



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
CENTRO DE HUMANIDADES  
DEPARTAMENTO DE ESTUDOS DA LÍNGUA INGLESA, SUAS LITERATURAS E  
TRADUÇÃO - DELILT**

**MÁRCIO OLIVEIRA DE SOUZA**

**INTEGRAÇÃO DA TECNOLOGIA NO ENSINO DE LÍNGUA INGLESA POR MEIO  
DA ABORDAGEM STEAM:  
UM RELATO DE EXPERIÊNCIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

**FORTALEZA**

**2025**

MÁRCIO OLIVEIRA DE SOUZA

INTEGRAÇÃO DA TECNOLOGIA NO ENSINO DE LÍNGUA INGLESA POR  
MEIO DA ABORDAGEM STEAM:  
UM RELATO DE EXPERIÊNCIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao Curso de Letras-Inglês da  
Universidade Federal do Ceará, como  
requisito para a obtenção do grau de  
Licenciatura em Letras-Inglês.

Orientadora: Profa. Dra. Lídia Amélia de  
Barros Cardoso.

**FORTALEZA**  
**2025**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Universidade Federal do Ceará  
Sistema de Bibliotecas  
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

---

- S239i Souza, Márcio Oliveira de.  
Integração da tecnologia no ensino da Língua Inglesa por meio da abordagem STEAM: um relato de experiência na educação básica / Márcio Oliveira de Souza. – 2025.  
49 f. : il. color.
- Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Humanidades, Curso de Letras (Inglês), Fortaleza, 2025.  
Orientação: Profa. Dra. Lídia Amélia de Barros Cardoso .
1. STEAM . 2. Ensino de Língua Inglesa . 3. Metodologias ativas . 4. Formação docente . 5. Gamificação .  
I. Título.

CDD 420

---

MÁRCIO OLIVEIRA DE SOUZA

**INTEGRAÇÃO DA TECNOLOGIA NO ENSINO DE LÍNGUA INGLESA  
POR MEIO DA ABORDAGEM STEAM:  
UM RELATO DE EXPERIÊNCIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Letras-Inglês da Universidade Federal do Ceará, como requisito para a obtenção do grau de Licenciatura em Letras-Inglês.

Orientadora: Profa. Dra. Lídia Amélia de Barros Cardoso

BANCA EXAMINADORA

---

Profa. Dra. Lídia Amélia de Barros Cardoso (orientadora)  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Prof. Dr. Ítalo Alves Pinto de Assis  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Prof. Dr. Fábio Nunes Assunção  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

## AGRADECIMENTOS

À minha família, em especial à minha mãe, Ana Maria, por seu apoio incondicional, incentivo e amor, que foram fundamentais para que eu pudesse chegar até aqui.

À minha orientadora, Profa. Dra. Lídia Amélia de Barros Cardoso, pela orientação dedicada, pelas valiosas contribuições e pela paciência durante todo o processo de elaboração deste trabalho.

Agradeço também à Universidade Federal do Ceará e ao Programa de Residência Pedagógica da CAPES, pela oportunidade de vivenciar uma formação docente prática, crítica e transformadora.

À EMTI Nossa Senhora de Fátima, pelo acolhimento e parceria durante o desenvolvimento do projeto. Também aos estudantes do 8º ano C, que participaram do projeto "Young Coders", agradeço pela curiosidade e criatividade.

Ao colega Hítalo Dantas, meu parceiro de intervenção, agradeço pela colaboração, troca de saberes e companheirismo em cada etapa do processo.

Por fim, agradeço a todos que, de alguma forma, contribuíram para a realização deste trabalho, que foi tão enriquecedor e importante para a minha formação.

## RESUMO

O presente trabalho apresenta um relato de experiência realizado no âmbito do Programa de Residência Pedagógica da Universidade Federal do Ceará, com foco na integração da tecnologia ao ensino de Língua Inglesa por meio da abordagem *STEAM* (Science, Technology, Engineering, Arts and Mathematics). A intervenção foi aplicada com turmas do 8º ano do Ensino Fundamental em uma escola pública de Fortaleza, e teve como objetivo promover o desenvolvimento da escrita em inglês através de metodologias ativas, como a gamificação e a aprendizagem baseada em projetos, utilizando a plataforma Scratch como recurso pedagógico. A experiência também contou com a aplicação da ferramenta Vocabulary Knowledge Scale (VKS) para diagnosticar o conhecimento lexical dos alunos e monitorar sua evolução. A pesquisa adotou uma abordagem qualitativa, baseada em observações participantes, entrevistas, registros reflexivos e testes de vocabulário. Os resultados evidenciam avanços significativos no engajamento, na autonomia e no uso da língua inglesa pelos estudantes, bem como destacam os desafios enfrentados, como a indisciplina e as dificuldades com a alfabetização digital. O estudo demonstra que a articulação entre teoria e prática, associada ao uso de tecnologias educacionais, pode favorecer aprendizagens mais significativas e contextualizadas, reforçando a importância de estratégias pedagógicas inovadoras na formação docente e no ensino de línguas em contextos escolares públicos.

**Palavras-chave:** Ensino de inglês; STEAM; gamificação; metodologias ativas; formação docente.

## ABSTRACT

This current work presents an experience report developed within the scope of the Pedagogical Residency Program at the Federal University of Ceará, focusing on the integration of technology into English language teaching through the *STEAM* approach (Science, Technology, Engineering, Arts and Mathematics). The intervention was carried out with 8th-grade students from a public school in Fortaleza and aimed to foster writing skills in English by applying active learning methodologies, such as gamification and project-based learning, using the Scratch platform as a pedagogical tool. The experience also included the use of the Vocabulary Knowledge Scale (VKS) to diagnose students' lexical knowledge and monitor their progress. The research followed a qualitative approach, based on participant observation, interviews, reflective journals, and vocabulary tests. The results show significant improvements in student engagement, autonomy, and English language use, as well as highlight the challenges encountered, such as indiscipline and digital literacy difficulties. The study demonstrates that combining theory and practice with the use of educational technologies can promote more meaningful and contextualized learning, reinforcing the importance of innovative pedagogical strategies in teacher education and language teaching in public school settings.

**Keywords:** English teaching; STEAM; gamification; active methodologies; teacher education.

## SUMÁRIO

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1 INTRODUÇÃO:</b> .....  | <b>10</b> |
| <b>2 OBJETIVOS</b> .....  | <b>12</b> |
| <b>2.1 Objetivo Geral</b> .....   | <b>12</b> |
| <b>2.2 Objetivos Específicos:</b> .....   | <b>12</b> |
| <b>3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....  | <b>13</b> |
| <b>3.1 Base Nacional Comum Curricular</b> .....   | <b>13</b> |
| <b>3.2 Metodologias ativas centradas no estudante</b> .....   | <b>14</b> |
| <b>3.3 Gamificação</b> .....  | <b>15</b> |
| <b>3.4 Aprendizagem Baseada em Projetos</b> .....   | <b>16</b> |
| <b>3.5 Science, Technology, Engineering, Arts and Mathematics (STEAM)</b> .....   | <b>16</b> |
| <b>3.6 Vocabulary Knowledge Scale (VKS)</b> .....   | <b>18</b> |
| <b>3.7 O estágio de regência em língua inglesa e o desenvolvimento de conhecimentos e habilidades docentes – competências desenvolvidas</b> ..... | <b>19</b> |
| <b>3.7.1 Desenvolvimento da identidade de um professor de língua inglesa</b> .....  | <b>19</b> |
| <b>3.7.2 Compreensão de como o aprendizado é moldado pelo contexto</b> .....  | <b>19</b> |
| <b>3.7.3 Desenvolvimento de habilidades cognitivas necessárias a um professor de línguas</b> ....   | <b>20</b> |
| <b>3.7.4 Capacidade de teorizar a partir da experiência prática</b> .....   | <b>20</b> |
| <b>4 METODOLOGIA</b> .....  | <b>21</b> |
| <b>4.1 Contexto</b> .....   | <b>21</b> |
| <b>4.2 Participantes</b> .....  | <b>21</b> |
| <b>4.3 Procedimentos</b> .....  | <b>21</b> |
| - <b>Observação participante</b> .....  | <b>21</b> |
| - <b>Entrevistas semiestruturadas</b> .....   | <b>21</b> |
| - <b>Registros em diário reflexivo</b> .....  | <b>21</b> |
| - <b>Aplicação de pré e pós-testes:</b> .....   | <b>22</b> |
| <b>4.4 Etapas, Instrumentos e Procedimentos de Coleta de Dados</b> .....  | <b>22</b> |
| <b>4.5 Análise dos dados</b> .....  | <b>23</b> |
| <b>5 RESULTADOS</b> .....   | <b>24</b> |
| <b>5.1 Testes VKS no Projeto Piloto</b> .....   | <b>24</b> |
| <b>6 DISCUSSÃO</b> .....  | <b>32</b> |
| <b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....   | <b>35</b> |
| <b>8 REFERÊNCIAS</b> .....  | <b>37</b> |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>9 APÊNDICES.....</b>                                       | <b>40</b> |
| <b>APÊNDICE A - YOUNG CODERS - LOGO.....</b>                  | <b>40</b> |
| <b>APÊNDICE B - SCRATCH WEBSITE.....</b>                      | <b>41</b> |
| <b>APÊNDICE C - SCRATCH CREATION PAGE .....</b>               | <b>42</b> |
| <b>APÊNDICE D - PLANO DE AULA .....</b>                       | <b>43</b> |
| <b>APÊNDICE E - TESTE VKS.....</b>                            | <b>44</b> |
| <b>APÊNDICE F - FOTOS DA ESCOLA E MATERIAL DE APOIO .....</b> | <b>45</b> |
| <b>Apêndice G – QUESTIONÁRIO .....</b>                        | <b>49</b> |

## **1 INTRODUÇÃO:**

As rápidas transformações impulsionadas pelo avanço tecnológico e pela crescente conectividade têm exigido que a educação se reinvente, incorporando metodologias capazes de integrar diferentes áreas do conhecimento e promover aprendizagens mais significativas. No Brasil, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) orienta a formação integral dos estudantes, enfatizando competências cognitivas, socioemocionais e digitais, bem como a necessidade de aproximar teoria e prática no processo educativo. Nesse contexto, o uso de tecnologias educacionais e metodologias ativas emerge como um caminho para potencializar a participação e a autonomia dos alunos, tornando o ensino mais dinâmico e conectado à realidade contemporânea.

Entre as propostas que atendem a essas demandas, destaca-se a abordagem STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts and Mathematics), que, ao integrar ciência, tecnologia, engenharia, artes e matemática, estimula habilidades como criatividade, pensamento crítico, colaboração e resolução de problemas. Aplicada ao ensino de línguas, essa perspectiva amplia as oportunidades de uso autêntico do idioma, proporcionando experiências de aprendizagem contextualizadas e motivadoras. Aliada a recursos como a gamificação e a aprendizagem baseada em projetos, a abordagem STEAM pode transformar a sala de aula em um espaço mais inclusivo, interativo e produtivo.

Foi a partir dessa visão que se desenvolveu a experiência pedagógica relatada neste trabalho, conduzida no âmbito do Programa de Residência Pedagógica da Universidade Federal do Ceará, na Escola Municipal de Tempo Integral Nossa Senhora de Fátima, em Fortaleza. A intervenção foi aplicada com turmas do 8º ano do Ensino Fundamental e teve como objetivo promover o desenvolvimento da escrita em língua inglesa por meio de metodologias ativas e do uso da plataforma Scratch como recurso pedagógico. Além de estimular a criatividade e o engajamento, o projeto buscou ampliar o vocabulário dos alunos, monitorado por meio da ferramenta Vocabulary Knowledge Scale (VKS). Assim, este estudo visa relatar e analisar a experiência, destacando seus resultados, desafios e contribuições para a formação docente e para o ensino de inglês em contextos de escola pública.

O processo de realização da intervenção foi composto por diversas etapas, iniciando-se com a observação participante em sala de aula, seguida da elaboração do planejamento pedagógico com base nas diretrizes da BNCC. Em seguida, foram aplicadas entrevistas diagnósticas com os estudantes e o pré-teste Vocabulary Knowledge Scale (VKS), visando identificar o repertório lexical dos participantes. Na fase de desenvolvimento, foram

implementadas atividades com uso da plataforma Scratch, em que os alunos criaram jogos e narrativas interativas em inglês. Ao longo do percurso, os professores residentes registraram suas reflexões por meio de diários de bordo, o que permitiu o acompanhamento sistemático dos desafios enfrentados e dos progressos alcançados. A etapa final contou com a aplicação do pós-teste VKS e a análise das produções escritas dos alunos, com base no índice de diversidade lexical (TTR).

A abordagem *STEAM* foi um dos pilares centrais da intervenção realizada. Seu caráter interdisciplinar e integrador contribuiu para tornar o ensino mais contextualizado e significativo para os estudantes, favorecendo o desenvolvimento de habilidades como criatividade, resolução de problemas, pensamento crítico e colaboração. Através dessa metodologia, os alunos foram incentivados a aplicar conhecimentos em situações reais, aumentando o engajamento e a autonomia no processo de aprendizagem.

Outro recurso importante na experiência foi a utilização da Vocabulary Knowledge Scale (VKS), ferramenta de avaliação do conhecimento lexical de estudantes de línguas estrangeiras. Sua aplicação permitiu um diagnóstico mais preciso sobre o domínio vocabular dos alunos, revelando níveis variados de compreensão e produção da língua inglesa. Esse diagnóstico orientou a elaboração de estratégias pedagógicas mais eficazes, adaptadas às necessidades dos estudantes.

A intervenção pedagógica, intitulada *Young Coders*, foi o projeto culminante da residência. Ela surgiu a partir de observações e entrevistas com os estudantes, que revelaram baixo engajamento com o inglês e dificuldades nas habilidades de leitura, escrita e compreensão oral. Diante desse cenário, optou-se por uma proposta que unisse gamificação e aprendizagem baseada em projetos, utilizando a plataforma Scratch como ferramenta principal. Essa escolha possibilitou integrar o ensino da língua inglesa ao pensamento computacional e à lógica de programação, por meio da criação de jogos interativos, promovendo maior motivação e protagonismo por parte dos alunos.

A relevância deste relato está na articulação entre os fundamentos teóricos da formação docente e as práticas concretas desenvolvidas em sala de aula. A experiência evidencia o potencial transformador das metodologias ativas e das tecnologias digitais no contexto da escola pública, além de contribuir para reflexões sobre o papel do professor de línguas frente aos desafios educacionais contemporâneos. A prática relatada reforça a importância de estratégias pedagógicas que dialoguem com os interesses e realidades dos estudantes, promovendo uma educação mais inclusiva, crítica e significativa.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

Relatar e analisar uma experiência de intervenção pedagógica desenvolvida no âmbito do Programa de Residência Pedagógica da Universidade Federal do Ceará, com foco na utilização da abordagem *STEAM* e de metodologias ativas para promover o desenvolvimento da escrita em Língua Inglesa entre estudantes do 8º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública municipal de Fortaleza.

### **2.2 Objetivos Específicos:**

- Relatar as etapas do projeto de intervenção pedagógica desenvolvido com os alunos;
- Observar, por meio das metodologias e abordagens aplicadas durante a residência pedagógica, contribuições no processo de ensino-aprendizagem;
- Relacionar os resultados obtidos em sala de aula durante a execução do projeto com o processo de formação docente.

### **3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

#### **3.1 Base Nacional Comum Curricular**

Em um contexto global marcado pela crescente conectividade e pelas rápidas transformações impulsionadas pelo avanço tecnológico, os sistemas educacionais têm passado por profundas mudanças em suas estruturas, metodologias e objetivos. No Brasil, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) foi recentemente revisada e organizada por anos escolares, configurando-se como um documento norteador que incorpora as demandas contemporâneas da educação, contemplando temas como o uso da tecnologia, novas concepções de aprendizagem e ensino, além do desenvolvimento de competências essenciais para os estudantes do Ensino Fundamental II e Ensino Médio (BRASIL, 2018). Segundo Cavalcante e Souza (2020), a BNCC promove uma educação que visa não apenas a aquisição de conhecimentos, mas também a formação integral do indivíduo, enfatizando valores éticos, a justiça social e a sustentabilidade ambiental, elementos fundamentais para a transformação social.

A BNCC reafirma a necessidade de garantir equidade no acesso à educação, propondo que tanto as redes públicas quanto privadas assegurem aos estudantes condições iguais para a aprendizagem, interação, produção e exploração de novas possibilidades no século XXI (BRASIL, 2018). Essa perspectiva está alinhada com as discussões internacionais sobre a importância da educação para o desenvolvimento sustentável e a formação de cidadãos críticos e atuantes, conforme defendem autores como UNESCO (2015) e Biesta (2010). Além disso, a BNCC destaca a integração de competências cognitivas, socioemocionais e digitais, refletindo as demandas do mercado de trabalho e da sociedade contemporânea (Perrenoud, 2000; Seixas, 2015).

A leitura da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) ampliou significativamente o conhecimento acerca das atribuições e habilidades essenciais ao ensino de língua inglesa na educação básica. A análise do documento possibilitou uma compreensão mais aprofundada sobre os princípios que orientam a formação integral dos estudantes, destacando a importância de uma abordagem comunicativa, intercultural e contextualizada. Além disso, a BNCC evidenciou a necessidade de promover práticas pedagógicas que desenvolvam a autonomia, o pensamento crítico e a competência linguística dos alunos, alinhando o ensino de línguas às demandas contemporâneas da sociedade. Essa leitura também contribuiu para o entendimento do papel do professor como mediador do

conhecimento e agente de transformação social, capaz de integrar conteúdos curriculares a metodologias ativas e tecnologias digitais.

### **3.2 Metodologias ativas centradas no estudante**

Considerando as proposições da literatura educacional brasileira, o projeto de intervenção teve como objetivo proporcionar oportunidades reais para que os estudantes se envolvam em situações significativas de aprendizagem, nas quais possam exercer o pensamento crítico e adotar uma postura ativa na construção do próprio conhecimento (CORTELAZZO et al., 2018). Nesse contexto, destaca-se a utilização das aprendizagens ativas, definidas como metodologias criativas e centradas no estudante, que promovem a inter-relação entre sociedade, escola, cultura e política (BACICH; MORAN, 2018). A aprendizagem ativa contribui para o desenvolvimento da autonomia dos estudantes, promovendo uma experiência escolar que estimula o pensamento crítico, debates relevantes e o respeito mútuo. Ademais, nesse modelo, o professor deixa de ser o foco central da aula e detentor exclusivo do conhecimento, assumindo o papel de facilitador das oportunidades de aprendizagem, nas quais os alunos são incentivados a resolver problemas reais por meio da criatividade e da ação. Dessa forma, contribui-se para a formação de estudantes alinhados às competências do século XXI, conforme preconizado pela BNCC (BRASIL, 2018), preparando indivíduos éticos, críticos e solidários.

Além disso, destaca-se a relevância dos papéis desempenhados por estudantes e professores durante as interações no ambiente escolar. A perspectiva sociocultural entende o desenvolvimento humano como um processo essencialmente social, afastando-se de uma visão individualista. Portanto, é fundamental que o ambiente escolar ofereça oportunidades para que os alunos interajam entre si, desenvolvam habilidades sociais, troquem saberes e, assim, vivenciem a aprendizagem de maneira completa. A colaboração eficaz entre pares, somada ao apoio de adultos ou educadores, possibilita que os estudantes superem seus limites individuais, enfrentem novas situações e desafios, e ampliem suas competências, especialmente no que tange à aquisição linguística. Nesse sentido, a aprendizagem de uma língua estrangeira e de outros conteúdos é potencializada por meio de uma abordagem que privilegia o uso significativo da linguagem (GIBBONS et al., 2002).

Como professor em formação, o estudo sobre metodologias ativas possibilitou uma reflexão mais aprofundada sobre o papel do estudante como agente central no processo de aprendizagem e sobre a necessidade de reconfigurar a prática docente para torná-la mais

participativa, significativa e contextualizada. A compreensão dessas abordagens permitiu visualizar alternativas ao modelo tradicional de ensino, promovendo estratégias que incentivam a autonomia, o pensamento crítico, a resolução de problemas e o trabalho colaborativo. Tais metodologias mostraram-se especialmente relevantes no ensino de língua inglesa, ao favorecerem a criação de ambientes de aprendizagem mais dinâmicos e interativos, nos quais o uso da linguagem ocorre de forma autêntica e funcional. A partir desse contato, tornou-se possível repensar o planejamento de aulas e propor intervenções pedagógicas alinhadas às demandas da educação contemporânea.

### **3.3 Gamificação**

Atualmente, a gamificação tem sido utilizada como estratégia para promover o engajamento e a ludicidade no ambiente escolar. Essa abordagem consiste na aplicação de técnicas de *design* e elementos próprios de jogos em contextos não relacionados a jogos (DETERDING et al., 2011). No âmbito do ensino e da aprendizagem, a gamificação desempenha um papel fundamental na motivação, no engajamento e no desenvolvimento das tarefas pelos estudantes. Para que esses resultados sejam alcançados, é necessário considerar aspectos como o *feedback* fornecido, os tipos de motivação envolvidos e a forma de planejamento e apresentação das atividades. Destacam-se, nesse processo, o *feedback* da experiência e a motivação dos participantes como elementos essenciais para o sucesso das aplicações gamificadas.

Entende-se que a gamificação não deve ser encarada como uma forma de desviar dos objetivos ou metas previamente estabelecidas, uma vez que, conforme Werbach e Hunter (2012), trata-se de uma estratégia destinada a facilitar a realização de tarefas. Esses autores também ressaltam que a motivação ocorre quando há disposição por parte do indivíduo para realizar uma ação, distinguindo-se entre motivação intrínseca — que surge do desejo interno de realizar algo — e motivação extrínseca — motivada por fatores externos. Além disso, a gamificação vai além dos elementos tradicionais como Pontos, Insígnias (Badges) e Rankings, os quais não necessariamente influenciam a motivação dos estudantes. Nesse sentido, Stanley (2012) aponta que, no contexto do ensino de línguas, a gamificação é significativa por estimular a motivação intrínseca dos alunos, incentivando a melhoria do desempenho, alinhando-se assim aos objetivos do presente projeto de intervenção.

A inclusão dos princípios de gamificação fomentou uma pesquisa voltada à identificação de estratégias capazes de tornar o processo de ensino-aprendizagem mais

atrativo, engajador e alinhado aos interesses dos estudantes. A aplicação desses princípios, fundamentados em elementos como recompensas, desafios, metas e *feedback* imediato, despertou a necessidade de compreender como o lúdico pode ser incorporado de maneira pedagógica, sem perder de vista os objetivos educacionais.

No contexto de um professor em pré-serviço, a gamificação revelou-se uma ferramenta eficaz para promover a participação ativa dos alunos, estimular a prática da língua em situações significativas e favorecer o desenvolvimento de habilidades linguísticas e socioemocionais. Essa abordagem contribuiu, ainda, para repensar o papel do professor como *designer* de experiências de aprendizagem mais interativas e motivadoras.

### **3.4 Aprendizagem Baseada em Projetos**

Considerando que o presente projeto visa alcançar resultados específicos, como a elaboração de um produto final, a Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP) assume papel fundamental como referencial para a intervenção. De acordo com Bender (2014), essa metodologia consiste na utilização de projetos autênticos e reais, fundamentados em uma questão central, tarefa ou problema que seja altamente motivador para os estudantes em diferentes contextos educacionais. Além disso, a ABP tem como princípio fomentar a investigação e a tomada de decisões, possibilitando que os alunos busquem estratégias para a construção do produto final do projeto (Buck Institute of Education, 2008; Bender, 2014).

Adicionalmente, essa abordagem configura-se como um componente relevante na organização de projetos estruturados, promovendo o protagonismo estudantil e o desenvolvimento de atribuições essenciais para o século XXI, tais como cultura digital, criatividade, colaboração, comunicação, pensamento crítico e responsabilidade social (Bacich; Holanda, 2020). Dessa forma, destaca-se que o foco principal está no processo que conduz os estudantes à criação do produto final, enfatizando a importância do envolvimento, engajamento, participação e colaboração ao longo de todas as etapas do projeto, e não apenas no produto em si.

### **3.5 Science, Technology, Engineering, Arts and Mathematics (STEAM)**

A abordagem STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts and Mathematics) tem ganhado destaque na educação contemporânea por sua proposta interdisciplinar que integra Ciências, Tecnologia, Engenharia, Artes e Matemática, com o intuito de promover uma aprendizagem mais significativa e contextualizada. Segundo Bacich e Moran (2018), o

STEAM caracteriza-se pela promoção de metodologias ativas, criativas e centradas no estudante, que estabelecem conexões entre a sociedade, a cultura, a escola e a política. Essa perspectiva destaca a importância de um ambiente educacional dinâmico, onde os alunos são protagonistas na construção do conhecimento, estimulando habilidades cognitivas, emocionais e sociais.

O STEAM vai além da simples junção de disciplinas, propondo uma aprendizagem transdisciplinar que busca resolver problemas reais e desenvolver competências essenciais para o século XXI, tais como pensamento crítico, criatividade, colaboração e comunicação (BACICH; HOLANDA, 2020). A incorporação das artes (Arts) no tradicional STEM amplia as possibilidades expressivas e inovadoras, favorecendo o desenvolvimento da sensibilidade estética e do pensamento divergente. Isso contribui para uma formação integral do estudante, alinhada às demandas de um mundo em constante transformação tecnológica e social.

A abordagem *STEAM*, aliada ao ensino de língua inglesa, propiciou a mobilização de saberes diversos e a construção de uma prática pedagógica interdisciplinar, voltada para o desenvolvimento integral dos estudantes. Ao integrar ciência, tecnologia, engenharia, artes e matemática com a aprendizagem da língua estrangeira, essa proposta favoreceu a criação de contextos reais e significativos de uso da linguagem, ampliando as possibilidades de ensino para além do livro didático.

A experiência evidenciou que o ensino de inglês pode ser potencializado quando articulado a projetos que envolvem resolução de problemas, pensamento crítico, criatividade e colaboração, aspectos essenciais para a formação de sujeitos autônomos e preparados para os desafios do século XXI. A mobilização desses conhecimentos, por meio de atividades práticas e interativas, contribuiu para um maior engajamento dos alunos e para a ressignificação do papel da língua inglesa no ambiente escolar.

O uso da abordagem STEAM no estudo de línguas estrangeiras amplia as possibilidades de ensino ao integrar a aprendizagem linguística com conteúdos e competências de diferentes áreas, como ciências, tecnologia, engenharia, artes e matemática. Essa interdisciplinaridade favorece a criação de contextos autênticos e significativos para o uso do idioma, permitindo que os estudantes desenvolvam a comunicação enquanto aplicam conhecimentos em situações reais e desafiadoras. Ao propor projetos práticos e colaborativos, o STEAM estimula habilidades essenciais do século XXI — como pensamento crítico, criatividade, resolução de problemas e trabalho em equipe —, que se refletem diretamente na

proficiência e na confiança no uso da língua-alvo. Além disso, ao incluir elementos artísticos e tecnológicos, essa abordagem desperta o engajamento e conecta o aprendizado linguístico a interesses pessoais e profissionais, tornando a experiência mais relevante e motivadora para os estudantes.

### **3.6 Vocabulary Knowledge Scale (VKS)**

O método Vocabulary Knowledge Scale (VKS) é uma ferramenta utilizada para avaliar o conhecimento lexical dos estudantes, especialmente em contextos de aprendizagem de língua estrangeira. Criado para fornecer uma avaliação mais detalhada do repertório vocabular, o VKS permite identificar não apenas se o aluno reconhece uma palavra, mas também a extensão desse conhecimento, incluindo a capacidade de explicar o significado e o uso correto da palavra (NATION, 2013).

Segundo Wesche e Paribakht (1996), o VKS é uma escala que mede o grau de conhecimento do vocabulário, partindo de níveis que vão desde o desconhecimento total da palavra até o conhecimento profundo de seu significado e aplicação. Essa avaliação é importante porque o vocabulário é um componente central para a proficiência linguística e o desenvolvimento das quatro habilidades comunicativas: fala, escuta, leitura e escrita (HATCH; BROWN, 1995).

O uso do VKS em pesquisas pedagógicas permite um diagnóstico preciso do repertório lexical dos aprendizes, auxiliando professores a planejar intervenções pedagógicas mais adequadas às necessidades dos alunos (CERVI; MARCHINI, 2013). Além disso, o VKS possibilita o acompanhamento da evolução do conhecimento vocabular ao longo do tempo, possibilitando avaliações prévias e posteriores para medir o impacto das estratégias de ensino aplicadas.

Considerando o que foi apresentado, torna-se fundamental compreender as etapas que orientarão a implementação desta iniciativa, com o objetivo de proporcionar aos estudantes de uma escola pública uma experiência significativa no aprendizado da língua inglesa.

A aplicação da *Vocabulary Knowledge Scale* (VKS) representou um importante instrumento formativo na trajetória de formação docente, ao possibilitar uma compreensão mais precisa sobre os níveis de conhecimento lexical dos estudantes e sobre as estratégias necessárias para o desenvolvimento da competência linguística. O uso desse teste evidenciou a importância de diagnósticos detalhados no processo de ensino-aprendizagem de línguas,

contribuindo para a elaboração de práticas pedagógicas mais adequadas às reais necessidades da turma. Além disso, a experiência com o VKS ampliou o entendimento sobre avaliação formativa, reforçando a ideia de que o acompanhamento contínuo do progresso dos alunos é fundamental para o planejamento de intervenções mais eficazes e contextualizadas. Nesse sentido, a utilização da escala consolidou-se como uma prática relevante não apenas para fins avaliativos, mas também como ferramenta reflexiva e pedagógica no processo de ensinar e aprender inglês.

### **3.7 O estágio de regência em língua inglesa e o desenvolvimento de conhecimentos e habilidades docentes – competências desenvolvidas.**

Nesta seção será discorrido sobre a importância do desenvolvimento das habilidades docentes desenvolvidas durante a formação acadêmica e Residência Pedagógica.

#### ***3.7.1 Desenvolvimento da identidade de um professor de língua inglesa***

A experiência como bolsista na Residência Pedagógica (RP) fomentou a construção de um senso de pertencimento e papel profissional dentro do contexto educacional. Esse processo permitiu a construção de uma identidade docente mais sólida, baseada em experiências concretas e na reflexão sobre o papel como mediador do conhecimento. Ao interagir com diferentes perfis de alunos e responsabilizarem-se por sua aprendizagem, os estagiários, começaram a internalizar valores, atitudes e comportamentos característicos da prática profissional. Como destacam Cardoso e Silva Netto (2018), a etapa de regência marca a transição do aluno de licenciatura para o professor em formação, e reforça o sentimento de pertencimento à área, essencial para a continuidade na carreira docente.

#### ***3.7.2 Compreensão de como o aprendizado é moldado pelo contexto***

Ao refletir sobre a capacidade de adaptar o ensino ao contexto escolar, cultural e social dos alunos, pôde-se perceber como o ensino-aprendizagem não pode ser pensado de maneira rígida ou estática, pois os contextos sempre estão em transformação e interferem diretamente no desenvolvimento da turma. Esse entendimento nos levou a perceber que não existe uma metodologia única e universal, mas que é preciso adaptar os conteúdos e estratégias às características do grupo, às demandas reais e às dinâmicas da sala de aula. Tal

percepção também se aproximou da ideia de “aprendizado situado”, no qual o conhecimento é construído em interação com o ambiente social e educacional.

### ***3.7.3 Desenvolvimento de habilidades cognitivas necessárias a um professor de línguas***

No que diz respeito à capacidade de tomar decisões antes, durante e depois das aulas, planejamento estratégico e uso de recursos, que são habilidades cognitivas necessárias a um professor de línguas, envolvendo a capacidade de refletir criticamente, planejar de forma estratégica e tomar decisões fundamentadas antes, durante e após a aula, acredita-se ter havido um desenvolvimento prático muito proveitoso dessas habilidades durante a RP. A implementação de um projeto de intervenção exigiu um raciocínio pedagógico dinâmico, que articulasse conhecimentos linguísticos, didáticos e contextuais para transformar o conteúdo em experiências significativas de aprendizagem. A obrigatoriedade de elaborar planos de aula detalhados e de submetê-los à apreciação de professores (preceptores) contribuiu diretamente para esse amadurecimento cognitivo.

### ***3.7.4 Capacidade de teorizar a partir da experiência prática***

Analisando criticamente a prática docente e relacionando-a a teorias e crenças educacionais, os professores em formação confrontaram as perspectivas formadas por essas teorias com os desafios reais da sala de aula. Muitos passaram a compreender que a prática não se limita à execução de métodos, mas também à reinterpretação deles à luz das circunstâncias vividas. Essa postura reflexiva permitiu que os estagiários revisassem suas crenças pedagógicas, confrontassem suas decisões com os referenciais teóricos estudados ao longo da graduação e desenvolvessem uma atitude investigativa diante do próprio fazer docente. Assim, o estágio funcionou como um laboratório de formação, onde teoria e prática se encontraram de forma crítica, fortalecendo o desenvolvimento profissional contínuo.

## **4 METODOLOGIA**

Este relato de experiência apresenta a descrição detalhada das etapas desenvolvidas durante a implementação de um projeto pedagógico em uma escola pública, visando à promoção da aprendizagem da língua inglesa por meio de metodologias ativas e tecnológicas. A metodologia adotada foi de caráter qualitativo, baseada na observação participante, registros reflexivos e entrevistas com os envolvidos.

### **4.1 Contexto**

A intervenção ocorreu em uma escola pública de ensino fundamental localizada na cidade de Fortaleza, no período compreendido entre setembro e novembro de 2023. A instituição atende alunos em regime de tempo integral e dispõe de infraestrutura básica para o desenvolvimento das atividades propostas.

### **4.2 Participantes**

Participaram do projeto uma turma de 8º ano do ensino fundamental, composta por 38 estudantes, além do professor titular da disciplina de inglês e os dois estudantes do curso de Letras – Língua Inglesa, vinculados ao Programa de Residência Pedagógica, responsáveis pela elaboração e aplicação das atividades.

### **4.3 Procedimentos**

O projeto foi desenvolvido por meio da aplicação da abordagem STEAM combinada à gamificação e à Aprendizagem Baseada em Projetos (PBL). Para a coleta de dados, foram realizadas as seguintes etapas:

- Observação participante: acompanhamento das atividades em sala de aula, com registro de comportamentos, interações e reações dos estudantes durante o desenvolvimento do projeto;
- Entrevistas semiestruturadas: realizadas com nove alunos selecionados segundo critérios de desempenho e interesse, para obtenção de informações sobre suas percepções e experiências relacionadas ao aprendizado da língua inglesa;
- Registros em diário reflexivo: mantidos pelos estudantes-professores, documentando desafios, estratégias utilizadas, e reflexões acerca do processo de ensino-aprendizagem;

- Aplicação de pré e pós-testes: utilização da escala VKS (Vocabulary Knowledge Scale) para avaliação comparativa do vocabulário adquirido pelos alunos antes e após a intervenção.

#### **4.4 Etapas, Instrumentos e Procedimentos de Coleta de Dados**

A coleta de dados para o presente projeto foi realizada em três etapas distintas. Inicialmente, foram conduzidas entrevistas individuais com alguns estudantes, abordando temas como as disciplinas preferidas, a relação com a língua inglesa, hábitos de estudo e percepções sobre o desempenho nas aulas de inglês. Paralelamente, foi aplicado um pré-teste VKS (Vocabulary Knowledge Scale) para servir de base comparativa ao término da intervenção.

A segunda etapa consistiu na realização de anotações em diários durante o desenvolvimento do projeto. Conforme destacado por Bailey e Ochsner (1989), estudos em diário no contexto de ensino e aquisição de segunda língua configuram-se como registros em primeira pessoa das experiências vivenciadas. Os estudantes-professores responsáveis pela execução da intervenção, juntamente com alguns estudantes selecionados, utilizaram diários para relatar percepções acerca das metodologias aplicadas, reações dos alunos e dificuldades encontradas por pesquisadores e participantes. Bailey (1991) também ressalta que, assim como outros métodos introspectivos, os estudos em diário fornecem informações relevantes sobre fatores afetivos e instrucionais que impactam o ensino e a aprendizagem de uma segunda língua. Finalmente, foi aplicado um pós-teste aos participantes do projeto piloto para avaliar a eficácia da intervenção na aquisição da língua inglesa.

No que se refere aos estudos em diário, foram coletados registros de seis aulas do projeto piloto, possibilitando a análise sob a perspectiva de um dos estudantes-professores envolvidos. As anotações apontam dois principais grupos de desafios: o engajamento dos alunos, o comportamento em sala e a baixa alfabetização digital; e as condições de trabalho dos estudantes-professores, incluindo mudanças não planejadas. Entre os desafios relacionados aos alunos, destacou-se a indisciplina e o baixo interesse, que comprometeram a produtividade das aulas, visto que alguns estudantes encaravam o projeto como momento de “tempo livre” para uso de computadores, jogos e música.

Foram observadas interrupções, conversas paralelas e baixa participação durante as explicações, assim como maior incidência de comportamentos inadequados entre estudantes do sexo masculino, incluindo atos de bullying e brincadeiras com objetos. No

âmbito da alfabetização digital, muitos estudantes apresentaram dificuldades no uso de ferramentas tecnológicas, como digitação, seleção e exclusão de texto, inserção de caracteres especiais e criação de contas na plataforma Scratch, demandando apoio constante dos estudantes-professores, mesmo com instruções visuais disponíveis.

Quanto às condições de trabalho, foram identificadas limitações que afetaram o desenvolvimento do projeto, como a acústica inadequada do ambiente de aula, que dificultou o controle do comportamento dos estudantes, e o tempo reduzido disponível para as atividades — aproximadamente 60 minutos por aula, inferior ao recomendado para uma abordagem *STEAM*, que sugere sessões de ao menos 90 minutos para resultados mais satisfatórios. Durante a implementação, foram realizadas adaptações no planejamento visando superar esses obstáculos, tais como a organização dos alunos em grupos, elaboração de tarefas mais desafiadoras e a introdução de um sistema de recompensas associado à gamificação, com o objetivo de aumentar o foco e minimizar comportamentos que interferissem no alcance dos objetivos estabelecidos.

De forma geral, os estudos em diário constituíram uma importante fonte de dados para a análise do desenvolvimento do projeto piloto, revelando aspectos fundamentais para a condução das atividades e para a compreensão das dinâmicas de sala de aula. Recomenda-se, portanto, o registro sistemático das práticas docentes, pois constituem um recurso valioso para orientar professores diante de turmas com demandas complexas e desafios variados.

#### **4.5 Análise dos dados**

Os dados coletados foram analisados qualitativamente, buscando identificar elementos que evidenciem o engajamento dos alunos, a efetividade das metodologias aplicadas e as contribuições para o desenvolvimento da competência comunicativa em inglês. A triangulação entre as fontes de dados garantiu maior confiabilidade às interpretações apresentadas.

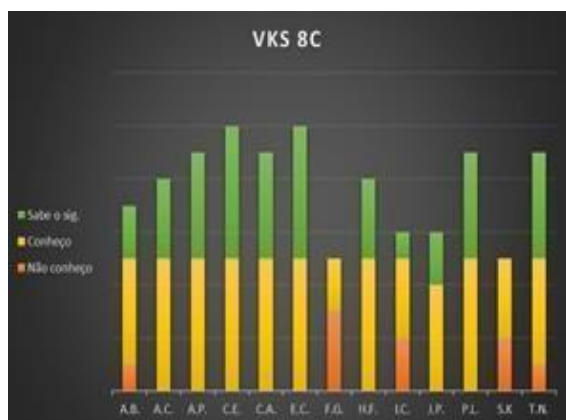
## 5 RESULTADOS

### 5.1 Testes VKS no Projeto Piloto

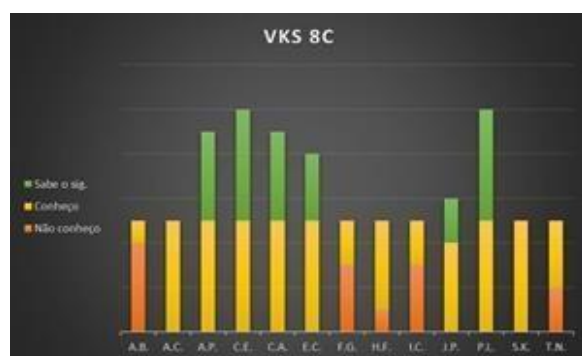
Foi aplicado um pré-teste e um pós-teste chamados VKS (Vocabulary Knowledge Scale) com os alunos. Este teste consiste em cinco palavras em inglês, pertencentes a cinco classes gramaticais diferentes, adequadas ao nível de conhecimento de inglês esperado para estudantes do 8º ano. No teste, os alunos respondem se conhecem ou não as palavras. Caso conheçam, são solicitados a escrever seus significados.

Logo abaixo, nas figuras, se pode ver o gráfico dos resultados das aplicações do teste VKS:

VKS Pré-teste

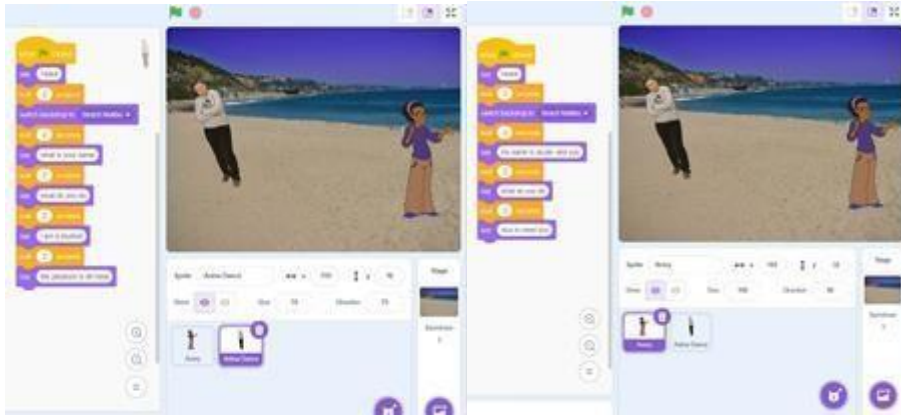


VKS Pós-teste



Abaixo seguem alguns exemplos dos projetos desenvolvidos pelos alunos. (Análise de Texto nas Produções dos Alunos no Projeto Piloto usando TTR: Relação Tipo-Token)

- **Grupo 1**



**Texto:**

**Avery:**

01: Hello!

**Anina:**

02: Hello!

03: What is your name (?)

**Avery:**

04: My name is Nicole, and you (?)

**Both:**

05: What do you do (?)

**Anina:**

06: I am a student.

**Avery:**

07: Nice to meet you.

**Anina:**

08: The pleasure is all mine.

**1- Hello: 2; 2-What: 2; 3- Is: 3; 4- Name: 2; 5- You: 3; 6- Do: 2; 7- And: 1; 8- I: 1; 9- am: 1; 10- a: 1; 11- Student: 1; 12- Nice: 1; 13- To: 1; 14- Meet: 1; 15- The: 1; 16 - Pleasure: 1; 17- All: 1; 18: Mine: 1**

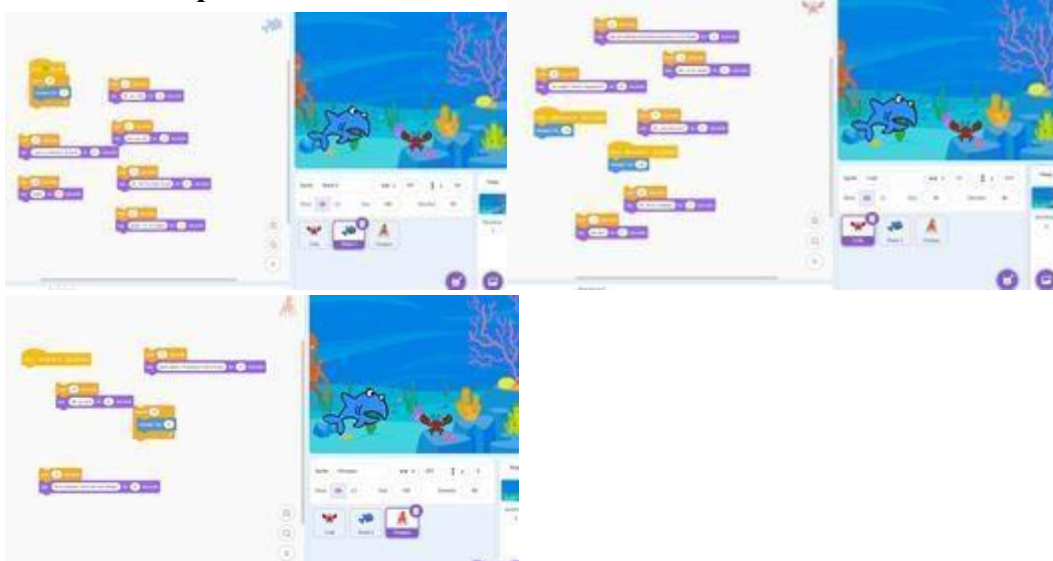
*Types: 18*

*Tokens: 28*

**TTR:  $0,64 * 100 = 64\%$**

*TTR é uma medida simples de diversidade calculadas dividindo o número de tipos pelo número de tokens em um texto.*

- **Grupo 4**



**Text:**

**Crab:**

01: oh!, hi mr shark

**Shark:**

02: hi!, mr crab

**Octopus:**

03: Hi my friends, what are you doing?

**Crab:**

04: oh, hi mr octopus!

**Shark:**

05: Are you ok?

**Crab:**

06: oh, yes and you?

**Shark:**

07: I got a promotion at work!

**Octopus:**

08: oh! so cool.

**Shark:**

09: great, i'm so happy

**Octopus:**

10: Sorry guys, i'm going to have to go.

**Shark:**

11: oh, me too have to go.

**Crab:**

12: me too!

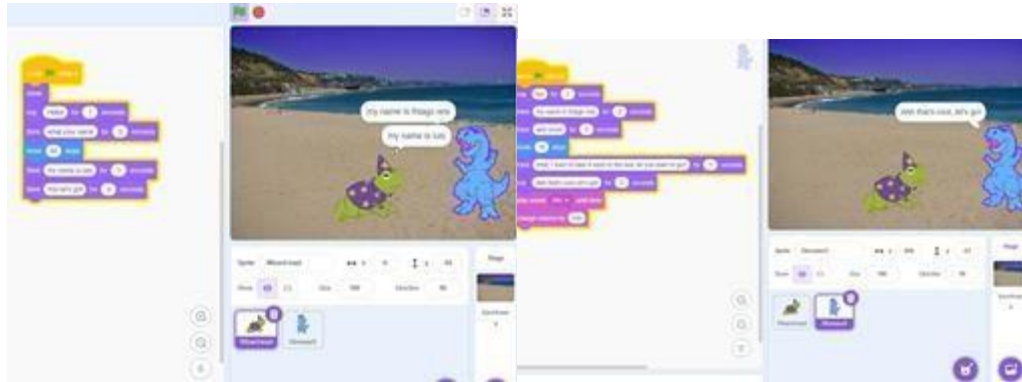
1 - Hi: 4; 2 - you: 3; 3 - are: 2; 4 - my: 1; 5 - friends: 1; 6 - what: 1; 7 - doing: 1; 8 - oh: 5;  
9 - Mr. : 3; 10 - I: 1; 11 - Got: 1; 12 - a: 1; 13 - at: 1; 14 - work: 1; 15 - so: 2; 16 - cool: 1;  
17 - I'm: 2; 18 - to: 3; 19 - have: 2; 20 - go: 2; 21 - sorry: 1; 22 - guys: 1; 23- promotion:  
1; 24- me: 2; 25 - too: 2;

Types: 25

Tokens: 46

**TTR = 0,54 \*100 = 54%**

- **Grupo 6**



**Text:**

**Wizard-toad:**

01: Hello!

02: What (is) your name (?)

**Dinosaur:**

03: hy! (Hi!)

04: My name is  
thiago reis. 05: and  
yours (?)

**Dinosaur:**

06: Well, I want to take a swim in the sea, do you want to go?

**Wizard-toad:**

07: Yes let 's go!

## **Dinosaur:**

08: Ahh that's cool, let's go!

**1-Hello: 1; 2-What: 2; 3-Your: 1; 4-Name: 2 ; 5-Hi: 1; 6-Is: 1; 7-Thiago: 1 ; 8-Reis: 1; 9-And: 1; 10-Yours: 1 ; 11-Well: 1; 12-I: 1; 13-Want: 2; 14-To: 2 ; 15-Take: 1; 16-a: 1; 17-Swim: 1; 18-in: 1; 19-the: 1; 20-sea: 1; 21-do: 1; 22-you: 1; 23-go: 3; 24-Let's: 2; 25-Yes: 1; 26-Ahh: 1; 27-That's: 1; 28-Cool: 1**

*Types: 28*

*Tokens: 36*

**TTR:  $0,77 * 100 = 77,7\%$**

Os dados provenientes do pré e pós-teste com a ferramenta Vocabulary Knowledge Scale (VKS) evidenciaram um aumento no conhecimento lexical, refletindo-se na ampliação do vocabulário utilizado nas produções escritas. Além disso, a análise do índice de diversidade lexical (TTR) revelou maior variedade de palavras empregadas, o que indica não apenas aquisição de novos termos, mas também um uso mais funcional e contextualizado da língua.

Outro aspecto relevante observado foi o fortalecimento do engajamento e do protagonismo dos estudantes. O uso da plataforma Scratch como recurso pedagógico incentivou a criação de jogos e narrativas interativas, aproximando o ensino da realidade e dos interesses dos alunos. Essa abordagem contribuiu para tornar as aulas mais dinâmicas e colaborativas, favorecendo a autonomia e a participação ativa. Apesar de desafios como a indisciplina e a baixa alfabetização digital, o registro sistemático por meio de diários reflexivos permitiu ajustes estratégicos durante a execução do projeto, garantindo maior eficácia das intervenções.

Por fim, a experiência demonstrou que a articulação entre teoria e prática, sustentada por metodologias inovadoras e recursos tecnológicos, pode potencializar o ensino de línguas em contextos de escola pública. A análise qualitativa dos dados confirma que,

mesmo diante de limitações estruturais e comportamentais, é possível promover aprendizagens significativas quando o planejamento pedagógico é adaptável e centrado no aluno. Essa constatação reforça a importância de investir na formação docente continuada, que prepare professores para utilizar metodologias ativas de forma estratégica e alinhada às diretrizes da BNCC.

## 6 DISCUSSÃO

O relato de experiência apresentado neste estudo reforça a importância da articulação entre teoria e prática na formação docente, conforme preconizado pela Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018) e por autores que discutem a necessidade de práticas pedagógicas contextualizadas e significativas (CORTELAZZO et al., 2018; BACICH; MORAN, 2018). A implementação do projeto baseado na abordagem *STEAM*, aliada ao uso de metodologias ativas, mostrou-se condizente com as competências gerais propostas pela BNCC, que enfatizam o desenvolvimento do pensamento crítico, da criatividade e da autonomia dos estudantes (BRASIL, 2018).

A adoção da Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP) possibilitou um ambiente propício para o protagonismo estudantil e a construção colaborativa do conhecimento, aspectos destacados por Bender (2014) e pelo Buck Institute of Education (2008) como essenciais para o engajamento e para a formação de habilidades do século XXI, tais como comunicação, colaboração e cultura digital (BACICH; HOLANDA, 2020). Contudo, o relato aponta desafios significativos em relação ao engajamento e à disciplina, corroborando com estudos que indicam a necessidade de estratégias específicas para manter a motivação dos alunos, sobretudo em contextos de escolas públicas (GÓMEZ; CASTRO, 2020).

No que tange à gamificação, os resultados indicam que sua aplicação, quando integrada a elementos pedagógicos sólidos e ao *feedback* contínuo, pode favorecer o engajamento e a motivação intrínseca dos estudantes (DETERDING et al., 2011; STANLEY, 2012). Entretanto, conforme salientam Werbach e Hunter (2012), a gamificação não deve ser utilizada como um mero recurso lúdico desvinculado dos objetivos educacionais, mas sim como uma ferramenta para o cumprimento de metas de aprendizagem, fato evidenciado no projeto aqui descrito.

Os estudos em diário mostraram-se uma valiosa ferramenta para a reflexão crítica dos estudantes-professores e para a identificação de desafios práticos, corroborando com Bailey e Ochsner (1989) e Bailey (1991), que destacam os diários como instrumentos que oferecem insights sobre fatores afetivos e instrucionais no ensino de línguas. A documentação sistemática das vivências permitiu ajustes no planejamento e na condução das aulas, evidenciando a importância da flexibilidade e da resiliência em contextos escolares reais.

A abordagem *STEAM* (Science, Technology, Engineering, Arts and Mathematics) tem ganhado destaque no cenário educacional contemporâneo por integrar diversas áreas do

conhecimento de forma interdisciplinar, visando uma aprendizagem mais contextualizada e significativa para os estudantes. Conforme Bacich e Moran (2018), o STEAM promove o desenvolvimento de competências essenciais do século XXI, como criatividade, pensamento crítico, colaboração e resolução de problemas, ao conectar ciência, tecnologia, engenharia, artes e matemática em projetos que simulam situações reais. Essa proposta pedagógica busca não apenas a aquisição de conteúdos isolados, mas a construção de saberes que se relacionam com a vida cotidiana e o mundo do trabalho, favorecendo a autonomia e o protagonismo dos alunos.

No contexto educacional, a aplicação do *STEAM* pode contribuir para despertar o interesse dos estudantes e promover a interdisciplinaridade, essencial para a formação integral do indivíduo (MORAN, 2015). Além disso, a metodologia favorece o desenvolvimento de habilidades técnicas e socioemocionais, aspectos amplamente valorizados pelas diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que enfatiza a necessidade de uma educação que prepare os alunos para os desafios do século XXI (BRASIL, 2018).

Já o método VKS (Vocabulary Knowledge Scale), desenvolvido por Wesche e Paribakht (1996), é uma técnica de avaliação que permite mensurar o grau de conhecimento lexical dos alunos, identificando não apenas se os estudantes reconhecem palavras, mas também se compreendem seu significado e uso. Conforme Henning (2005), o VKS é um instrumento eficaz para avaliar o vocabulário em língua estrangeira, pois vai além da simples memorização, exigindo dos alunos a produção ativa do significado, o que está diretamente ligado à aquisição lexical profunda.

A utilização do VKS como pré-teste e pós-teste, como no projeto aqui relatado, possibilita a análise do progresso lexical dos alunos ao longo da intervenção, fornecendo dados importantes para a reflexão pedagógica e o ajuste das estratégias de ensino (HUANG, 2010). Essa avaliação contínua do vocabulário é fundamental, já que o domínio lexical é um dos pilares para o desenvolvimento das habilidades comunicativas em uma língua estrangeira (NATION, 2001).

Portanto, a integração da abordagem *STEAM* com métodos avaliativos como o VKS pode potencializar o ensino de línguas ao promover aprendizagens ativas, contextualizadas e monitoradas, alinhando-se com as demandas da educação contemporânea e contribuindo para a formação integral dos estudantes.

Em síntese, como professor em formação, esta experiência relatada confirma que a formação docente aliada a metodologias ativas, uso reflexivo de tecnologias e planejamento

estruturado pode promover aprendizagens significativas, mesmo diante das adversidades encontradas. A complexidade dos desafios que encontrei em sala de aula, ainda que atuando em pré-serviço, reforça a necessidade de formação continuada e de políticas educacionais que apoiem professores na implementação de práticas inovadoras e inclusivas, em consonância com as diretrizes da BNCC e com as demandas do século XXI.

Os principais achados desta experiência revelam o impacto positivo da integração de tecnologias educacionais ao ensino de língua inglesa por meio da abordagem *STEAM*, em articulação com metodologias ativas, como a gamificação e a aprendizagem baseada em projetos. A aplicação dessas estratégias resultou em avanços significativos no engajamento, na autonomia e no desempenho dos estudantes em atividades de leitura e escrita na língua inglesa. A utilização da plataforma Scratch como recurso pedagógico favoreceu o protagonismo estudantil, estimulando a criação de produtos digitais e promovendo um ambiente de aprendizagem mais lúdico, interativo e colaborativo.

A aplicação da ferramenta Vocabulary Knowledge Scale (VKS), utilizada como pré e pós-teste, evidenciou o progresso no conhecimento lexical dos alunos, confirmando a eficácia da intervenção na ampliação do repertório linguístico em inglês. Os dados obtidos permitiram uma análise qualitativa que demonstrou evolução na produção escrita, no uso funcional do vocabulário e no desenvolvimento da competência comunicativa. Além disso, os projetos desenvolvidos pelos alunos foram avaliados com base na relação tipo-token (TTR), que indicou um aumento na variedade e no uso adequado de palavras ao longo do processo.

Por fim, o uso de diários reflexivos se mostrou uma ferramenta valiosa para o acompanhamento da prática pedagógica, permitindo aos residentes identificar dificuldades, repensar estratégias e registrar os efeitos das decisões didáticas tomadas ao longo do projeto. Dessa forma, a experiência reforça a importância da formação docente que articula teoria, prática e reflexão, em consonância com as diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), para a construção de práticas pedagógicas mais inclusivas, críticas e eficazes.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente relato de experiência evidenciou a importância da integração de abordagens inovadoras, como o método *STEAM* e a gamificação, na promoção de um ambiente de aprendizagem mais dinâmico, interdisciplinar e alinhado às demandas contemporâneas da educação. A aplicação do programa ainda permitiu-me observar, sob a perspectiva de um professor em pré-serviço, como a utilização de recursos tecnológicos e metodologias ativas favorece o engajamento dos estudantes e o desenvolvimento de atribuições essenciais para o século XXI, tais como pensamento crítico, colaboração e autonomia.

A análise dos resultados obtidos por meio da intervenção pedagógica evidenciou avanços significativos na aprendizagem dos estudantes, especialmente no que se refere ao desenvolvimento lexical e à competência comunicativa em língua inglesa. A aplicação da ferramenta Vocabulary Knowledge Scale (VKS) permitiu aferir de forma objetiva o progresso dos alunos, revelando uma ampliação efetiva do vocabulário ao longo do projeto, conforme demonstrado na comparação entre o pré-teste e o pós-teste.

Os dados também indicaram que a integração da plataforma Scratch às atividades de sala de aula favoreceu a participação ativa dos estudantes e estimulou a produção de textos mais variados, como demonstrado pelos índices de Tipo-Token Ratio (TTR). Essa medida evidenciou um aumento na diversidade lexical nas produções escritas, refletindo não apenas a assimilação de novos vocábulos, mas também a capacidade de utilizá-los de forma contextualizada e funcional.

Outro ponto relevante foi a contribuição dos diários reflexivos, que possibilitaram o registro contínuo das percepções dos professores residentes sobre o andamento das aulas, os desafios enfrentados e as estratégias utilizadas para superá-los. Esse instrumento revelou-se eficaz para a identificação de dificuldades como a indisciplina e a baixa alfabetização digital, permitindo ajustes no planejamento e na condução das atividades.

De modo geral, os resultados confirmam que a adoção de metodologias ativas, como a gamificação e a aprendizagem baseada em projetos, aliadas ao uso de tecnologias educacionais, impactaram positivamente o engajamento, a autonomia e o desempenho dos alunos. A experiência prática demonstrou que tais estratégias, quando bem planejadas e monitoradas, podem promover aprendizagens mais significativas, mesmo em contextos de vulnerabilidade educacional.

Portanto, como parte do processo de formação docente, assim como ressaltam Cardoso e Silva Netto (2018), a relevância da formação que articule teoria e prática, promovendo reflexões sobre as metodologias empregadas e a constante adaptação às necessidades dos estudantes faz-se premente em qualquer contexto educacional.

Finalmente, recomenda-se que futuras ações pedagógicas continuem explorando o potencial das abordagens integradas, bem como o uso sistemático de avaliações formativas, para aprimorar a qualidade do ensino e proporcionar experiências educativas mais inclusivas e efetivas.

## 8 REFERÊNCIAS

AL-AZAWI, Rula; AL-FALITI, Fatma; AL-BLUSHI, Mazin. **Educational gamification vs. game based learning: comparative study.** *International Journal of Innovation, Management and Technology*, v. 7, n. 4, p. 131–136, 2016. Disponível em: <http://www.ijimt.org/vol7/659-CM932.pdf>. Acesso em: 27 jun. 2023.

BACICH, Lilian; HOLANDA, Larissa. **STEAM em sala de aula: a aprendizagem baseada em projetos integrando conhecimentos na educação básica.** 1. ed. [S.l.]: Penso, 2020.

BACICH, Lilian; HOLANDA, João Carlos. **Habilidades do século XXI: o que são e como desenvolver na escola.** Porto Alegre: Penso, 2020.

BACICH, Lilian; MORAN, José. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática.** São Paulo: Penso, 2018.

BAILEY, Kathleen M. **Learning about language teaching: a guide for teacher-trainers.** Boston: Heinle & Heinle Publishers, 1991.

BAILEY, Kathleen M.; OCHSNER, Robert C. **Diary studies of second language teachers.** In: ALLWRIGHT, Dick; BAILEY, Kathleen M. (ed.). *Focus on the language classroom.* Cambridge: Cambridge University Press, 1989. p. 59–72.

BENDER, William N. **Project-based learning: differentiating instruction for the 21st century.** 3. ed. Thousand Oaks, CA: Corwin Press, 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília: MEC, 2018.

BUCK INSTITUTE FOR EDUCATION. **Project based learning handbook: a guide to standards-focused project based learning for middle and high school teachers.** 2008.

CARDOSO, Lídia Amélia de Barros; NETTO, José William da Silva. **O estágio de regência em língua inglesa e o desenvolvimento de conhecimentos e habilidades docentes.** *Entrepalavras*, Fortaleza, v. 8, n. 3, p. 336–351, out./dez. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.22168/2237-6321-31330>. Acesso em: 4 jul. 2025.

DETERDING, Sebastian et al. **Gamification: using game-design elements in non-gaming contexts.** In: *CHI '11: Proceedings of the 2011 annual conference on Human factors in computing systems*, Vancouver, BC, Canada, 2011. p. 2425–2428.

DUARTE, Gabriela Bohlmann. **Gamificação na aprendizagem de inglês: uma análise sobre recursos educacionais abertos, motivação e o feedback.** *Revista Linguagem & Ensino*, v. 22, n. 4, p. 1040, 2019. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/338475039\\_Gamificacao\\_na\\_aprendizagem\\_de\\_ingles\\_uma\\_analise\\_sobre\\_Recursos\\_Educacionais\\_Abertos\\_Motivacao\\_e\\_o\\_Feedback](https://www.researchgate.net/publication/338475039_Gamificacao_na_aprendizagem_de_ingles_uma_analise_sobre_Recursos_Educacionais_Abertos_Motivacao_e_o_Feedback). Acesso em: 27 jun. 2023.

GIBBONS, Pauline. **Teaching English language learners in the mainstream classroom: scaffolding language, scaffolding learning.** 2. ed. [S.l.]: Heinemann, 2014. Acesso em: 27 ago. 2023.

GÓMEZ, Érica L.; CASTRO, Pedro R. M. **Motivação e engajamento de estudantes: estratégias para o ensino em escolas públicas.** *Revista de Educação Pública*, v. 29, n. 2, p. 145–160, 2020.

LEE MCKAY, Sandra. **Researching second language classrooms.** [S.l.]: Routledge, 2006.

LOUREIRO, Robson. **Gamificação: reflexões e possibilidades para o tecnodocente.** [S.l.: s.n.], [s.d.].

NASCIMENTO, Ana Karina de Oliveira; MOTA, Mayara de Andrade; SANTOS, Thais de Melo Cardoso. **Pibid Inglês em ação: uma experiência de gamificação em uma escola pública.** *PERcursos Linguísticos*, v. 11, n. 27, p. 99–111, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/percursos/article/view/33926>. Acesso em: 6 ago. 2023. DOI: <https://doi.org/10.47456/pl.v11i27.33926>.

PIMENTEL, Fernando; MOURA, Esmeralda. **Gamificação e aprendizagem: cognição e engajamento como possibilidades diante da pandemia.** *Holos*, v. 1, p. 1–16, 2022. DOI: <https://doi.org/10.15628/holos.2022.10896>.

STANLEY, Graham. **Language learning with technology: ideas for integrating technology in the classroom.** Cambridge: Cambridge University Press, 2012.

WERBACH, Kevin; HUNTER, Dan. *For the win: how game thinking can revolutionize your business*. Philadelphia: Wharton Digital Press, 2012.

WOOD, David; BRUNER, Jerome S.; ROSS, Gail. **The role of tutoring in problem solving.** *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, v. 17, n. 2, p. 89–100, 1976.

## 9 APÊNDICES

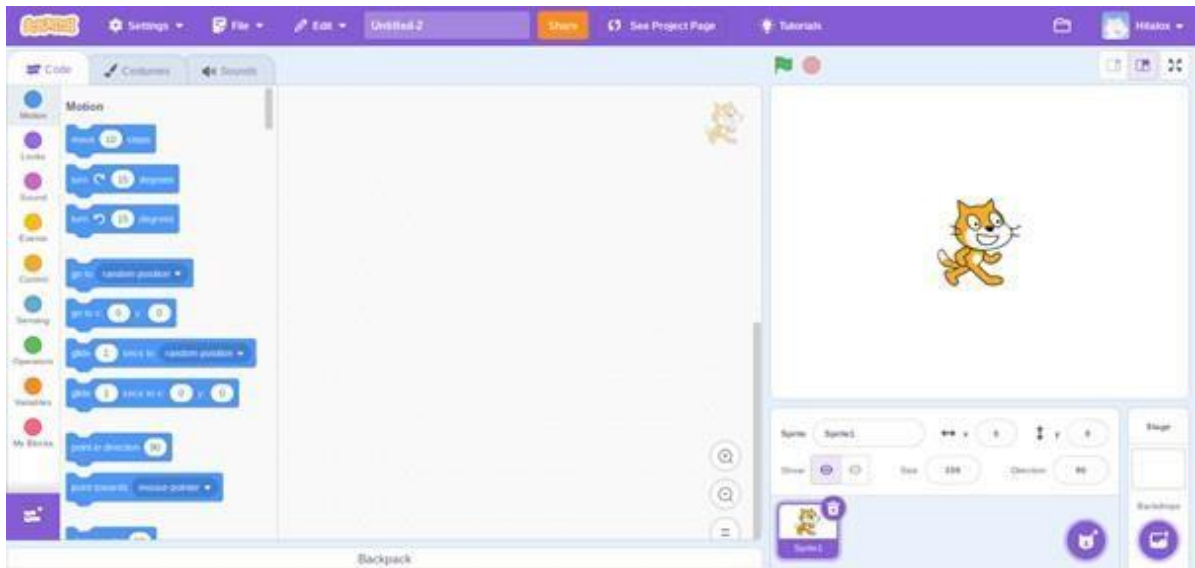
### APÊNDICE A - YOUNG CODERS - LOGO



## APÊNDICE B - SCRATCH WEBSITE



## APÊNDICE C - SCRATCH CREATION PAGE



## APÊNDICE D - PLANO DE AULA

### Lesson Plan - 1

11/09/23 à 15/09/23

Teachers: Mr. Hitalo Dantas and Mr. Márcio Oliveira  
Programa Residência Pedagógica - 2023

| STEAM   |        | TECHNOLOGY   |  |   |   |   |  |
|---|--------|--|--|---|---|---|--|
| BNCC  |        | MATERIALS: Computer; Projector; Soundbox; Markers; Pencils; Erasers; Pens; Notebooks; Activity Sheets. |  |   |   |   |  |
| EF08U01   | TIME   | LEVEL/COURSE   | GOAL   | ACTIVITIES  | METHODOLOGY   | PROCEDURES  | CONTENT  |
| <p>Fazer uso da língua inglesa para resolver mal-entendidos, emitir opiniões e esclarecer informações por meio de paráfrases ou justificativas.</p> <p>Unidade Temática:</p> <p>Interação discursiva.</p> | 80 Min | 8º C - Nossa Senhora de Fátima   | Students will be able to identify the first concepts regarding STEAM and Technology; | <ul style="list-style-type: none"> <li>Students will draw what technological devices are present in their lives;</li> <li>Students will write their names in the binary code system;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Game-Based Learning;</li> <li>Project-Based Learning;</li> <li>Communicative Learning;</li> <li>Active Methodologies;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Teachers will show a presentation to students and talk about STEAM; 20 Min</li> <li>Teachers will show a video about the history of Computers; 10 Min</li> <li>Teachers will ask students individually to open their notebooks and instruct them to do an activity; 15 Min</li> <li>Teachers will show students a presentation;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Introduction to STEAM;</li> <li>Overview of Computer Technologies over the years;</li> <li>Introduction to Binary Codes and Computer Language;</li> </ul> |

## APÊNDICE E - TESTE VKS

Aluno: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

|                            | Não<br>conheço | Acho<br>que<br>conheço | Conheço | Significado |
|----------------------------|----------------|------------------------|---------|-------------|
| <b>Heart</b> (substantivo) |                |                        |         |             |
| <b>They</b> (pronome)      |                |                        |         |             |
| <b>Like</b> (verbo)        |                |                        |         |             |
| <b>Fifteen</b> (numeral)   |                |                        |         |             |
| <b>Always</b> (advérbio)   |                |                        |         |             |

Frase em inglês:

---

**APÊNDICE F - FOTOS DA ESCOLA E MATERIAL DE APOIO**



Figura 1: Pátio



Figura 2: Quadra coberta



Figura 3: Corredor



Figura 4: Sala Google

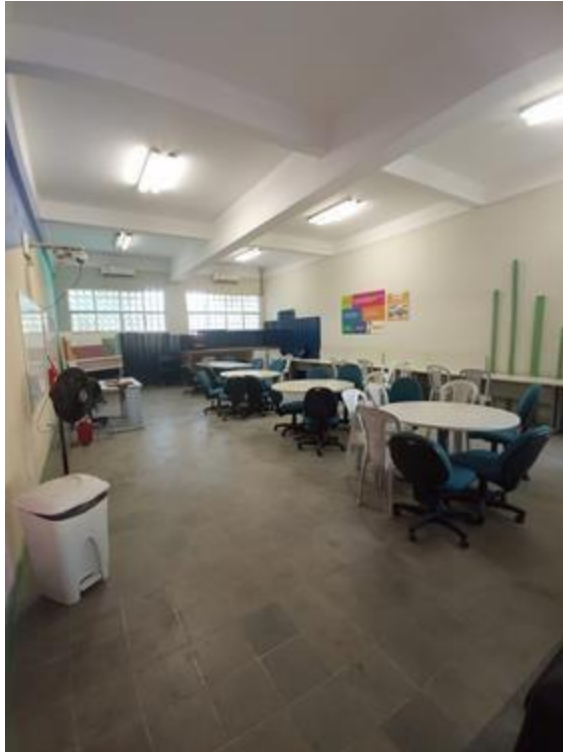


Figura 5: Sala Google



Figura 6: Impressora 3D sala Google

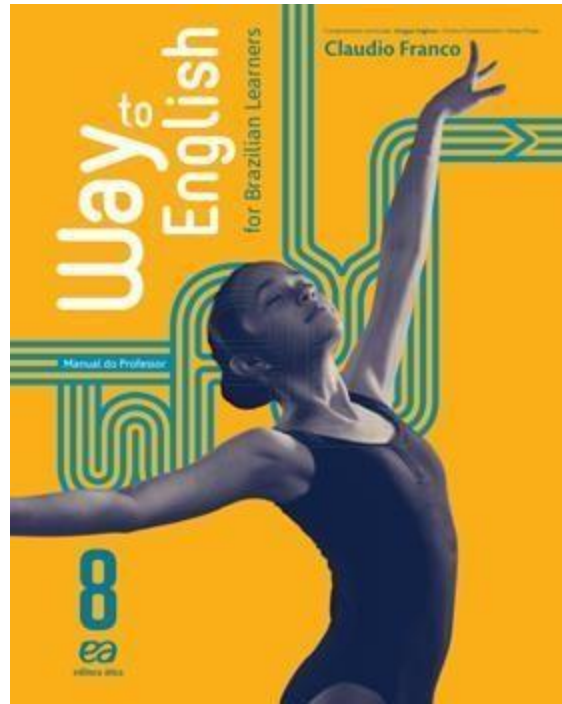


Figura 7: Material de apoio

## Apêndice G – QUESTIONÁRIO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ Programa Institucional de Bolsa para  
Residência Pedagógica - Língua Inglesa Preceptor(a): Luzimara Silva de Sousa  
Mês/Ano: Maio/2023

Questions for Observing Students behavior and Level of Engagement Studying  
Habits (Hábitos de Estudo)

1. Quais são seus hábitos de estudo?
2. Com que frequência você para em casa para fazer as tarefas?
3. Qual é sua matéria favorita?
4. Como você se prepara para as provas?

Studying English (Sobre estudar Inglês)

5. Estudar inglês é diferente de estudar para outras disciplinas como, por exemplo, matemática?

Preparation for English Exams (Preparação para as Provas)

1. Como é seu desempenho nas provas de inglês?
2. Acha as provas de inglês difíceis? Explique.

Students Personal Effort (Esforço pessoal dos Alunos)

1. Você está satisfeito com seu desempenho na disciplina inglês?
2. Você acha que o tempo que dedica a disciplina é suficiente?
3. Quais são suas maiores dificuldades com a disciplina?
4. O que você acha que pode ser feito para melhorar seu desempenho na disciplina inglês?