITE	34
6	RESULTADOS DA AVALIAÇÃO COM USUÁRIOS	42
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	45
	REFERÊNCIAS	46
	APÊNDICES	48
	APÊNDICE A: DESCRIÇÃO DOS CASOS DE USO DO APLICATIVO	48

APÊNDICE B: DESCRIÇÃO DOS CASOS DE USO DO SITE.....	52
APÊNDICE C: QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DOS USUÁRIOS DO APRENDA TALIAN.....	57

1 INTRODUÇÃO

A cultura é tida como um dos principais fatores que distinguem a identidade de um povo, ela pode ser observada nos costumes, na arte, na arquitetura, na religiosidade, nas tradições e na fala de um determinado grupo social. Ela é a soma de padrões de comportamentos humanos. A compreensão de diversas culturas nos permitem entender subjetivamente e objetivamente, como se integrar numa determinada sociedade, como foram formadas suas leis, seus costumes, seu entretenimento, sua política, sua religiosidade e sua lógica mercantil. Dada a importância da cultura, a sua preservação é necessária.

O Talian é um dialeto (variedade linguística) que se originou no sul do Brasil devida a miscigenação entre italianos e brasileiros, após um movimento de migração de italianos para o Brasil iniciado por volta de 1930. Na época, a Itália não possuía uma língua oficial (o Italiano Standard) e cada região possuía um dialeto que a distinguia das demais. Assim, os italianos que chegavam ao Brasil falavam diferentes dialetos mas o que predominava era o dialeto Vêneto, de onde vinham a maioria dos imigrantes. Com a mistura do dialeto vênето com o português, seus desdobramentos e influências, criou-se um novo dialeto diferente do dialeto da região de Vêneto na Itália, cunhou-se assim o termo Talian para referenciá-lo.

A grande quantidade de brasileiros descendentes de italianos que falam Talian fez com que em 2014, o Talian fosse reconhecido como patrimônio nacional imaterial brasileiro.

O Talian é preservado sendo passado de geração a geração, através da fala, de rádios que fazem parte da sua programação em Talian, de livros, matérias de jornais, teatros e outros. Porém, esses meios de difusão estão a cada dia atingindo menos os jovens, e conseqüentemente fazendo com que o Talian aos poucos caia em desuso.

Baseado nisso, o presente trabalho apresenta o desenvolvimento de um aplicativo mobile híbrido (para Android e iOS) intitulado "Aprenda Talian", o aplicativo contará com traduções de palavras e expressões do português para o Talian, organizadas em categorias. Além do aplicativo, também foi desenvolvido um site com acesso restrito onde os administradores poderão cadastrar categorias, palavras, traduções e áudios, além de moderar contribuições de usuários.

1.1 JUSTIFICATIVA

Apesar dos dispositivos móveis trazerem inúmeros benefícios, alguns grupos de pessoas, principalmente os mais idosos, ainda não fazem o uso constante desses dispositivos. Isso cria um distanciamento na comunicação entre os utilizadores e os não utilizadores. Esse distanciamento é ainda maior para um grupo de brasileiros que tem como seu principal idioma o dialeto talian (estima-se que haja 500 mil brasileiros que falam talian).

Como é de senso comum que os mais jovens consumam bastante conteúdo por meio da internet e de smartphones, foi escolhido desenvolver uma aplicação multiplataforma que ensine o básico do Talian, dessa forma, possibilitando o aprendizado desse dialeto aos utilizadores de dispositivos móveis, trazendo inclusão para os que tem o talian como língua principal e assim criando uma ponte entre a cultura dos primeiros imigrantes italianos e as futuras gerações.

1.2 OBJETIVOS

Desenvolver um aplicativo que funcione na maioria dos dispositivos Android e iOS, que permita aos usuários aprender o básico do dialeto Talian e colaborar adicionando palavras/traduções ainda não listadas no aplicativo.

Com base no objetivo geral, foram definidos os seguintes objetivos específicos:

- Conhecer e utilizar o Ionic 3.0;
- Desenvolver um aplicativo que busque dados de um servidor web através de requisição HTTP a arquivos JSON;
- Fazer com que o aplicativo exiba aos usuários, palavras e expressões com traduções do português para o Talian e organizadas por categorias;
- Fazer com que o aplicativo, quando solicitado pelo usuário, reproduza áudios com a pronúncia das palavras e expressões;
- Fazer com que o aplicativo aceite a entrada de dados dos usuários para que eles possam sugerir a adição de palavras, expressões e traduções que ainda não constam no aplicativo;
- Permitir a integração com Login do Facebook e Google para que os usuários que desejam sugerir contribuições possam se identificar e receber os devidos créditos caso sua contribuição seja aceita;
- Gerar aplicativo para Android e iOS através do Ionic e publicar em suas respectivas lojas de APPs;
- Desenvolver uma aplicação web com acesso restrito que permita aos administradores gerenciar as categorias, palavras, expressões, traduções, áudios disponíveis aos usuários do aplicativo e sugestões dos usuários;
- Criar API na aplicação web para que o aplicativo tenha acesso às traduções e demais conteúdos;
- Disponibilizar aplicativo para testes de usuários;
- Obter e avaliar feedbacks dos usuários.

1.3 ESTRUTURA DA MONOGRAFIA

Para uma melhor organização, esta monografia foi dividida nos seguintes capítulos:

Capítulo 2 (Referencial Teórico): apresenta o embasamento teórico necessário para se compreender as tecnologias e técnicas utilizadas nesse trabalho.

Capítulo 3 (Trabalhos Relacionados): demonstra uma análise feita com aplicativos existentes semelhantes ao proposto neste trabalho, apresentando suas vantagens e desvantagens.

Capítulo 4 (Aplicação proposta): apresenta a metodologia aplicada no desenvolvimento do aplicativo e do site.

Capítulo 5 (O Aprenda Talian): apresenta o aplicativo e o site em sua versão final.

Capítulo 6 (Resultado da avaliação com usuários): descreve e ilustra os resultados com a pesquisa realizada com os usuários do aplicativo.

Capítulo 7 (Considerações finais): apresenta os resultados gerais deste trabalho.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

No embasamento teórico serão abordados os assuntos HTML, CSS, Javascript, jQuery, PHP, Laravel e MySQL, JSON, Bootstrap, Facebook Login e Google Sign-In, Ionic.

2.1 HTML / CSS / JavaScript

HTML (Sigla para Hypertext Markup Language) é uma linguagem desenvolvida para marcar hipertextos e criação de páginas para a internet. "É o construtor de blocos mais básico da web. Ela serve para descrever e definir o conteúdo de uma página web" (MOZILLA, 2018).

CSS (Acrônimo inglês para *Cascading Style Sheet*) é uma linguagem que servirá de complemento ao HTML para estilizar a aparência do site.

CSS é uma linguagem de folha de estilos, que tem o papel de tornar uma página apresentável na web, relacionada diretamente com o design e aparência. Ou seja, o CSS é uma camada que se usa para controlar o estilo da sua página da web (GONÇALVES, 2018).

Será usada tanto no aplicativo quanto no site para ajustar a aparência dos mesmos.

Javascript é uma linguagem de programação amplamente utilizada no *front-end* de sites (Interface gráfica: Camada visível ao usuário através do monitor). "Desde validação de campos à criação de menus, é possível fazer muita coisa usando essa linguagem que adiciona algum dinamismo às páginas que apenas com HTML e CSS são consideradas "estáticas"" (DEV MEDIA, 2018).

2.2 jQuery

jQuery é uma biblioteca javascript “desenvolvida para simplificar os scripts interpretados no navegador do usuário (client-side)” (TEIXEIRA, 2018), ou seja, uma série de rotinas pré-desenvolvidas utilizando a linguagem javascript, que auxilia o programador reduzindo o tempo de programação em comparação a quem programa utilizando apenas javascript.

2.3 PHP / Laravel

PHP, (acrônimo para hypertext Preprocessor), é uma linguagem amplamente utilizada em servidores web, responsável por preparar as páginas web antes de enviar aos usuários. “O que distingue o PHP de algo como o JavaScript no lado do cliente é que o código é executado no servidor, gerando o HTML que é então enviado para o navegador” (PHP, 2018).

O Laravel é um framework web em PHP, ou seja, um conjunto de classes e funções pré-implementadas para ajudar a “desenvolver aplicações seguras e performáticas de forma rápida, com código limpo e simples, já que ele incentiva o uso de boas práticas de programação” (SILVA, 2015). Foi utilizado neste projeto para desenvolver a área administrativa, ou seja, o site.

2.4 MySQL

O MySQL “é um sistema de gestão de bases de dados relacionais, suporta SQL, é open source e é um dos SGBDs para utilização profissional mais utilizado”

(NEVES, RUAS, 2005). Pela necessidade de persistir os dados da aplicação web e por ser utilizado como base de dados do Laravel, foi utilizado neste projeto.

2.5 JSON

JSON (acrônimo para *JavaScript Object Notation*, ou, Notação de Objetos JavaScript), é um formato de arquivo leve, "conhecido como o padrão para troca de dados, o que implica que ele pode ser usado como formato de dados sempre que houver uma troca de dados" (SMITH, 2015, p. 66). Será utilizado em todas as trocas de dados entre o aplicativo e o servidor web.

2.6 Bootstrap

A ampla utilização das linguagens HTML, CSS e JavaScript para a construção de páginas web, unida a ascensão da internet como um todo e a diversidade de dispositivos de características diferentes que podem acessar um mesmo site (responsividade), vem demandando cada vez mais agilidade e baixo custo em seu desenvolvimento. Em forma de atender essa demanda, frameworks de desenvolvimento foram criados, como o Bootstrap que é desenvolvido e mantido pela mesma equipe desenvolvedora do Twitter.

Bootstrap é um poderoso framework front-end voltado para o desenvolvimento rápido e fácil de sites e aplicações web responsivos e alinhados com a filosofia mobile-first. É indicado para dispositivos e

projetos de todos os tamanhos e destinado a desenvolvedores com qualquer nível de conhecimento (SILVA, 2015).

Nesse projeto, será usado o framework Bootstrap no desenvolvimento da interface gráfica do site, assim tornando-a responsiva (ajustável a diferentes tamanhos de tela) e agilizando o processo de desenvolvimento.

2.7 Facebook login e Google Sign-In

O Facebook é uma rede social conhecida e utilizada por milhões de usuários ao redor do mundo. Possui uma API que permite a outros sites/aplicativos utilizar as informações de autenticação de usuários do próprio Facebook, desde que haja a permissão do usuário e o vínculo entre o Facebook e o site/aplicativo terceiro, é uma maneira segura, rápida e conveniente dos usuários fazerem login em seu aplicativo ou site (FACEBOOK, 2018).

O Google Sign é uma API que também permite um site/aplicativo terceiro usar a base de usuários do Google como forma de autenticação. Google Sign-In é um sistema de autenticação seguro que reduz a burocracia para os seus usuários, habilitando eles a entrarem com suas contas Google (GOOGLE, 2018).

A grande vantagem em utilizar autenticação de usuários do Facebook ou Google é a comodidade fornecida ao usuário do site/aplicativo, que ao invés de ficar preenchendo um formulário de cadastro ou de autenticação, deverá apenas selecionar que prefere a autenticação do Facebook ou Google, aguardar ser redirecionado à tela de permissão respectiva, permitir o vínculo entre Facebook ou Google e o site/aplicação, e por fim redirecionado novamente ao site/aplicação já com seu usuário autenticado.

2.8 Ionic

A diversidade de sistemas operacionais móveis, como iOS e Android, faz com que seja necessário o desenvolvimento de versões diferentes de um mesmo

aplicativo, para cada sistema operacional de forma nativa (Aplicativos Nativos), o que torna o desenvolvimento mais caro e demorado. Em alternativa às aplicações nativas, existem as aplicações híbridas. Nessas, a aplicação é desenvolvida apenas uma vez, de forma que funcione nos diferentes sistemas operacionais, fazendo com que o usuário pense estar usando uma aplicação nativa.

Ionic é um framework para desenvolvimento de aplicativos híbridos em HTML, CSS e Javascript, para dispositivos móveis (IONIC, 2018), nele, há incorporado o Apache Cordova, que permite o acesso de aplicativos híbridos a recursos nativos dos smartphones (como câmera e vibração) e o AngularJS que gerencia a arquitetura MVC.

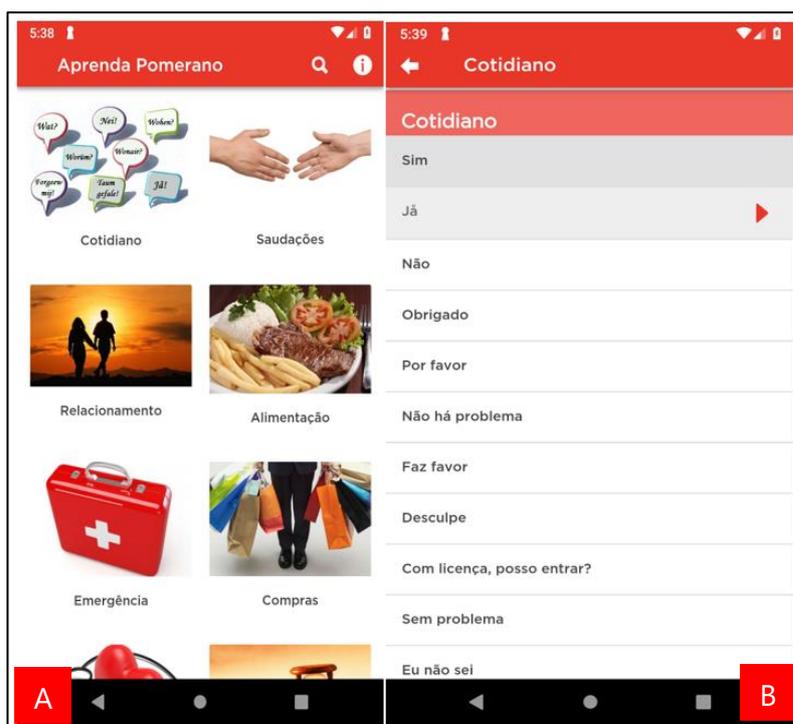
3 TRABALHOS RELACIONADOS

O capítulo atual tem por objetivo analisar aplicativos de aprendizagem de idiomas que se assemelham de alguma forma com o aplicativo proposto no presente trabalho. A análise levou em consideração dois aplicativos, o “Aprenda Pomerano” e o “Expressões Idiomáticas”.

3.1 Aprenda Pomerano

O aplicativo “Aprenda Pomerano” se propõe a ensinar a língua Pomerano aos seus usuários, foi desenvolvido para dispositivos com o sistema operacional Android e, assim como no aplicativo proposto neste trabalho, disponibiliza traduções de palavras e frases, organizadas por categorias (Figura 1A), permitindo ao usuário ouvir a pronúncia correta de cada tradução (Figura 1B), como mostrado na Figura 1.

Figura 1 Capturas de tela do aplicativo Aprenda Pomerano



Fonte: Aplicativo Aprenda Pomerano, 2019.

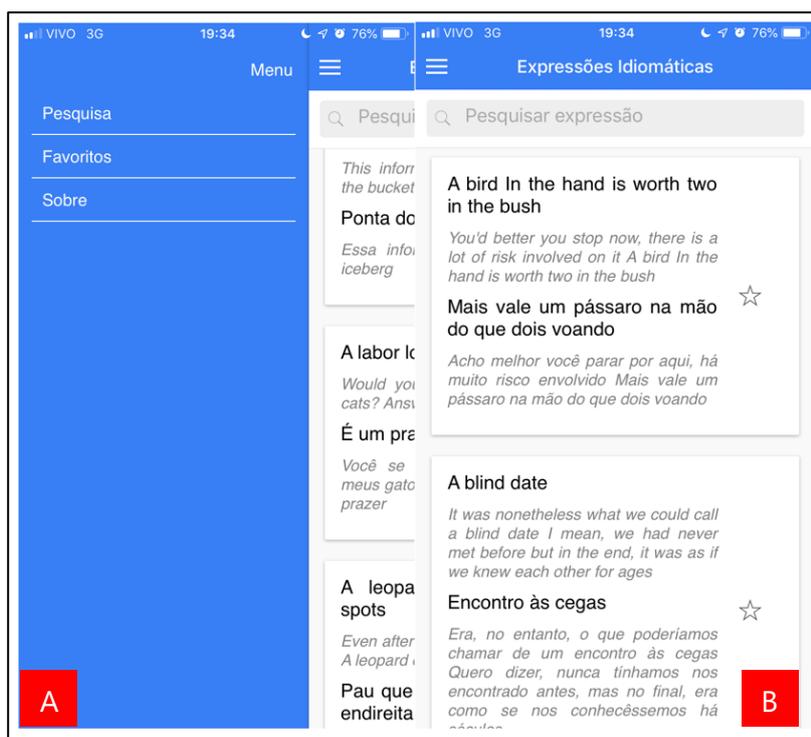
Durante a análise, não foi encontrada nenhuma forma de contribuir com o conteúdo do aplicativo, também percebeu-se que as traduções e áudios ficam armazenados localmente no dispositivo onde o APP está instalado, não sendo assim necessário conexão com a internet para o seu uso e também impossibilitando que o seu conteúdo seja atualizado em tempo real, fazendo com que seja necessário criar uma atualização do aplicativo para que seu conteúdo mude.

No momento em que esse trabalho foi escrito, o Aprenda Pomerano não estava disponível na loja de aplicativos oficial do Android, a Google Play, mesmo assim, foi possível adquirir o aplicativo de forma não oficial no site “apkpure.com” (APK PURE, 2019).

3.2 Expressões Idiomáticas

O aplicativo Expressões Idiomáticas se propõe a ensinar ao usuário o significado de expressões em inglês utilizadas por americanos, encontrando uma expressão equivalente ou semelhante com expressões usadas no português brasileiro, já que a tradução palavra por palavra pode não fazer sentido. Na Figura 2 é possível observar o menu do aplicativo (Figura 2A) e sua tela inicial (Figura 2B), contendo blocos com expressões em inglês e sua tradução para português.

Figura 2 Capturas de tela do aplicativo Expressões Idiomáticas



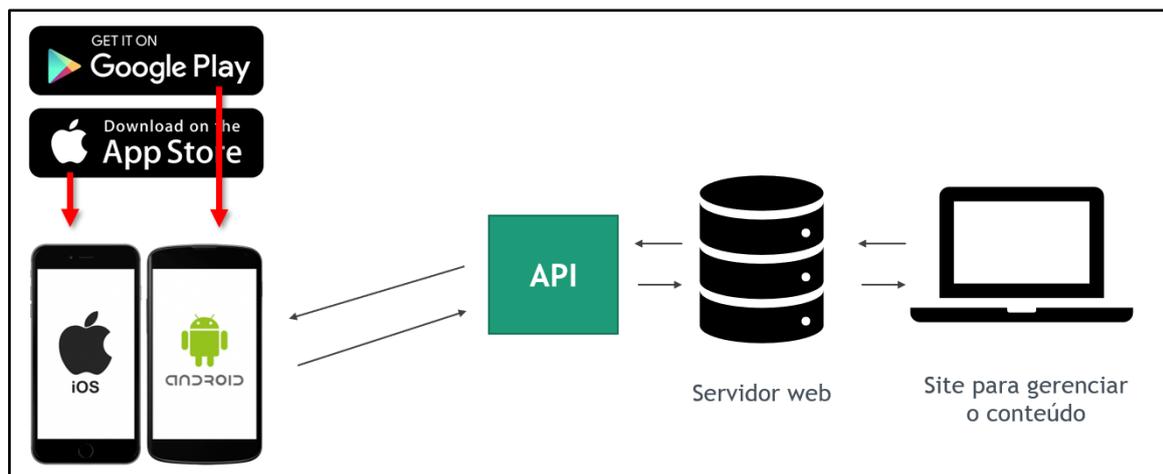
Fonte: Aplicativo Expressões Idiomáticas, 2019.

Durante o uso do aplicativo, notou-se a necessidade de estar conectado a internet para visualizar o conteúdo (expressões traduzidas), demonstrando assim que o conteúdo pode ser atualizado sem a necessidade de atualizar a instalação local. Não foi encontrada uma forma de contribuir com o conteúdo do aplicativo. O Expressões Idiomáticas está disponível para Android (Google Play, 2019) e iOS (App Store, 2019), em suas respectivas lojas de aplicativos oficiais.

4 APLICAÇÃO PROPOSTA

O objetivo do aplicativo é proporcionar de uma forma simples o aprendizado do Talian para os seus usuários e permitir que eles contribuam com o conteúdo do APP (categorias, frases, traduções e áudios) enquanto a aplicação web é destinada para usuários administradores, que têm acesso restrito e podem gerenciar o conteúdo do aplicativo e moderar as contribuições dos usuários. Na Figura 3 são demonstrados os elementos que são parte do projeto e as suas interações, o site é usado para o gerenciamento do conteúdo e assim como o banco de dados MySQL, também fica hospedado no servidor Web. A aplicação gerada para as plataformas iOS e Android ficam disponíveis nas respectivas lojas e usam uma API para acesso aos dados que ficam armazenados no servidor

Figura 3 Elementos do projeto e interação entre os mesmos.

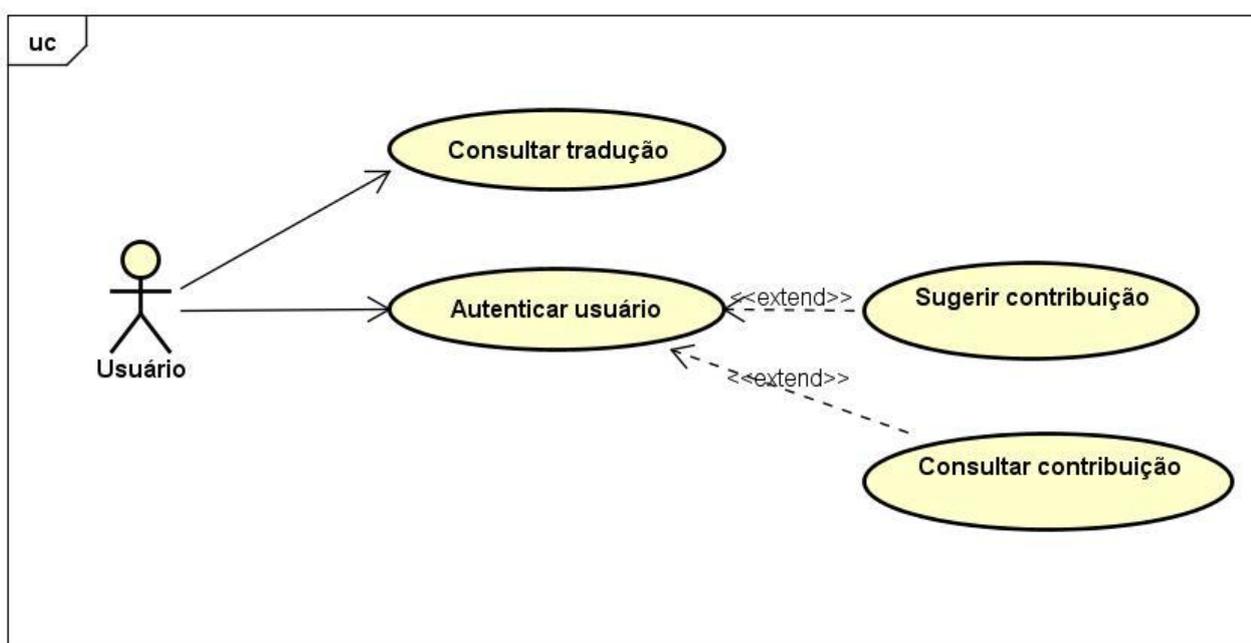


Fonte: Autoria própria, 2018.

4.1 DIAGRAMA DE CASOS DE USO DO APLICATIVO

No diagrama de casos de uso do aplicativo são abordadas as ações que o usuário pode desempenhar no aplicativo, como é exibido na Figura 4. A aplicação permite a possibilidade de autenticar usuário, consultar tradução, sugerir uma contribuição e consultar as contribuições feitas.

Figura 4 Representação do Diagrama de Caso de Uso do Aplicativo



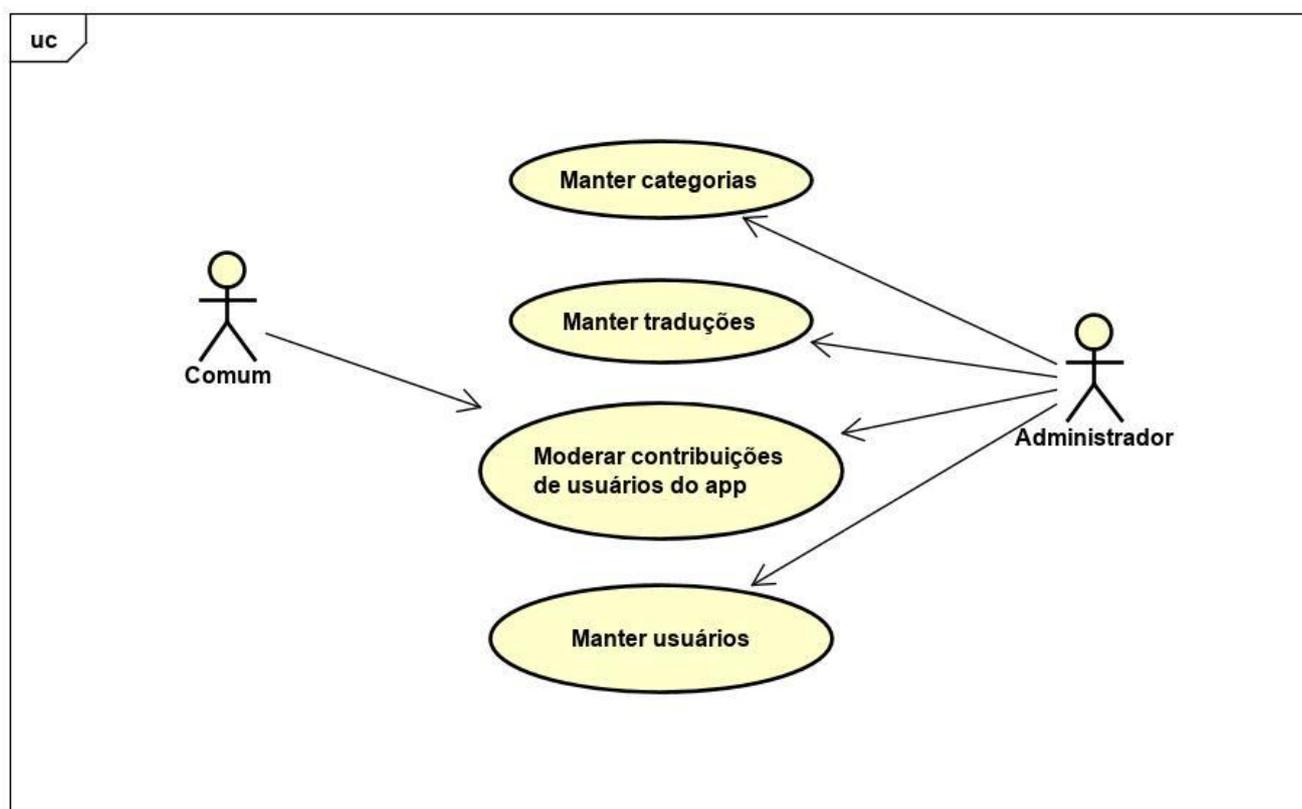
Fonte: Autoria própria, 2018.

As funções dos usuários do aplicativo estão melhor detalhadas no Apêndice A.

4.2 DIAGRAMA DE CASOS DE USO DO SITE

No diagrama de casos de uso do site são abordadas as ações que os usuários podem desempenhar, como é exibido na Figura 5. O usuário administrador gerencia as categorias, traduções, usuários e modera as contribuições que são enviadas pelos usuários comuns.

Figura 5 Representação do Diagrama de Caso de Uso do Site



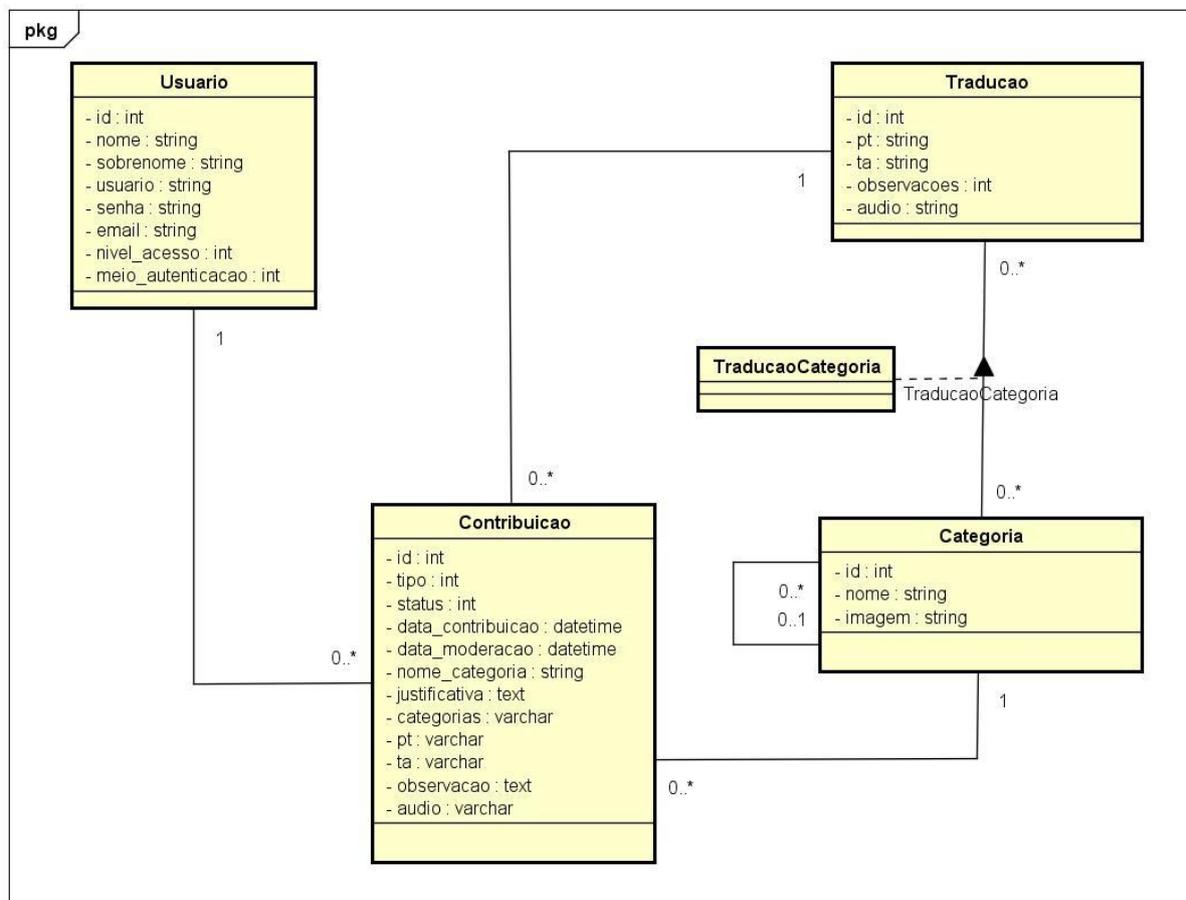
Fonte: Autoria própria, 2018.

As funções dos usuários do site estão melhor detalhadas no Apêndice B.

4.3 DIAGRAMA DE CLASSES DO SITE

No diagrama de classes do site é possível visualizar o relacionamento entre seus elementos. Na Figura 6 estão detalhadas as classes pertencentes ao diagrama:

Figura 6 Representação do Diagrama de Classes do Site



Fonte: Autoria própria, 2018.

- **Usuário:** Na classe usuário são definidos os dados (id, nome, sobrenome, email, usuario e senha) dos usuários do site e também dos usuários do aplicativo que enviarem contribuições de conteúdo. O atributo nível de acesso serve para separar os tipos de usuários, sendo eles: 0 = Usuário comum e 1 = Administrador e o atributo meio de autenticação serve para identificar o método de login do usuário, 1 = Facebook e 2 = Google.

- **Tradução:** Nessa classe, são definidos os dados de cada palavra/expressão traduzida, "pt" = em português, "ta" = em talian, "observacoes" =

observações extras e "áudio" = texto com o nome do arquivo de áudio da pronúncia em talian da palavra.

- Categoria: Nela são definidos o nome e imagem (texto com nome do arquivo) de cada categoria, e também é feito um auto relacionamento através do atributo pai para assim ser possível ter uma hierarquia de categorias.

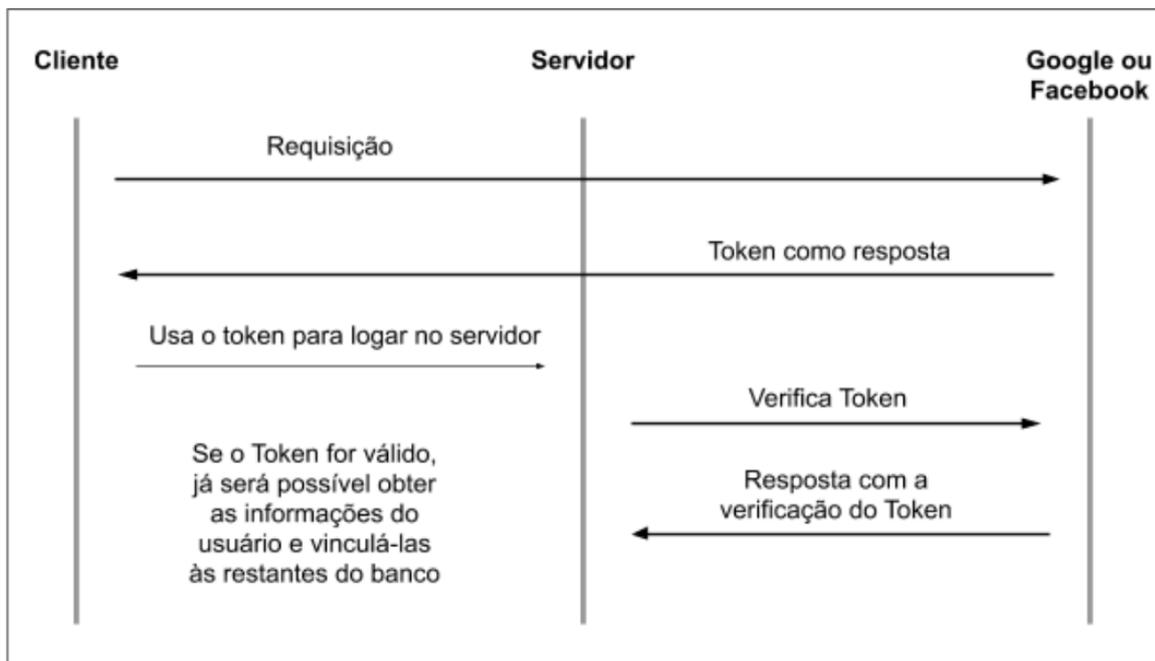
- Traducaocategoria: Serve para criar o relacionamento entre categorias e traduções.

- Contribuicao: Define os dados de cada contribuição feita por um usuário. O atributo tipo recebe valores de 1 a 6, cada um correspondendo a um tipo de contribuição feita (1 = adicionar categoria, 2 = editar categoria, 3 = remover categoria, 4 = adicionar tradução, 5 = editar tradução e 6 = remover tradução). O atributo status servirá para definir se a contribuição for 0 = Aguardando moderação, 1 = Aceita e 2 = Negada. O atributo data_contribuicao e data_moderacao servirão para armazenar a data de quando a contribuição foi criada e quando recebeu moderação, respectivamente. Na classe contribuição há também um relacionamento com a classe usuário para identificar quem é o usuário responsável pela contribuição, e outros dois relacionamentos com as classes Traducao e Categoria, ambos só são usados caso forem de um tipo de contribuição que os exija. O restante dos atributos dessa classe são usados de acordo com o tipo de contribuição, conforme é abordado na seção 4.7.

4.4 AUTENTICAÇÃO COM FACEBOOK LOGIN E GOOGLE

Como dito anteriormente, quando um usuário desejar contribuir com o aplicativo, adicionando, corrigindo ou removendo algum conteúdo do mesmo, é necessário que ele se identifique para que assim sejam exibidos os devidos créditos juntamente ao local onde é apresentado o conteúdo que por ele foi modificado. Para facilitar a identificação desse usuário, ele tem a opção de preencher seus dados de nome, sobrenome e e-mail de forma automática, apenas clicando em um botão que identifique o Login via Facebook ou Google. Como exemplificado na Figura 7.

Figura 7 Representação da integração com o Facebook/Google login



Fonte: Autoria própria, 2018.

4.5 CONTRIBUIÇÃO DE USUÁRIOS

No aplicativo, após realizar a autenticação, o usuário pode sugerir alterações ao conteúdo através da página Contribuições. Nela, é possível listar suas contribuições já feitas, verificar se elas foram aceitas ou não pelos administradores do site e também pode cadastrar uma nova contribuição, escolhendo seu tipo e preenchendo o formulário relativo ao tipo escolhido, conforme descrito abaixo:

1. Campos do formulário Adicionar categoria:
 - Nome da nova categoria.
2. Campos do formulário Editar categoria:
 - Categoria a ser editada;
 - Novo nome para a categoria.
3. Campos do formulário Remover categoria:
 - Categoria a ser removida;
 - Justificativa.
4. Campos do formulário Adicionar tradução:

- Em quais categorias a tradução fará parte;
 - Palavra/expressão em português;
 - Palavra/expressão em talian;
 - Observações;
 - Áudio com a pronúncia da palavra.
5. Campos do formulário Editar tradução:
- Tradução que será editada;
 - Em quais categorias a tradução fará parte;
 - Palavra/expressão em português;
 - Palavra/expressão em talian;
 - Observações;
 - Áudio com a pronúncia da palavra.
6. Campos do formulário Remover tradução:
- Tradução a ser removida;
 - Justificativa.

No site, o administrador pode listar as contribuições dos usuários, aceitá-las, ou não aceitá-las, caso aceitas, o site automaticamente desempenha a ação daquela contribuição, incluindo, editando ou removendo a categoria ou a tradução em questão.

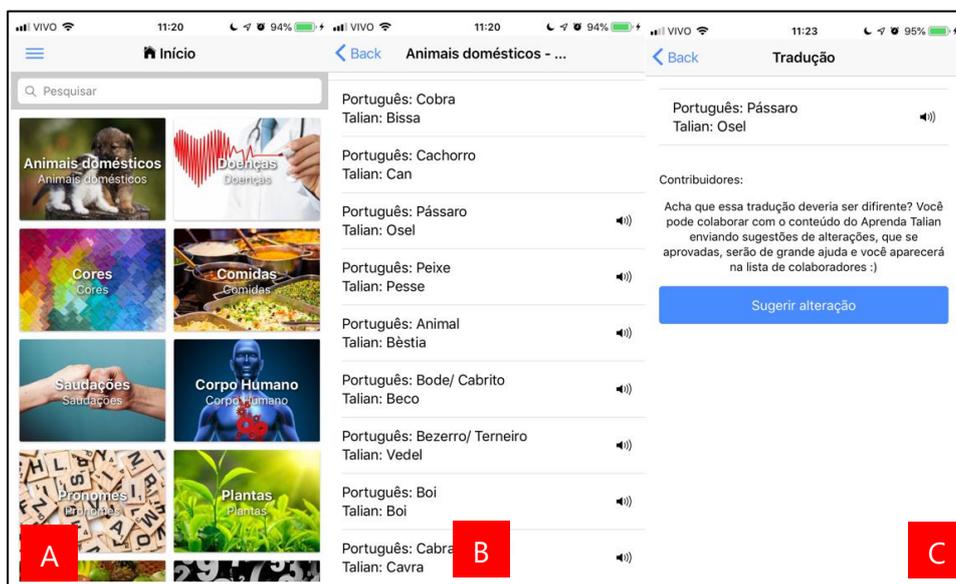
5 O APRENDA TALIAN

Este capítulo apresenta o aplicativo e o site, com suas funcionalidades, suas telas e integração entre os dois através da API, desenvolvidas com base no capítulo 4.

5.1 O APLICATIVO

O aplicativo foi desenvolvido em Ionic utilizando o tema menu lateral (*sidemenu*), que conta com os links para as páginas Aprender, Contribuir e Sobre, como consta na Figura 8.

Figura 8 Página Aprender, traduções de uma categoria e contribuidores de uma tradução



Fonte: Autoria própria, 2019.

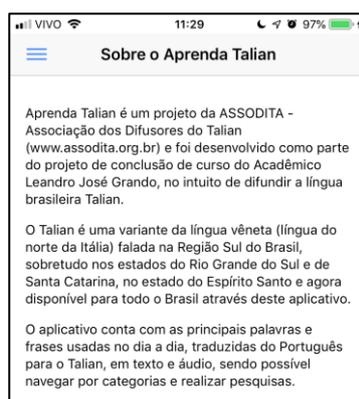
Página Aprender: Possui um formulário para pesquisar traduções, uma lista de categorias de traduções disponíveis (Figura 8A), quando clicado sobre uma categoria, é aberta uma página com uma lista de palavras/expressões em português e suas traduções para o Talian (Figura 8B), com um ícone para ouvir a pronúncia em Talian caso disponível, e ao clicar sobre uma tradução é apresentada os seus

contribuidores. No final da página “aprender” encontra-se o botão “Sugerir alteração” (Figura 8C) que, caso autenticado, permite ao usuário enviar contribuições para editar o conteúdo que está sendo visualizado.

Página Contribuir: Como o usuário precisa estar autenticado para poder enviar contribuições, ao acessar a página “Contribuir” ele primeiramente será redirecionado para a página “Entrar”, onde ele poderá usar 3 métodos de autenticação diferentes, com e-mail e senha, com o Facebook Login ou com o Google Sign-in, caso o usuário ainda não tiver um cadastro no aplicativo, ele pode criar um acessando a página “cadastrar-se”, onde também estão disponíveis os mesmos 3 métodos de autenticação presentes na página “Entrar”. Com o usuário autenticado, a página “Contribuir” passa a exibir as contribuições do usuário, informando se elas foram ou não aceitas.

Página Sobre: Exibe informações sobre o aplicativo e o Talian, como mostra a Figura 9.

Figura 9 Página Sobre



Fonte: Autoria própria, 2019.

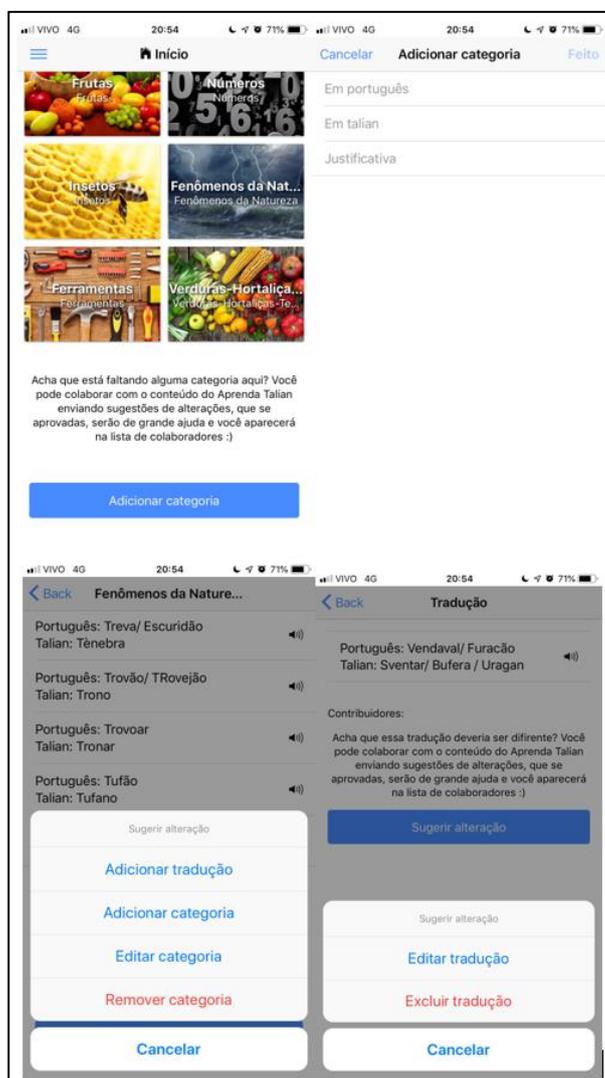
Pelo fato dos dados (categorias, traduções e áudios) serem dinâmicos, eles não são distribuídos junto com o instalador do APP e sim acessados via requisições HTTP do aplicativo a API do site.

O aplicativo foi desenvolvido para os sistemas operacionais Android e iOS e está disponível em suas respectivas lojas oficiais. Por ter sido utilizado o framework Ionic e suas técnicas de desenvolvimento híbrido, o aplicativo possui as mesmas

funcionalidades em ambos sistemas operacionais, as únicas diferenças ao se comparar a versão do aplicativo para Android e para iOS são estéticas.

No final da página “aprender” sempre está presente um botão “Sugerir alteração” a ação desencadeada ao tocar esse botão é contextual. Se for tocado na tela onde é exibida todas as categorias, é exibido o formulário para sugerir a adição de uma nova categoria. Caso for tocado enquanto se visualiza uma categoria, o usuário pode escolher entre adicionar uma tradução, uma categoria e editar ou remover a categoria que está sendo visualizada, caso clicado visualizando uma tradução, o usuário pode escolher entre editar ou excluir a tradução. A Figura 10 apresenta os diferentes contextos para o botão “Sugerir alteração”.

Figura 10 O botão “sugerir alterações” e seus diferentes contextos

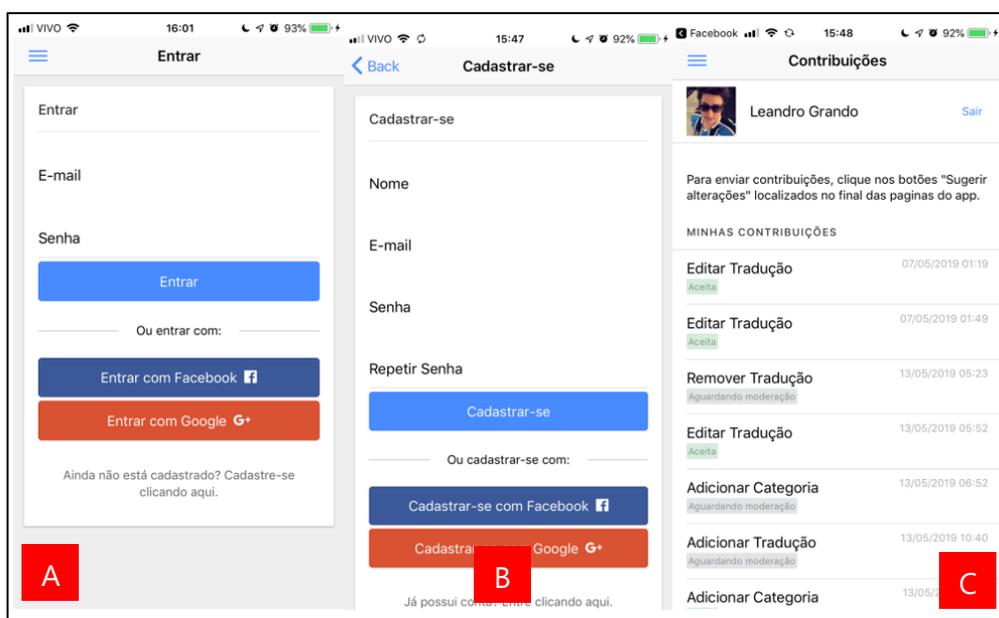


Fonte: Autoria própria, 2019.

É necessário que o usuário esteja autenticado para enviar contribuições, para isso o usuário pode abrir a página “Contribuir” no menu lateral ou tentar enviar uma contribuição com o botão “Sugerir alteração”, assim ele será redirecionado para a página entrar.

Na página Entrar (Figura 11A) é possível se autenticar de 3 formas, usando um e-mail e senha, com o Facebook Login ou com o Google Sign. Caso o usuário ainda não esteja cadastrado, ele pode tocar no “clicando aqui” ao final da página entrar para ir à página de cadastro (Figura 11B), onde também é possível criar uma conta das mesmas 3 formas de autenticação. Um vez logado, a página Contribuições (Figura 11C) passa a exibir uma lista de contribuições do usuário, com o tipo de contribuição, data e se foi aceita, negada ou se está aguardando moderação. O usuário poderá enviar contribuição através dos botões “Sugerir alterações” presentes ao final dos conteúdos da página “Aprender”, como citado anteriormente. As páginas entrar, cadastrar-se e contribuições são apresentadas na Figura 11.

Figura 11 Páginas entrar, cadastrar-se e contribuições



Fonte: Autoria própria, 2019.

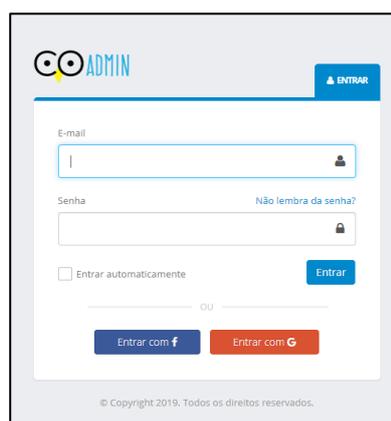
5.2 O SITE

O site foi desenvolvido utilizando os *frameworks* Laravel, bootstrap e jQuery, possui design responsivo (se adapta a telas de diferentes resoluções), e foi disponibilizado em um servidor Linux com Apache através da URL www.aprendatalian.assodita.org.br. Nele, os usuários administradores podem gerenciar o conteúdo a ser disponibilizado no aplicativo e também moderar as contribuições recebidas.

É possível de autenticar com dois diferentes níveis de usuários: Comum e Administrador. O usuário comum é o usuário que se registra através do aplicativo e é registrado no site através da API, ele apenas pode submeter contribuições ao site também da API. O usuário Administrador pode gerenciar as categorias e palavras/expressões com suas respectivas traduções e áudios de pronúncia, e gerenciar as contribuições dos usuários do aplicativo (usuários comuns), moderando-as para que façam parte ou não do conteúdo do APP, além disso pode gerenciar os usuários do site. As funções de cada usuário estão detalhadas no diagrama de casos de uso da seção 4.3.

Ao acessar o site, o usuário é direcionado para a tela de autenticação, onde pode escolher entrar com e-mail e senha, Facebook Login ou Google Sign. As formas de autenticação disponíveis estão ilustradas na Figura 12.

Figura 12 Página Entrar



A imagem mostra a interface de login de um sistema web. No topo esquerdo, há um logotipo com dois olhos e o texto "ADMIN". No topo direito, um botão azul com o texto "ENTRAR". Abaixo, há um formulário com os seguintes elementos:

- Um campo de texto rotulado "E-mail" com um ícone de usuário à direita.
- Um campo de texto rotulado "Senha" com um ícone de cadeado à direita e o link "Não lembra da senha?".
- Um checkbox rotulado "Entrar automaticamente".
- Um botão azul rotulado "Entrar".
- Uma linha horizontal com o texto "OU" no centro.
- Dois botões de login social: "Entrar com f" (Facebook) e "Entrar com G" (Google).

No rodapé, há o texto "© Copyright 2019. Todos os direitos reservados."

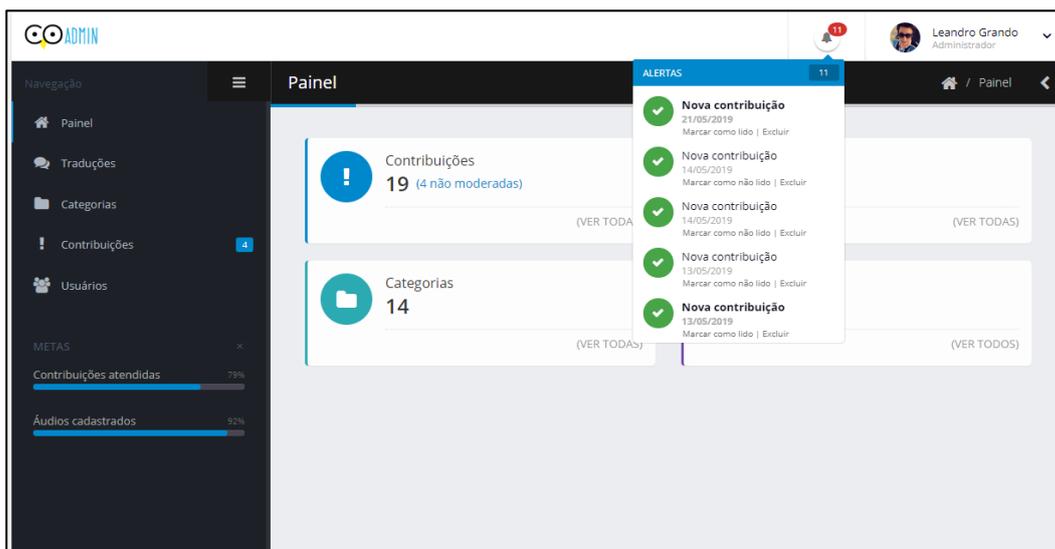
Fonte: Autoria própria, 2019.

Após a autenticação, o usuário é redirecionado para a área administrativa ilustrada na Figura 13.

Área administrativa: Destaca-se em sua interface:

- o menu lateral, que permite navegar entre as suas páginas;
- a seção "metas", que mostra um percentual das contribuições atendidas e dos áudios cadastrados, se referindo ao percentual de traduções que já possuem um áudio da sua pronúncia;
- o popup de alertas, aberto ao clicar sobre o ícone de sino na parte superior esquerda, que exibe as novas contribuições recebidas;
- e o menu do usuário, que permite ao usuário sair ou atualizar os dados de sua conta.

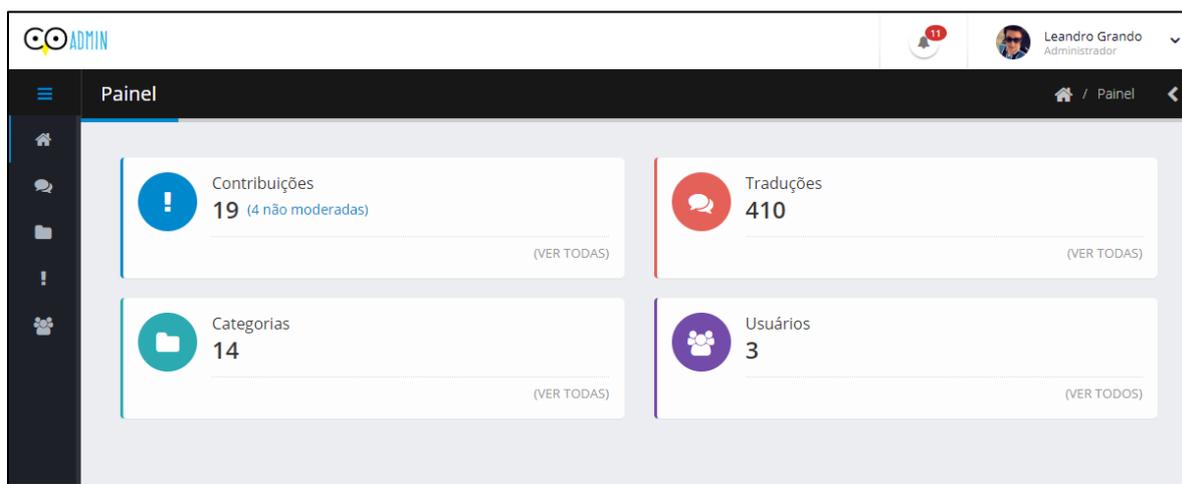
Figura 13 Área administrativa



Fonte: Autoria própria, 2019

Página Painel: Exibe os totais de contribuições, traduções, categorias e usuários, com links para suas respectivas páginas, como consta na Figura 14.

Figura 14 Página Painel

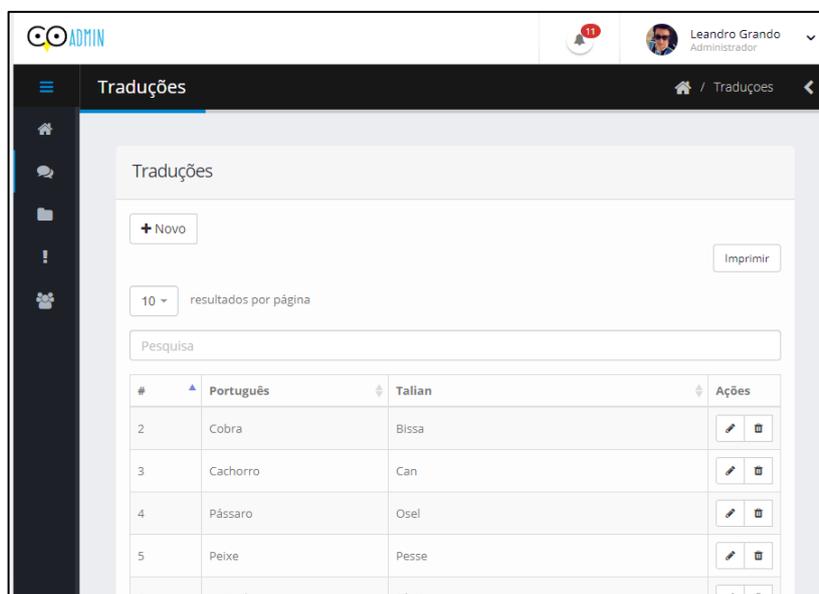


Fonte: Autoria própria, 2019.

Página Traduções: Permite ao administrador gerenciar as traduções, incluindo novas, editando ou excluindo as existentes. Ao adicionar ou editar uma tradução é possível informar a expressão em português, em Talian, escrever observações, gravar

um áudio com a pronúncia da tradução em Talian e escolher em quais categorias essa tradução ficará visível, como exibido nas Figuras 15 e 16.

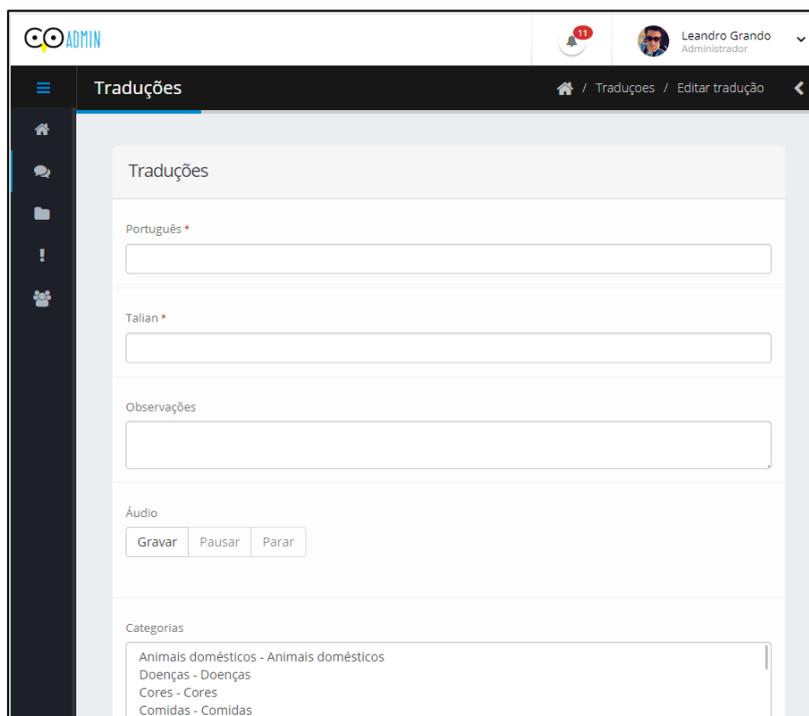
Figura 15 Página traduções



#	Português	Talian	Ações
2	Cobra	Bissa	 
3	Cachorro	Can	 
4	Pássaro	Osel	 
5	Peixe	Pesse	 
6	Animal	Dantia	 

Fonte: Autoria própria, 2019.

Figura 16 Formulário para adicionar/editar tradução



Português *

Talian *

Observações

Áudio

Gravar Pausar Parar

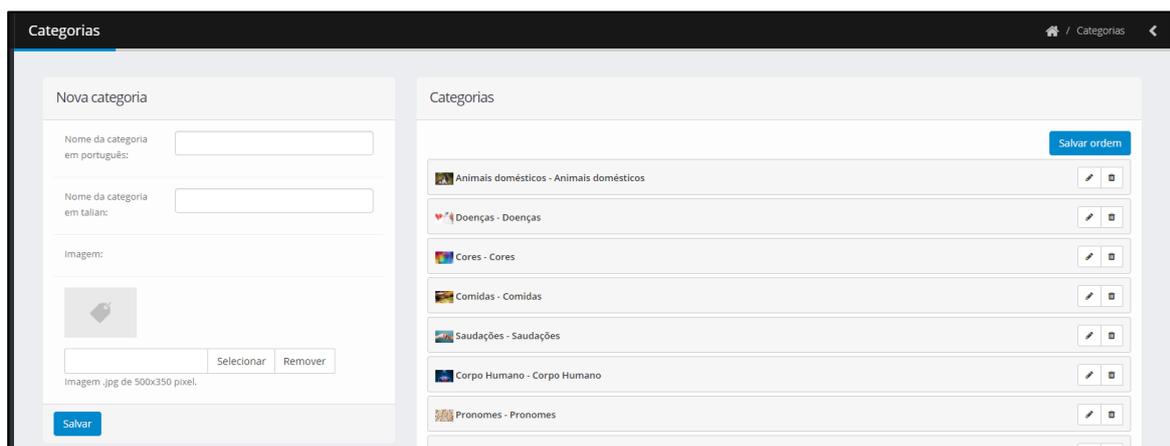
Categorias

- Animais domésticos - Animais domésticos
- Doenças - Doenças
- Cores - Cores
- Comidas - Comidas

Fonte: Autoria própria, 2019.

Página Categorias: Permite ao administrador gerenciar as categorias de traduções, incluindo novas, editando ou excluindo as existentes e ordenando a posição das categorias na hora de listá-las. O formulário para adicionar ou remover uma categoria permite ao administrador inserir o nome da categoria em português e em Talian, além de uma imagem, assim como apresentado na Figura 17.

Figura 17 Formulário para adicionar/editar categoria e lista de categorias



Fonte: Autoria própria, 2019.

Página Contribuições: As contribuições enviadas via aplicativo pelos usuários são recebidas via API e listadas na página contribuições, como apresentado na Figura 18. Nessa página os administradores podem moderar as contribuições, para isso, basta clicar sobre uma das contribuições listadas e depois, clicar em “Aceitar” ou “Negar”, como ilustrado na Figura 19. Caso aceita, de forma automática o site desempenha a ordem daquela contribuição, por exemplo, caso a contribuição seja do tipo “Adicionar categoria”, ao ser aceita, é automaticamente acrescentada uma nova categoria com as especificações presentes na contribuição. As contribuições listadas em amarelo estão aguardando moderação, as verdes foram aceitas e as vermelhas negadas.

Figura 18 Página contribuições

Contribuições

+ Novo

10 resultados por página

Imprimir

Pesquisa

#	Tipo	Usuário	Status	Criada	Ações
1	Adicionar categoria	Desconhecido	Aceita	22/04/2019 12:31	
2	Adicionar categoria	Desconhecido	Aceita	22/04/2019 11:55	
3	Adicionar categoria	Desconhecido	Aceita	23/04/2019 10:31	
4	Editar tradução	Leandro Grando	Aceita	07/05/2019 01:19	
5	Editar tradução	Leandro Grando	Aceita	07/05/2019 01:49	
16	Remover tradução	Leandro Grando	Negada	13/05/2019 05:23	
18	Editar tradução	Leandro Grando	Aceita	13/05/2019 05:52	
19	Adicionar categoria	Leandro Grando	Aguardando moderação	13/05/2019 06:52	
20	Adicionar tradução	Leandro Grando	Aguardando moderação	13/05/2019 10:40	

Fonte: Autoria própria, 2019.

Figura 19 Página para moderar contribuição

Contribuições

Adicionar categoria: Saudações - Saluti

Penso que seria útil ter essa categoria

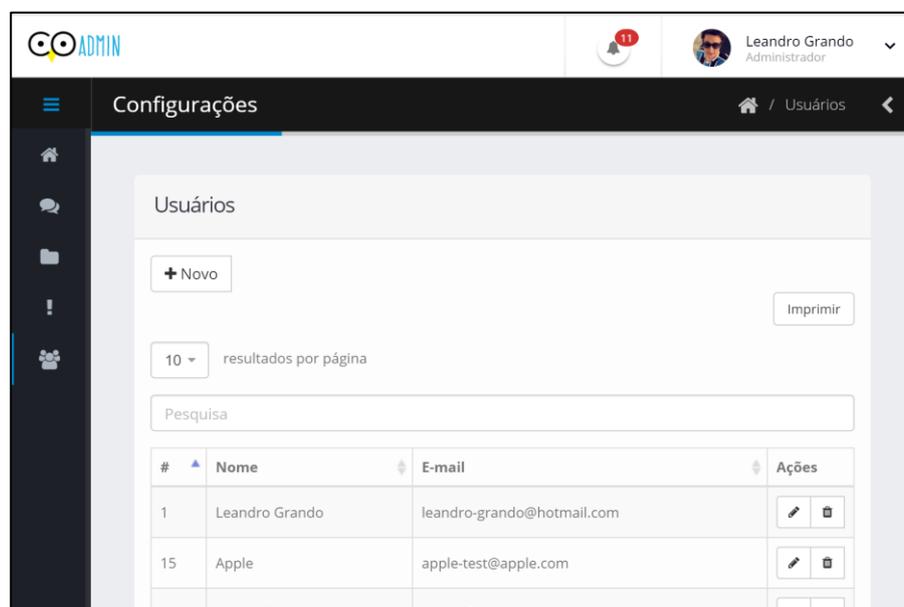
— Milene Fozza

Aceitar Negar Cancelar

Fonte: Autoria própria, 2019.

Página Usuários: Permite ao administrador gerenciar os usuários administradores do sites e também o usuários do aplicativo, podendo incluir, editar e excluir usuários, assim como consta na Figura 20.

Figura 20 Página para moderar contribuição



Fonte: Autoria própria, 2019.

No formulário de adição e edição dos usuários, o administrador pode inserir uma imagem de avatar, nome, e-mail, senha e se o usuário é ou não um administrador, assim como demonstrado na Figura 21.

Figura 21 Formulário de cadastro do usuário

Fonte: Autoria própria, 2019.

API do site: A API do site serve para que o aplicativo busque os conteúdos, autentique os usuários e envie contribuições, na Tabela 1 estão listadas as rotas (*endpoints*) acessíveis pelo aplicativo.

Tabela 1 Rotas da API do site.

Método	URI	Ação
GET	/api/categorias	Retorna categorias.
GET	/api/categorias/{id}	Retorna categoria referente ao ID informado com as traduções vinculadas a ela.
GET	/api/traducao/{id}	Retorna a tradução referente ao ID informado com os contribuidores dela.
POST	/api/contribuções	Envia contribuição caso o usuário esteja autenticado.
GET	/api/contribuções	Retorna contribuições do usuário autenticado.

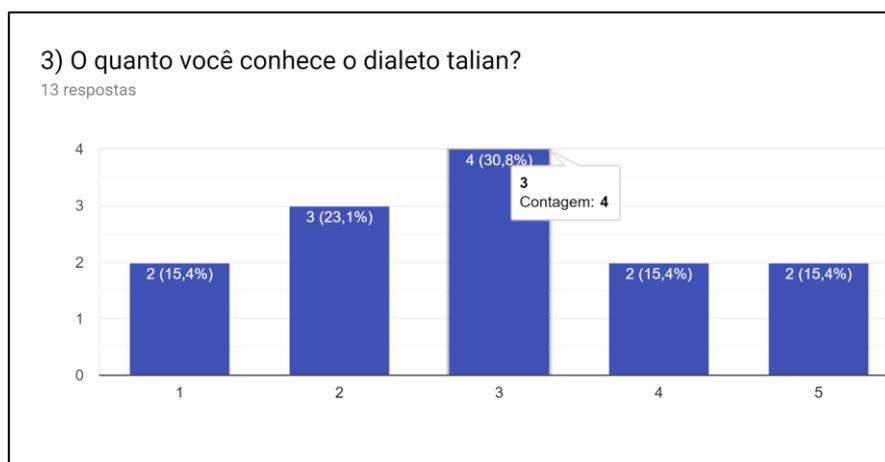
Fonte: Autoria própria, 2019.

6 RESULTADOS DA AVALIAÇÃO COM USUÁRIOS

O Aprenda Talian foi disponibilizado ao público no dia 05 de maio de 2019 através das lojas oficiais de aplicativos do Android (Google Play) e do iOS (App Store). Entre os dias 10 e 28 de maio de 2019, um grupo de 13 usuários preencheram um questionário para avaliar o aplicativo. Os dados dessa pesquisa estão quantificados e apresentados no corrente capítulo. As questões da pesquisa podem ser conferidas no Apêndice C.

As primeiras questões da pesquisa tinham o objetivo de verificar o perfil dos usuários. Constatou-se que a faixa etária varia entre 11 e 60 anos, com maior incidência entre 11 a 18 anos. Também constatou-se que 84,6% deles conheciam pessoas que falam Talian. Ao serem questionados o quanto conheciam o dialeto Talian em uma escala de 1 a 5, sendo 1 “Desconheço totalmente” e 5 “Falo fluentemente”, a resposta média foi de 2,9 como mostrado na Figura 22.

Figura 22 O quanto os usuários conhecem o Talian



Fonte: Autoria própria, 2019.

Em outra questão foi solicitado para que o usuário escolhesse por quais meios ele já teve contato com o Talian, a alternativa mais escolhida foi “Pessoas conversando em Talian ao meu redor” com 76,9%, enquanto apenas 7,7% disseram nunca ter tido contato com o Talian. Também foi questionado qual o interesse em

aprender Talian em uma escala de 1 a 5, sendo 1 “nenhum interesse” e 5 “muito interessado”, a resposta média foi 3,6.

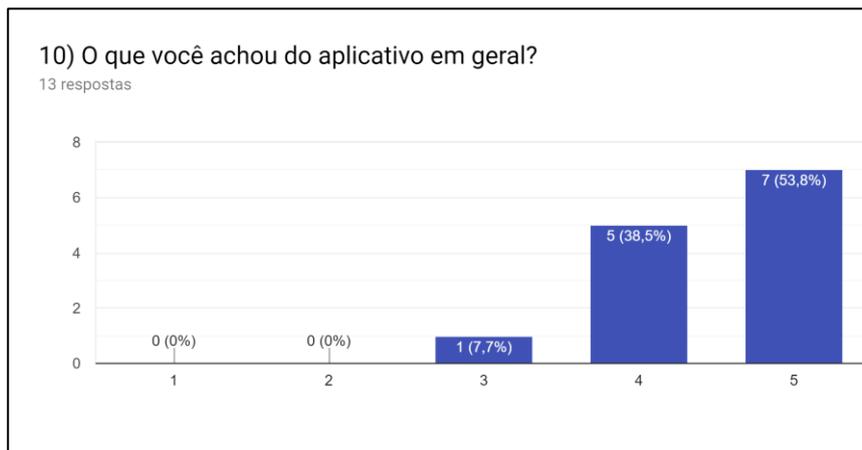
O restante das questões diziam respeito sobre a experiência que o usuário teve ao usar o aplicativo e a opinião deles sobre a importância do uso de aplicativos para dispositivos móveis no ensino de línguas. Dos 13 participantes, 12 usaram o aplicativo em smartphones e 4 em tablets, 8 em sistema operacional Android e 7 em iOS e 53% disseram ter contribuído com o conteúdo do aplicativo.

O restante das questões foram:

- O quanto o aplicativo te ajudou a aprender talian?
- O que você achou do aplicativo em geral?
- O que você achou da interface do aplicativo?
- O aplicativo foi intuitivo na questão de usabilidade?
- Você considera importante o uso de aplicativos como este?
- Na sua opinião, o uso de um dispositivo móvel pode auxiliar o processo de aprendizagem?

Para as questões acima, o usuário poderia classificar a resposta numa escala de 1 a 5, onde 1 representa a avaliação mais negativa e 5 a mais positiva. Após a análise das respostas recebidas, em relação ao aplicativo em geral, obteve-se que 92,3% avaliaram de maneira positiva, como mostrado na Figura 23. Considera-se uma avaliação positiva as respostas 4 e 5 da escala.

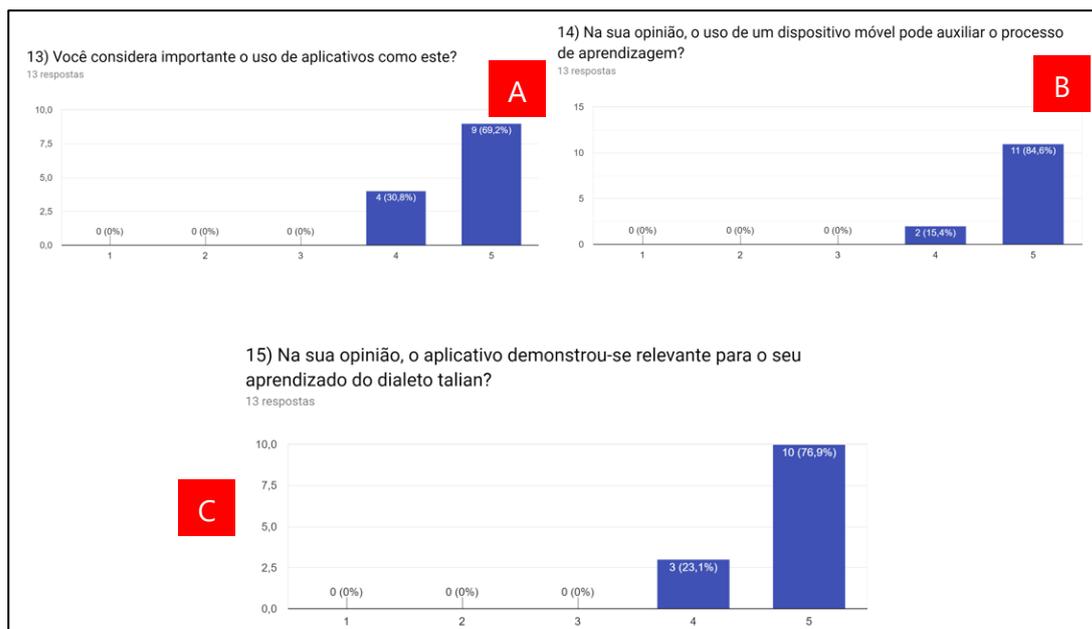
Figura 23 Avaliação do usuário sobre o aplicativo em geral



Fonte: Autoria própria, 2019.

Em relação à interface, intuitividade e usabilidade, 100% avaliaram positivamente. 100% das avaliações foram positivas sobre a importância de aplicativos (Figura 24A) como esse, sobre o uso de dispositivos móveis no processo de aprendizagem (Figura 24B) e sobre o aplicativo ter se mostrado relevante para o aprendizado de Talian ao usuário (Figura 24C), como demonstrado na Figura 24.

Figura 24 Gráfico representando as avaliações dos usuários



Fonte: Autoria própria, 2019.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse trabalho apresentou o aplicativo Aprenda Talian que tem como objetivo auxiliar no aprendizado do dialeto Talian, disponibilizando aos usuários um conteúdo colaborativo, de expressões traduzidas do português para o Talian, em texto e áudio. Para o seu desenvolvimento, foi utilizado o *framework* Ionic, enquanto para o site foi utilizado *framework* Laravel junto ao banco MySQL. Com esse trabalho foi possível ter a experiência de unir várias áreas do conhecimento, tais como, desenvolvimento híbrido de aplicativos, API com autenticação, desenvolvimento de sites responsivos e o dialeto Talian.

A avaliação realizada com o usuários mostrou que é possível aprender um dialeto como o Talian utilizando de dispositivos móveis e das colaborações dos usuários para tornar o conteúdo de aprendizagem mais completo. Também percebeu-se que o método da criação do conteúdo de forma colaborativa, juntamente do uso de dispositivos móveis para o ensino, pode ser utilizado em outras áreas.

Por fim, todos os objetivos propostos nesse trabalho foram alcançados. Além disso, formulou-se algumas ideias de melhorias que podem ser futuramente implementadas no aplicativo no intuito de melhorar a experiência dos usuários em seus estudos e dar mais incentivos para que o usuários colaborem criando conteúdo, tais como, notificações que lembre o usuário para diariamente verem a tradução de uma expressão diferente, incluir uma forma dos usuários gravarem áudio através do aplicativo para anexar as contribuições e acrescentar uma forma de estudar por lições, onde em cada lição o usuário terá uma lista de traduções para aprender. Essas melhorias contribuirão para atingir os objetivos desse aplicativo.

REFERÊNCIAS

APK PURE. Aprenda Pomerano para Android - APK Baixar. 2019. Disponível em: <<https://apkpure.com/br/aprenda-pomerano/br.com.aprendapomerano>>. Acesso em: 28 mai. 2019.

APP STORE. Expressões Idiomáticas na App Store. 2019. Disponível em: <<https://itunes.apple.com/br/app/express%C3%B5es-idiom%C3%A1ticas/id1251048296?mt=8>>. Acesso em 07 jun 2019.

DEV MEDIA. Guia Completo de JavaScript: Como Aprender JavaScript. 2018. Disponível em: <<https://www.devmedia.com.br/guia/javascript/34372>>. Acesso em: 24 jul. 2018.

FACEBOOK. Login do Facebook. 2018. Disponível em: <<https://developers.facebook.com/docs/facebook-login/>>. Acesso em: 16 nov. 2018.

GONÇALVES, Adriane. O que é CSS Aprenda CSS com esse guia básico. 2018. Disponível em: <<https://www.hostinger.com.br/tutoriais/o-que-e-css-guia-basico-de-css/>>. Acesso em: 24 jul. 2018.

GOOGLE. Google Identity Platform | Google Developers. 2018. Disponível em: <<https://developers.google.com/identity/>> Acesso em: 16 nov 2018.

GOOGLE PLAY. Expressões Idiomáticas - Aplicações no Google Play. 2019. Disponível em: <<https://play.google.com/store/apps/details?id=br.com.unicasolucoes.idiomaticexpressions>>. Acesso em: 07 jun 2019.

IONIC. Ionic Framework. 2018: Disponível em: <<https://ionicframework.com/>> Acesso em: 16 nov. 2018.

MOZILLA. HTML | MDN. 2018. Disponível em: <<https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/HTML/>>. Acesso em: 24 jul. 2018.

NEVES, Pedro M. C. e RUAS, Rui P. F. O Guia Prático do MySQL. Primeira edição. Brasil, 2005.

PHP. PHP: o que é o PHP? Manual. 2018. Disponível em: <http://php.net/manual/pt_BR/intro-what-is.php>. Acesso em: 24 jul. 2018.

SILVA, Maurício Samy. Bootstrap 3.3.5: Aprenda a usar o framework Bootstrap para criar layouts CSS complexos e responsivos. Primeira edição. São Paulo- SP - Brasil, 2015.

SILVA, Wendell Adriel Luiz, 2015. Laravel Tutorial: Introdução ao Laravel Framework PHP. Disponível em:
<<https://www.devmedia.com.br/laravel-tutorial/33173>>. Acesso em: 25 maio. 2019.

SMITH, Bem. JSON Básico: Conhecendo o formato de dados preferido da web. Primeira edição. São Paulo – SP – BRASIL, 2015.

TEIXEIRA, José Ricardo. jQuery Tutorial: Introdução à biblioteca JavaScript jQuery. 2018. Disponível em:
<<https://www.devmedia.com.br/jquery-tutorial/27299>>. Acesso em: 24 jul. 2018.

APÊNDICES

APÊNDICE A: Descrição dos casos de uso do aplicativo

Tabela 2: Caso de uso: Consultar tradução.

Nome do caso de uso	Consultar tradução
Caso de uso geral	
Ator Principal	Usuário
Atores secundários	
Resumo	Nesse caso de uso, o usuário consulta as traduções através da pesquisa ou navegando pelas categorias.
Pré-condição	Ter atualizado ao menos uma vez o conteúdo do aplicativo.
Pós condição	
Fluxo principal	
Ações dos atores	Ações do sistema
1 - Clica sobre uma categoria e depois uma palavra ou insere um termo na pesquisa e clica em uma das palavras que são exibidas como resultado.	
	2 - Exibe a palavra em português e talian, botão para ouvir tradução e detalhes adicionais caso houver.

Fonte: Autoria própria, 2018.

Tabela 3: Caso de uso: Autenticar usuário.

Nome do caso de uso	Autenticar usuário
---------------------	--------------------

Caso de uso geral	
Ator Principal	Usuário
Atores secundários	
Resumo	Nesse caso de uso, o usuário precisa se identificar através do login do Facebook ou do Google, a fim de poder sugerir contribuições ao conteúdo do aplicativo e consultar suas contribuições já realizadas.
Pré-condição	Estar conectado a internet.
Pós condição	
Fluxo principal	
Ações dos atores	Ações do sistema
1 - Entrar na página de contribuições	
2 - Clicar sobre o botão de login do Facebook ou do Google.	
	3 - Redireciona o usuário para o aplicativo de autenticação e escolhido.
	4 - Recebe do aplicativo de autenticação os dados pessoais básicos do usuário.

Fonte: Autoria própria, 2018.

Tabela 4: Caso de uso: Sugerir contribuição.

Nome do caso de uso	Sugerir contribuição
Caso de uso geral	
Ator Principal	Usuário
Atores secundários	
Resumo	Nesse diagrama de casos de uso o usuário irá criar uma sugestão de contribuição para o conteúdo do

	aplicativo.
Pré-condição	- Ter acesso a internet; - Estar autenticado.
Pós condição	
Fluxo principal	
Ações dos atores	Ações do sistema
1 - Clicar na página de contribuições.	
2 - Preencher o formulário de contribuição e enviar.	
	3 - Enviar os dados do formulário para o servidor web.

Fonte: Autoria própria, 2018.

Tabela 5: Caso de uso: Consultar contribuição.

Nome do caso de uso	Consultar contribuição
Caso de uso geral	
Ator Principal	Usuário
Atores secundários	
Resumo	Nesse caso de uso, o usuário consulta suas contribuições realizadas.
Pré-condição	- Ter acesso a internet; - Estar autenticado.
Pós condição	
Fluxo principal	
Ações dos atores	Ações do sistema
1 - Clicar na página de contribuições.	

	2 - Lista as contribuições já realizadas pelo usuário e se foram aceitas pelos moderadores ou não.
--	--

Fonte: Autoria própria, 2018.

APÊNDICE B: Descrição dos casos de uso do site

Tabela 6: Caso de uso: Manter categorias.

Nome do caso de uso	Manter categorias
Caso de uso geral	
Ator Principal	Administrador
Atores secundários	
Resumo	Nesse caso de uso, o usuário administrador gerenciam o cadastro de categorias.
Pré-condição	- Ter acesso a internet; - Estar autenticado.
Pós condição	
Fluxo principal: Criar categoria	
Ações dos atores	Ações do sistema
1 - Clicar na página categorias	
2 - Clicar na página nova categoria	
3 - Informar o nome da categoria e a categoria pai (caso houver)	
	4 - Armazena a categoria
Fluxo secundário: Editar categoria	
1 - Clicar na página categorias	
	2 - Exibe lista de categorias
3 - Clicar sobre a categoria a ser editada	
4 - Informar o novo nome e o novo pai da categoria (caso necessário)	
	5 - Armazena as alterações
Fluxo secundário: Excluir categoria	

1 - Clicar na página categorias	
	2 - Exibe lista de categorias
3 - Clicar sobre a categoria a ser excluída	
4 - Clicar em "Excluir"	
	5 - Armazena as alterações

Fonte: Autoria própria, 2018.

Tabela 7: Caso de uso: Manter traduções.

Nome do caso de uso	Manter traduções
Caso de uso geral	
Ator Principal	Administrador
Atores secundários	
Resumo	Nesse caso de uso, o usuário editor gerencia as traduções
Pré-condição	- Ter acesso a internet; - Estar autenticado.
Pós condição	
Fluxo principal: Criar tradução	
Ações dos atores	Ações do sistema
1 - Clicar na página de traduções	
2 - Clicar em nova tradução	
3 - Informar a palavra em português, talian, observações, suas categorias e arquivo de áudio com pronúncia em talian da palavra.	
	4 - Armazena a alteração
Fluxo secundário: Editar tradução	
1 - Clicar na página traduções	

	2 - Exibe lista de traduções
3 - Clicar sobre a tradução a ser editada	
4 - Altera os dados desejados	
	5 - Armazena as alterações
Fluxo secundário: Excluir tradução	
1 - Clicar na página traduções	
	2 - Exibe lista de traduções
3 - Clicar sobre a tradução a ser excluída	
4 - Clicar em excluir	
	5 - Armazena as alterações

Fonte: Autoria própria, 2018.

Tabela 8: Caso de uso: Moderar contribuições dos usuários do APP.

Nome do caso de uso	Moderar contribuições
Caso de uso geral	
Ator Principal	Administrador
Atores secundários	
Resumo	Nesse caso de uso, o usuário administrador modera as contribuições dos usuários comuns
Pré-condição	- Ter acesso a internet; - Estar autenticado.
Pós condição	
Fluxo principal: M	
Ações dos atores	Ações do sistema
1 - Clicar na página de contribuições	
	2 - Exibe lista de contribuições

3 - Aceitar ou negar contribuição, escrever comentário	
	4 - Armazena alterações

Fonte: Autoria própria, 2018.

Tabela 9: Caso de uso: Manter usuários.

Nome do caso de uso	Manter usuários
Caso de uso geral	
Ator Principal	Administrador
Atores secundários	
Resumo	Nesse caso de uso, o usuário administrador gerencia os usuários que têm acesso ao sistema.
Pré-condição	- Ter acesso a internet; - Estar autenticado.
Pós condição	
Fluxo principal: Criar usuário	
Ações dos atores	Ações do sistema
1 - Clicar na página Usuários	
2 - Clicar em novo usuário	
3 - Preencher as informações do usuário	
	4 - Armazena alterações
Fluxo secundário: Editar usuário	
1 - Clicar na página Usuários	
	2 - Lista usuários
3 - Clicar sobre usuário a ser editado	
4 - Editar as informações desejadas	
	5 - Armazena alterações

Fluxo secundário: Excluir usuário	
1 - Clicar na página Usuários	
	2 - Lista usuários
3 - Clicar sobre usuário a ser excluído	
4 - Clicar em excluir	
	5 - Armazena alterações

Fonte: Autoria própria, 2018.

APÊNDICE C: Questionário de Avaliação dos usuários do Aprenda Talian

Sobre você e o talian

1. Qual sua idade?
 - a. 5 a 10 anos;
 - b. 11 a 18 anos;
 - c. 19 a 25 anos;
 - d. 26 a 40 anos;
 - e. 41 a 60 anos;
 - f. 61 anos ou mais.

2. Você conhece pessoas que falam talian?
 - a. Sim;
 - b. Não.

3. O quanto você conhece o dialeto talian?
Conheço pouco - () 1. () 2. () 3. () 4. () 5 - Conheço muito.

4. Por quais dos meios a seguir você tem/teve contato com o talian?
 - a. () Pessoas conversando em Talian ao meu redor;
 - b. () Programas de rádio;
 - c. () Placas de trânsito ou outro tipo de sinalização;
 - d. () Livros ou outros tipo de escrita;
 - e. () Através dos meus amigos ou familiares;
 - f. () Músicas.

5. Qual seu grau de interesse em aprender talian?
Nada interessado - () 1. () 2. () 3. () 4. () 5 - Muito interessado.

Sobre a sua experiência com o aplicativo

6. Em quais dispositivos você utilizou o aplicativo?
 - a. () Celular;
 - b. () Tablet.

7. Em quais sistemas operacionais você utilizou o aplicativo?
 - a. () Android;
 - b. () iOS (Apple).

8. O quanto o aplicativo te ajudou a aprender talian?
Nada interessado - () 1. () 2. () 3. () 4. () 5 - Muito interessado.
9. Você chegou a contribuir com o conteúdo do aplicativo?
a. () Sim;
b. () Não.
10. O que você achou do aplicativo em geral?
Ruim - () 1. () 2. () 3. () 4. () 5 - Bom.
11. O que você achou da interface do aplicativo?
Ruim - () 1. () 2. () 3. () 4. () 5 - Boa.
12. O aplicativo foi intuitivo na questão de usabilidade?
Pouco - () 1. () 2. () 3. () 4. () 5 - Muito.
13. Você considera importante o uso de aplicativos como este?
Pouco - () 1. () 2. () 3. () 4. () 5 - Muito.
14. Na sua opinião, o uso de um dispositivo móvel pode auxiliar o processo de aprendizagem?
Pouco - () 1. () 2. () 3. () 4. () 5 - Muito.
15. Na sua opinião, o aplicativo demonstrou-se relevante para o seu aprendizado do dialeto talian?
Pouco - () 1. () 2. () 3. () 4. () 5 - Muito.