

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO
ENSINO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

VANDERLEIA MARIA CASTOLDI DE ANDRADE

JOGO DIGITAL FRUTAS

PRODUTO EDUCACIONAL

PONTA GROSSA

2024

VANDERLEIA MARIA CASTOLDI DE ANDRADE

JOGO DIGITAL FRUTAS

Produto Educacional apresentado como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciência e Tecnologia, do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciência e Tecnologia da Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

Orientadora: Prof. Dr. Eloiza Aparecida Silva Avila de Matos

Coorientadora: Prof. Dr. Renata da Silva Dessbesel

PONTA GROSSA

2024



[4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

Esta licença permite remixe, adaptação e criação a partir do trabalho, para fins não comerciais, desde que sejam atribuídos créditos ao(s) autor(es) e que licenciem as novas criações sob termos idênticos. Conteúdos elaborados por terceiros, citados e referenciados nesta obra não são cobertos pela licença.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Tela de Apresentação Jogo Digital Frutas	6
Figura 2 - Código Fonte XML	7
Figura 3 - Código Fonte Classe Main Activity.....	8
Figura 4 - Arquivo MainActivity.java	9
Figura 5 -Código Fonte FindViewById.....	10
Figura 6 - Código Fonte Public Void.....	10
Figura 7 - Código Fonte Public Void CheckAnswer.....	11
Figura 8 - Código Fonte Result Activity.java	12
Figura 9 - Tela de Questionamento Jogo Digital Frutas	14
Figura 10 -Tela de Acerto Jogo Digital Frutas	14
Figura 11 - Tela de Erro Jogo Digital Frutas.....	15
Figura 12 - Tela de Pontuação Jogo Digital Frutas	15
Figura 13 - Tela inicial do Material de Apoio Frutas	16
Figura 14 - Sinal da fruta "manga" em Libras.....	17

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	4
2 DESENVOLVIMENTO DO JOGO DIGITAL FRUTAS	6
3 ORIENTAÇÕES DIDÁTICO-PEDAGÓGICAS.....	13
4 BIOGRAFIA DO AUTORA.....	18
REFERÊNCIAS.....	19

1 INTRODUÇÃO

O produto educacional “Jogo Digital Frutas” é resultado da dissertação de mestrado intitulada “O uso de Jogo Digital em uma proposta de alfabetização bilíngue: Libras (L1) e Língua Portuguesa (L2)” que teve como objetivo desenvolver o jogo digital Frutas, uma ferramenta de apoio no processo de alfabetização de estudantes surdos, por meio da Libras (L1) e da Língua Portuguesa (L2).

A dificuldade de aprender a Língua Portuguesa para os surdos deve-se, muitas vezes, à falta de experiências significativas na aquisição da língua e ao fato do ensino da segunda língua ocorrer de forma oral. De acordo com Fernandes (2006) a melhor estratégia é adotar um método de ensino bilíngue, em que os professores utilizem a Libras como uma ponte para ensinar a Língua Portuguesa.

A autora complementa que o método de ensino bilíngue para surdos precisa ser amplamente difundido na grande maioria das escolas, pois ainda existe a necessidade da escola rever os seus pré-conceitos sobre o estudante surdo, fazendo-se necessária a transformação da escola monolíngue, em que é difundido apenas o ensino da Língua Portuguesa, para uma escola bilíngue, que utilize as duas línguas Libras e Língua Portuguesa (Fernandes, 2006).

Ao encontro, Quadros (1997), explica que a proposta bilíngue de aquisição da língua de sinais traz benefícios aos estudantes surdos, de modo que se tem o acesso a linguagem de forma eficiente. Como afirmam Quadros e Schmiedt (2006, p.20): “As crianças com acesso a língua de sinais desde muito cedo, desfrutam da possibilidade de adentrar o mundo da linguagem com todas as suas nuances”.

Na educação bilíngue, a proposta é fazer que os alunos compreendam as imagens e sinais em Libras, para desenvolver o seu processo de aprendizagem e também trabalhar com o raciocínio lógico com eficácia para um aprendizado de qualidade também da Língua Portuguesa, na modalidade escrita, sendo que para isso, as crianças surdas precisam reconhecer a importância de Libras, que deve ser aplicada na sua vida cotidiana e inspirar em busca de criatividade cognitiva.

Como vimos, propostas teóricas bilíngues já existem nos documentos oficiais, e a dificuldade se concentra na execução de forma efetiva do que é previsto em lei. O artigo 14º do Decreto nº 5.626 de 2005 estabelece:

I - Promover cursos de formação de professores para:

- a) o ensino e uso da Libras;
 - b) a tradução e interpretação de Libras - Língua Portuguesa; e
 - c) o ensino da Língua Portuguesa, como segunda língua para pessoas surdas;
- II - Ofertar, obrigatoriamente, desde a educação infantil, o ensino da Libras e também da Língua Portuguesa, como segunda língua para alunos surdos;
- III - prover as escolas com:
- a) professor de Libras ou instrutor de Libras;
 - b) tradutor e intérprete de Libras - Língua Portuguesa;
 - c) professor para o ensino de Língua Portuguesa como segunda língua para pessoas surdas; e
 - d) professor regente de classe com conhecimento acerca da singularidade linguística manifestada pelos alunos surdos.

Sendo assim, a pesquisa se atrela ao posto no decreto, como meio instrumental para os docentes consigam trabalhar de forma lúdica e eficaz o ensino de L1 e L2 para os alunos surdos, por meio de uma proposta de utilização de um jogo digital para a alfabetização.

Trabalhos desenvolvidos por pesquisadores (Sena, Serra e Schlemmerl, 2023; Batista, Navarro e Kumada, 2023) relatam que a utilização de jogos na alfabetização traz reflexos positivos na sua aplicação. Os jogos digitais possibilitam aos estudantes surdos identificar a imagem com sinal em Libras e relacionar o contexto daquela imagem e posteriormente escrever em Língua Portuguesa, sua segunda língua. Os jogos para os alunos surdos, desenvolvem o processo de ensino- aprendizagem de forma lúdica e visual, e como explicam as autoras Sena, Serra e Schlemmerl (2023, p.14): “Encontrar algo que aproxime os interesses em sala de aula, seja bicultural e promova o engajamento educacional é a melhor forma de aliar conhecimento e inclusão”.

Desta forma, este produto educacional Jogo Digital Frutas está organizado em duas partes. Na primeira as questões de construção e desenvolvimento do Jogo, e na segunda as orientações didático-pedagógicas para seu uso em sala de aula.

2 DESENVOLVIMENTO DO JOGO DIGITAL FRUTAS

O desenvolvimento do Jogo Digital Frutas foi realizado pela pesquisadora surda, autora estudo, é um divertido jogo em formato de *quiz*, projetado para o processo de ensino e aprendizagem dos usuários sobre os sinais das frutas em Libras.

O Jogo Digital Frutas apresenta nove questões, e os jogadores têm a oportunidade de aprender e praticar os sinais correspondentes a diferentes frutas ao mesmo tempo que se divertem. O objetivo é acertar o maior número possível de questões e melhorar suas habilidades de comunicação em Libras. O Jogo Digital Frutas, é uma forma interativa e envolvente de aprender a Libras enquanto amplia o vocabulário com tema “frutas”.

A seguir o detalhamento das etapas do desenvolvimento do aplicativo, que pode ser baixado por meio do link: <https://bit.ly/4a6i1Ut>.

Na figura 1, exibe-se a tela de apresentação do Jogo Digital Frutas em L1 e L2, na qual é possível observar os logos do aplicativo.

Figura 1 - Tela de Apresentação Jogo Digital Frutas L1 e L2



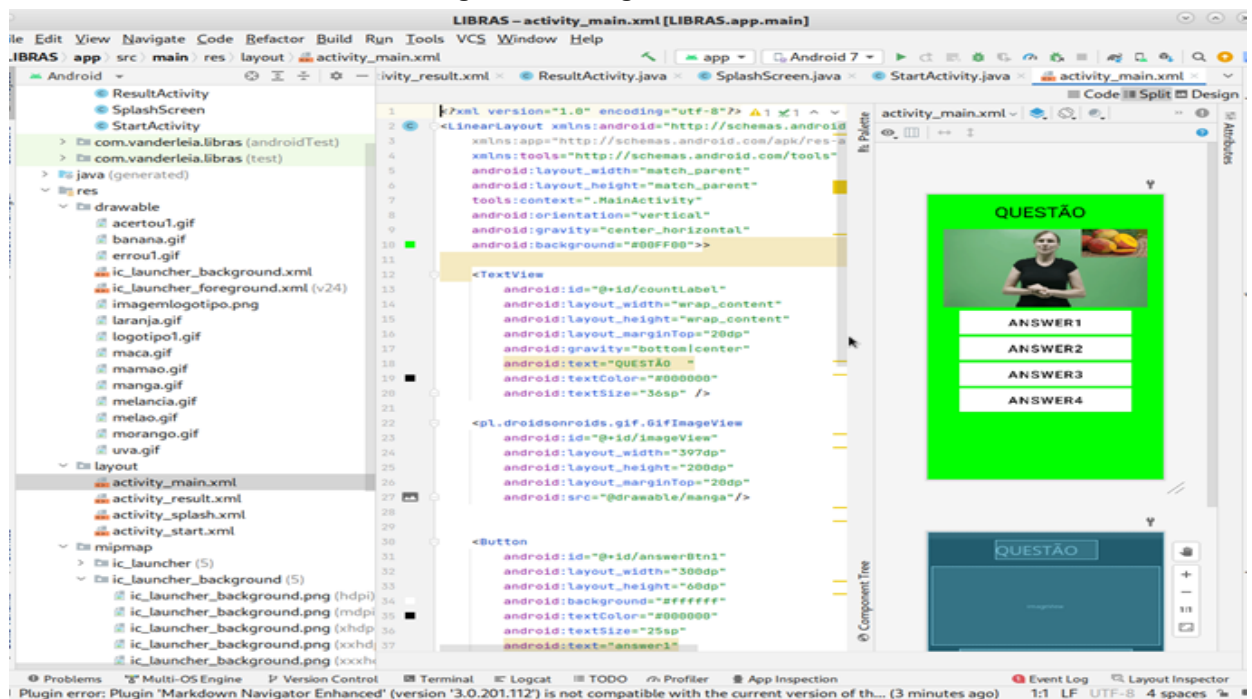
Fonte: Autoria própria (2023)

O ambiente escolhido para o desenvolvimento foi o Android Studio, por apresentar uma interface simples e amigável, usando o desenvolvimento integrado IDE (do inglês *Integrated Development Environment*) oficial do Google. Essa

ferramenta de desenvolvimento integrado possui recursos como comandos, auto identificação, navegador de pastas e simulações. Durante o processo foi gerado um código Java padrão que faz referência à classe principal, chamada *Main Activity*. Esse código XML é referenciado pelo código Java e permite exibir informações na tela do dispositivo.

Ao criar um projeto utilizando o modelo *Empty Activity*, o Android Studio gera automaticamente um código XML e um código Java padrão. O objetivo principal do código Java é fazer referência ao XML e possibilitar a inserção de imagens na pasta *Drawable*. Além disso, o código Java também é responsável por adicionar quatro botões para o *quiz*, exibir o texto desejado e ajustar as cores conforme necessário, como mostra a figura 2.

Figura 2 - Código Fonte XML



Fonte: Autoria própria (2023)

Na Figura 3, pode-se observar o código Java padrão gerado pelo Android Studio ao criar um projeto utilizando o *template Main Activity*. Esse arquivo é essencial para qualquer aplicação Android, pois contém informações importantes, como o pacote (*package*), as importações (*import*) e outras informações relevantes para a aplicação em desenvolvimento.

Figura 3 - Código Fonte Classe Main Activity

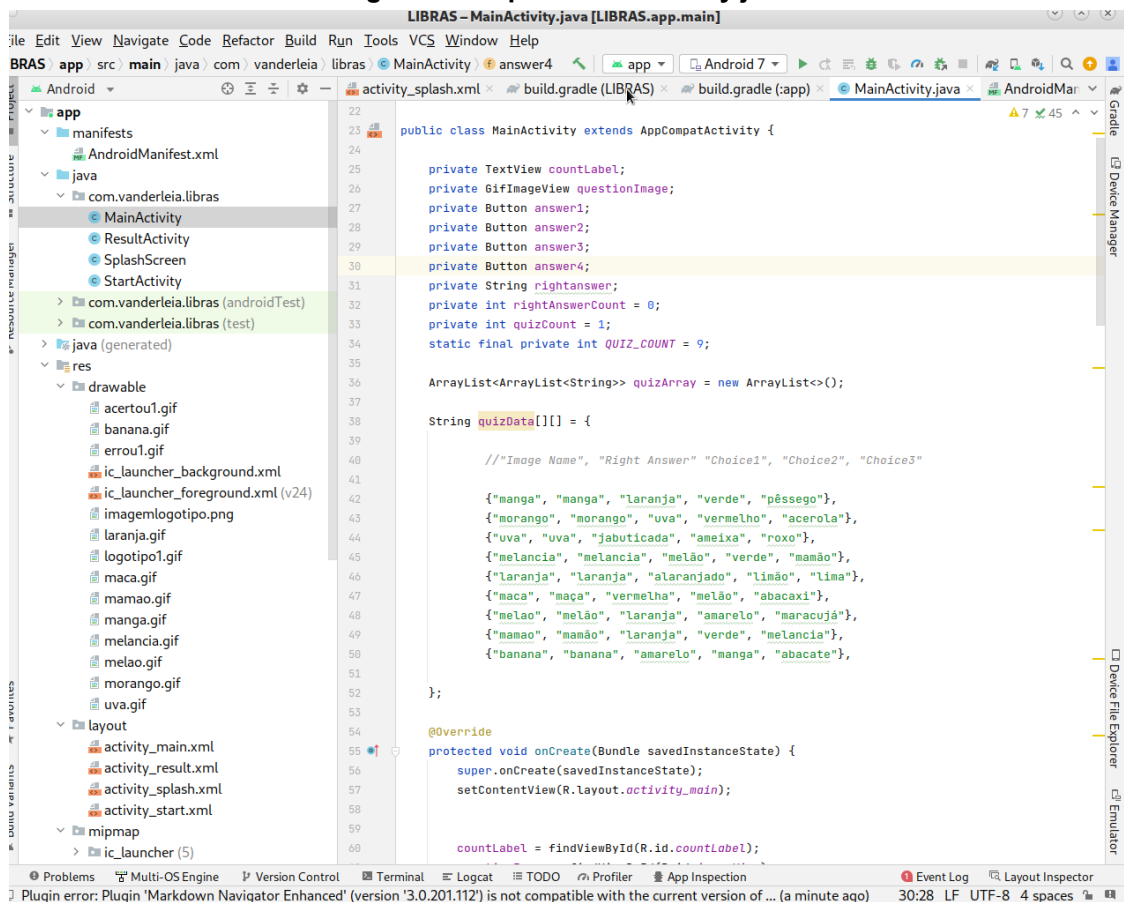
```
activity_main.xml x MainActivity.java x
1 package com.example.jogoquizlibras;
2
3 import androidx.appcompat.app.AlertDialog;
4 import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;
5
6 import android.content.DialogInterface;
7 import android.os.Bundle;
8 import android.view.View;
9 import android.widget.Button;
10 import android.widget.ImageView;
11 import android.widget.TextView;
12
13 import java.util.ArrayList;
14 import java.util.Collections;
15 import java.util.Random;
16
```

Fonte: Autoria própria (2023)

Na Figura 4, tem-se um arquivo chamado *MainActivity.java*. Essa atividade (*Activity*) é criada automaticamente e serve como ponto de partida para a aplicação. Assim como o arquivo que contém o método "main" em aplicativos Java, a função desse arquivo é a mesma. O *MainActivity.java* estende a classe *AppCompatActivity*, que é uma subclasse de *Activity*.

O *String QuizData* é utilizado para definir a imagem e a resposta correta. A matriz segue o seguinte formato: {"Nome da imagem", "Resposta correta", "Escolha1", "Escolha2", "Escolha3"}. Nesse caso, o aplicativo apresenta nove questões com imagens em formato *gif* em Libras, e cada questão é acompanhada por botões de escolha.

Figura 4 - Arquivo MainActivity.java




Fonte: Autoria própria (2023)

Na Figura 5, utilizou-se o método *findViewById*, que é responsável por estabelecer a ligação entre o elemento de tela presente no XML e o objeto declarado no código Java. É importante ressaltar que o método *findViewById* retorna um objeto do tipo *View*, portanto é necessário realizar um *cast* para o tipo de dado especificado na declaração.

O mesmo procedimento é aplicado ao *ImageView*, utilizando o identificador "*questionImage*". O método *findViewById* é chamado, o *cast* é realizado e o elemento XML é passado como parâmetro para o método. Nesse caso, o *ImageView* e o botão com o identificador "*answerBtn*" são declarados como finais, pois são utilizados dentro de um método interno, que é o método *on Click*. A partir do array *quizData*, é criado um novo array chamado *quizArray*. O array *tmpArray* é adicionado ao *quizArray*.

Figura 5 -Código Fonte FindViewById



```


40
41
42
43
44  @Override
45  protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
46      super.onCreate(savedInstanceState);
47      setContentView(R.layout.activity_main);
48
49      countLabel = findViewById(R.id.countLabel);
50      questionImage = findViewById(R.id.questionImage);
51      answerBtn1 = findViewById(R.id.answerBtn1);
52      answerBtn2 = findViewById(R.id.answerBtn2);
53      answerBtn3 = findViewById(R.id.answerBtn3);
54      answerBtn4 = findViewById(R.id.answerBtn4);
55
56      // Create quizArray from quizData.
57      for (int i = 0; i < quizData.length; i++) {
58          // Prepare array.
59          ArrayList<String> tmpArray = new ArrayList<>();
60          tmpArray.add(quizData[i][0]); // Image Name
61          tmpArray.add(quizData[i][1]); // Right Answer
62          tmpArray.add(quizData[i][2]); // Choice1
63          tmpArray.add(quizData[i][3]); // Choice2
64          tmpArray.add(quizData[i][4]); // Choice3
65
66          // Add tmpArray to quizArray.
67          quizArray.add(tmpArray);
68      }
69
70      showNextQuiz();
71  }
72

```

Fonte: Autoria própria (2023)

Na Figura 6, tem-se um método chamado *public void*, que é acessível a partir de qualquer escopo. Esse método é responsável por apresentar o próximo questionário, permitindo a escolha de um conjunto de questionários e definindo a imagem e a resposta correta.

Figura 6 - Código Fonte Public Void



```

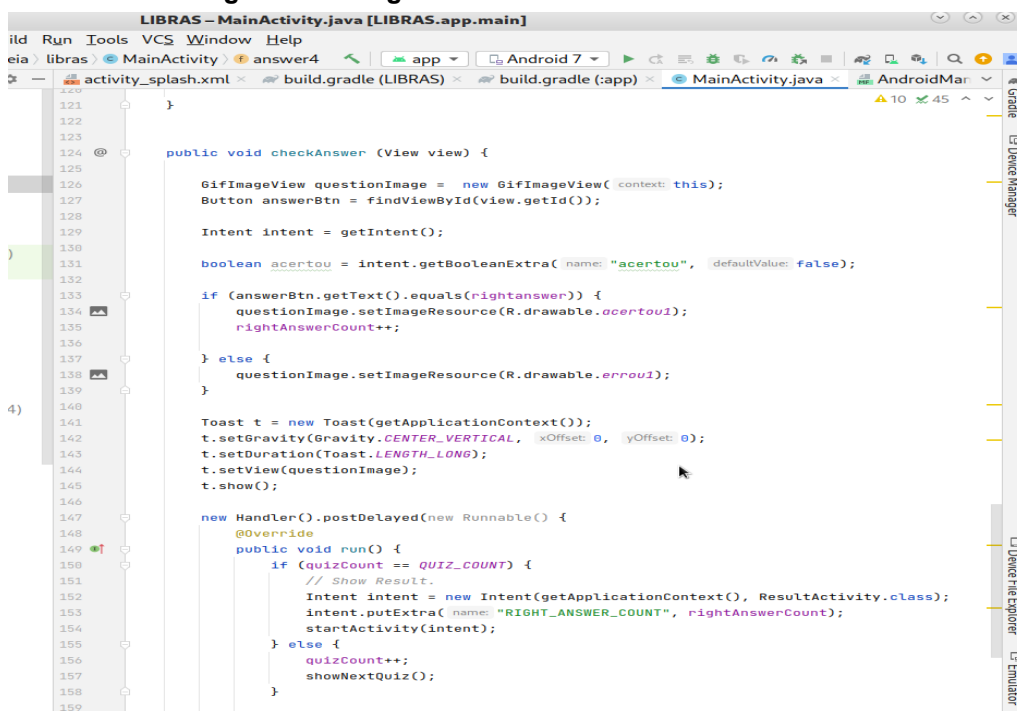
72
73  public void showNextQuiz() {
74
75      countLabel.setText("Questão" + quizCount);
76
77
78
79      Random random = new Random();
80      int randomNum = random.nextInt(quizArray.size());
81
82
83      ArrayList<String> quiz = quizArray.get(randomNum);
84
85      questionImage.setImageResource(
86          getResources().getIdentifier(quiz.get(0), "drawable", getPackageName()));
87      rightAnswer = quiz.get(1);
88
89
90      quiz.remove(index: 0);
91      Collections.shuffle(quiz);
92
93
94      answerBtn1.setText(quiz.get(0));
95      answerBtn2.setText(quiz.get(1));
96      answerBtn3.setText(quiz.get(2));
97      answerBtn4.setText(quiz.get(3));
98
99
100     quizArray.remove(randomNum);
101
102  }
103

```

Fonte: Autoria própria (2023)

Na Figura 7, tem-se o método *public void CheckAnswer*, que é responsável por verificar se a resposta está correta ou incorreta para os questionários exibidos na tela.

Figura 7 - Código Fonte Public Void CheckAnswer



```
LIBRAS - MainActivity.java [LIBRAS.app.main]
ild Run Tools VCS Window Help
eia) libras MainActivity answer4 app Android 7
activity_splash.xml build.gradle (LIBRAS) build.gradle (:app) MainActivity.java AndroidMar
121
122
123
124 @
125
126 public void checkAnswer (View view) {
127     GifImageView questionImage = new GifImageView( context: this);
128     Button answerBtn = findViewById(view.getId());
129
130     Intent intent = getIntent();
131
132     boolean acertou = intent.getBooleanExtra( name: "acertou", defaultValue: false);
133
134     if (answerBtn.getText().equals(rightanswer)) {
135         questionImage.setImageResource(R.drawable.acertou1);
136         rightAnswerCount++;
137     } else {
138         questionImage.setImageResource(R.drawable.errou1);
139     }
140
141     Toast t = new Toast(getApplicationContext());
142     t.setGravity(Gravity.CENTER_VERTICAL, xOffset: 0, yOffset: 0);
143     t.setDuration(Toast.LENGTH_LONG);
144     t.setView(questionImage);
145     t.show();
146
147     new Handler().postDelayed(new Runnable() {
148         @Override
149         public void run() {
150             if (quizCount == QUIZ_COUNT) {
151                 // Show Result.
152                 Intent intent = new Intent(getApplicationContext(), ResultActivity.class);
153                 intent.putExtra( name: "RIGHT_ANSWER_COUNT", rightAnswerCount);
154                 startActivity(intent);
155             } else {
156                 quizCount++;
157                 showNextQuiz();
158             }
159         }
160     });
161 }
```

Fonte: Autoria própria (2023)

Na Figura 8, tem-se um arquivo chamado *Result Activity.java*, cujo objetivo é exibir na tela o resultado, a opção de tentar novamente e a opção de sair.

Figura 8 - Código Fonte Result Activity.java

```

1 package com.vanderleia.Libras;
2
3 import ...
4
5
6
7
8
9
10
11
12 public class ResultActivity extends AppCompatActivity {
13
14     @Override
15     protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
16         super.onCreate(savedInstanceState);
17         setContentView(R.layout.activity_result);
18
19         TextView resultLabel = findViewById(R.id.resultLabel);
20         TextView totalScoreLabel = findViewById(R.id.totalScoreLabel);
21
22         int score = getIntent().getIntExtra( name: "RIGHT_ANSWER_COUNT", defaultValue: 0);
23
24         SharedPreferences sharedPreferences = getSharedPreferences( name: "QUIZ_DATA", Context.MODE_PRIVATE);
25         int totalScore = sharedPreferences.getInt( s: "TOTAL_SCORE", i: 0);
26         totalScore += score;
27
28         resultLabel.setText(score + " / 9 PONTOS");
29         totalScoreLabel.setText("PONTOS : " + totalScore);
30
31         // Update total score.
32         SharedPreferences.Editor editor = sharedPreferences.edit();
33         editor.putInt( s: "TOTAL_SCORE", totalScore);
34         editor.apply();
35     }
36
37     public void returnTop(View view) {
38         startActivity(new Intent(getApplicationContext(), StartActivity.class));
39     }
40
41 }

```

Fonte: Autoria própria (2023)

Espera-se que com estes comandos seja possível criar novos temas dentro do aplicativo e gerar novos produtos para pesquisadores e professores interessados no tema.

No contexto da educação, é papel da escola acolher todos os estudantes, tendo o professor como mediador neste processo, com a exploração de ferramentas e recursos visuais, como o uso de tecnologias digitais. Por meio desta, amplia-se o rol de possibilidades em sala de aula para o ensino de aprendizagem nas diferentes áreas, como especialmente no processo de alfabetização.

Na proposta bilíngue é preciso compreender que cada estudante tem seu ritmo de aprendizagem, e desta forma, a diversidade de estratégias pedagógicas se fazem necessárias (Sena, Serra e Schlemmerl, 2023). Concorde-se com as autoras, uma vez que neste estudo também se percebeu que a inserção do lúdico na sala de aula, com o jogo desenvolvido, apresentou-se como uma estratégia possível e potencial para aprendizagem.

3 ORIENTAÇÕES DIDÁTICO-PEDAGÓGICAS

O processo de ensino e aprendizagem na educação de crianças surdas perpassa por diferentes atores e papéis, como já discutido, a educação de surdos é garantida na forma de lei e tem avançado nos últimos anos, mas ainda são necessárias ações na prática para sejam efetivadas, para que a inclusão esteja na perspectiva da equidade e de uma educação para todos.

É necessário ao docente que ensina crianças surdas, ter conhecimento da cultura surda, para saber como os alunos surdos aprendem. As estratégias didático-pedagógicas como uso de recursos digitais apresentam-se como potenciais para a aprendizagem. Strobel (2008) defende o uso dos jogos digitais, uma vez que estes estão presentes no contexto social da comunidade surda e nas formas de comunicar.

Neste contexto, torna-se essencial, como explica Lodi (2013b) o respeito ao desenvolvimento linguístico na educação de surdos, compreendendo a Libras como a primeira língua, a língua natural desses estudantes e o português como sua segunda língua. A autora defende a apropriação da L2 também na modalidade escrita, destacando a importância que esta traz em todo o processo de escolarização na Educação Básica.

Desta forma, considerando a interface da educação de surdos e o processo de alfabetização e diante das leituras realizadas e experiências vivenciadas pela pesquisadora, desenvolveu-se o Jogo Digital Frutas com o objetivo de oportunizar de forma prazerosa e divertida a aprendizagem da Libras (L1) e da Língua Portuguesa (L2), bem como ampliar das crianças surdas.

Para acessar o jogo, é preciso baixar o aplicativo e instalar, após isso é possível utilizar o recurso digital. A figura 9 apresenta uma tela exemplificando um questionamento do jogo, nessa tela, é possível observar a imagem (*gif*) do sinal em Libras e as opções em Língua Portuguesa. Como por exemplo, a questão 2 apresentada pergunta que fruta é essa (vídeo em Libras) e o jogador tem quatro opções de resposta.

Figura 9 - Tela de Questionamento Jogo Digital Frutas



Fonte: Autoria própria (2023)

O usuário seleciona sua resposta clicando em um dos botões correspondentes às opções. Se o usuário acertar a resposta, uma tela indicando o acerto será exibida, conforme exemplificado na Figura 10, com um gif animado batendo palmas. Por outro lado, se o usuário escolher a opção incorreta, uma tela de aviso de erro, com um *gif* animado chorando, será mostrada, como na figura 11.

Figura 10 -Tela de Acerto Jogo Digital Frutas



Fonte: Autoria própria (2023)

Figura 11 - Tela de Erro Jogo Digital Frutas

Fonte: Autoria própria (2023)

Após responder todos os questionamentos, é apresentada uma tela com os resultados, exibindo o número de acertos e a pontuação obtida, como evidenciado na figura 12.

Figura 12 - Tela de Pontuação Jogo Digital Frutas

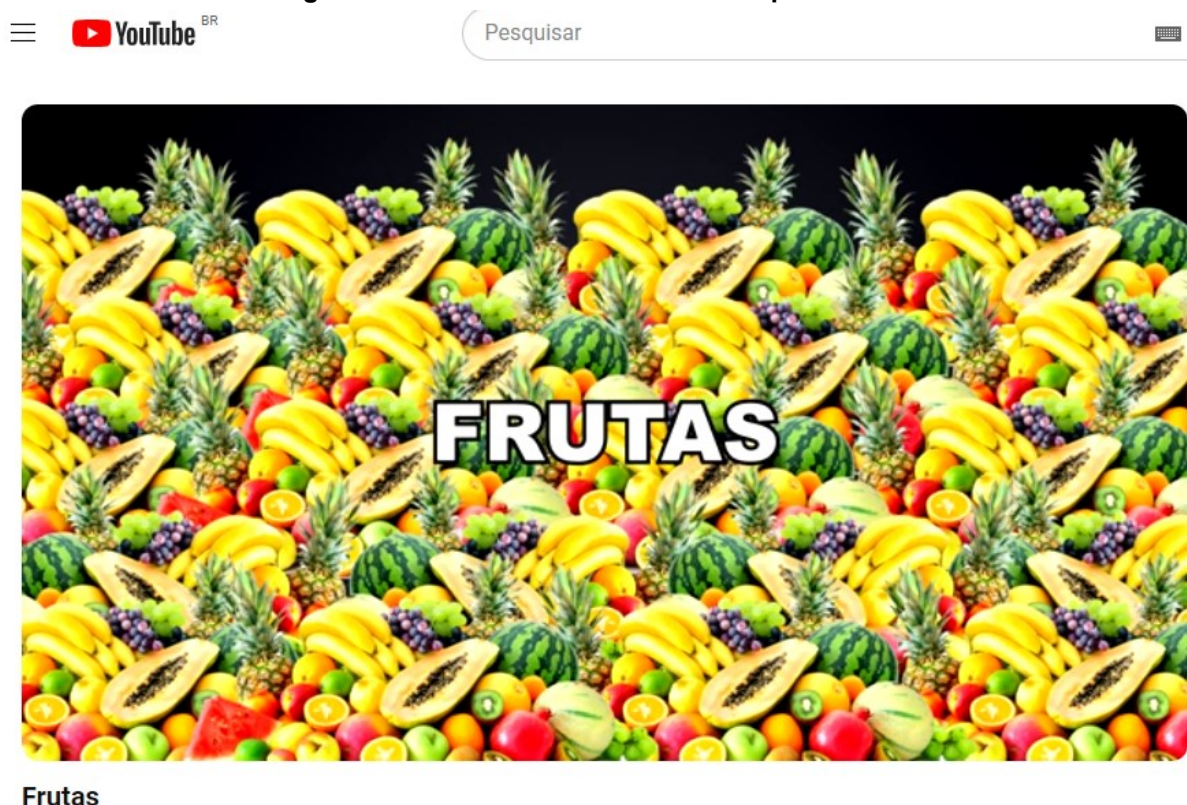
Fonte: Autoria própria (2023)

Os jogos digitais aliados ao planejamento didático e pedagógico têm a capacidade de tornar as aulas mais envolventes, produtivas e eficazes para alunos e

professores. Neste sentido, o Jogo Digital Frutas apresenta-se como uma oportunidade de melhorar para aprender certas habilidades em Libras, apresentar desafios que contextualizam a aprendizagem, envolver os alunos em atividades mais participativas, fornecerem mecanismos de socialização e aprendizagem em grupo. Este recurso digital pode auxiliar os professores na educação de crianças e na alfabetização bilíngue, servindo como um modelo para que outros jogos com outros temas possam ser usados como material de apoio nas escolas.

Como material de apoio ao produto educacional desenvolvido, está disponível por meio do *link* do *youtube* <https://youtu.be/pX50D-Pfkc0> um vídeo explicando o sinal corretamente e a datilologia das palavras apresentadas no jogo. O objetivo deste material é complementar, após a aplicação do jogo digital em sala de aula, como uma ferramenta de *feedback* para os alunos, como mostram as figuras 13 e 14 com captura das telas do material.

Figura 13 - Tela inicial do Material de Apoio Frutas



Frutas

Fonte: Arquivo da autora (2023)

Figura 14 - Sinal da fruta "manga" em Libras



Fonte: Arquivo da autora (2023)

De acordo com Vygotski (1984) as oportunidades de compartilhar e interagir com pessoas que apresentam competências linguísticas diferentes, fortalecem as trocas significativas na aprendizagem das línguas envolvidas. Neste sentido, as relações entre surdos e ouvintes favorecem a aprendizagem em sua perspectiva colaborativa, nesse fluxo considera-se que o jogo desenvolvido, produto educacional resultado dessa dissertação, possa ampliar as possibilidades de interações entre surdos e ouvintes.

4 BIOGRAFIA DO AUTORA

Vanderleia Maria Castoldi de Andrade, formada em Letras/Libras na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), em 2011 e em Pedagogia pela Universidade Estadual de Maringá (UEM) em 2013. Como pós-graduação cursou Educação Especial no Centro Sul americano de Ensino Superior (CESUL) em 2006.

No ano de 2008 obteve a certificação de Proficiência no Uso e Ensino da Libras expedido pelo Ministério da Educação (MEC) e Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

Em 2012, prestou concurso para professor efetivo na UTFPR campus Francisco Beltrão, local onde desenvolve suas atividades até a presente data, ministrando aulas de Libras para o curso de licenciatura em Informática, além de disciplinas optativas para os cursos de Agronomia, Engenharia Ambiental, Engenharia de Alimentos e Química.

Atualmente mestranda no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciência e Tecnologia na Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), campus Ponta Grossa.

Link do currículo lattes: <http://lattes.cnpq.br/8997662391020987>

REFERÊNCIAS

BRASIL. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei nº 10.436 de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, 23 dez. 2005.

FERNANDES, S. F. **Práticas de letramento na educação bilíngue para surdos**. Curitiba : SEED, 2006.

LODI, A.C. B. Ensino da Língua Portuguesa como segunda língua para os surdos: impacto na educação básica. In: LACERDA, C. B. F.; SANTOS, L. F. (Org). **Tenho um aluno surdo, e agora?** Introdução à Libras e educação de surdos. São Carlos: EdUFScar, 2013b. p.165-183

QUADROS, R. M. **Educação de Surdos: a Aquisição da Linguagem**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

SENA, L. de S.; SERRA, I. M. R. de.; SCHLEMMERL, E. Recursos Tecnológicos na Educação Bilíngue de Estudantes Surdos. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 48, e120615, 2023. <http://dx.doi.org/10.1590/2175-6236120615vs01>

STROBEL, K. **As imagens do outro sobre a cultura surda**. Florianópolis: UFSC, 2008.

VYGOTSKI, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes;1984.