

**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - UNISINOS  
UNIDADE ACADÊMICA DE GRADUAÇÃO  
CURSO DE MATEMÁTICA**

**ADRIEL KLERING**

**ABORDAGEM CLIL NAS AULAS DE *FINANCIAL EDUCATION*:  
um estudo sobre integração entre língua e conteúdo e entre professores**

**São Leopoldo  
2022**

ADRIEL KLERING

**ABORDAGEM CLIL NAS AULAS DE *FINANCIAL EDUCATION*:  
Um estudo sobre integração entre língua e conteúdo e entre professores**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado como requisito parcial para  
obtenção do título de Licenciado em  
Matemática, pelo Curso de Licenciatura  
em Matemática da Universidade do Vale  
do Rio dos Sinos (UNISINOS)

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Cristiane Maria Schnack

São Leopoldo

2022

## RESUMO

Diante de um mundo cada vez mais globalizado, em que a comunicação se dá cada vez mais em rede, estar preparado para interagir com diferentes línguas e culturas tem sido essencial. Neste sentido, muitas escolas particulares hoje, no Brasil, têm direcionado e ampliado seus currículos para um Educação Bilíngue ou Multilíngue. Segundo a Associação Brasileira de Ensino Bilíngue, entre 2014 e 2019, houve um crescimento de 6 a 10% dessas escolas e isso, por sua vez, resulta em uma busca constante de aperfeiçoamento e adequação das propostas pedagógicas, currículos, planos de trabalho e planejamento em sala de aula, para, assim, conseguir contemplar desde a Educação Infantil até o Ensino Médio. Perante isso, este trabalho tem como o objetivo principal realizar um estudo da abordagem CLIL durante as aulas de *Financial Education* e como acontece a integração entre língua, conteúdo e professores. O foco principal será como é realizada a abordagem CLIL durante as aulas, como aperfeiçoá-la e trazer uma análise de um projeto de integração entre língua e conteúdos ministrados tanto em língua materna (português) como em língua adicional (inglês). Para a realização deste trabalho, teve-se como referência a obra de Miguel (2012), sendo feita uma revisão bibliográfica e uma análise qualitativa das observações detalhadas de cada aula de *Financial Education* e dos relatos das práticas desenvolvidas pelos professores durante o Projeto Malala. Esse trabalho contribui para que se possa ter uma aplicação prática CLIL voltada para aulas de conteúdo, tendo em vista que é pouco difundida em termos práticos nas universidades e nas bibliografias, principalmente referente ao campo da Matemática.

**Palavras-Chave:** Educação Bilíngue. CLIL. Educação Financeira. Matemática.

## **ABSTRACT**

Faced with an increasingly globalized world, in which communication is increasingly taking place via a network, being prepared to interact with different languages and cultures has been essential. In this sense, many private schools in Brazil today have directed and expanded their curricula towards Bilingual or Multilingual Education. According to the Associação Brasileira de Ensino Bilíngue, between 2014 and 2019, there was a growth of 6 to 10% of these schools and this, in turn, results in a constant search for improvement and improvement of pedagogical proposals, curricula, work plans and planning in the classroom, in order to be able to contemplate from Kindergarten to High School. In view of this, this work has as its main objective to carry out a study of the CLIL approach during Financial Education classes and how the integration between language, content and teachers takes place. The main focus will be on how the CLIL approach is carried out during classes, how to improve it and bring an analysis of an integration project between language and content taught both in the mother tongue (Portuguese) and in an additional language (English). For the accomplishment of this work, the work of Miguel (2012) was used as a reference, being made a bibliographic review and a qualitative analysis of the discriminated observations of each Financial Education class and of the reports of the practices developed by the teachers during the Malala Project. This work contributes to the possibility of having a practical CLIL application focused on content classes, considering that it is little disseminated in practical terms in universities and bibliographies, mainly referring to the field of Mathematics.

**Keywords:** Bilingual Education. CLIL. Financial Education. Math.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Objetivos da abordagem CLIL	19
Figura 2 – Exemplo de <i>Scaffolding</i> na aula de matemática	22
Figura 3 – Diferentes práticas translíngues	27
Figura 4 – Etapas de estudo de caso	30
Figura 5 – Explicação do verbo <i>Earn</i>	38
Figura 6 – Diferença entre o verbo <i>Earn</i> e <i>win</i>	39
Figura 7 – Explicação do verbo <i>Save</i>	40
Figura 8 – Meios de se guardar dinheiro	41
Figura 9 – Explicação do verbo <i>Spend</i>	41
Figura 10 – Exemplos de gastos fixos	42
Figura 11 –Tipos de gastos extras	42
Figura 12 – Explicação do verbo <i>Donate</i>	43
Figura 13 – Cálculo do valor restante para passar o mês	47
Figura 14 – Sinais correspondentes de cada verbo	48

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Aspectos e indivíduos bilíngues	13
Quadro 2 – Qualidade em termos de orientação (4Cs)	24
Quadro 3 – Hipótese e Prova	24
Quadro 4 – linguagem própria usada no aprendizado de gráficos lineares	25
Quadro 5 – Classificações de uma pesquisa	29
Quadro 6 – Tipos de instrumentos de coleta de dados	32
Quadro 7 – Recorte do plano de trabalho	37
Quadro 8 – Planejamento de aula: <i>Earn, Save, Spend and Donate</i>	38
Quadro 9 – Recorte do plano de trabalho	44
Quadro 10 – Planejamento referente às histórias matemáticas	44
Quadro 11 – Acontecimentos nas aulas de <i>Earn, Save, Spend and Donate</i>	45
Quadro 12 – Acontecimentos nas aulas de <i>Math Problems</i>	47
Quadro 13 – Planejamento referente ao Projeto Malala	50
Quadro 14 – Planejamento referente ao projeto Projeto Malala	52
Quadro 15 – Valores dos ingredientes (junho 2022)	52
Quadro 16 – Linguagem própria usada no aprendizado	55

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	<b>8</b>
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b>	<b>12</b>
2.1 EDUCAÇÃO BILÍNGUE NO BRASIL: REFLEXÕES INICIAIS	12
2.2 DIRECIONADORES PARA PENSAR MODELO(S) DE CURRÍCULO EM CONTEXTO DE EDUCAÇÃO BILÍNGUE	16
2.3 MODELOS DE INTEGRAÇÃO ENTRE CONTEÚDO E LÍNGUA: O CASO DE CLIL E DE CBLT	18
<b>2.3.1 4C's e CLIL na Matemática</b>	<b>24</b>
2.4 TRANSLINGUAGEM	26
<b>3 METODOLOGIA</b>	<b>28</b>
3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA	28
<b>3.1.1 Estrutura conceitual teórica</b>	<b>31</b>
<b>3.1.2 Planejar o caso</b>	<b>31</b>
<b>3.1.3 Coleta de dados</b>	<b>33</b>
<b>3.1.4 Análise de dados</b>	<b>34</b>
3.2 DESCRIÇÃO DO CONTEXTO DE PESQUISA	34
<b>4 ANÁLISE DOS RESULTADOS</b>	<b>36</b>
4.1 PLANEJADO	36
<b>4.1.1 Earn, Save, Spend and Donate</b>	<b>36</b>
<b>4.1.2 Math Problems (Problemas Matemáticos)</b>	<b>43</b>
4.2 EXECUTADO	45
<b>4.2.1 Earn, Save, Spend and Donate</b>	<b>45</b>
<b>4.2.2 Math problems</b>	<b>47</b>
<b>4.2.3 Projeto Malala</b>	<b>48</b>
4.2.3.1 Integração entre os componentes	48
4.2.3.1.1 <i>Financial Education - Pita Bread</i>	50
4.3 SEÇÃO DE DISCUSSÃO DA ANÁLISE:	53
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>57</b>
<b>APÊNDICE A - CARTA DE ANUÊNCIA</b>	<b>64</b>
<b>APÊNDICE B- AULA SOBRE EARN E SAVE</b>	<b>61</b>
<b>APÊNDICE C - AULA SOBRE SPEND E DONATE</b>	<b>62</b>
<b>APÊNDICE D - AULA DO PÃO PITA</b>	





## 1 INTRODUÇÃO

Com o crescimento da globalização e seus impactos para a área da educação, qual seja, preparar alunos para se comunicar neste mundo, é crescente também o número de escolas atualmente que, no Brasil, estão se voltando à Educação Bilíngue. Segundo a Associação Brasileira de Ensino Bilíngue<sup>1</sup>, entre 2014 e 2019, houve um crescimento de 6 a 10% dessas escolas e isso, por sua vez, resulta em uma busca crescente por aperfeiçoamento e adequação das propostas pedagógicas, curriculares, dos planos de trabalho e do planejamento em sala de aula. O crescimento no número de escolas, contudo, não garantiu entendimentos comuns mínimos sobre o que vem a ser um currículo bilíngue, fato que culmina com a aprovação das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) (BRASIL, 2020) para a oferta de Educação Plurilíngue no Brasil, ainda não homologadas, devido ao fato de muitas instituições de ensino solicitarem, junto ao CNE, parâmetros para seu funcionamento.

Muitos estudos, como, por exemplo, a compreensão da formação do sujeito bilíngue, modelos de integração curricular e entre língua e conteúdo, translinguagem, tem como fim o melhor desenvolvimento da língua adicional, que, na maioria das escolas bilíngues no Brasil, atualmente, vem a ser o inglês. De acordo com o parecer, aprovado em julho de 2020, para uma escola ser considerada bilíngue, é necessário que, da carga horária total, na Educação Infantil e Anos Iniciais/Finais, deve-se oferecer um mínimo de 30% e máximo de 50% de instrução em língua adicional, e, no Ensino Médio, um mínimo de 20% para essa instrução.

Essa carga horária instrucional, na educação bilíngue, passa a não ser apenas instrução sobre a língua, mas também na língua, até pela própria definição de educação bilíngue, em que há, de acordo com Harmes e Blanc (2000, p. 189 apud MEGALE, 2019), em determinados momentos, uma instrução planejada e conduzida, distinta ou de forma simultânea, em pelo menos duas línguas. Diante disso, desenvolve, em várias escolas, a abordagem pedagógica conhecida como *Content and Language Integrated Learning*, mais comumente conhecida como CLIL, que é uma prática em que professores conseguem integrar sua área de especialização (Matemática, História, Geografia, Biologia...) com o aprendizado de

---

<sup>1</sup> ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENSINO BILÍNGUE (ABEBI). Disponível em: <http://abebi.com.br/>. Acesso em: 19 nov. 2022.

uma língua adicional, e, simultaneamente a isso, conseguem desenvolver, em suas aulas, conhecimentos de seus conteúdos através da língua adicional.

Nesta integração, o educando desenvolve conhecimentos linguísticos por meio de um contato direto com a língua adicional, ficando, assim, o estudo “puro” desta (em nível de gramática, sintaxe, morfologia) a cargo do professor específico. Essa divisão não é fixa e nem esta organização curricular se verifica em todas as escolas, sendo as decisões sobre essa organização tomadas a partir, em especial, do perfil docente que a escola possui, de suas competências e habilidades, e do modelo curricular que se adota.

Importante salientar que o desenvolvimento linguístico não se dá somente em âmbito isolado, pois se deve conseguir integrar os outros componentes curriculares, e, assim, trabalhar de forma mais aprofundada certos elementos de conteúdos, que os alunos podem aprender nas aulas de línguas adicionais. Por exemplo, o professor de Matemática enfatizar as operações de frações/números decimais e o professor de *Math* (disciplina ministrada em língua adicional), trabalhar, por sua vez, conteúdo de porcentagem, ou seja, o cálculo específico de porcentagem juntamente com vocabulários das operações (multiplicação e divisão) de números inteiros não negativos. Neste contexto, aparece, já, uma importante discussão: qual o perfil necessário do professor que atua em escola de educação bilíngue? Não se trata apenas de marcar os conhecimentos e habilidades de uso da língua adicional escolhida pela escola, como também os conhecimentos pedagógicos sobre e para o desenvolvimento linguístico dos alunos através da língua adicional.

Visto que a prática CLIL, citada anteriormente, está diretamente vinculada ao aprendizado de uma segunda língua de forma integrada ao aprendizado de um (outro) conteúdo, essa pesquisa procura realizar uma análise das aulas de *Financial Education*, em uma escola de currículo bilíngue no sul do Brasil, visando identificar quais são os momentos em que a língua se torna explicitamente o objeto de ensino para viabilizar o aprendizado de (outro) o conteúdo, à luz do planejamento das aulas e da sua realização. Desse modo, faz-se a análise dos slides, exercícios propostos, interação com os alunos durante a sala de aula, entre outros aspectos. Por fim, falar-se-á de um projeto realizado na escola, frisando como aconteceu a integração de língua e conteúdo, para, assim, conseguir identificar pontos em comum entre os componentes curriculares. Essa análise realiza-se de forma orientada à pergunta norteadora deste trabalho: **como acontece a abordagem CLIL nas aulas de**

## ***Financial Education* e a integração entre línguas e outros conteúdos e professores?**

Como pode-se perceber, o objetivo principal do trabalho é realizar um estudo da abordagem CLIL durante as aulas de *Financial Education* e como acontece a integração entre língua, conteúdo e professores. Diante disso, delimitam-se os objetivos específicos da pesquisa, que são: a) realizar um estudo das práticas das aulas de *Financial Education*, integrando língua e conteúdo; b) indicar como se dá essa integração e, a partir dela, analisar esse planejamento; c) apresentar possíveis orientadores para esse planejamento em conjunto, visando sempre manter as práticas individualizadas próprias de cada professor e de cada componente curricular.

Como justificativa para a realização deste trabalho, é importante resgatar a minha caminhada pessoal, acadêmica e profissional. Durante a minha vida de estudante de ensino básico, tive a oportunidade de tocar violino e realizar, nos anos de 2008, 2010 e 2012, uma turnê pela Europa com a orquestra em que tocava na época. Porém, foi em 2010 que, observando um comissário de bordo conversando com um estrangeiro em inglês, que surgiu a vontade de fazer aulas de inglês, pois estava percebendo que seria importante para minha vida futura. Foi então que, de 2010 a 2019, realizei essas aulas e aprendi este tão precioso idioma. Após a conclusão do Ensino Médio, entrei para a faculdade cursando a minha formação inicial na área da Engenharia Civil. Porém, ao concluir o curso, ingressei na Licenciatura em Matemática por falta de identificação com a área técnica e, também, pelo fato de ter olhado para minha vida e perceber que a docência sempre esteve presente (monitorias, iniciação científica, muitas aulas particulares de matemática e de cadeiras específicas da Engenharia). Após este ingresso, várias oportunidades se abriram desde então, como atuar em estágios não obrigatórios, nos programas de Programas Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) e de Residência Pedagógica (RP), oferecidos pela CAPES, até a possibilidade de atuar como professor contratado de Ensino Fundamental nas disciplinas de *Financial Education* e de *Programming*, em uma escola com forte tradição de educação bilíngue na região em que atuo. Desde o ingresso, como professor, em sala de aula, passando pelo planejamento até a execução das aulas, um questionamento forte me acompanhava, mesmo que, de forma inconsciente: **será que o que estou fazendo é, de fato, educação bilíngue?** Como forma de procurar essa e outras respostas, é

que comecei a ter interesse pelo estudo na área e buscar respostas, o que culminou no estudo sobre a área e na delimitação do tema.

A pesquisa apresentada está organizada em seis capítulos, sendo este, a introdução; segundo, a fundamentação teórica, em que se procurou trazer elementos como a definição de sujeito bilíngue, modelos de integração entre conteúdo e língua (CLIL, CBLT e 4 C's), currículo bilíngue e translinguagem. Em seguida, no terceiro capítulo, ocorre a apresentação da organização da pesquisa em si, com seus aportes metodológicos, seguida da análise e discussão de resultados e, por fim, as considerações finais deste estudo, retomando-se todo o caminho percorrido por essa pesquisa até chegar aos resultados obtidos. Ao final, apontam-se as possibilidades de pesquisa que emergem, a partir desse estudo.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A seguir, será apresentada a fundamentação teórica utilizada para a realização deste trabalho, trazendo um panorama sobre a Educação Bilíngue no Brasil, definição de sujeito bilíngue, integração curricular, abordagens utilizadas nas aulas de integração de língua e conteúdo, finalizando com a translinguagem.

### 2.1 EDUCAÇÃO BILÍNGUE NO BRASIL: REFLEXÕES INICIAIS

Ao abordar a questão da Educação Bilíngue, devemos entender que não se trata somente de ministrar aulas em uma língua adicional, que, na maioria dos casos, é o inglês. Harmes e Blanc (2000, p. 89 apud MEGALE, 2019) definem Educação Bilíngue como sendo um sistema educacional em que há, uma instrução planejada e conduzida em pelo menos duas línguas. Percebemos aqui que Educação Bilíngue vai muito além de ter oferta maior de aulas de inglês<sup>2</sup> no currículo. Nesse sentido, Megale (2019) enfatiza que não se entende simplesmente por programas nos quais uma língua é ensinada como disciplina adicional, mas sim, que ela é utilizada para construção de conhecimento de diversas áreas, ou seja, para levar a cabo o ato e o projeto de educar e de escolarizar constante do Projeto Político-Pedagógico da escola.

Quando falamos sobre Educação Bilíngue em um ambiente acadêmico escolar, não podemos nos esquecer de que estamos lidando com estudantes. Para os autores Hamers e Blunc (2000), existem seis aspectos que devemos levar em consideração, quando pensamos em um indivíduo bilíngue e, principalmente, que cada um possui suas respectivas especificidades, como podemos observar no quadro 1 abaixo:

---

<sup>2</sup> Passo a utilizar “inglês” como substituto ao termo “língua adicional” por duas razões: a. é a língua adicional escolhida na escola em que a pesquisa foi realizada; b. aparece como sendo a escolha da maioria das escolas que apresentam currículo bilíngue de escolha no contexto brasileiro.

Quadro 1 – Aspectos e indivíduos bilíngues

ASPECTO	SUJEITO
1	Bilíngue Balanceado
	Bilíngue Dominante
2	Bilíngue Composto
	Bilíngue coordenado
3	Bilíngue infantil simultâneo ou consecutivo
	Bilíngue adolescente ou adulto
4	Bilíngue Endógeno
	Bilíngue Exógeno
5	Bilíngue Aditivo ou Subtrativo
	Bilíngue Aditivo
6	Bilíngue Bicultural
	Bilíngue Monocultural
	Bilíngue Acultural
	Bilíngue Descultural

Fonte: Jamer e Blunk (2000)

Ao analisarmos os seis aspectos do sujeito bilíngue descrito na tabela acima, podemos perceber que existem seis dimensões e quinze classificações que podem ser usadas para contemplar o estudo acerca do sujeito bilíngue. Observamos, então:

- **Dimensão 1** que trata do aspecto de competência relativa a um sujeito que é bilíngue balanceado, ou seja, possui um equilíbrio entre a sua língua materna (L1) e sua segunda língua (L2) e, por sua vez, o bilíngue dominante que tem uma das duas línguas com mais predominância que a outra (normalmente a L1);
- **Dimensão 2** que trata sobre a organização relativa e abre para duas vertentes que são, por sua vez, um sujeito bilíngue composto que traz consigo uma única reprodução mental para duas traduções equivalentes e o Bilíngue Coordenado que apresenta duas reproduções mentais distintas para duas traduções equivalentes;
- **Dimensão 3** trata da aquisição da língua durante os períodos da vida do ser humano. O sujeito infantil simultâneo aprende as duas línguas (L1 e L2) ao mesmo tempo; já o consecutivo, aprende a segunda língua também na infância, porém tem contato com a L2 somente após ter consolidadas as bases linguísticas da língua de nascimento;

- **Dimensão 4** trata de sujeitos Endógenos que, por sua vez, são sujeitos bilíngues que estão imersos em uma realidade que possui falantes tanto da língua materna quanto da adicional. Já os sujeitos Exógenos são pessoas que estão imersas em realidades em que a língua adicional não é usada como meio de interação;
- **Dimensão 5** fala sobre um aspecto enquanto valorização das línguas, isto é, sobre um bilíngue Adicional no desenvolvimento da cognição dos sujeitos bilíngues, sob a perspectiva da obtenção da L2 sem qualquer prejuízo em relação a L1. Por outro lado, quando falamos de sujeitos Subtrativos, conferimos que ocorre justamente o contrário, ou seja, a obtenção da L2 se sobressai diante da L1 e, assim, desvaloriza-a, gerando sua perda ou prejuízo;
- **Dimensão 6** trata da cultura do indivíduo, que se reconhece com ambas as culturas, tanto da L1 quanto da L2 e é aceito pelas duas. Por sua vez, o sujeito monocultural é aquele que se reconhece em apenas uma cultura e é aceito por apenas uma delas. E, por fim, temos o indivíduo acultural que não se reconhece e não é reconhecido por nenhuma das culturas, em que está inserido.

Embora este estudo não se debruce especificamente sobre o sujeito bilíngue em si, e nem às classificações das pessoas bilíngues enquanto relação (hierárquica) entre as línguas desse sujeito bilíngue. O que parece interessante pensar, é nas diferentes formas com que o sujeito se orienta e se reconhece em relação às línguas, e o fato de que é importante entender qual a relação dos sujeitos com as diferentes línguas do currículo e a posição dessas línguas na sociedade em que a escola está inserida. Para isso, precisa-se pensar e planejar, por exemplo, a própria organização da circulação das línguas na escola e as práticas pedagógicas vinculadas a estas. Por exemplo: pode-se esperar que a comunidade escolar se reconheça como falante das duas línguas do currículo ou é necessário fomentar um contexto tal que as duas línguas passem a ocupar espaços mais igualitários na organização escolar?

Isso significa, também que, quando abordamos educação bilíngue e bilinguismo, dispomos de um espectro amplo de variáveis para suas definições. Segundo Wei (2000), isso acontece pelo fato de que quanto mais se define um

conceito, mais se percebe o quanto este conceito em relação ao bilinguismo é complexo. O autor aponta o fato de que as línguas coexistentes em comunidade são suscetíveis de ter diferentes funções e serem usadas em diversos contextos, dificultando, assim, uma classificação rígida e aplicável a todos os contextos.

Esse aspecto se torna ainda mais relevante quando olhamos para o crescimento, não estruturado, do número de escolas que ofertam educação bilíngue – ou que se dizem ofertando essa modalidade de educação. Em reportagem sobre o tema em 2021, o jornal digital Estadão publicou que, em cinco anos (2014 – 2019), o país teve um aumento de 10% de instituições de ensino implementando educação bilíngue, relevando-se uma tendência e, também, uma demanda da sociedade.

Conforme apontam Megale (2005; 2019) e Bredemeier (2021), as escolas bilíngues brasileiras são, em geral, pertencentes à rede privada de ensino, com currículos que adotam os idiomas português e inglês para a instrução. Para as autoras, essa categorização de escolas está relacionada aos grupos sociais com maiores condições financeiras, que têm a oportunidade de optar por um ensino em duas línguas. A escolha dos idiomas pelas escolas está comumente vinculada com o conceito de línguas de prestígio. Megale (2005) entende por línguas de prestígio aquelas que são as mais valorizadas na sociedade, seja por perspectivas futuras de trabalho ou no âmbito educacional, ou o contexto de inserção de uma determinada comunidade.

No que tange ao inglês, Costa (2018) afirma que o idioma se tornou a língua franca culturalmente aceita pela sociedade, utilizada em distintos contextos para diferentes propósitos. Ser capaz de se comunicar em inglês é visto como uma maneira de estar mais bem preparado para as melhores oportunidades da sociedade contemporânea, sejam elas de trabalho, educação ou viagens, podendo interagir em diversos ambientes fazendo uso de diferentes formas de discurso (LOPES, 2004). Além disso, ter o conhecimento da língua inglesa, segundo Rajagopalan (2009), é ser socialmente reconhecido por possibilitar uma ascensão social, tanto financeira quanto acadêmica.

A partir disso, é justificável que grande parte das instituições brasileiras que se denominam escolas bilíngues incorporem o idioma inglês em seus currículos juntamente com o português. No tocante ao setor educacional, os alunos recebem instrução que os prepara para esse contexto globalizado, e, comercialmente, as



escolas colocam-se em destaque no contexto escolar de suas regiões, tornando-se mais competitivas no mercado.

A seguir, apresentamos modos de organização do currículo e das práticas vivenciadas no contexto da educação bilíngue.

## 2.2 DIRECIONADORES PARA PENSAR MODELO(S) DE CURRÍCULO EM CONTEXTO DE EDUCAÇÃO BILÍNGUE

Megale (2019) ressalta que, para pensar em um currículo, precisa-se levar em conta vários fatores, como, por exemplo, os constantes processos de transformações. Nessa perspectiva, os alunos irão aperfeiçoar maneiras diferentes para refletir sobre o espaço em que estão inseridos, bem como assumirem novas posições e formas de ser, agir e sentir. A autora salienta ainda que o currículo possui um papel fundamental no que tange à produção de jeitos colaborativos de reorganização das circunstâncias da vida escolar, da sociedade e dos próprios sujeitos.

Quando falamos em um mundo em constante transformação, Megale (2019) destaca que a superdiversidade torna-se parte incondicional da vida dos indivíduos. Essa característica, segundo Vertovec (2007), é entendida como uma mistura de diversidade em termos de número de variáveis significativas que afetam onde, como e com quem as pessoas vivem. Diante disso, Blommaert (2010) salienta que os processos de globalização parecem se expandir, criando um mundo cada vez mais multilíngue, ou seja, superdiverso.

Nesse contexto, enfatiza-se o fato de que pensar um currículo multilíngue envolve ponderar a produção e a mobilidade dos sujeitos nos mais diferentes contextos e possibilidades da vida, como essencial ao seu avanço e ao da comunidade na qual estão inseridos. A autora ainda salienta que:

Para que isso seja possível, é preciso considerar a concepção de um currículo que pode sustentar uma organização crítica do processo de ensino-aprendizagem, conhecer o papel da translanguagem (translanguaging) na compreensão das formas de inserção dos sujeitos na sociedade, entender como os documentos oficiais oferecem parâmetros para esse tipo de Educação no Brasil e perceber os multiletramentos como apoio para os modos de organização e de materialização curricular em contextos de Educação Multi/Bilíngue. (MEGALE, 2019, p.32)

De modo geral, os currículos escolares são construídos baseados em modelos engessados. Gimeno (1991/2000), nesse sentido, alerta sobre como os currículos estão sendo vivenciados nas escolas, pois, muitas vezes, de acordo com o autor, eles são apresentados com estruturas prontas e finalizadas, não levando em conta as contribuições dos professores. Desse modo, cabe ao educador simplesmente reproduzir prescrições definidas em documentos, normas e materiais didáticos que lhes impõem condutas. Para Megali (2019), ter uma escola em que a vivência dos estudantes é restrita aos seus muros, parece tornar os conteúdos curriculares aspectos relevantes apenas para desempenho em provas e avaliações, sem interferir no cotidiano dos indivíduos. Liberali (2019) também ressalta que os conteúdos e conhecimentos descontextualizados e distantes do mundo dos aprendizes precisam ser pensados, para que se tenha uma relação com as vivências e com seus conhecimentos já adquiridos anteriormente. Essas ponderações nos levam a considerar que um currículo bilíngue não está restrito à definição de quais conhecimentos linguísticos devem ser desenvolvidos, mas sobretudo o que significa desenvolver conteúdos em duas línguas para além da dimensão linguística, considerando-se quais “muros” busca-se destruir, dando acesso a vivências de aprendizagem que de outra maneira não seriam possíveis.

Egöstrom (1999/2000) apresenta a ideia do “currículo desencapsulado”, que deve conter, em sua estrutura, contextos de descobertas, de aplicação e de crítica, pois, segundo o autor, a dimensão da descoberta reforça a possibilidade de experimentar, generalizar, exemplificar com conhecimentos, e não apenas receber informações transmitidas pelo professor. Em se tratando de aplicação prática dos conhecimentos, toma-se não apenas a utilidade (da língua) em si, mas também o envolvimento da sociedade/comunidade da qual a escola faz parte, oportunizando que o aluno amplie seu horizonte de “aplicação dos conhecimentos”, permitindo que, nesta aplicação, se possa refletir criticamente sobre o contexto em que estão inseridos. A discussão própria dos diferentes usos da língua nos diferentes contextos, com alunos, permite a criticidade para a circulação de línguas em contexto de diversidade linguístico-cultural.

Megale (2019) enfatiza que, a partir da ideia de um currículo desencapsulado, multilíngue e de acordo com a BNCC, deve-se priorizar a identidade dos aprendizes como produtores de sentido, com interesses e motivações na construção de novos

modos de participação efetiva na sociedade. Dessa forma, segundo a autora, em Educação Bilíngue, deve-se oferecer:

Condições para o desenvolvimento da mobilidade por meio de práticas de linguagem nas quais a reflexão dos conteúdos das várias áreas do conhecimento tivesse como foco a percepção da gama de possibilidades de compreender determinado conteúdo, tanto por meio de fontes de natureza distinta como de diversos recursos semióticos e múltiplas línguas. Isso permitiria amplo acesso ao mundo de maneira mais crítica e engajada. (MEGALE, 2019, p.40)

Os currículos de educação bilíngue devem promover vivência na língua e a contextualização dos conteúdos trabalhados em sala de aula. Ou seja, Megale (2019) destaca que se precisa oferecer aos aprendizes um contato com práticas que sejam relevantes, promovendo uma aproximação com a realidade que coloque suas potencialidades e os saberes escolares a serviço de novas formas de agir no mundo. O fato de que os alunos desenvolvem, para além de conteúdos linguísticos, (outros) conteúdos em duas (ou mais) línguas, faz que com, nesse currículo, se deva potencializar o olhar sobre estes (outros) conteúdos a partir de diferentes dimensões. Ao se dar acesso, por exemplo, a conhecimentos matemáticos em língua adicional, ampliam-se as oportunidades para dar acesso a contextos e formas de estruturar o pensamento do mesmo em relação àqueles já consolidados pelos currículos vigentes.

Entre diferentes formas de se garantir que o currículo proponha experiências ampliadas em língua adicional, que transcenda os conhecimentos linguísticos, apresenta-se a abordagem pedagógica conhecida como CLIL, em que a aprendizagem de língua e (outro) conteúdos ocorre de modo integrado.

### 2.3 MODELOS DE INTEGRAÇÃO ENTRE CONTEÚDO E LÍNGUA: O CASO DE CLIL E DE CBLT

Segundo Nikula (2016), a prática de Aprendizado Integrado entre Língua e (outro) Conteúdo (*Content Language Integrated Learning*, CLIL), especialmente no ensino em Educação Bilíngue na Europa, em que se usa uma segunda língua adicional, na maioria dos casos o Inglês, como língua de instrução em disciplinas que não estão atreladas a conteúdos específicos de línguas. Megale (2000) enfatiza que essa integração entre língua e conteúdo, favorece, assim, o desenvolvimento do bilinguismo e do multilinguismo.

Como CLIL é uma abordagem em que se utiliza uma segunda língua como meio de instrução, logo, segundo Mehisto et al. (2008), a sua essência é a integração. Diante disso, os autores enfatizam que a prática CLIL tem dois focos:

- 1) O aprendizado de uma língua está incluso em aulas de (outro) conteúdo como, por exemplo, Matemática, História, Programação, Ciências e etc. e isso, por sua vez, leva a “embalar” informações dessas áreas de maneira a facilitar o entendimento. Os autores falam que gráficos, diagramas, desenhos, experimentos, destacando conceitos e terminologias, são algumas estratégias em comum em CLIL;
- 2) Conteúdo advindo de disciplinas de (outras) áreas é usado em aulas de línguas. O professor de língua, trabalhando em conjunto com de mais professores de área, incorpora vocabulários, terminologias e textos vindos dessas outras disciplinas em suas aulas. Os estudantes, por sua vez, estudam a língua e os padrões de fala que precisam para entender o conteúdo trabalhado.

Além disso, para os autores, existem três objetivos nessa abordagem pedagógica, que são: o conteúdo, a linguagem e as habilidades de aprendizado e esses, por sua vez, precisam ser articulados em um largo contexto (figura 1 abaixo).

Figura 1 – Objetivos da abordagem CLIL



Fonte: Mehisto et al. (2008)

Os maiores objetivos da abordagem CLIL, ainda segundo os autores, é criar condições para alcançar:

- a) nível acadêmico adequado em disciplinas que são ministradas pela linguagem CLIL;
- b) nível adequado em proficiência nas habilidades de escutar, falar, ler e escrever na linguagem CLIL;
- c) nível apropriado para idade na língua materna (L1) nas competências de escutar, falar, ler e escrever;
- d) entendimento e apreciação das culturas associadas à linguagem CLIL e à língua “materna” dos estudantes (ou a língua oficial de instrução de um país);
- e) a habilidade cognitiva e social requeridas para o sucesso em um mundo em constante mudanças;

Conforme Megale (2000), para poder aplicar a metodologia CLIL precisa-se manter a tríade mostrada acima (o conteúdo, a língua e as habilidades de aprendizado), a qual, segundo a autora, pode-se observar em contextos bilíngues que variam, por exemplo, a intensidade e a exposição de uma língua adicional e que podem ocorrer em todos os níveis educacionais, desde a Educação Infantil até o Ensino Superior.

Megale (2000) ressalta que existem cinco premissas básicas que regem a abordagem CLIL:

- 1) preocupar-se não tão somente em integrar língua e conteúdo, como também em manter uma interdisciplinaridade por meio de projetos e entre componentes e outras áreas do conhecimento;
- 2) fazer com que o aluno se torne o protagonista do aprendizado, isto é, fazer com que seja ativo e que possa vivenciar uma aprendizagem colaborativa e cooperativa com seus grupos;
- 3) estimular os interesses e conhecimentos prévios que os estudantes trazem em relação a determinado assunto o que, por sua vez, favorece o seu protagonismo no aprendizado;
- 4) fomentar um ambiente de aprendizagem enriquecedor e favorável à aprendizagem e ao desenvolvimento da língua adicional;
- 5) construir conhecimento a partir dos estudantes e suas habilidades, atitudes, interesses e experiências, propiciando, assim, o desenvolvimento do pensamento e da criatividade.

Essas premissas, quando pensadas em termos de planejamento das práticas pedagógicas e da organização escolar, nos levam a elencar, segundo Cambridge (2010), alguns pontos que devem ser levados em consideração, que são:

- 1) **Conhecimentos prévios:** é importante que o professor, ao iniciar um conteúdo novo, consiga descobrir o que seus alunos sabem a respeito desse novo tópico. Normalmente, os estudantes sabem sobre esse conteúdo, porém, ao expressar suas ideias, é comum usarem sua língua de origem/materna, pois possuem dificuldades ao querer se expressar, utilizando uma L2, ou até, uma L3; ativar conhecimentos prévios, independente da língua, facilita a compreensão daqueles conhecimentos que aprenderá na língua adicional;
- 2) **Entrada e Saída de informação:** a entrada da lição pode ser definida como “a informação usada para ajudar os alunos a compreender as ideias e construir significados”. A entrada é a base de cada lição, e pode ser linguística ou não linguística. Já a Saída é a maneira como o aluno irá expor essa informação, ou seja, o professor deverá planejar pensando: como os alunos produzirão e irão comunicar o conteúdo e a linguagem da aula? Será comunicado oralmente, escrevendo ou usando habilidades práticas? Será feito individualmente, em duplas ou em grupos? Esses dois momentos devem ser pensados em termos de suporte que é dado aos alunos para que possam realizar as atividades de forma adequada;
- 3) **Interação em trabalhos em duplas ou em grupos:** inclui tarefas que envolvem os alunos na produção de vocabulário e estruturas linguísticas específicas de assuntos-chave na aprendizagem significativa. Estimular o trabalho em grupo possibilita que as diferentes habilidades e conhecimentos linguísticos e de estratégias de compreensão possam ser compartilhadas entre os estudantes;
- 4) **Cognição:** os alunos precisam, normalmente, de um suporte grande para desenvolver as suas habilidades em uma língua adicional, uma vez que são habilidades tanto na dimensão linguística quanto de (outro) conteúdo. Além de usar as estruturas previamente estudadas em outros momentos para expressar a linguagem funcional do dia a dia, os estudantes também precisam comunicar a linguagem cognitiva e acadêmica das disciplinas escolares. Em CLIL, os alunos conhecem materiais cognitivamente desafiadores desde o início de seus cursos. Em termos linguísticos, é importante que os professores ajudem os alunos a

escrever algumas frases no quadro para ajudá-los a se expressar, fazendo uma espécie de andaime (*Scaffolding*), ou seja, fornecer ajuda aos alunos para se expressar. No entanto, ao andar das aulas, o professor vai, aos poucos, “eliminando” essa ajuda e tornando o aluno mais autônomo. Abaixo, podemos perceber um exemplo de *Scaffolding* na aula de Matemática, em que o professor escreveu as expressões necessárias (destacadas) para ajudar os alunos:

Figura 2 – Exemplo de *Scaffolding* na aula de matemática

.....

We found that the	graph equation	is _____ because _____.
-------------------	-------------------	-------------------------

.....

**E.G.** We found the graph is **linear** because **the coordinates make a straight line**.  
 We found the equation  **$y = x^2$**  is **non-linear** because **the coordinates make a curved graph**.

Fonte: Cambridge (2016)

**5) Desenvolvimento de habilidades de pensamento:** Os professores precisam fazer perguntas que encorajem habilidades de pensamento de ordem inferior (LOTS), por exemplo, o *What, When, Where* e *Which* (perguntas W). No entanto, eles também precisam fazer perguntas que exigem maior ordem de habilidades de pensamento (HOTS). Estas envolvem as questões do *Why* e do *How* e, portanto, requerem o uso de mais linguagem complexa. Em contextos CLIL, os alunos, muitas vezes, têm que responder a perguntas de pensamento de ordem superior em um estágio inicial de aprendizagem do conteúdo curricular, o que demanda, do professor, como sinalizado acima, um trabalho de suporte linguístico para a realização dessas demandas cognitivas mais altas.

Esses aspectos a serem levados em consideração, quando planejamos aulas em CLIL estão orientados ao que Coyle (2005) apresenta como os princípios que norteiam um programa CLIL:

**1) Conteúdo:** no centro do processo de aprendizagem estão os conteúdos (disciplina ou projeto temático) ou a aprendizagem temática e a aquisição de

conhecimentos, habilidades e a compreensão. A pergunta norteadora, aqui, é: qual é o principal conteúdo? Exemplo: álgebra, razão, gráficos lineares, etc.;

- 2) Comunicação:** a linguagem é um meio de comunicação e de aprendizagem. A fórmula “Aprender para usar a língua” e “usar a língua para aprender” pode ser aplicada aqui. A comunicação vai muito além do sistema de gramática, envolvendo os estudantes no uso da linguagem de modo mais amplo do que aprender a língua. Para fins de planejamento pedagógico, deve-se considerar: qual a linguagem matemática que os estudantes irão usar durante as aulas de Matemática? Exemplo: a linguagem da comparação para comparar e contrastar gráficos lineares;
- 3) Cognição:** para que CLIL seja eficiente, precisa-se desafiar os estudantes a pensar, revisar e se engajar em habilidades de pensamentos de ordem superior, orientados pela taxonomia de Bloom, que propõe a categorização de nossas competências como sendo de ordem inferior, em que se localizam competências de identificação, categorização, por exemplo, e de ordem superior, em que se realizam análises, aplicações e criações. Para tanto, deve-se levar em consideração: quais são as habilidades que serão necessárias? Exemplo: identificar, classificar, raciocinar, generalizar, etc.;
- 4) Cultura:** estudar através de uma língua adicional é fundamental para fomentar o entendimento internacional e intercultural. Aqui entende-se que a cultura aprendida é a cultura também do conhecimento acadêmico, que em CLIL possibilita que seja desenvolvida por diferentes olhares, porque dá acesso a diferentes formas de organizar o conhecimento, (inter)culturalmente sensível. Em termos de perguntas norteadoras para o planejamento pedagógico, importa pensar: como estudantes de diferentes contextos calculam? Quais símbolos eles usam? Importante ressaltar que, nesses contextos multilíngues, é importante reservar um tempo para falar sobre os métodos usados em diferentes culturas representados pelos alunos em sala de aula.



**Os 4c's é uma ferramenta que procura assegurar a qualidade em termos de orientação:**

- Conteúdo - progressão, conhecimento, habilidades;
- Comunicação - interação, uso da linguagem para aprender;
- Cognição - engajamento: pensamento e compreensão;
- Cultura - autoconscientização e cidadania

Fonte: Coyle (2005)

### 2.3.1 4C's e CLIL na Matemática

Em contextos em que o professor que conduzirá as aulas orientadas pela aprendizagem integrada de língua e (outros) conteúdos for o professor desse outro conteúdo, Cambridge (2010) ressalta que, primeiramente, deve-se pensar no conteúdo a ser trabalhado em sala de aula. Por exemplo, a aprendizagem da matemática normalmente envolve os estudantes a criarem hipóteses e provar se são verdadeiras ou não. Os professores de Matemática, neste exemplo, precisam estar cientes da linguagem que os aprendizes necessitam para pensar durante esse processo, fazer suas hipóteses e, por último, fornecer a prova. Abaixo, podemos verificar um exemplo:

Quadro 3 – Hipótese e Prova

<b>HIPÓTESE</b>	If a whole number <b>ends in 0 or 5, then</b> you can divide it by 5 (it is <b>divisible by 5</b> ).
<b>PROVA</b>	135 ends in 5, <b>which implies</b> that we can divide it by 5/ <b>which implies</b> that it is <b>divisible by 5</b> .

Fonte: Cambridge (2016)

Desse modo, os professores precisam ensinar essa linguagem, ou ajudar os estudantes a perceberem tais nomenclaturas e jeitos de se expressar, para então, comunicar tais questões. Importante ressaltar que, em alguns momentos, é necessário que o estudante ouça, algumas vezes, tais modelos de linguagem, antes que eles possam fazer uso destas; ou seja, é preciso haver instrução linguística e um olhar para a comunicação (um dos 4Cs) presente no conteúdo a ser desenvolvido.

Em termos de pensar a linguagem e sua relação com o conteúdo, Cambridge (2010) ressalta dois tipos de linguagem: (1) Linguagem Obrigatória de Conteúdo; (2)

Linguagem Compatível com o Conteúdo. A primeira se orienta para o fato de que o conteúdo possui suas próprias terminologias, ou seja, é o vocabulário específico do conteúdo, estrutura gramatical e expressões que os alunos precisam para aprender sobre a disciplina, comunicar o conhecimento do assunto e participar das atividades interativas em sala de aula. Já o segundo tipo de linguagem nos mostra a língua não específica de um assunto que os alunos podem já ter aprendido em suas aulas de língua adicional, ou mesmo de (outro) conteúdo e que podem usar em classes CLIL para se comunicar mais plenamente no assunto.

Em seguida, podemos analisar as duas linguagens utilizadas e as suas respectivas relações sobre o conteúdo de gráfico linear:

Quadro 4 – linguagem própria usada no aprendizado de gráficos lineares

LINGUAGEM OBRIGATÓRIA DE CONTEÚDO	LINGUAGEM COMPATÍVEL COM O CONTEÚDO
Gráfico linear, gráfico não linear;	Igual, Diferente;
Gráfico de linha reta, gráfico de curva;	Linha, ponto;
Eixo X, coordenada X;	Números;
Eixo Y, coordenada Y;	Letras do alfabeto;
O eixo X e eixo Y;	(Explicando) isso significa que...
Vou traçar as coordenadas do gráfico no quadro;	

Autor: Cambridge (2010)

Em contextos em que o professor responsável pela integração entre língua e (outros) conteúdos é o próprio professor de língua adicional, o percurso de planejamento ocorre em outra direção: quais são os contextos de uso da linguagem em que determinados aspectos linguísticos se tornam relevantes e que estruturam o próprio contexto. Por exemplo: em qual(uais) contexto(s) de uso da linguagem são mobilizados recursos linguísticos de comparação?

O que se mostra relevante, nesses dois cenários, é o fato de que, independente de quem é o “professor CLIL”, há um “meio de campo”, um aproximar áreas e um “fazer ver” áreas distintas integradas em um espaço de aprendizagem que recrutam conhecimentos de “meio de campo”, que não se localizam apenas na Matemática e nem apenas na Linguística. Esse aspecto nos leva a considerações como: a. como estão organizados os conteúdos curricularmente de modo que haja integração, e não sobreposição de conteúdo entre diferentes componentes; b. qual o

contexto colaborativo de atuação de professores envolvidos nesse “meio de campo”; c. qual o perfil e as competências do professor CLIL, e quem/onde estas competências são desenvolvidas? d. de que forma podemos construir planos curriculares em que objetivos linguísticos e objetivos de (outros) conteúdos estejam em articulação e a serviço um do outro, promovendo uma aprendizagem integrada e contextualizada? e. quais espaços e de que forma está organizada a circulação das línguas na escola, olhando-se também para a intencionalidade pedagógica dessa circulação das línguas?

Em especial, neste último ponto, parece ser relevante pensar sobre a translanguagem, que nos permite olhar para a fluidez do uso das línguas em contextos de educação bilíngue.

## 2.4 TRANSLINGUAGEM

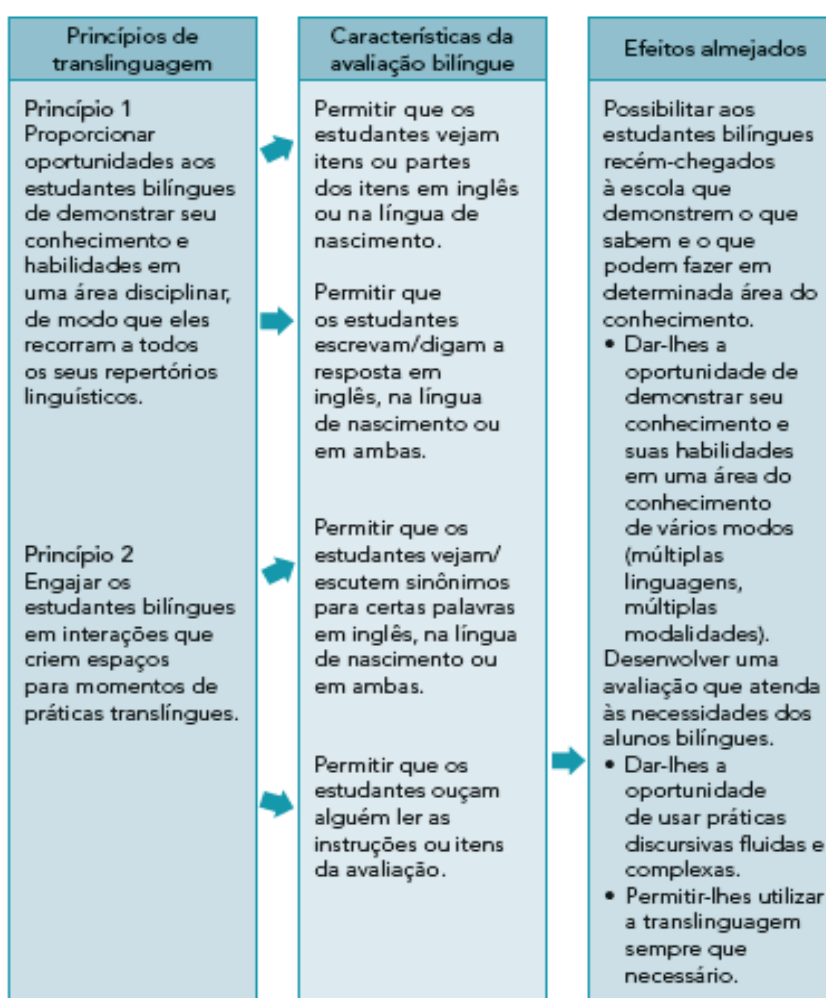
De acordo com Anwaruddin (2018), a translanguagem se refere a como um falante bi/multilíngue recorre ao seu repertório linguístico complexo para comunicar proposições em diferentes contextos, garantindo a fluidez interacional. A translanguagem se refere, assim, ao uso fluido das línguas do repertório linguístico dos sujeitos, para os fins práticos de suas interações, e que revela que não há “separação” entre as línguas.

Para Garcia (2019), quando temos uma compreensão heteroglóssica do bilinguismo, que não se coloca na perspectiva de que falantes bilíngues são sinônimo de dois monolíngues em um único indivíduo, mas sim que o sujeito bilíngue possui um repertório linguístico único de todas as suas línguas, os professores podem empregar práticas como a de translanguagem para que os estudantes possam ter um entendimento mais aprofundado em relação a uma disciplina e ajudá-los no desenvolvimento de habilidades de oralidade e escrita, conseguindo, assim, um intercâmbio dinâmico entre uma língua e outra. A translanguagem permite, também, que o uso das línguas não esteja preestabelecido, de forma imutável, para os diferentes componentes curriculares. Ao pensar em aulas de Matemática, por exemplo, pode-se pensar que, mesmo que a definição prévia curricular identifique esses momentos como de instrução em língua materna, por exemplo, a língua inglesa pode ser mobilizada estrategicamente de forma a integrar os conhecimentos desenvolvidos por diferentes componentes curriculares. O

contrário também é possível e bem-vindo: em contextos de instrução em língua adicional, ao se desenvolver competências de ordem superior, pode-se usar a língua materna como Scaffolding inicial ou mesmo ao longo do percurso.

Megale (2021) propõe um quadro com práticas translíngues na avaliação, possibilitando, assim, ao estudante apresentar seus conhecimentos nas duas línguas ou em uma só. Embora o quadro se refira a práticas de avaliação, essas práticas podem ser empregadas na própria configuração do espaço de aprendizagem da sala de aula, na organização da circulação das línguas nesse contexto.

Figura 3 – Diferentes práticas translíngues



Fonte: traduzido e adaptado de Lopez, Turkan e Guzman-Orth (2017, p. 5 apud MEGALE, 2021).

### 3 METODOLOGIA

Para Miguel (2012), a importância da metodologia de um trabalho acadêmico é fundamentada na necessidade de uma pesquisa científica para sua melhor abordagem. Neste capítulo, são apresentados os métodos de pesquisa utilizados para alcançar os objetivos deste trabalho. Para isso, apresenta-se, no primeiro momento, a definição de pesquisa e, posteriormente, detalhada a aplicação, bem como a coleta e a análise dos dados.

#### 3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Para Dresch, Lacerda e Antunes (2015), a pesquisa nada mais é do que uma investigação com o objetivo de gerar uma solução para os problemas, evidenciar e estabelecer teorias. Para Gressler (2003), a pesquisa traz um conhecimento aprofundado por meio da exploração de teorias e vínculos. Por outro lado, Gill (1999), ressalta que a pesquisa tem como objetivo encontrar respostas para o problema, visto que utiliza métodos científicos.

Silva e Menezes (2005) apresentam o quadro abaixo, em que destacam os quatro principais grupos, sob ponto de vista, das classificações de uma pesquisa,

Quadro 5 – Classificações de uma pesquisa

PONTO DE VISTA	TIPOS	TIPO APLICADO AO TRABALHO
Natureza	Pesquisa Básica Aplicada	<b>Aplicada:</b> objetivo de fornecer conhecimento da metodologia CLIL e CBI nas aulas de Financial Education para melhor aperfeiçoamento da prática sempre visando a integração entre das aulas de matemática (ministradas em língua materna) e, consequentemente, com outros professores do currículo.
Abordagem	Pesquisa Qualitativa Quantitativa	<b>Qualitativa:</b> este trabalho trata-se de uma pesquisa que não necessita de ferramentas estatísticas para conseguir expressar informações a fim de classificar e analisar as mesas.
Objetivos	Objetivos Descritiva	<b>Descritiva:</b> descrever a aperfeiçoar a prática das aulas de Financial Education, utilizando a metodologia CLIL e CBI e, ao mesmo tempo, verificar a integração de conteúdos ministrados em língua materna (matemática neste caso), utilizando técnicas padronizadas de coletas de dados, como observação de aulas, entrevista com professores e demais colegas (do currículo bilíngue), análise de material pedagógico, análise de planos de aula, formulários, fotos, relatos e etc...
Procedimentos Técnicos	Bibliográfica Documental Experimental Levantamento Estudo de Caso Pesquisa-Ação Pesquisa-Participante Pesquisa de Campo Expost-Facto	Este trabalho tem como objetivo fazer um estudo das práticas utilizadas nas aulas de Financial Education, para verificar possíveis aperfeiçoamentos das práticas, bem como fazer a integração de planejamento com professores de matemática (língua materna).

Fonte: Adaptado Silva e Menezes (2005).

No quadro anterior, podemos verificar um resumo das principais características da pesquisa realizada. Portanto, a natureza é aplicada, pois o principal objetivo do estudo realizado é fornecer conhecimento a respeito da metodologia CLIL nas aulas de *Financial Education*, com foco na prática de sala de aula e na integração dessa disciplina com a de Matemática, que, por sua vez, é ministrada em língua materna (português). Para isso, foi realizada uma descrição detalhada de cada uma das aulas de *Financial Education*, compreendidas no período 05/04/2022 até 15/07/2022, verificando-se como se dá o processo de planejamento entre componentes de Língua Inglesa e da Língua Materna.

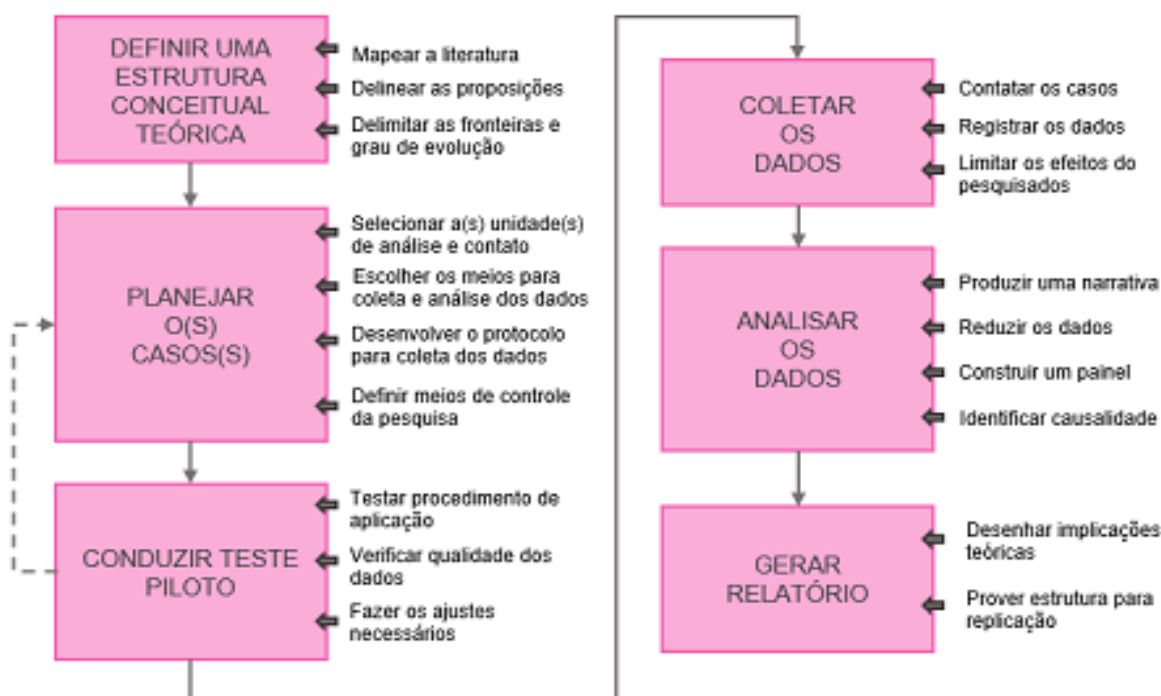
Para Bryman (1989), a pesquisa é classificada como qualitativa por apresentar as informações, nas quais apareça a perspectiva do sujeito e não somente pelo simples fato de não conter dados quantitativos. Van Maanen (1979) reforça que uma pesquisa com essa classificação (qualitativa) é utilizada, quando o objetivo é estudar a estrutura e os componentes do objeto de estudo. Portanto, esse trabalho tem como abordagem ser qualitativa, visto que o objetivo é fazer uma análise das aulas de *Financial Education*, com foco na condução das aulas, uso da língua e aplicação da metodologia CLIL.

No que se refere ao objetivo, tal trabalho pode ser classificado como descritivo. Para Triviños (1987), uma pesquisa com esse objetivo requer do pesquisador uma gama de informações a respeito dos fatos e fenômenos da realidade estudada. O autor enfatiza ainda que esses estudos podem sofrer críticas, por se tratar de uma descrição exata dos fenômenos ou fatos.

Por fim, o trabalho tem como procedimento técnico um estudo de caso, pois foi feita uma investigação sobre uma realidade real, levando em consideração o contexto dos objetos estudados.

Segundo Miguel (2012), o estudo de caso tem como objetivo fazer uma investigação em uma realidade real e aplicável, através de uma análise aprofundada da coleta de dados. O autor destaca ainda que essa análise possibilita um conhecimento profundo do assunto estudado e que pode colaborar para a elaboração de teorias. A seguir, serão apresentadas as etapas discriminadas de um estudo de caso (figura abaixo).

Figura 4 – Etapas de estudo de caso



Fonte: Miguel (2012)

A partir do modelo de estudo de caso apresentado acima, elaborou-se o desenvolvimento de cada etapa dessa pesquisa, conforme itens a seguir.

### 3.1.1 Estrutura conceitual teórica

Segundo Wais (2016), fazer uma boa revisão bibliográfica tem como objetivo fornecer conhecimentos mais aprofundados sobre determinado assunto para melhor desenvolvimento do trabalho. Miguel (2012) reforça que fazer uma busca de referências bibliográficas, auxilia o pesquisador na escolha e na hora de distinguir lacunas em que se possa justificar a pesquisa. Para tanto, para a realização desse trabalho, utilizou-se fontes de pesquisa bibliográficas, como Google, Google Acadêmico e Portal de Periódicos CAPES.

### 3.1.2 Planejar o caso

Segundo Fröhlich e Dorneles (2011), logo depois de se definir o tipo de pesquisa realizada (qualitativa, nesse caso), é o momento de planejar a pesquisa. Segundo esses autores, precisa-se determinar os instrumentos de coleta de dados. Para Gerhardt e Silveira (2009), são três os pontos cruciais dessa etapa:

- 1) Precisa-se coletar dados suficientes para provar e sustentar os objetivos e hipóteses, se existir. Porém, deve-se atentar que estes tenham relação com o tema de pesquisa.
- 2) É preciso recorrer a um campo de análise de um espaço geográfico e social, como também um espaço de tempo. De acordo com o enfoque, o pesquisador poderá estudar a população total, ou uma amostra que simboliza tal população.
- 3) A escolha da instrumentação de coleta de dados implica três pontos: 1) escolher um instrumento que seja capaz de fornecer os dados adequados e necessários como um roteiro de entrevista ou observação; 2) deve-se atentar para um teste piloto para se verificar o grau de precisão; 3) por fim, deve-se colocar definitivamente em prática para efetuar a coleta de dados.

Por fim, Fröhlich e Dorneles (2011) enfatizam que a análise dos dados coletados precisa seguir a lógica dos objetivos da pesquisa, visto que estes são formulados no início do projeto. Os autores ressaltam ainda que a apresentação dos dados obtidos deve ser feita de maneira clara e objetiva, e o pesquisador pode utilizar quadros, tabelas e gráficos, pois esses são os artifícios mais utilizados para



esse fim. Segundo Gil (1999), os diferentes tipos de pesquisa apresentam formas mais adequadas de análise de dados, pois cada técnica coleta os dados de uma maneira diferente. Em pesquisas quantitativas, os dados coletados são tabulados e, a seguir, analisados; e em pesquisas qualitativas, a análise pode ser feita durante a coleta de dados. O quadro 6 relaciona a instrumentação de coleta de dados mais utilizada e a forma de análise mais adequada para cada uma delas.

Quadro 6 – Tipos de instrumentos de coleta de dados

Instrumento de coleta de dados	Forma de tabulação	Tipo de análise	Forma de apresentação dos dados no trabalho
Questionário	Planilhas eletrônicas, programas estatísticos	Quantitativa e/ou qualitativa	Gráficos, quadros e tabelas
Entrevista	Programa N-vivo Quadros organizativos	Análise de conteúdo, análise de discurso	Fragmentos das falas retiradas das entrevistas
Observação	Organização do diário de campo	Análise das anotações	Relatos dos fatos observados
Pesquisa documental	Organização dos documentos	Análise documental e de conteúdo	Fragmentos dos documentos

Fonte: Dorneles (2014).

Para a realização dessa pesquisa, os instrumentos de coleta de dados foram relatos detalhados sobre as aulas de *Financial Education*, de forma que todos os dados foram registrados de forma escrita e detalhada após cada uma das aulas, enfatizando todos os elementos das aulas, como:

- I. **Interação professor-aluno:** a saudação do professor, a chamada para conferência dos alunos, a introdução do conteúdo da aula que o professor irá trabalhar naquele dia, os momentos de explicação, os questionamentos dos alunos, em que momento os alunos utilizaram o inglês e o português para se comunicar nas aulas e etc.
- II. **Material utilizado:** análise detalhada do material usado para ministrar as aulas (powerpoints, atividades individuais ou em grupos, registros de anotações feitas no quadro, materiais advindos da internet - como vídeos do YouTube, por exemplo- e avaliações individuais).

Já em relação ao planejamento das aulas, se julgou necessário analisar como é realizado o planejamento entre os professores de conteúdos ministrados em Língua Materna (neste caso, Português) e os professores de conteúdos que compõem o currículo bilíngue (disciplinas ministradas em Língua Inglesa). Para esse ponto, é importante ressaltar que a ênfase dada irá refletir em um segundo viés mais organizacional e que se pode observar alguns pontos bastante específicos: como é realizado o planejamento integrado e de que maneira é feito; quais as dificuldades que se encontra para realizar tal planejamento; como são dividido os conteúdos a serem trabalhados por cada professor e etc.

Para esse ponto da pesquisa, analisou-se um projeto chamado “Malala”, em que os professores de diferentes componentes (seja de Língua Materna ou Língua Inglesa) pensaram, a partir da temática da história da menina Malala, algumas práticas que poderiam desenvolver, em suas aulas, a partir de cada plano de trabalho de suas respectivas disciplinas. Para isso, pediu-se para cada professor envolvido (de *Financial Education*, Science, Ciências, Língua Inglesa, Língua Espanhola, Língua Portuguesa, Música, Educação Física), para que escrevessem detalhadamente o que foi desenvolvido (práticas, objetivos, habilidades, etc). Importante ressaltar que se dará mais detalhes sobre o trabalho no decorrer do capítulo quatro e cinco (análise e discussão de dados).

Como já mencionado, realizou-se, após cada uma das aulas, um relato bem detalhado sobre todos os acontecimentos que ocorreram durante a aula de *Financial Education*, em forma de diário de campo.

### **3.1.3 Coleta de dados**

Segundo Barbeta (2007), a coleta de dados deve ser estabelecida a partir dos objetivos que se almeja alcançar com a pesquisa e de acordo com o universo investigado. De acordo com o item 3.2.2, é realizado o relato das aulas de *Financial Education* e como é o planejamento integrado com os professores de disciplinas de Língua Materna com os professores de disciplinas ministradas em Língua Inglesa.

Para realizar estes relatos sobre as aulas, foram utilizados caneta e papel para escrever alguns pontos relevantes, como, por exemplo, o momento em que os alunos usaram inglês ou português, o tipo de pergunta, como foi a interação com o

professor e, também, foram analisados materiais e apontamentos feitos no quadro pelo professor.

### 3.1.4 Análise de dados

Para Bardin (1997), os resultados brutos obtidos são tratados para serem relevantes e válidos. Segundo o autor, pode-se utilizar de técnicas estatísticas simples, ou complexas, que admitam gerar quadros de resultados, gráficos e outros artifícios que permitam a condensação dos resultados ou que possibilitem a análise dos resultados. No caso da pesquisa, apresentaremos os dados coletados através das anotações do diário de campo e dos materiais pedagógicos utilizados.

## 3.2 DESCRIÇÃO DO CONTEXTO DE PESQUISA

O local de realização deste trabalho foi em uma escola com forte tradição na educação bilíngue no Rio Grande do Sul. O currículo da escola está organizado em três níveis de ensino, sendo eles a Educação Infantil do nível 2 (dois anos) ao nível 5 (cinco anos), com 5 períodos de Língua Inglesa (níveis 2 e 3) e 9 períodos de Língua Inglesa (níveis 4 e 5); Séries Iniciais, tendo no primeiro ano 9 períodos de Língua Inglesa e do segundo ao nono ano tem-se uma carga horária semanal de 10 períodos de Língua Inglesa.

A turma de quinto ano, usada como fonte de estudo para este trabalho, possui uma carga horária de trinta e três horas semanais, sendo que cinco horas (15%) são destinadas às disciplinas “extras” ministradas em Língua Inglesa. Importante salientar que, ao contrário do que é visto em outras escolas, esta turma está inserida em um contexto pluridocente, o que, por sua vez, faz com que os alunos tenham um total de dezessete matérias, e, entre elas, cinco disciplinas (*Financial Education, Programming, Arts, Applied English e Science*) são as que compõem a instrução em língua adicional. Frisa-se que os professores dessas disciplinas não precisam ter, de fato, uma formação específica (de área) para ministrar tal conteúdo, pois a grande maioria é advinda do curso de letras (português-inglês) e possuem o conhecimento e domínio da língua adicional (inglês), e, assim, estão aptos para exercer a titulação dessas disciplinas na turma.

A turma é composta por 20 alunos entre dez e onze anos de idade, sendo dois alunos que, por questões de saúde, não estão frequentando o ambiente escolar, e, sendo assim, estão tendo aulas com transmissão simultânea. Enfatiza-se o fato de que a turma possui alunos que têm contato com a Língua Inglesa desde a Educação Infantil, outros desde os anos iniciais e, também, alunos que entraram no ano em que este trabalho foi desenvolvido, tais aspectos caracterizam-na como uma turma com diferentes níveis de fluência e conhecimentos prévios da Língua Inglesa.

## 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

No capítulo a seguir, será feita a análise dos dados coletados nas aulas de *Financial Education*. Na análise de resultados, primeiramente, será explorado o planejamento e o momento da aula em si, buscando de que forma os espaços de aprendizagem de e em língua se fizeram presentes. A organização do capítulo segue esta lógica: a. olhar para o raciocínio pedagógico implicado na integração entre língua e outros conteúdos; b. olhar para as práticas de sala e os espaços emergentes de aprendizagem em e de língua adicional. c. práticas integradas entre diferentes componentes, através do projeto Malala, e o trabalho realizado em *Financial Education*. Para os dois primeiros pontos, analisou-se o trabalho realizado para o desenvolvimento das seguintes competências:

- Desenvolver o raciocínio lógico, o espírito de investigação e a capacidade de produzir argumentos convincentes;
- Resolver problemas usando estratégias pessoais e uso de técnicas operatórias convencionais para estimular a criatividade;
- Argumentar matematicamente e relacionar observações do mundo real com representações (esquemas, tabelas, figuras, escritas numéricas);
- Refletir criticamente sobre o impacto das ações individuais no contexto social, especialmente no que tange a questões de consumo;

### 4.1 PLANEJADO

A Seguir será apresentado a forma de como se realizou o planejamento de todas as aulas, bem como se relatará todos os acontecimentos que ocorreram durante as aulas e, posteriormente, o que ocorreu além do planejado, ou seja, em que momentos se utilizou e como se utilizou a língua adicional nas aulas.

#### 4.1.1 *Earn, Save, Spend and Donate*

Durante o período de planejamento das aulas, verificou-se, primeiramente, o Plano de Trabalho (PT) e fez-se uma leitura breve das unidades temáticas, objeto de conhecimento e as habilidades que estão previstas para serem trabalhadas na disciplina com a turma de quinto ano. Posteriormente, elencaram-se os principais

tópicos de cada uma das unidades temáticas e começou-se a montar os slides e exercícios das aulas.

Para as aulas, em que se trabalhou com os verbos *Earn, Save, Spend and Donate*, identificou-se, no plano de trabalho, a unidade temática, objeto de conhecimento e as habilidades no quadro 7 a seguir:

Quadro 7 – Recorte do plano de trabalho

Unidade temática	Objeto de conhecimento	Habilidades
Estudo do Léxico	Construção de repertório lexical	Construir repertório lexical relativo aos temas abordados em aula: diferentes moedas ao redor do mundo, verbos relacionados ao dinheiro, vocabulário relacionado a produtos e serviços, vocabulário relacionado a necessidades e a desejos.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Com o objetivo de expandir o conhecimento lexical dos alunos e começar a introduzir pequenos conceitos sobre educação financeira, como, por exemplo, consumo de modo ético, consciente e responsável, diferenças entre bens e serviços e necessidades e desejos, consumo necessário e desnecessário (diferenciando bens necessários e bens supérfluos) e etc. primeiramente, identificou-se a importância de trabalhar com os verbos *Earn, Save, Spend and Donate* (ganhar, guardar, gastar e doar), pois é de suma importância que, em consonância com a Educação Financeira, os alunos entendam como funcionam esses quatro pilares. Ou seja, primeiramente a pessoa ganha seu salário (dinheiro), depois guarda uma parte (para usar no futuro), gasta (com gastos fixos e extras) e, por fim, doa para quem necessitar. Para exemplificar o modo como foram pensadas as aulas desse tópico, a seguir, pode-se observar o planejamento:

Quadro 8 – Planejamento de aula: *Earn, Save, Spend and Donate*

DATA	UNID. TEMÁTICA	HAB. TRABALHADA	O QUE FOI TRABALHADO?
05/04/2022	Estudo Léxico	Verbos relacionados ao dinheiro	Introdução ao assunto dos Principais verbos de Financial Education - Earn, Save, Spend and Donate;
12/04/2022	Estudo Léxico	Verbos relacionados ao dinheiro;	Verbos earn and save
	Estudo Léxico	Verbos relacionados a necessidade e desejo;	diferença entre os verbos EARN and WIN;
	Estudo Léxico	Verbos relacionados ao dinheiro	Verbo save - lugares específicos para guardar dinheiro (conta poupança, vidros, cofrinhos...) para usar no futuro;
19/04/2022	Estudo Léxico	Verbos relacionados ao dinheiro	Verbos spend and donate
	Estudo Léxico	Vocabulário relacionado a produtos, serviços, desejos e necessidades	Foi trabalhado os tipos de contas fixas que os pais dos alunos tem todo ano/mês (IPVA, IPTU, conta de água, luz, telefone...);
	Estudo Léxico	Vocabulário relacionado a produtos, serviços, desejos e necessidades	Foi trabalhado os tipos de gastos extras que as famílias possuem (UBER, Ifood, Netflix, Disney Plus, Sky, HBO, etc...);

Fonte: Elaborado pelo autor.

Na primeira aula, propôs-se trabalhar com o verbo *Earn*, a partir do slide da figura 5 abaixo:

Figura 5 – Explicação do verbo *Earn*


- What is this guy doing?
- What is happening with his wallet?

A neighbor gives you R\$5.00 for walking their dog at night;

Your Grandmother gives you R\$ 10,00 to take the bags from supermarket to her house;

Your father give you R\$ 5,00 to help him to clean the garden;

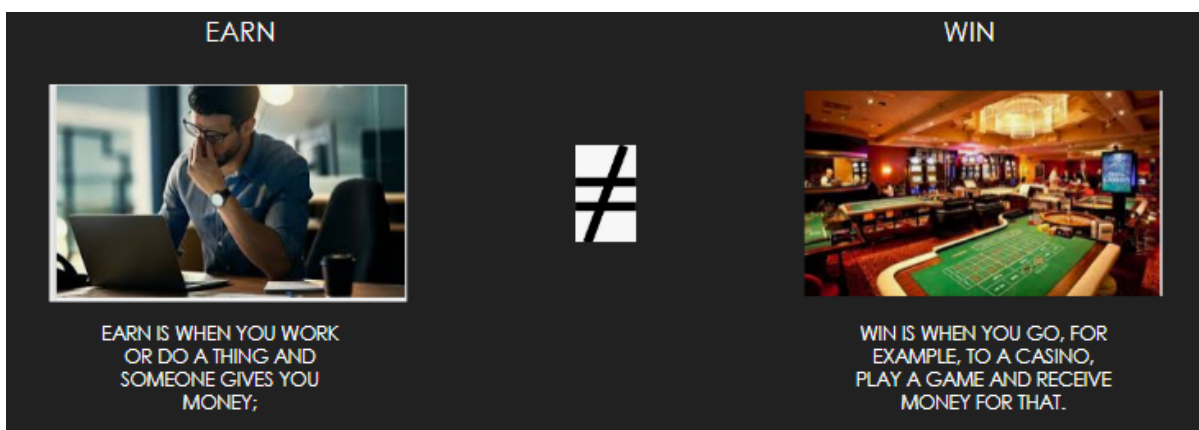
TO EARN MONEY YOU HAVE TO WORK OR DO SOMETHING (e.g. A FAVOR, HELP TO DO SOMETHING...)

Fonte: Elaborado pelo autor.

Como pode-se conferir na figura acima, procurou-se construir com os alunos o significado do verbo *Earn*, através de simples questionamentos, como, por

exemplo, o que o rapaz está fazendo na imagem? (*What is this guy doing?*); o que está acontecendo com a carteira dele? (*What is happening with his wallet?*) Posteriormente a esses questionamentos, as perguntas propostas tiveram como objetivos levar os alunos a refletir que o rapaz está laborando e, ao mesmo tempo, está sendo remunerado pelo seu trabalho, e isso, por sua vez, caracteriza o significado do verbo *Earn* que é ganhar dinheiro realizando um trabalho. Procurou-se, também, expandir esse conceito, fornecendo exemplos em que se evidencia que não necessariamente precisa-se estar trabalhando de forma formal para se ganhar dinheiro, pois, também, pode-se realizar pequenos trabalhos (ajudar alguém a carregar compras, limpar o pátio, andar com os cachorros dos vizinhos, etc.) e em troca ser remunerado por isso. Também, conforme pode ser visto na figura 6 abaixo, almejou-se informar aos alunos a diferença dos verbos *Earn* e *win* com intuito de expandir o conhecimento lexical:

Figura 6 – Diferença entre o verbo *Earn* e *win*




Fonte: Elaborado pelo autor.

Na figura acima, são fornecidos exemplos que explicam a diferença entre os dois verbos, dizendo que ambos significam ganhar, porém, o primeiro significa ganhar dinheiro de forma lícita trabalhando ou fazendo algo em troca de dinheiro (*Earn is when you work or do a thing and someone gives you money back*), enquanto, o segundo, significa ganhar dinheiro, através de algum jogo ou sem esforço físico (*win is when you go, for example, to a cassino, play a game and receive money for that*).

Posteriormente, foi trabalhado o significado do verbo *Save*, através da figura 7 abaixo:



Figura 7 – Explicação do verbo Save



- WHAT IS HAPPENING IN THE PHOTO?
- WHAT IS THE MEANING OF SAVE?
- DO YOU THINK THAT SAVE MONEY IS IMPORTANT?

WHY DO YOU THINK PEOPLE SAVE MONEY?

Fonte: Elaborado pelo autor.

De modo semelhante ao verbo *Earn*, começou-se questionando os alunos acerca do que está acontecendo na imagem (*what is happening in the photo?*), ao passo que puderam perceber, através da imagem, que se está guardando dinheiro, questionando qual o significado do verbo (*what is the meaning of Save?*). Por fim, construiu-se o significado do verbo *Save* que vem ser guardar, salientando o porquê da importância de se guardar dinheiro (*do you think that Save money is important?*). Torna-se necessário frisar, também, que se questionou sobre a importância de guardar, pelo menos uma parte do dinheiro, ao passo que muitos, prontamente, responderam que era para se usar ou para fazer coisas no futuro (*Do you think that Save money is important?*). Posteriormente, a fim de expandir um pouco mais o conhecimento de outras maneiras, bem como o vocabulário, de se guardar dinheiro, mostrou-se a figura abaixo 8 a seguir:

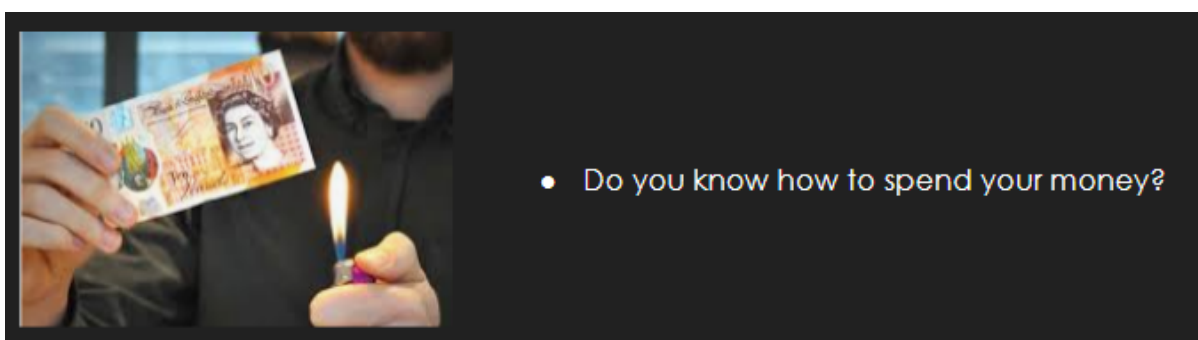
Figura 8 – Meios de se guardar dinheiro



Fonte: Elaborado pelo autor.

Diante da imagem 8 acima, mostrou-se para os alunos alguns meios mais convencionais usados para guardar dinheiro, já que, muitas vezes, os alunos recebem suas mesadas e vão guardando o valor recebido, para, então, comprar algo que querem adquirir. Importante frisar que o meio mais comum entre os alunos era do *Piggy Bank* (cofrinho em forma de porquinho), sendo, para eles, o mais atrativo, aliada a vontade de quebrá-lo, depois de um tempo.

O terceiro verbo trabalhado, então, foi o *Spend* através da imagem 9 abaixo:

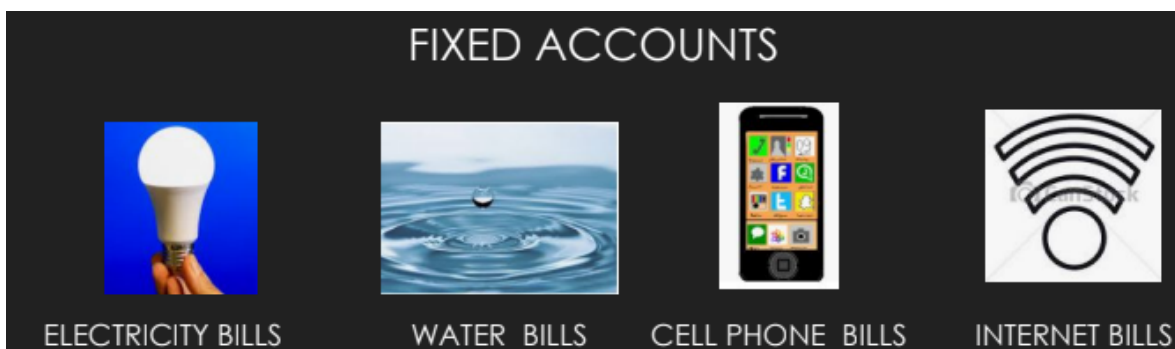
Figura 9 – Explicação do verbo *Spend*

Fonte: Elaborado pelo autor.

Para esse verbo, foi questionado aos alunos o que está acontecendo na imagem, ao passo que falaram que a pessoa está queimando dinheiro (*burning money*), o que ficou bastante evidenciado que *Spend* é quando você “queima” seu dinheiro gastando com outras coisas. Dando prosseguimento, foram mostrados alguns tipos de despesas que os pais dos alunos têm em suas residências, esses, por sua vez, foram classificados em dois grupos, sendo, o primeiro, categorizado

como gastos fixos (*fixed Spendings*) e segundo, como extras (*extra Spendings*). Para exemplificar cada um desses, observemos os exemplos da figura 10 abaixo:

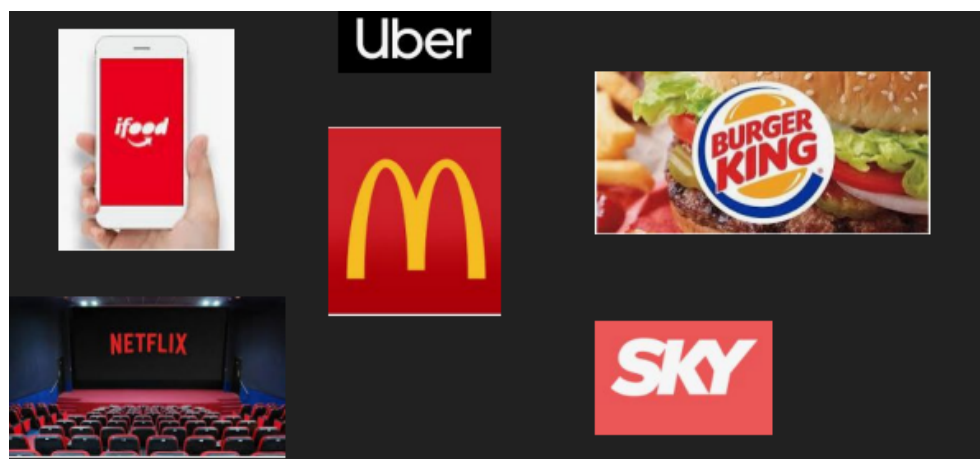
Figura 10 – Exemplos de gastos fixos



Fonte: Elaborado pelo autor.

Foram elencados diferentes tipos de contas, como, por exemplo, de eletricidade (*electricity bills*), água (*water bills*), telefone/celular (*cell phone bills*) e internet (*internet bills*) e explicado aos alunos que tais tipos de contas, por serem fixas, acabam sendo pagas todos os meses, pois, se isso não ocorrer, a pessoa não tem mais o direito de usufruir daquele fim. Importante ressaltar que, no âmbito de despesas, também foi planejada abordagem sobre gastos extras, a fim de conscientizá-los de que quanto mais gastos extras uma família possui, mais dinheiro ela terá que desembolsar, e, conseqüentemente, maior será a quantia de dinheiro gasto. A figura 11 abaixo mostra alguns exemplos de gastos extras e que são exemplos próximos que os alunos conhecem em seu dia a dia.

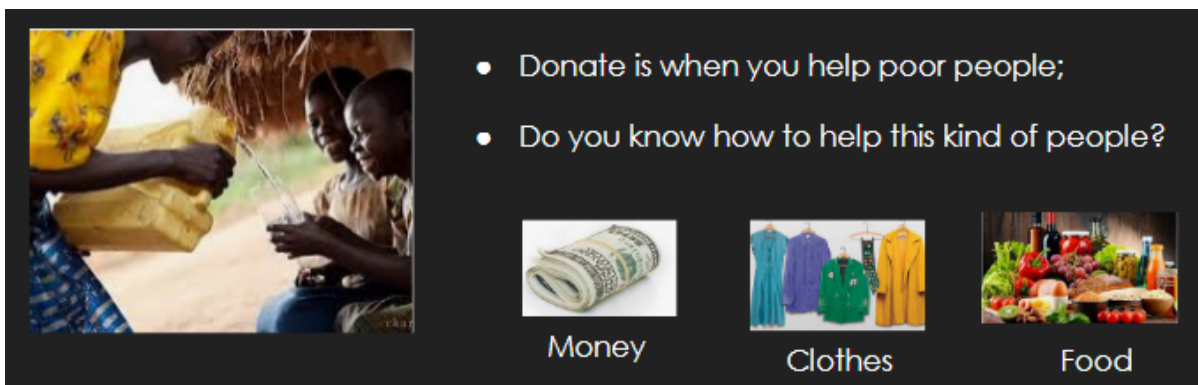
Figura 11 –Tipos de gastos extras



Fonte: Elaborado pelo autor.

Por último, foi apresentado aos alunos o verbo *Donate* (doar). Para introduzir este verbo, foi mostrado a figura 12 abaixo:

Figura 12 – Explicação do verbo *Donate*



Fonte: Elaborado pelo autor.

O verbo *Donate* foi introduzido de uma maneira mais direta. Ao questionar os alunos, os mesmos falaram que tal verbo, em português, significa doar. Posteriormente, foi lhes perguntado se somente podemos doar dinheiro para pessoas necessitadas. Ao passo que alguns alunos responderam que podemos doar comida e roupas para entidades (*charity*, ajudei os alunos), pois existem grupos que fazem trabalhos voluntários ajudando crianças e pessoas, em situação de vulnerabilidade.

#### 4.1.2 Math Problems (Problemas Matemáticos)

Dando continuidade, tendo como base o plano de trabalho para o planejamento das aulas de *Financial Education* do período, e, também para conseguir consolidar os conhecimentos dos alunos de forma prática, criaram-se pequenas histórias matemáticas, envolvendo os verbos anteriormente trabalhados, levando em conta o seguinte tópico:

Quadro 9 – Recorte do plano de trabalho

<b>Unidade temática</b>	<b>Objeto de conhecimento</b>	<b>Habilidades</b>
Números	Problemas matemáticos	Resolver e elaborar problemas matemáticos em língua inglesa, relacionados ao contexto de educação financeira.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Como forma de integrar língua e conteúdo, mais especificamente a Matemática, distribuiu-se, para os alunos, diferentes problemas matemáticos envolvendo os quatro verbos estudados, ou seja, *Earn, Save, Spend and Donate*. Para esse tópico, foi realizado o seguinte planejamento:

Quadro 10 – Planejamento referente às histórias matemáticas

<b>DATA</b>	<b>UNID. TEMÁTICA</b>	<b>HAB. TRABALHADA</b>	<b>O QUE FOI TRABALHADO?</b>
03/05/2022	Números	Problemas matemáticos	Problemas matemáticos envolvendo os verbos <i>Earn, Save, Spend and Donate</i> ;
	Números	Quatro operações fundamentais	Problemas matemáticos envolvendo as quatro operações fundamentais;
10/05/2022	Números	Problemas matemáticos	Problemas matemáticos envolvendo os verbos <i>Earn, Save, Spend and Donate</i> ;
10/05/2022	Estudo Léxico	Verbos relacionados ao dinheiro	Verbos, <i>Earn, Save, Spend and Donate</i>
	Números	Quatro operações fundamentais	Problemas matemáticos envolvendo as quatro operações fundamentais;

Fonte: Elaborado pelo autor.

Para explicar o modo sobre como resolver as histórias matemáticas, foi associada, a cada verbo, uma operação fundamental de acordo com o significado de

cada um deles (ver item 4.2.2). Tendo em vista a integração da língua inglesa com a matemática, podemos utilizar, como exemplo, a seguinte história matemática:

- a) LAURA **EARN**S R\$ 100,00 FROM HER GRANDPARENTS, R\$ 50,00 FROM HER PARENTS AND R\$80,00 FROM HER BROTHER. HOW MUCH MONEY DID SHE EARN IN TOTAL?

$$\text{R\$ } 100,00 + \text{R\$ } 50,00 + \text{R\$ } 80,00 = \text{R\$ } 230,00$$

- b) IF, FROM THE TOTAL, LAURA **DONATES** R\$ 40,00 TO CHARITY, **SAVES** R\$ 20,00 IN HER SAVING ACCOUNT AND **SPENDS** R\$ 10,00 BUYING A NOTEBOOK, HOW MUCH MONEY DOES SHE STILL HAVE?

$$\text{Total} = \text{R\$ } 230,00$$

$$\text{Rest} = \text{R\$ } 230,00 - \text{R\$ } 40,00 - \text{R\$ } 20,00 - \text{R\$ } 10,00 = \text{R\$ } 160,00$$

Como pode-se constatar, nos dois exemplos de histórias matemáticas acima, foi relacionado, para cada verbo, um respectivo sinal de operação fundamental, no intuito de resolver a situação proposta. Ou seja, quando o aluno realizar a leitura do problema, logo conseguirá montar um raciocínio lógico matemático, fazendo a relação do verbo com o sinal, que, no primeiro caso, o verbo *Earn* é relacionado com o sinal de soma (+) e os demais verbos, *Save*, *Spend* e *Donate*, foram relacionados com o sinal de subtração (-). Em termos linguísticos, poderia ter sido explorado, por exemplo, o tempo verbal passado (Simple Past) de verbos regulares (que terminam com “ed” na conjugação), através da escrita das respostas completas, como *she Earned R\$ 230,00 in total* (para o exemplo a); poderia ter sido explorado, no exemplo b, o tempo verbal presente (Simple Present) do verbo *To Be* (na terceira pessoa do singular), bem como pronomes possessivos, escrevendo, dessa forma, a resposta *she still has R\$ 160,00 with her*.

#### 4.2 EXECUTADO

Como explicado na introdução, também procurou-se analisar um pouco mais os elementos que apareceram no decorrer das aulas. Isso, por sua vez, resultou em várias discussões que abriram oportunidades, a fim de se conseguir trazer mais elementos referentes à realidade dos alunos, com o intuito de se contextualizar melhor o significado dos verbos.

#### 4.2.1 Earn, Save, Spend and Donate

Quadro 11 – Aula: *Earn, Save, Spend and Donate*

DATA	UNID. TEMÁTICA	HAB. TRABALHADA	O QUE APARECEU?
05/04/2022	A origem do dinheiro	Evolução da noção de dinheiro	Os alunos lembraram o que foi discutido sobre a origem do dinheiro (moeda de troca, ouro, prata, bronze, etc...);
	Números	Números decimais	Escrever de forma correta 5 (0,05) e 50 (0,50) centavos;
	Número	Números decimais	Significado da palavra Cent;
12/04/2022	Estudo Léxico	Vocabulário relacionado a produtos e serviços	Os alunos aprenderam o nome das profissões de seus pais e familiares;
			Verbo win como winner
19/04/2022	Número	Dicionar ou subtrair números de três ou quatro dígitos	Cálculo de quanto dinheiro sobriaria a partir das subtrações dos gastos (fixos) do montante (fictício) recebido pelos pais;

Fonte: Elaborado pelo autor.

Por exemplo, quando se trabalhou com valores relacionados a reais (números antes da vírgula) e centavos (números depois da vírgula), perguntou-se aos alunos: qual é o primeiro número que vem à mente, quando falo *cent* (*which is the first number that comes in your mind when a say the word cent*)? Ao passo que um aluno respondeu que era o número cem (100). Isso para explicar que a cada cem centavos, temos um real (R\$1,00), e, também, para destacar a diferença entre cinquenta centavos (R\$ 0,50) e cinco centavos (R\$ 0,05).

Já o verbo *Earn*, trabalhando este em comparação com o verbo *win*, trouxe-se a realidade dos jogos digitais dos alunos, frisando que quando ganham algum jogo de corrida, por exemplo, aparece a palavra *winner* que significa, por sua vez, ganhador e que advém do verbo *win*. Também foram explorados os nomes das profissões dos pais e mães e familiares em inglês.

Diante disso, as aulas foram pensadas, de modo que essas discussões pudessem aparecer, para, assim, poder explorar com os alunos temas que sejam relevantes e conhecidos da sua realidade, e tendo, por sua vez, as profissões dos pais como referência, se torna mais fácil do aluno assimilar e guardar o termo em inglês e a sua respectiva tradução em português.

Já se tratando do verbo *Save*, muitos alunos compartilharam que possuem *piggy banks* em casa e que guardam dinheiro para comprar alguma coisa no futuro (*to use the money in the future*), além de, também, compartilharem que os pais

abriram contas de poupanças (*savings accounts*) para guardar dinheiro para, por exemplo, pagar a faculdade no futuro (*to pay the university*).

Sobre o verbo *Spend*, tornou-se emergente comentar com os alunos a respeito do gasto do dinheiro, questionando-os de que maneira eles ou as famílias o gastam. Muitos alunos, então, comentaram sobre coisas simples, como, por exemplo, “buying things like food, chocolate, things that is not necessary...” e, diante dessa discussão, os alunos conseguiram perceber o significado de *Spend* (gastar). No decorrer das aulas desse tópico, quando tratado do verbo *Spend*, mostraram-se exemplos de um valor líquido hipotético de salário dos pais, para, então, descontar os gastos fixos e, a partir daí, mostrar para os alunos que o restante é o valor que sobrar para o restante do mês. Veja a figura 13 abaixo:

Figura 13 – Cálculo do valor restante para passar o mês

R\$ 4000,00
- R\$ 300,00 (Electricity)
- R\$ 150,00 (Water)
- R\$ 100,00 (Internet)
- R\$ 150,00 (Cellphone)
- R\$ 800,00 (Food)
<hr/>
R\$ 2500,00

Fonte: Elaborado pelo autor.

O cálculo acima apresentado, por sua vez, representa que uma família possui, em seu montante, R\$ 4000,00 e, a partir disso, paga as contas fixas (eletricidade, água, internet, telefone e comida) e o que sobra, R\$ 2500,00, fica para passar o mês. Importante ressaltar que foi, nesse momento, que se reforçou a questão de gastos extras, pois quanto mais alto, eles forem, menos dinheiro a família irá possuir para passar o mês, suprir as suas demandas e as suas necessidades.



### 4.2.2 Math problems

Quadro 12 – Acontecimentos nas aulas de *Math Problems*

03/05/2022	Estudo Léxico	Problemas matemáticos	Foi explicado que para cada verbo será associado um sinal de operação fundamental - earn (+), save (-), spend (-) donate (-);
		Quatro operações fundamentais	
10/05/2022	Estudo Léxico	Problemas matemáticos	Verbo earn não só no sentido de ganhar dinheiro, mas, também, em ganhar coisas materiais;

Fonte: Elaborado pelo autor.

Como comentado no item 4.1.2, foi estipulado, aos alunos, que cada um dos verbos seria associado a uma operação fundamental da matemática. Na figura a seguir, podemos identificar os quatro verbos (*Earn, Save, Spend and Donate*) com o seu respectivo sinal:

Figura 14 – Sinais correspondentes de cada verbo

EARN (+)
SAVE (-)
SPEND (-)
DONATE (-)

Fonte: Elaborado pelo autor.

Dessa maneira, podemos perceber que o verbo *Earn* possui o sinal de soma, pois, independente da situação, ele vai sempre estar associado a ganhar. Por outro lado, quando falamos dos demais verbos, *Save* vai estar ligado à operação de subtração, pois, por mais que se use o valor posteriormente, no momento não se pode contar com ele; em seguida, o verbo *Spend* também se relaciona com subtração, pois é sempre gasto; e, por fim, *Donate*, será a operação de subtração, pois se irá abrir mão de uma parte do seu dinheiro em prol de ajudar o próximo.

Por último, acabou-se discutindo com os alunos que o verbo *Earn* não se remete somente a ganhar dinheiro, mas, também, foi explicado que se pode usá-lo no sentido de ganhar outras coisas, como, por exemplo, uma bicicleta, um presente, etc.

### 4.2.3 Projeto Malala

Como mencionado no item 3.2.2, foi realizado um projeto de integração entre língua e conteúdo através da integração entre diferentes componentes curriculares. Para isso, analisou-se um projeto chamado “Malala”, em que os professores de diferentes componentes (seja de Língua Materna ou Língua Inglesa), pensaram, a partir da temática da história da menina Malala, algumas práticas que poderiam desenvolver, em suas aulas, a partir de cada plano de trabalho de suas respectivas disciplinas.

#### 4.2.3.1 Integração entre os componentes

O projeto “Malala”, nome de uma ativista Paquistanesa que lutou pelos direitos humanos das mulheres e o direito das mesmas à educação, teve seu start a partir de uma sugestão da professora da disciplina de História, que, por sua vez, assistiu a uma entrevista da menina Malala em um programa de *Talk Show*, falando sobre a sua vida, as realidades das mulheres na região onde mora e as lutas pelos direitos iguais. Com isso, através de um *brainstorming*, foi-se constituindo o projeto com várias ideias, que, por sua vez, poderiam ser adaptadas ao plano de trabalho e planejamento dos professores. A partir desse momento, foi-se começando a criar as integrações entre os componentes curriculares, que foram, por sua vez, *Financial Education* e *Science*; Português, História e *English*; Ciências, *Science*, Língua Espanhola, Educação Física; Música e Português.

Tendo essa perspectiva de integração de língua e conteúdo, a seguir iremos expor os detalhes a respeito do projeto Malala, salientando os tópicos trabalhados em cada uma das disciplinas, realizando, assim, um mapeamento das convergências de conteúdos, práticas e atividades desenvolvidas entre cada um dos componentes.

Nas disciplinas de Português e História, foram trabalhadas questões mais culturais da região da Malala. Em ambas as disciplinas, as professoras fizeram uma roda de conversa com os alunos para tratar de questões como para tratar de relatos, curiosidades, dúvidas, opiniões sobre a cultura, vestimenta, estudo, dificuldade de viver seus sonhos, para, assim, fazer com que os alunos percebessem a importância do acesso ao conhecimento e o quão privilegiados eles, enquanto alunos e crianças,

são. Foram estimuladas a oralidade dos alunos, a exposição de opiniões, curiosidade e a conscientização em relação à realidade de outras partes do mundo. Tendo em vista esta dinâmica de se pensar na cultura como um todo, a disciplina de inglês (*English*), veio, ainda, trabalhar os membros da família em língua inglesa, salientando, também, os costumes, vestimentas, ou seja, aspectos culturais, para, assim, também exercitar a oralidade dos alunos na segunda língua.

Já nas disciplinas de Ciências, *Science*, Língua Espanhola, Educação Física, tendo em vista que na época em que se começou com a ideia do projeto, estas disciplinas estavam trabalhando o sistema digestivo e partes do corpo humano e suas funções, e diante disso, ocorreu uma parceria em que foram trabalhadas as questões mais voltadas para a alimentação e o corpo. Na disciplina de Ciências, trabalhou-se o sistema digestivo, salientando o nome e a função de cada uma das partes, bem como a sua localização dentro do corpo humano. Já em *Science*, os nomes dos respectivos componentes do sistema digestivo em inglês, passando um vídeo para mostrar, também, a função e como cada um desses componentes trabalha, como são absorvidos os nutrientes e para onde são levados e, de igual maneira à Ciências, foi trabalhada a localização de cada componente no corpo. Já em Língua Espanhola, a professora enfocou as questões sobre os alimentos que curam, que vem a ser, por sua vez, um estudo a respeito das propriedades dos alimentos, como, por exemplo, folhas de couve que faz bem para o fígado, couve-flor previne câncer e etc. Por fim, em Educação Física, foi trabalhada a questão da alimentação voltada para a prática de atividade física, em que foi exposto para os alunos que é preciso ter uma alimentação saudável, para que o corpo consiga se manter saudável e com as vitaminas, nutrientes, proteínas e carboidratos que são de suma importância para a prática física, principalmente nessa faixa etária que os alunos se encontram. E, por fim, a disciplina de *Financial Education*, por sua vez, se articulou com estas disciplinas através da discussão cultural gastronômica, trazendo o Pão Pita e fazendo com os os alunos pesquisassem um pouco sobre a sua origem e tradição, os ingredientes e valores dos mesmos, em reais (R\$), e, por fim, como calcular a quantidade gasta para fazer uma receita do mesmo.

#### 4.2.3.1.1 Financial Education - Pita Bread

Para as aulas de *Financial Education*, trabalhou-se o Pão Pita, tradicionalmente feito na região da Malala. Para isso, foi, primeiramente, identificado no plano qual a unidade temática, objeto de conhecimento e habilidade:

Quadro 13 – Planejamento referente ao Projeto Malala

<b>Unidade temática</b>	<b>Objeto de conhecimento</b>	<b>Habilidades</b>
Números	Problemas matemáticos	<p>Converter unidades métricas grandes em unidades menores (decimais). Exemplo, transformar 2,6kg em 2600g (ou vice-versa);</p> <p>Deduzir novas informações de informações existentes para resolver problemas.</p>

Fonte: Elaborado pelo autor.

Para explicar o objetivo do trabalho a ser realizado, a partir do projeto Malala, realizou-se uma pequena introdução com os alunos, salientando que iríamos trabalhar com o Pão Pita, frisando sua receita, os valores de cada item, e, por fim, calcular quanto se gastaria, a partir das quantidades originais compradas e dos valores gastos, para se fazer a receita. Com base nisso, montou-se o planejamento abaixo:

Quadro 14 – Planejamento referente ao projeto Projeto Malala

07/06/2022	Números	Converter unidades métricas grades para unidades métricas menores, exemplo 2,6kg para 2600g;	Clacular a quantidade equivalente que se usou no preparo da receita; Introdução da receita do pão Pita; Cálculo de quanto se usou, no total, para fazer o pão Pita, usando a fórmula;
14/06/2022	Números	Converter unidades métricas grades para unidades métricas menores, exemplo 2,6kg para 2600g;	Clacular a quantidade equivalente que se usou no preparo da receita; Cálculo de quanto se usou, no total, para fazer o pão Pita, usando a fórmula;
21/06/2022	Números	Converter unidades métricas grades para unidades métricas menores, exemplo 2,6kg para 2600g;	Clacular a quantidade equivalente que se usou no preparo da receita; Cálculo de quanto se usou, no total, para fazer o pão Pita, usando a fórmula;
28/06/2022	Números	Converter unidades métricas grades para unidades métricas menores, exemplo 2,6kg para 2600g;	Clacular a quantidade equivalente que se usou no preparo da receita; Cálculo de quanto se usou, no total, para fazer o pão Pita, usando a fórmula;
	Grandezas e medidas	Reconhecer e relacionar valores de moedas e cédulas do sistema monetário Brasileiro e de outros países para resolver situações simples do cotidiano do estudante.	Calcular o valor total que se gastaria se fizesse o pão Pita em outros países; Cálculo de quanto se usou, no total, para fazer o pão Pita, usando a fórmula;

Fonte: Elaborado pelo autor.

Como pode ser visto no quadro acima, foi, primeiramente, explanado para os alunos a receita original abaixo, e posteriormente, foi explicada a relação entre quilogramas e gramas:

1. Farinha (flour): 500g
2. Açúcar (sugar): 25g
3. Óleo (oil): 30ml
4. Sal (salt): 3g
5. Fermento Biológico (yeast): 10g

Após ter escrito a receita e as respectivas quantidades de cada item, explicou-se que, quando se compra um desses itens no mercado, a quantidade total, na embalagem, é sempre referente a 1kg ou a 1L (dependendo do item). Porém, como a quantidade de todos os itens na receita é em gramas, precisa-se usar 1000g ou 1000ml, pois é uma receita. Para tanto, usou-se a primeira parte da fórmula:

$\frac{H.I.U}{Total} \times R\$$  ou  $(H.I.U \div Total) \times R\$$ , onde, por sua vez, H.I.U representa o

quanto foi usado (*How Much I Used*), e o Total representa 1000g (1kg) ou 1000ml (1L), dependendo da quantidade total do ingrediente comprado que estará levando em conta e o cifrão (R\$) mostra os valores pagos pelos ingredientes, que, por sua vez, representam-se os mesmos na tabela a seguir:

Quadro 15 – Valores dos ingredientes (junho 2022)

INGREDIENTE	VALOR
Farinha ( <i>flour</i> )	R\$ 6,00 (kg)
Açúcar ( <i>sugar</i> )	R\$ 6,00 (kg)
Óleo ( <i>oil</i> )	R\$ 15,00 (L)
Sal ( <i>salt</i> )	R\$ 3,00 (kg)
Fermento Biológico ( <i>yeast</i> )	R\$ 1,00 (unidade)

Fonte: Elaborado pelo autor.

Para calcular o valor gasto com cada uma das quantidades, foram realizados os cálculos que seguem:

$$\text{Flour: } \frac{500}{1000} \times 6 = \text{R\$ } 3,00$$

$$\text{Sugar: } \frac{25}{1000} \times 6 = \text{R\$ } 0,15$$

$$\text{Oil: } \frac{30}{1000} \times 15 = \text{R\$ } 0,45$$

$$\text{Salt: } \frac{3}{1000} \times 3 = \text{R\$ } 0,01$$

Biological Yeast: R\$ 1,00

Durante o processo de resolução de cada um dos cálculos, foi-se falando as expressões referentes a cada um dos passos. Por exemplo, vamos pegar o cálculo referente ao gasto de farinha (*flour*), quando se resolvia a parte fracionária ( $\frac{500}{1000}$ ),

como é uma divisão, se enfatizava a expressão “*500 divided by 1000*”, ou seja, 500 dividido por 1000. Depois, o próximo passo é multiplicar o resultado da divisão pelo valor pago em reais, ou seja, “*0,5 multiplied by 6*” (0,5 multiplicado por 6). E desta multiplicação temos o resultado expresso por “*equal R\$ 3,00*” (igual a 3,00). Após concluída essa parte de cálculo, somaram-se todos os valores para se descobrir quanto foi gasto, de fato, para produzir a receita, ou seja, foi gasto R\$4,61.

#### 4.3 SEÇÃO DE DISCUSSÃO DA ANÁLISE:

Diante do que foi apresentado até aqui, constatou-se que, embora tenha se trabalhado com a parte lexical da língua inglesa, não se introduziu tais vocabulários de forma crua, mas, sim, procurou-se vincular tais verbos com o que é conhecido dos alunos, para, assim, permitir o uso dos conhecimentos aplicados a contextos reais.

Cambridge (2010) destaca que existem dois tipos de linguagem que aparecem durante uma aula de conteúdo, neste caso, Matemática, que vem a ser a (1) Linguagem Obrigatória de Conteúdo; (2) Linguagem Compatível com o Conteúdo. Durante o planejamento das aulas, pensou-se em trabalhar o conteúdo de forma bastante visual, para, assim, os alunos conseguirem adquirir uma expansão de vocabulário voltado não somente para o estudo da língua, mas, também, para conseguirem expressar o que querem dizer. E isso, por sua vez, durante a discussão, permitiu que emergissem espaços para que os alunos conseguissem interagir usando a língua adicional. Por exemplo, quando trabalhados os verbos *Earn, Save, Spend and Donate* e os *math problems*, falou-se bastante da palavra *cent*, sendo perguntado *which is the first number that comes in your mind when I say the word cent?* (qual o número que vem à mente quando ouvem a palavra cento?). Então, um aluno prontamente me respondeu “cem”, pois ele me questionou dizendo, em português, qual é número que vem à mente quando digo a palavra cent. Também conseguiu-se expandir o conhecimento lexical dos alunos acerca de vocabulários sobre as profissões dos pais, para, assim, conseguirem fixar bem o significado do verbo *earn*, bem como associar conhecimentos de Matemática prévios com o vocabulário. Já em ao verbo *spend*, trouxe-se elementos do cotidiano dos alunos (Netflix, McDonald’s, Burguer King, etc.), conseguiram fixar bem esse conceito. Além disso, conseguiu-se, também, expandir os conhecimentos

matemáticos dos alunos e relacionar, de forma lógica matemática, os verbos e os sinais das quatro operações, de modo que, se o aluno não tem muitos conhecimentos da língua, ele pode resolver o problema somente relacionando o verbo com o sinal da operação fundamental correspondente. Já em relação ao pão Pita, conseguiu-se trabalhar a noção de regra de três com os alunos, mesmo que eles não saibam, ainda, que estavam trabalhando com esse tipo de cálculo. Conseguiu-se, por sua vez, enfatizar um pouco a operação de divisão, utilizando expressões como "*divided by*", "*multiply by*" e, também, "*equal*". Por fim, pôde-se trabalhar com *future tense*, pois, a partir do momento em que se calculou o total que se gastaria, falamos *I will spend R\$ 4,61*. Porém, poderia também ter explorado questões como *If Clauses*, simulando quanto se gastaria em situações de dobrar ou triplicar a quantidade de ingredientes, ou seja, *if I would do the same recipe doubling the quantities, how much will I spend?* (se eu fizesse a mesma receita dobrando as quantidades, quanto gastaria?).

Abaixo, segue o quadro de linguagens:

Quadro 16 – Linguagem própria usada no aprendizado

Linguagem Obrigatória de Conteúdo	Linguagem Compatível com o Conteúdo
<i>Earn, Save, Spend and Donate;</i>	<i>She Earns, Spends, Saves e donats;</i>
<i>Numbers;</i>	<i>Subtract, Sum;</i>
<i>Signals - plus and minus;</i>	<i>Equal, different;</i>
<i>Divided and multiply by</i>	<i>Smaller, bigger, same;</i>
<i>This number plus/minus this number...</i>	<i>amount of money;</i>

Fonte: Elaborado pelo autor.



## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista o objetivo geral deste trabalho (realizar um estudo da abordagem CLIL durante as aulas de *Financial Education* e de que forma ocorre a integração entre língua, conteúdo e professores) e os objetivos específicos: a) realizar um estudo das práticas das aulas de *Financial Education*, integrando língua e conteúdo; b) indicar como se dá essa integração e, a partir dela, aperfeiçoar esse planejamento; c) apresentar possíveis orientadores para esse planejamento em conjunto, visando sempre manter as práticas individualizadas próprias de cada professor e de cada componente curricular. Conseguiu-se atingir com êxito a todos, pois realizou-se um estudo diante da abordagem CLIL nas aulas de *Financial Education*, através da integração de língua e conteúdo e através da integração do projeto Malala com outros professores/disciplinas, fez-se uma análise detalhada das práticas realizadas durante o período de coleta de dados (objetivo específico a), indicou-se como se dá essa integração entre língua e conteúdo e todos os possíveis aperfeiçoamentos diante de cada conteúdo trabalhado (objetivo específico b), salientando tópicos linguísticos que não foram pensados em explorar no momento do planejamento ou durante a aula, e, por fim, atingiu-se o último objetivo específico, pois apresentou-se o projeto Malala como exemplo e este, por sua vez, manteve-se as práticas individualizadas de cada disciplina.

Com a conclusão deste trabalho, percebeu-se que as aulas de *Financial Education* possuem, por sua vez, uma integração constante de língua e conteúdo. Esta integração pode ser percebida quando voltamos o nosso olhar para o tópico dos quatro principais verbos *Earn, Save, Spend and Donate*. O estudo deste conteúdo permitiu aos estudantes não só expandirem seu conhecimento lexical de inglês, mas, também, permitiu que conhecessem os quatro pilares da educação financeira, que, por sua vez, trazem uma reflexão acerca de como os alunos podem administrar melhor seu dinheiro, fazendo escolhas e tomando decisões sábias na sua vida futura. Em se tratando das histórias matemáticas, percebeu-se uma integração entre língua e conteúdo, a partir do momento em que se associou o significado construído de cada verbo com um sinal de operação fundamental de adição ou subtração, e isso, por sua vez, auxiliou os alunos para que conseguissem resolver os problemas matemáticos sem auxílio do professor, visto que muitos, ali,

não possuíam um domínio sólido da língua, mas conseguiram resolver os problemas através da associação dos verbos com os respectivos sinais de operações fundamentais.

Mehisto et al. (2008) ressaltam que o aprendizado de uma língua está incluso em conteúdo, e isso pode acontecer através do uso de gráficos, diagramas, desenhos, experimentos, destacando conceitos e terminologias, que, por sua vez, foram utilizadas ao ensinar este conteúdo aos alunos, e pode-se perceber isso ao usar slides com bastante figuras associando o respectivo vocabulário e a tabela com os verbos associados aos respectivos sinais da operação fundamental.

Em se tratando do projeto Malala, percebeu-se uma oportunidade de integração de conhecimentos trabalhados em diferentes componentes, embora cada qual tivesse realizado seu próprio trabalho, ministrando aulas em língua materna e em línguas adicionais. Esta integração é observada quando os diversos componentes conseguem interagir através de práticas próprias de seus conteúdos, quando pensado em um tema geral (neste caso o Projeto Malala), e buscam integrar olhares. A integração não ocorre apenas por dentro de um componente, como é o caso das análises de práticas envolvidas nas operações vinculadas a *Earn*, *Save*, *Donate* e *Spend*.

Nesse projeto, nas aulas de *Financial Education*, conseguiu-se explorar com os alunos o cálculo de quanto seria gasto para produzir a receita mencionada no tópico 4.1.3.1.1, e que este cálculo, possuindo uma regra de três (diretamente proporcional) mascarada, permitiu explorar diversas expressões matemáticas em inglês, como, por exemplo, "*divided by*", "*multiply by*", "*equal*". Em termos de integração, trabalhou-se o aspecto cultural implicado no Pão Pita, segundo Megale (2019), faz com que o aluno se torne o protagonista do aprendizado e este pode ser, por sua vez, feito através dos conhecimentos prévios que alunos adquiriram ao vivenciar o mesmo tema em outras disciplinas, e, também, o aluno está inserido em um ambiente favorável para o aprendizado de uma língua adicional, e as habilidades são construídas através de habilidades, atitudes, interesses e experiências, propiciando, assim, o desenvolvimento do pensamento e da criatividade.

Quando olhamos para todas as práticas deste trabalho, conseguimos perceber o que nos diz Coyle (1999), quando trata sobre planejamento de uma aula CLIL em relação aos 4Cs, pois, por sua vez, conseguimos identificar o **C**onteúdo principal, a **C**omunicação quando tratamos da linguagem matemática a ser usada

durante a aula, a **C**ognição quando pensamos nas habilidades a serem desenvolvidas e, por fim, a **C**ultura quando pensamos em um foco principal do conteúdo a ser tratado, ressaltando os métodos usados em diferentes culturas representados pelos alunos em sala de aula. Por fim, Cambridge (2010), nos fala das duas linguagens que surgem durante a aula: (1) Linguagem Obrigatória de Conteúdo; (2) Linguagem Compatível com o Conteúdo. Percebeu-se a primeira quando foi explicado aos alunos as operações pertinentes aos cálculos (dividir, multiplicar, somar, igual etc.) e a segunda, por sua vez, quando os alunos precisavam recorrer a conhecimentos prévios já consolidados para, assim, expressar os resultados de forma clara e coesa.

Diante do que foi escrito até aqui e retomando a pergunta norteadora deste trabalho: **será que estou, de fato, fazendo Educação Bilíngue?** Mesmo que na época, em 2021, não possuía noção do que estava acontecendo ao meu redor e o que estava produzindo em aula, hoje percebo que, de fato, estava e estou fazendo Educação Bilíngue em minhas aulas, pois minhas práticas vão desde coisas muito simples, como o desenvolvimento da construção do significado de um verbo (lexical), até questões mais complexas que envolvem a integração de língua (inglês) e conteúdo (*Financial Education/Math*) para a resolução de problemas matemáticos. Isso, por sua vez, me surpreendeu, pois, a partir das leituras realizadas para a construção dessa pesquisa, pode-se pensar e explorar ainda mais questões linguísticas nas aulas, estabelecendo, inclusive, objetivos linguísticos/de linguagem mais aprofundados, como, por exemplo, “*if clauses*” (se eu receber tal coisa, e gastar tal coisa, quanto sobra? Se eu fizer um pão pita quando vou gastar?).

Este estudo permitiu aprofundar e exemplificar práticas CLIL voltadas para as aulas de matemática, pois, quando tratada referente à Educação Bilíngue, pouco material se possui em tem-se de referencial teórico e prático que exemplifique como realizar em sala de aula. Diante disso, pode-se ter, agora, exemplos práticos de como realizar uma prática CLIL voltada para disciplinas. Porém, vale ressaltar, que esta prática pode ser adaptada para qualquer outra área do conhecimento, desde que o professor olhe o seu plano de aula, os objetivos, habilidades e consiga identificar os conhecimentos linguísticos da língua adicional que podem ser explorados através do conteúdo a ser trabalhado.

Por sua vez, como trabalho futuro pode-se explorar a questão de integração curricular, para potencializar o aprendizado de língua, pois consegue-se uma

integração de várias áreas do conhecimento para oferecer, ao aluno, uma formação mais completa, e uma maneira de concretizar essa possibilidade é através de projetos interdisciplinares. Porém é importante salientar que um dos grandes desafios para o professor de área atuante em um ambiente de Educação Bilíngue é de fato olhar para os conhecimentos linguísticos mais aprofundados, saber olhar para a sua disciplina e conteúdo que vai trabalhar e saber qual é o foco de língua que aquele conteúdo, por sua vez, pode potencializar nos alunos. Por outro lado, se o professor de *Financial Education* fosse formado em letras (professor de língua e não de Matemática), este teria que reaprender a como ensinar todas as operações fundamentais para seus alunos, teria que saber explicar essas de modo detalhado e simplista para que os mesmos possam entender, e é isso que acontece, na grande maioria das escolas de Educação Bilíngue, fica a cargo do professor de Inglês aprender conteúdos de matemática para conseguir ensinar aos alunos, e isso, muitas vezes, acaba por barrar a integração de língua e conteúdo, pois, assim, o foco fica somente no conteúdo e língua, por sua vez, fica em segundo plano. Por fim, para mudar esta realidade nos cursos de licenciatura, poderia se propor aulas práticas de CLIL, por exemplo, mostrando aos alunos, tanto de Letras quanto de áreas, como fazer essa integração de forma eficiente, dando exemplos claros e concisos para, assim, os futuros docentes estarem mais preparados para este mercado que cresce de forma exponencial.

## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENSINO BILÍNGUE (ABEBI). Disponível em: <http://abebi.com.br/>. Acesso em: 19 nov. 2022.

ANWARUDDIN, S. M. **Teacher Professional Learning in Online Communities: Toward Existentially Reflective Practice. *Reflective Practice: International and Multidisciplinary Perspectives***, Taylor & Francis Online, v. 16, n. 6, p. 806-820, 2015a.

BARBETTA, P. A. **Estatísticas aplicadas às ciências sociais**. 7. ed. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2007.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 1997.

BLOMMAERT, J. **From mobility to complexity in sociolinguistic theory and method**. In: COUPLAND, N. (Ed.). *Sociolinguistics: theoretical debates*. Cambridge: Cambridge University Press, 2016. p. 242-260. *The sociolinguistics of globalization*. Cambridge: Cambridge University Press, 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CEB Nº: 2/2020**. Diretrizes Curriculares Nacionais para a oferta de Educação Plurilíngue. Brasília, DF, 09 jul. 2020. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=156861-pceb002-20&category\\_slug=setembro-2020-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=156861-pceb002-20&category_slug=setembro-2020-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 19 nov. 2022.

BREDEMEIER, Maria Luísa Lenhard. Currículo bilíngue na educação básica. In: WENDERER, Fernanda; BOCASANTA, Daiane Martins. (Org.). **Educação na Contemporaneidade: questões e desafios**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2021.

BRYMAN, A. **Research methods and organization studies**. London: Unwin Hyman, London, 1989.

CAMBRIDGE ENGLISH. **Teaching Maths through English: a CLIL approach**. Cambridge: University of Cambridge, 2016. Disponível em: [https://www.british-fvg.net/wp-content/uploads/2016/11/CLIL\\_Maths\\_Book-2010.pdf](https://www.british-fvg.net/wp-content/uploads/2016/11/CLIL_Maths_Book-2010.pdf). Acesso em: 22 dez. 2022.

COSTA, Ana Carolina Dias da. Sobre a expansão do ensino bilíngue no Brasil: reflexões oportunas. **Anais Eletrônicos do IV SEFELI, v. 4, 2018**, 2018.

COM CRESCIMENTO em 2021, ensino bilíngue segue em alta no próximo ano. Twice, 20 dez. 2021. Disponível em: <https://mapadafranquias.com.br/noticia/com-crescimento-em-2021-ensino-bilingue-segue-em-alta-no-proximo-ano/>. Acesso em: 17 nov. 2022.

Coyle, D. (2005). **CLIL: Planning Tools for Teachers**. Nottingham: University of Nottingham.

DORNELES, S.B. **No caminho de um coletivo de pesquisa: a trajetória dos atores no projeto fortalecimento da vitivinicultura do Vale do Jaguari.** 2014. 222f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Rural) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2014. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/109263>. Acesso em: 06 jun. 2019.

DRESCH, A.; LACERDA, D.P.; ANTUNES, J.A.V. **Design Science Research: método de pesquisa para o avanço da ciência e tecnologia.** Porto Alegre: Bookman, 2015.

ENGESTRÖM, Y. (1999). **Non scholae sed vitae discimus: como superar a encapsulação da aprendizagem escolar.** In: DANIELS, H. (Org.). Uma introdução a Vygotsky. São Paulo: Loyola, 2002. p. 175-198.

FRÖHLICH, E. R.; DORNELES, S. B. **Elaboração de monografia na área de desenvolvimento rural:** coordenado pela Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e pelo Curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2011.

GARCIA, Cecília. **Pedagogia dos saraus: a construção coletiva de um sarau dentro da sala de aula.** Portal Aprendiz, 31 out. 2019. Disponível em: <https://portal.aprendiz.uol.com.br/2019/10/31/pedagogia-dos-saraus-construcao-coletiva-de-um-sarau-dentro-das-salas--de-aula>. Acesso em: 26 abr. 2021.

GERHARDT, T.E.; SILVEIRA, D.T. (Org.). **Métodos de pesquisa.** Coordenado pela Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e SEAD/UFRGS. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** São Paulo: Atlas, 1999.

GIMENO SACRISTÁN, J. (1991). **O currículo: uma reflexão sobre a prática.** Porto Alegre: ArtMed, 2000.

GRESSLER, Lori Alice. **Introdução à pesquisa: projetos e relatórios.** São Paulo: Loyola, 2003.

HALLIWELL, S. **Teaching English in primary School.** Edinburgh Gate: Addison Wesley Longman Limited, 1998.

HAMERS, Josiane F.; BLANC, Michel. **Bilinguality and bilingualism.** Cambridge: Cambridge University Press, 2000.

LIBERALI, F. C. **Transforming urban education in São Paulo: insights into a critical-collaborative school project.** D.E.L.T.A., ahead of print, p. 1-26, 2019.

MEGALE, Antonieta Heyden. **Bilingüismo e educação bilíngüe – discutindo conceitos.** Revista Virtual de Estudos da Linguagem – ReVEL. V. 3, n. 5, agosto de 2005. ISSN 1678-8931 [[www.revel.inf.br](http://www.revel.inf.br)].

MEHISTO, P.; MARSH, D.; FRIGOLS, M. J. **Uncovering CLIL: content and language integrated learning in bilingual and multilingual education**. Oxford: Macmillan, 2008.

MERCADO de escolas bilíngues cresce exponencialmente no Brasil. **GZH Educação e Trabalho**, Porto Alegre, 26 ago. 2022. Disponível em: <https://gauchazh.clicrbs.com.br/educacao-e-emprego/conteudo-publicitario/2022/08/mercado-de-escolas-bilingues-cresce-exponencialmente-no-brasil-cl792qtsj0000015hqt8ovo1.html#:~:text=Nos%20%C3%BAltimos%20anos%2C%20esta%20oportunidade,para%20o%20mercado%20de%20trabalho>. Acesso em: 19 nov. 2022.

MIGUEL, P.A.C. **Metodologia de pesquisa em engenharia de produção e gestão de operações**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

NIKULA, T. **CLIL: A European approach to bilingual education. Second and Foreign Language Education**. In: VAN DEUSEN SCHOLL, N.; MAY, S. (Eds.). **Second and foreign language education**. Cham: Springer, 2016. p. 111-124. (Encyclopedia of language education, v. 10).

SILVA, E.L.; MENEZES, E.M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 4. ed. Florianópolis: UFSC, 2005.

TRIVIÑOS, A. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

VAN MAANEN, J. Reclaiming qualitative methods for organizational research: a preface, in administrative. **Science Quarterly**, v. 24, n. 4, Dec. 1979.

VERTOVEC, S. **Super-diversity and its implications**. **Ethnic and Racial Studies**, v. 30, n. 6, p. 1024-1054, 2007.

WAIS, R.S. **Identificação dos critérios competitivos com maior importância e desempenho na visão do cliente: um estudo de caso em uma empresa de terceirização de gestão de manutenção de frota de veículos**. 2016 Trabalho de Conclusão de Curso (Engenharia de Produção) - Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2016.

WEI, Li. **Dimensions of Bilingualism**. In: Li Wei, *The Bilingualism Reader*.13 London; New York : Routledge, 2000.

**APÊNDICE A - CARTA DE ANUÊNCIA****CARTA DE ANUÊNCIA**

Projeto de Pesquisa:

**Abordagem CLIL nas aulas de Financial Education: integração entre línguas e outros conteúdos e entre professores.**

Adriel Klering  
UNISINOS

Declaro estar ciente da pesquisa que será realizada em nossa escola sob a orientação da Professora Doutora Cristiane Schnack, conforme proposta que me foi apresentada. Concedo permissão para as atividades listadas abaixo, através das quais serão coletados os dados para seu estudo.

- Fazer observação de aulas;
- Analisar materiais pedagógicos;
- Analisar e utilizar os planos de trabalhos;
- Realizar coleta de dados através de formulários, fotos e relatos das aulas de *Financial Education* e de professores e demais colaboradores que atuem em componentes do currículo bilíngue que usufruem de língua inglesa e de língua materna;

Os dados coletados deverão ser utilizados somente para fins acadêmicos e ficarão sob sua inteira responsabilidade. Além disso, o pesquisador compromete-se com a preservação do anonimato de identidade no uso dos dados coletados.

Nome: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_



## APÊNDICE B - AULA DE EARN E SAVE

- 12/04/2022: a aula começou com a entrada do professor em sala saudando os alunos em inglês: "Hello, guys, how are you today? Let's take your seat, please! Fulando, Siclano, Beltrano sit down, please!" Segui organizando os materiais que iria usar para ministrar aula, bem como abrindo o sistema para dar presença para os alunos. Quando terminei a chamada, falei para os alunos: "ok, guys, today we are going to start to study some four main verbs - Earn, Save, Spend and Donate. Let's start to talk about them." Para o verbo **Earn** foi mostrado a figura 1 abaixo. Em seguida, chamei um aluno e questionei-o fazendo as seguintes perguntas que já se encontravam ao lado da figura: "What is this guy doing?" E o aluno respondeu: "he is doing the things!" E eu ajudei-o: "yes, he is doing his (ênfatizando esse verbo) things." E continuei: "and what is happening with his pocket?" E o aluno respondeu: "money!" Respondi: "that's right!" Então, falei para os alunos: "Earn is receive money when you do something, for example, help your grandmother to take the bags from the supermarket to her house, or walk with your neighbor's dog and receive money..." foram construindo o conceito de ganhar de forma lícita (trabalhando nesse caso) e associaram com o verbo em inglês. Posteriormente, eu perguntei alguns outros exemplos que eles teriam: guys, can you give me others examples?" Ao que foi respondido: ajudar a limpar o jardim da casa de alguma pessoa ou ganhar algum dinheiro realizando esses pequenos favores/trabalhos. Em seguida perguntei a profissão dos pais e das mães dos alunos: "what is the profession of your parents?" Alguns me olharam de forma desconfiada e eu perguntei: "Do you know what is profession?" Ao que algum colega respondeu: "profissão?!" E eu: that's t!" E fui perguntando a profissão dos pai e da mãe: Fulano, what is the profession of your parents?" E esse aluno respondeu: "Can I say in portuguese?" E eu disse: Of course, if you don't know in English I will help you." E ele respondeu: "my father is dentista and my mother is nutricionista. Então eu ajudei: "your father is a doctor and your mother is a nutritionist." Outra que aluna que estava com a mão levantada: Teacher, my father and my mother is... como digo advogados?" E eu ajudei: lawyers." diante dessa discussão, fui relacionando o verbo Earn com o que os pais e mães trabalham para ter a sua renda mensal. Em seguida foi questionado aos alunos a seguinte questão: "guys, do you think earn and win is the same thing? (figura 2)." Ao olhar as fotografias do slides eles mesmo responderam que não, pois Earn é quando tu trabalha e Win é quando tu ganha dinheiro jogando cassino, por exemplo. Por último,foi trabalhado o verbo Save (guardar). Para esse verbo foi utilizada a foto da figura 3 abaixo. Perguntei: Fulano, What is happening in this photo? What is the

meaning of save?” E o aluno respondeu: “está sendo guardado dinheiro no pote?!” E eu disse: “alright!” Continuei questionando a importância de guardar dinheiro: “do you think is important to save money? Why?” Ao que o aluno respondeu: sim, para usar no futuro.” E eu intervi: “To use in the future... good.” Continuei falando (figura 4): “where is the best place to save our money?” E então mostrei algumas opções: glass jar, piggy bank, savings accounts... E os alunos me chamaram em seus lugares e disseram: “Teacher, I have a piggy bank; Teacher, meu pai abriu uma conta para eu colocar meu dinheiro para eu usar futuramente para pagar meus estudos...” E falei que sempre quando guardamos uma parte do dinheiro (por menor que seja) devemos olhar quanto vamos ter guardado a longo prazo (nesse caso foi usado um exemplo de guardar R\$ 10,00 por mês e isso, num ano, dá um total de R\$120,00). Ao final da aula, vários alunos compartilharam experiências de pais que abriram contas de poupança para eles para que pudessem guardar dinheiro para ser usado posteriormente para fazer alguma compra; outros colocam moedas em um pote, outras que guardam uma parcela da mesada (para comprar algo depois) e a outra parte gastam comprando algo para si e etc.. vale dizer que esses vocabulários foram feitos em português e eu fui ajudando-os a formular bem as frases em inglês, pois não dominavam esse vocabulário.



- What is this guy doing?
- What is happening with his pocket?

A neighbor gives you R\$5.00 for walking their dog at night;

Your Grandmother gives you R\$ 10,00 to take the bags from supermarket to her house;

Your father give you R\$ 5,00 to help him to clean the garden;

TO EARN MONEY YOU HAVE TO WORK OR DO SOMETHING (e.g. A FAVOR, HELP TO DO SOMETHING...)

Figura 1




<p>EARN</p>  <p>EARN IS WHEN YOU WORK OR DO A THING AND SOMEONE GIVES YOU MONEY;</p>		<p>WIN</p>  <p>WIN IS WHEN YOU GO, FOR EXAMPLE, TO A CASINO, PLAY A GAME AND RECEIVE MONEY FOR THAT.</p>
---	---	---

Figura 2


	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WHAT IS HAPPENING IN THE PHOTO?</li> <li>• WHAT IS THE MEANING OF SAVE?</li> <li>• DO YOU THINK THAT SAVE MONEY IS IMPORTANT?</li> </ul>
<p>WHY DO YOU THINK PEOPLE SAVE MONEY?</p>	

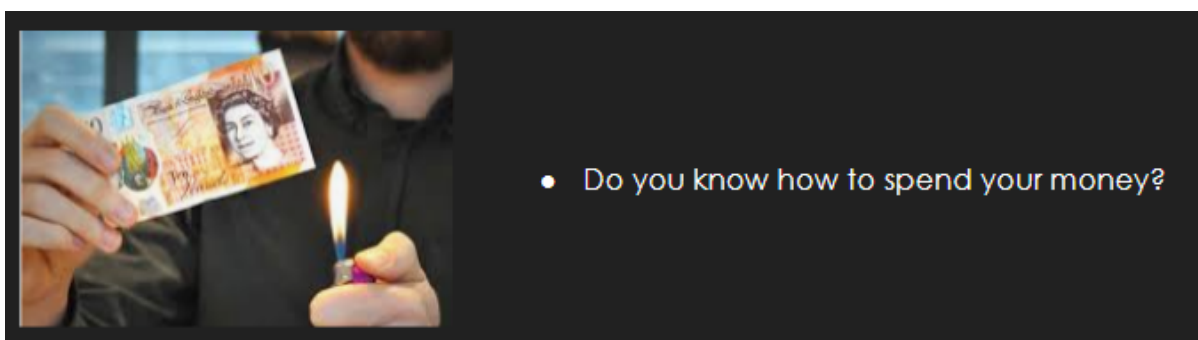
Figura 3

 <p>GLASS JAR</p>	 <p>PIGGY BANK</p>	 <p>SAVINGS ACCOUNT (POUPANÇA)</p>
--	---	---

Figura 4

## APÊNDICE C - AULA DE SPEND E DONATE

- 19/04/2022: a aula começou com a entrada do professor em sala saudando os alunos em inglês: “Hello, guys, how are you today? Let’s take your seat, please!” Para essa aula, foram revisados os verbos da aula passada, mostrando as respectivas figuras e anotando no quadro o verbo e o seu significado (Earn is when a person work and receive money for that and Save is when you separate a part of your money to use in the future) e, posteriormente, foi solicitado aos alunos que escrevessem no caderno. Após foram trabalhados os últimos dois verbos *Spend* e *Donate*. Para o primeiro verbo foi mostrado a figura 5 abaixo e questionei os alunos da seguinte forma: “Whats is happening in this photo, guys?”, ao que responderam: “está queimando dinheiro/ putting fire in the money.” Posteriormente a isso, foi questionado aos alunos como eles gastam o dinheiro deles e muitos falaram: “buying things like food, chocolate, things that is not necessary...” ao passo que um aluno perguntou: “Teacher, what is spend?” daí outro aluno se atravessou na frente: “spend is gastar!” E eu disse: “very good!” Continuando, falei sobre despesas fixas, (figura 6). Então, mostrei alguns exemplos e falei que existem alguns gastos fixos que os pais têm durante todo o mês: “your parents must pay electricity bills, water bills, internet bills, Cellphone/Telephone bills and etc...” ao que um aluno complementou: “Teacher, my parents pay the school too”, e respondi: “yes, because every month they have to pay it”, um outro aluno falou: “we have the IPTU, IPVA e etc...” e disse: “yes, but they pay it once per year/ every beginning of the year they pay.” Indo adiante falei sobre despesas extras, figura 7, e comentei que, ao longo do mês, usufruímos de outras coisas que são extras: “guys, we also spend our money with others things like McDonalds, Burguer King, Uber, Netflix, Sky, HBO, Disney Plus e etc.. and more extra things we have, more money we spend.” Seguindo adiante, coloquei um valor de salário no quadro e fui diminuindo os gastos fixos que os pais têm todo início de mês (figura 8) e comentei que o restante do dinheiro que sobrou (R \$2500,00) seria para passar o mês. Em seguida, trabalhei o verbo *Donate*. Para isso, mostrei a figura 9 e, por sua vez, os alunos me disseram de cara que é doar. Então eu questionei os alunos: “What can we donate? Only money? Or can we donate others things?” Então os alunos falaram: “we can donate food, clothes materials things and etc.” Por fim, foi colocado o início da música abaixo para frisar bem os conceitos.



- Do you know how to spend your money?

Figura 5



Figura 6

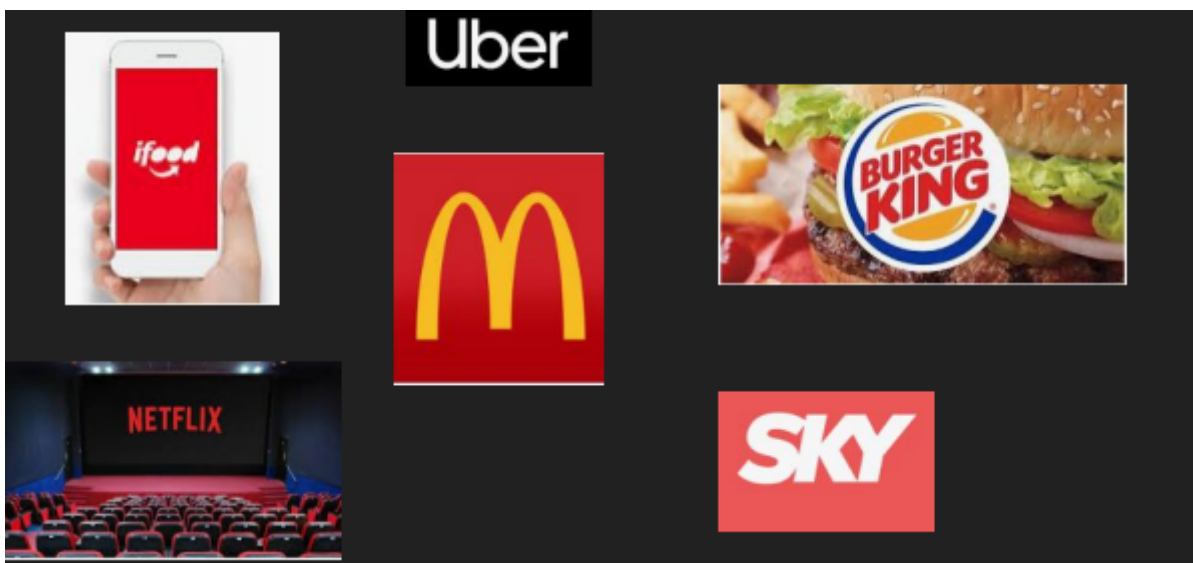




Figura 7

<b>R\$ 4000,00</b>
- R\$ 300,00 (Electricity)
- R\$ 150,00 (Water)
- R\$ 100,00 (Internet)
- R\$ 150,00 (Cellphone)
- R\$ 800,00 (Food)
<hr/>
<b>R\$ 2500,00</b>


Figura 8




- Donate is when you help poor people;
- Do you know how to help this kind of people?



Money



Clothes



Food

Figura 9

## APÊNDICE D - AULA DO PÃO PITA

- 14/06/2022: a aula começou com a entrada do professor em sala saudando os alunos em inglês: “Hello, guys, how are you today? Let 's take your seat, please!” Daí falei para os alunos: “Today we are going to continue to study the recipe from last class, so I will write all the things again and we will check the price?” Daí um aluno me perguntou: “Teacher, precisa copiar de novo?!” E eu: “no, you don’t need to copy again, ok?!” Então eu peguei e analisei mais o valor do óleo através do brainstorming, então perguntei: “how much do you think that cost the Oil, it is more than R\$ 10,00, ok?!” Então eles começaram: R\$ 11,00; R\$ 12,00; R\$ 20,00; R\$ 15,00; R\$ 14,00;” E eu disse: “R\$ 15,00” e, então, assinalei o valor os R\$ 15,00 e marquei na receita os outros valores:
  1. 500g of flour (R\$ 6,00);
  2. 25 g of sugar (R\$ 6,00);
  3. 10g of Biological Ferment (R\$ 4,00 - 4 units);
  4. 30ml of oil (R\$ 15,00);
  5. 3g of salt (R\$ 3,00);

Então comecei a explicar: guys, when we cook do we use all the quantity of flour, sugar, oil?” Daí ficaram me olhando... então repeti: “when I buy a flour, I use all the 1kg that I bought?” Então disseram: “no!” E eu disse: “that's right, guys! So, if I don’t use all the quantity I bought, how much do I spend using just these quantities here?” So let’s use this formula below:

$$\frac{H.I.U}{Total} \times R\$ \qquad (H.I.U \div Total) \times R\$$$

Então eu expliquei: “this H.I U is How Much I used number that we find at the recipe, e.g. 500g of flour; this total is the total from the packaging (1kg = 1000g or 1l=1000ml); the R\$ is how much I paid for the item. We are going to use the calculator, ok?!”

$$\text{Flour: } \frac{500}{1000} \times 6 = R\$ 3,00$$

$$\text{Sugar: } \frac{25}{1000} \times 6 = R\$ 0,15$$

$$\text{Oil: } \frac{30}{1000} \times 15 = R\$ 0,45$$

$$\text{Salt: } \frac{3}{1000} \times 3 = R\$ 0,01$$

Biological Ferment: R\$ 1,00

**Total: R\$ 4,61**

Daí a medida que eu ia calculando com eles, eu pedi para eles fazerem na calculadora a divisão dos números por 1000 e depois multiplicar pelo valor gasto na hora da compra: “guys, all these prices we calculated is how much we spend using just these quantities here, ok!?” Daí eu expliquei em português também: “pessoal, todos esses valores que calculamos aqui é o quanto a gente gastou usando essas quantidades da receita, porque quando usamos algo para receita não usamos tudo, mas sim uma parte do que foi comprado, então a gente vê quanto a gente usou do total gasto”. E continuei: “and this last total here is how much we spend and use it to calculate the price we would sell to earn money.” Então a aula acabou: “See you guys next week!”

- 21/06/2022: a aula começou com a entrada do professor em sala saudando os alunos em inglês: “Hello, guys, how are you today? Let 's take your seat, please!” E comecei a explicar que hoje iríamos continuar o trabalho do Pão Pita/Pão Círio. Então expliquei que iríamos fazer uma atividade em grupo envolvendo o que tínhamos visto na aula passada. Então comecei a falar: “guys, we are going to do a work group today. So I need two helpers to help me to give the papers to each group, ok!? But first, you can form your groups the way you want, just don't forget to write your names on the sheet, ok?!” Depois de entregue as folhas, li com os alunos explicando o que eles precisam fazer em cada uma das questões: “guys, number one, you just have to search what is the origin of Pão Círio, you can, of course, use your cellphone or notebook if you have it; at number two, do you remember the formula and the calculus that we did last week?! So, you are going to use it again, using, today, the quantities I put here. Pay attention to that these quantities here are different from last week. Please, remember that you can use your calculator, ok!?!; And the number three, you have the original recipe, but pay attention that you have to tell me the new quantities if we double the recipe and how many units we can produce with the double and triple of the recipe”. Passado algum tempo um aluno veio e me perguntou como calculava a número 1, então expliquei: “you have this formula here (escrevi para ele), so you have to take, for example, 750g of flour and divide by 1000g and multiply for the price that you have here (apontei pro valor abaixo na questão). Use your calculator to do this calculus here”. Depois outro aluno, que não tinha vindo na aula passada, me perguntou: “Teacher, eu não vim na aula passada, what I have to do?” Então, eu expliquei todo o procedimento de cálculo novamente para este aluno: “so, my dear, here you have this formula:

$$\frac{H.I.U}{Total} \times R\$$$

$$(H.I.U \div Total) \times R\$$$



This H.I.U means How Much I use, I can find in the recipe, then you divide this number for total (1000g or 1000ml) and you multiply for how much you paid. For example, you use 500g of flour, then you divide by the total that we have (1000g) and you multiply this division for R\$ 6,00 and, finally, the result is R\$ 3,00”.