



**Escola Superior  
de Educação**

Politécnico de Coimbra

# **Abordagem à Educação Financeira no 2.º ano do 1.º CEB: uma Experiência de Ensino com recurso a Materiais Didáticos**

Departamento de Formação de Educadores e Professores

Mestrado em Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico e de Matemática e Ciências Naturais  
no 2.º Ciclo do Ensino Básico

2025, Tânia Maria Maduro Carraca





**Escola Superior  
de Educação**

Politécnico de Coimbra

Tânia Maria Maduro Carraca

Abordagem à Educação Financeira no 2.º ano do 1.º CEB: uma Experiência de Ensino com  
recurso a Materiais Didáticos

Relatório Final do Mestrado em Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico e de Matemática e  
Ciências Naturais no 2.º Ciclo do Ensino Básico, apresentado ao Departamento de Formação de  
Educadores e Professores da Escola Superior de Educação de Coimbra para obtenção do grau  
de Mestre

Trabalho realizado sob a orientação da Professora Doutora Ana Elisa Esteves Santiago e  
coorientação do Professor Doutor Nuno Lopes Martins

Novembro de 2025



“Aqueles que passam por nós  
não vão sós, não nos deixam sós.  
Deixam um pouco de si,  
levam um pouco de nós”

*Antoine de Saint-Exupéry*



## **Agradecimentos**

Ao terminar este percurso, volto a ser confrontada com a importância do valor das pessoas na minha vida. Não poderia deixar de expressar a minha gratidão a todos os que estiveram ao meu lado.

Em primeiro lugar quero expressar a minha gratidão a todas as crianças que se cruzaram comigo em contexto de estágio, cuja alegria, curiosidade e espontaneidade tornaram cada momento deste percurso uma experiência única e inspiradora. Com elas aprendi que ensinar é, acima de tudo, um ato de partilha, coragem e de esperança.

Quero agradecer à minha orientadora Professora Ana Elisa Santiago, e ao meu coorientador, Professor Nuno Martins, pela motivação, disponibilidade e apoio ao longo de todo o processo.

A todas as Professoras Cooperantes, manifesto o meu reconhecimento pelo apoio, paciência, generosidade e partilha de conhecimento, tão essenciais durante o estágio curricular. Um agradecimento especial à Professora Jacinta Pires que apesar de não ter sido minha professora cooperante, a vida quis que se cruzasse comigo e me ensinasse que os gestos simples, mas genuínos, fazem toda a diferença.

Quero agradecer também à Mariana Rebelo, cuja presença e apoio tornaram este percurso mais seguro e confiante. Obrigada pelos conselhos e por acreditar em mim.

Às minhas amigas e companheiras que a cidade de Coimbra me deu: Sandy, Sofia, Madalena, Catarina, Ana Rita, Mariana, Fabiana e Maria, levo-vos comigo em cada memória. Estou-vos eternamente grata por todos os momentos partilhados. A vossa amizade tornou este caminho mais leve e mais bonito.

À minha afilhada Marisa Alexandra, com quem partilhei tantas alegrias, preocupações e momentos inesquecíveis seja aqui ou no outro lado do mundo. A vida deu-nos uma amizade que o tempo não levará.

Obrigada, também a todos os meus amigos, fora do ciclo académico que estiveram presentes, dando-me apoio, alegria e incentivo para nunca desistir.

À minha família, a base de tudo.

Ao meu pai, exemplo de perseverança agradeço por me ter ensinado o valor do trabalho e da humildade.

À minha mãe que me ensinou o significado do amor e da entrega. Obrigada por me apoiares em cada passo e por acreditares em mim até quanto eu própria duvidava.

À minha irmã, obrigada por me lembrares constantemente que o laço de irmãs é indestrutível, mesmo quando juramos que não voltamos a falar uma com a outra... e cinco minutos depois já estamos a rir outra vez.

À minha restante família e, em especial, às duas estrelinhas que sei que olham por mim e se orgulham, ao meu avô Maduro e à minha avó 'Dila.

Ao André pela paciência, amor e carinho em cada etapa. Obrigada por me dares tranquilidade nos dias de incerteza e por seres o meu lugar seguro, todos os dias.

Este desafio foi meu, mas pertence também um bocadinho a cada um de vós.

Por fim, à pequena Tânia que sonhava mudar o mundo, digo agora que não o mudou sozinha, mas começou e continua a fazê-lo com cada criança que encontra.

### **Abordagem à Educação Financeira no 2.º ano do 1.º CEB: Uma Experiência de Ensino com recurso a Materiais Didáticos**

Resumo: O presente Relatório Final resulta do trabalho desenvolvido ao longo da Prática de Ensino Supervisionada (PES) no âmbito do Mestrado em Ensino do 1.º CEB e de Matemática e Ciências Naturais do 2.º CEB. A investigação realizada teve como questão de investigação: *“De que forma se podem promover aprendizagens na área da literacia financeira, recorrendo a materiais didáticos numa turma de 2.º ano do 1.º CEB?”*

O estudo assumiu uma abordagem mista combinando as componentes qualitativas e quantitativas. A componente qualitativa, realizada através de investigação-ação, possibilitou planear, implementar e refletir continuamente sobre as intervenções, ajustando estratégias conforme as necessidades dos alunos. Seguiu-se a componente quantitativa, na qual foram analisados os dados do Pré e Pós-Teste, através de tabelas e gráficos, com o objetivo de quantificar o progresso e identificar padrões de evolução.

Os resultados deste estudo revelaram que o uso de materiais didáticos diversificados e contextualizados favoreceram aprendizagens mais significativas. Conclui-se que a integração intencional de materiais didáticos no ensino contribuiu para o desenvolvimento de competências financeiras, matemáticas e sociais, formando alunos mais críticos e conscientes perante decisões económicas do quotidiano.

**Palavras-chave:** Educação Financeira; Materiais Didáticos; Matemática; 1.º CEB

## **Abstract**

This Final Report arises from the work carried out during the Supervised Teaching Practise within the master's in teaching for the 1<sup>st</sup> Cycle of Basic Education and Mathematics and Natural Sciences for the 2<sup>nd</sup> Cycle. The study addressed the following research question: *How can learning in the area of financial literacy be promoted through the use of didactic materials in in a 2<sup>nd</sup>-year class of the 1<sup>st</sup> Cycle of Basic Education?*

The research followed a mixed-methods approach, combining both qualitative and quantitative components. The qualitative component, conducted through Action Research, enabled continuous planning, implementation, and reflection on the interventions, allowing strategies to be adjusted according to pupils' needs. This was followed by the quantitative component, in which data from the Pre- and Pos-Tests were analysed using tables and graphs, with the aim of measuring progress and identifying patterns of development.

The findings revealed that the use of varied and contextualised didactic materials supports more meaningful learning. It is concluded that the intentional integration of such materials into teaching contributes to the development of financial, mathematical, and social skills, fostering pupils who are more critical and aware when making every day economic decisions.

**Keywords:** Financial Literacy; Teaching Materials; Mathematics; 1<sup>st</sup> Cycle of Basic Education

## Sumário

Lista de abreviaturas .....	IX
Lista de figuras.....	X
Lista de quadros .....	XI
<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
<b>PARTE I - CARACTERIZAÇÃO E ANÁLISE REFLEXIVA DO CONTEXTO E PROCESSO DE ESTÁGIO EM 1.º CEB.....</b>	<b>3</b>
<b>CAPÍTULO I – CARACTERIZAÇÃO DO CONTEXTO E PROCESSO DE ESTÁGIO EM 1.º CEB .....</b>	<b>4</b>
I.1. Caracterização e Organização da Instituição.....	5
I.2. Caracterização da Turma de Estágio e Organização do Trabalho Pedagógico... 6	
I.3. Processo de Estágio .....	7
<b>CAPÍTULO II. ANÁLISE REFLEXIVA DO CONTEXTO E PROCESSO DE ESTÁGIO EM 1.º CEB .....</b>	<b>18</b>
<b>PARTE II: COMPONENTE INVESTIGATIVA.....</b>	<b>22</b>
<b>CAPÍTULO III. RELEVÂNCIA DO ESTUDO .....</b>	<b>23</b>
<b>CAPÍTULO IV. REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>28</b>
IV.1. Educação para a Cidadania .....	29
IV.1.1. Educação Financeira .....	30
IV.1.2. Educação para o Consumo .....	34
IV.2. A Matemática nos primeiros anos .....	36
IV.2.1. Geometria e Medida: O Dinheiro .....	37
IV.2.2. Conexões Matemáticas .....	38
IV.3. Materiais Didáticos .....	40
<b>CAPÍTULO V. METODOLOGIA.....</b>	<b>44</b>
V.1. Contexto do estudo e participantes .....	45
V.2. Descrição da Metodologia de Investigação .....	45
V.3. <i>Design</i> do estudo .....	48
V.4. Recolha e análise de dados.....	55
<b>CAPÍTULO VI. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DE RESULTADOS.....</b>	<b>60</b>
VI.1. Fase Inicial – 1.º Momento .....	61
VI.2. Mapeamento das Dificuldades dos Alunos.....	70

<b>VI.3. Fase de Intervenção</b> .....	70
<b>VI.3.1. Análise do 2.º momento</b> .....	70
<b>VI.3.2. Análise do 3.º momento</b> .....	73
<b>VI.3.3. Análise do 4.º momento</b> .....	87
<b>VI.3.4. Análise do 5.º momento</b> .....	89
<b>VI.3.5. Análise do 6.º momento</b> .....	91
<b>VI.4. Fase Final – 7.º Momento</b> .....	97
<b>VI.5. Discussão dos Resultados</b> .....	104
<b>CAPÍTULO VII. CONCLUSÕES</b> .....	112
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	115
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	118
<b>APÊNDICES</b> .....	128
<b>Apêndice 1 – Pré-Teste</b> .....	129
<b>Apêndice 2 – Sessão 2.º Momento</b> .....	133
<b>Apêndice 3 – Sessão 3.º Momento</b> .....	141
<b>Apêndice 4 – Sessão 4.º Momento</b> .....	182
<b>Apêndice 5 – Sessão 5.º Momento</b> .....	192
<b>Apêndice 6 – Sessão 6.º Momento</b> .....	205
<b>Apêndice 7 – Tabela Comparativa do Pré e Pós-Testes</b> .....	209

### **Lista de abreviaturas**

AEC – Atividades de Enriquecimento Curricular

AE – Aprendizagens Essenciais

CEB – Ciclo do Ensino Básico

CNSF – Conselho Nacional de Supervisores Financeiros

DGE – Direção-Geral da Educação

EC – Educação para o Consumo

EF – Educação Financeira

ENEC – Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania

ESEC – Escola Superior de Educação de Coimbra

LF – Literacia Financeira

ME – Ministério da Economia

MEC – Ministério da Educação e Ciência

NEE – Necessidades Educativas Específicas

OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

PASEO – Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória

PE – Professora Estagiária

PC – Professora Cooperante

PEA – Perturbação do Espectro do Autismo

PES – Prática de Ensino Supervisionada

PISA – *Programme for International Student Assessment*

REF – Referencial de Educação Financeira

RTP – Relatório Técnico-Pedagógico

TWB – *The World Bank*

UNESCO – *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*

## Lista de figuras

<b>FIGURA 1</b> SALA DE AULA .....	7
<b>FIGURA 2</b> CARTÕES – ELEMENTOS DE UM TEXTO.....	12
<b>FIGURA 3</b> FÁBRICA DE TEXTOS .....	13
<b>FIGURA 4</b> EXERCÍCIO DE SISTEMATIZAÇÃO – ELEMENTOS DE UM TEXTO .....	13
<b>FIGURA 5</b> ALUNOS DURANTE O JOGO INTRODUTÓRIO .....	14
<b>FIGURA 6</b> ALUNOS DURANTE A MEDIÇÃO DE OBJETOS.....	14
<b>FIGURA 7</b> FRAME 32 – COMPRIMENTOS I.....	15
<b>FIGURA 8</b> POWER POINT – O CORPO HUMANO .....	16
<b>FIGURA 9</b> ALUNOS A REALIZAREM O MOLDE DO CORPO HUMANO .....	16
<b>FIGURA 10</b> FOLHA DE SISTEMATIZAÇÃO – CORPO HUMANO.....	16
<b>FIGURA 11</b> PERFIL DOS ALUNOS À SAÍDA DA ESCOLARIDADE OBRIGATÓRIA.....	32
<b>FIGURA 12</b> ENUNCIADO DA TAREFA 1.....	61
<b>FIGURA 13</b> RESPOSTA DA ALUNA A À TAREFA 1 DO PRÉ-TESTE (FASE INICIAL) .....	63
<b>FIGURA 14</b> RESPOSTA DA ALUNA M À TAREFA 1 DO PRÉ-TESTE (FASE INICIAL) .....	63
<b>FIGURA 15</b> ENUNCIADO DA TAREFA 2.....	64
<b>FIGURA 16</b> RESPOSTA DO ALUNO D À TAREFA 2 DO PRÉ-TESTE (FASE INICIAL) .....	65
<b>FIGURA 17</b> RESPOSTA DO ALUNO R À TAREFA 2 DO PRÉ-TESTE (FASE INICIAL).....	65
<b>FIGURA 18</b> ENUNCIADO DA TAREFA 3.....	65
<b>FIGURA 19</b> RESPOSTA DO ALUNO O À TAREFA 3 DO PRÉ-TESTE (FASE INICIAL) .....	66
<b>FIGURA 20</b> ENUNCIADO DA TAREFA 5.....	67
<b>FIGURA 21</b> RESPOSTA DO ALUNO Q À TAREFA 5 DO PRÉ-TESTE (FASE INICIAL) .....	68
<b>FIGURA 22</b> RESPOSTA DO ALUNO R À TAREFA 5 DO PRÉ-TESTE (FASE INICIAL).....	69
<b>FIGURA 23</b> QUESTÕES DE INTERPRETAÇÃO .....	71
<b>FIGURA 24</b> ORGANIZAÇÃO DA SALA.....	73
<b>FIGURA 25</b> EXEMPLO DE UMA RESOLUÇÃO (IDENTIFICAÇÃO DOS VALORES MONETÁRIOS).....	75
<b>FIGURA 26</b> EXEMPLO DE UMA RESOLUÇÃO (DESENHO DA MOEDA EM FALTA) .....	76
<b>FIGURA 27</b> EXEMPLO DE UMA RESOLUÇÃO (EVOLUÇÃO DA HISTÓRIA DO DINHEIRO) .....	77
<b>FIGURA 28</b> EXEMPLO DE UMA RESOLUÇÃO (IDENTIFICAÇÃO DO VALOR TOTAL) .....	78
<b>FIGURA 29</b> EXEMPLO DE UMA RESOLUÇÃO (DISTINÇÃO DE BENS NECESSÁRIO E SUPÉRFLUOS).....	78
<b>FIGURA 30</b> EXEMPLO DE UMA RESOLUÇÃO (DISTINÇÃO DE BENS DURADOUROS E NÃO DURADOUROS) .....	80
<b>FIGURA 31</b> EXEMPLO DE UMA RESOLUÇÃO (IDENTIFICAÇÃO DE DESPESAS NECESSÁRIAS) .....	81
<b>FIGURA 32</b> EXEMPLO DE UMA RESOLUÇÃO (ASSOCIAÇÃO DE PALAVRAS).....	82
<b>FIGURA 33</b> EXEMPLO DE UMA RESOLUÇÃO (SITUAÇÃO PROBLEMÁTICA SOBRE POUPANÇA) .....	83
<b>FIGURA 34</b> EXEMPLO DE UMA RESOLUÇÃO (TEXTO) .....	84
<b>FIGURA 35</b> EXEMPLO DE UMA RESOLUÇÃO (DISTINÇÃO DE SITUAÇÕES PREVISÍVEIS E NÃO PREVISÍVEIS) .....	85
<b>FIGURA 36</b> EXEMPLO DE UMA RESOLUÇÃO (GLOSSÁRIO).....	86
<b>FIGURA 37</b> ATIVIDADE – JOGO DA MEMÓRIA .....	87
<b>FIGURA 38</b> ESQUEMA – DECOMPOSIÇÃO DE 1 EURO .....	88
<b>FIGURA 39</b> ATIVIDADE – JOGO DE TABULEIRO .....	89
<b>FIGURA 40</b> CARTÃO DE ORÇAMENTO .....	89
<b>FIGURA 41</b> SALDO EQUIPA AZUL – FINAL DO JOGO .....	91
<b>FIGURA 42</b> DISPOSIÇÃO DA SALA PARA A ATIVIDADE DO MERCADO .....	91

<b>FIGURA 43</b> ORÇAMENTO PARA CADA ALUNO .....	92
<b>FIGURA 44</b> ATIVIDADE DO MERCADO.....	92
<b>FIGURA 45</b> ALUNOS A REALIZAREM TROCOS.....	93
<b>FIGURA 46</b> TEXTO 1 (O MERCADO) .....	94
<b>FIGURA 47</b> TEXTO 2 (O MERCADO) .....	95
<b>FIGURA 48</b> TEXTO 3 (O MERCADO) .....	95
<b>FIGURA 49</b> RESPOSTA DA ALUNA A À TAREFA 1 DO PÓS-TESTE (FASE FINAL).....	97
<b>FIGURA 50</b> RESPOSTA DA ALUNA M À TAREFA 1 DO PÓS-TESTE (FASE FINAL) .....	98
<b>FIGURA 51</b> RESPOSTA DO ALUNO D À TAREFA 2 DO PÓS-TESTE (FASE FINAL).....	98
<b>FIGURA 52</b> RESPOSTA DO ALUNO R À TAREFA 2 DO PÓS-TESTE (FASE FINAL) .....	99
<b>FIGURA 53</b> RESPOSTA DO ALUNO F À TAREFA 3 DO PÓS-TESTE (FASE FINAL) .....	100
<b>FIGURA 54</b> RESPOSTA DO ALUNO E À TAREFA 3 DO PÓS-TESTE (FASE FINAL) .....	100
<b>FIGURA 55</b> RESPOSTA DO ALUNO Q À TAREFA 5 DO PÓS-TESTE (FASE FINAL).....	101
<b>FIGURA 56</b> RESPOSTA DO ALUNO R À TAREFA 5 DO PÓS-TESTE (FASE FINAL) .....	102
<b>FIGURA 57</b> RESPOSTA DO ALUNO N À TAREFA 5 DO PÓS-TESTE (FASE FINAL).....	103
<b>FIGURA 58</b> GRÁFICO OEF1.....	105
<b>FIGURA 59</b> GRÁFICO OEF2.....	106
<b>FIGURA 60</b> GRÁFICO OEF3.....	107
<b>FIGURA 61</b> GRÁFICO OEF4.....	108
<b>FIGURA 62</b> GRÁFICO OM1 .....	109
<b>FIGURA 63</b> GRÁFICO OM2 .....	110
<b>FIGURA 64</b> GRÁFICO OM3 .....	111

### Lista de quadros

<b>QUADRO 1</b> ESQUEMATIZAÇÃO DAS DIFERENTES ETAPAS DA INVESTIGAÇÃO .....	47
<b>QUADRO 2</b> CRONOGRAMA DOS MOMENTOS DA INVESTIGAÇÃO .....	49
<b>QUADRO 3</b> CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO DO NÍVEL DE CONHECIMENTO .....	56
<b>QUADRO 4</b> DESCRITORES DO NÍVEL DE CONHECIMENTO POR TEMAS .....	57
<b>QUADRO 5</b> IDENTIFICAÇÃO DOS OBJETIVOS INTEGRADOS EM CADA TAREFA .....	58



## **INTRODUÇÃO**

O presente Relatório Final foi concretizado no âmbito do Mestrado em Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico (CEB) e de Matemática e Ciências Naturais no 2.º CEB, da Escola Superior de Educação de Coimbra (ESEC), durante os anos letivos 2023/2024 e 2024/2025.

Ao longo do percurso formativo, a Professora Estagiária (PE) teve a oportunidade de realizar práticas pedagógicas em dois contextos educativos, o 1.º e o 2.º CEB. Contudo, este Relatório Final centra-se exclusivamente no estágio desenvolvido no 1.º CEB, concretamente numa turma do 2.º ano de escolaridade. Foi neste contexto que se concretizou um estudo de natureza investigativa intitulado *Abordagem à Educação Financeira no 2.º ano do 1.º CEB: uma Experiência de Ensino com recurso a Materiais Didáticos*.

O relatório encontra-se estruturado em duas partes distintas. A **Parte I** apresenta a Caracterização e a Análise Reflexiva do Contexto de Estágio no 1.º CEB, descrevendo a instituição, a turma e o processo de estágio no *Capítulo I*, bem como as aprendizagens resultantes dessa experiência no *Capítulo II*. A **Parte II** corresponde à Componente Investigativa, composta por cinco capítulos: o *Capítulo III* onde é abordada a Relevância do Estudo; o *Capítulo IV* reúne a Revisão de Literatura relativa aos principais conceitos teóricos, estruturada em (IV.1) Educação para a Cidadania (incluindo Educação Financeira e a Educação para o Consumo), (IV.2) Matemática nos primeiros anos (com foco na Geometria e Medida e as Conexões Matemáticas) e (IV.3) Materiais Didáticos; o *Capítulo V* descreve a metodologia adotada; o *Capítulo VI* expõe a Análise dos Dados e a Apresentação dos Resultados; e o *Capítulo VII* integra as conclusões do estudo. Termina com as considerações finais acerca do Relatório Final.

**PARTE I - CARACTERIZAÇÃO E ANÁLISE REFLEXIVA DO CONTEXTO E PROCESSO  
DE ESTÁGIO EM 1.º CEB**

## **CAPÍTULO I – CARACTERIZAÇÃO DO CONTEXTO E PROCESSO DE ESTÁGIO EM 1.º CEB**

## I.1. Caracterização e Organização da Instituição

O Estágio realizado no 1.º CEB decorreu numa escola pública, localizada no concelho de Coimbra, numa turma de 2.º ano, no ano letivo de 2023/2024. A escola estava integrada num Agrupamento composto por 1428 alunos no total, que se encontravam divididos por níveis de escolaridade.

O edifício da escola localiza-se numa zona urbanizada, inserida numa área de nível socioeconómico médio-alto, com a maioria da população relacionada com o setor terciário.

Relativamente à população escolar, esta era composta por 84 alunos do 1.º CEB, organizados em quatro turmas diferentes. Quanto ao pessoal docente, existiam quatro professores titulares, quatro professores de Necessidades Educativas Específicas (NEE), uma terapeuta da fala, uma psicóloga e uma terapeuta ocupacional. No que concerne ao pessoal não docente, a escola contava também com um grupo de auxiliares de ação educativa.

O edifício é composto por dois pisos, sendo que no rés do chão encontra-se um gabinete de reuniões, duas casas de banho para adultos e três casas de banho para alunos (duas para cada sexo e uma para os alunos de mobilidade reduzida, contendo ainda um chuveiro) duas salas de aula (pertencentes ao 3.º e 4.º ano), um refeitório, uma cozinha, bem como um acesso à zona exterior. Para além da escadaria, existe um elevador de forma que o primeiro piso seja acessível a toda a comunidade escolar. No andar de cima encontram-se duas salas de aula do 1.º e 2.º ano de escolaridade, uma sala de *Snoezelen*, uma sala com função de biblioteca e duas salas de apoio especializado, como terapia da fala e terapia ocupacional. No espaço exterior existe um campo de jogos, um telheiro como zona coberta, uma pequena horta e um jardim. Ainda no exterior há um pavilhão utilizado para palestras, ensaios, diversas atividades e ainda para aulas de Educação Física.

Durante o estágio foi possível observar que a escola mantinha um relacionamento interpessoal e organizacional de qualidade, bem como a existência de uma relação muito positiva entre a escola e as famílias/comunidade.

## **I.2. Caracterização da Turma de Estágio e Organização do Trabalho Pedagógico**

A turma do 2.º ano contava com um total de 21 alunos, sendo composta por 12 do sexo masculino e 9 do sexo feminino, com idades compreendidas entre os 7 e os 8 anos.

De entre todos os alunos, apenas se regista uma retenção do ano anterior, estando pela 2.ª vez a frequentar o 2.º ano do 1.º CEB. Para além disso, a turma apresenta cinco casos com NEE sendo três diagnosticados com Perturbação do Espectro do Autismo (PEA) e os restantes com dificuldades de aprendizagem, sendo acompanhados por diversos especialistas e terapeutas (RTP – Relatório Técnico-Pedagógico).

No geral, a turma não demonstra um nível de dificuldade elevado, sendo que as adversidades eram ultrapassadas pelos alunos de forma natural. Relativamente ao comportamento, a turma respeitava as regras e a sua participação durante as aulas era voluntária, o que demonstrava um grande interesse e entusiasmo em aprender.

O horário letivo semanal era constituído por 22 horas e meia, iniciando-se às 9:00 até às 15:45, distribuídas pelas diferentes disciplinas). Para além disso, os alunos tinham acesso a Atividades de Enriquecimento Curricular (AEC) que decorriam até às 17:30.

A sala de aula apresentava condições físicas e materiais adequados ao desenvolvimento das atividades letivas, sendo bastante espaçosa e iluminada devido à dimensão das janelas. Tinha uma disposição incomum, sendo que existiam mesas nas duas laterais da sala, formando uma coluna de duas mesas no lado esquerdo e três mesas do lado direito. No centro, encontravam-se quatro mesas, formando duas “ilhas” com duas mesas cada. Para além disso, as mesas ao fundo da sala eram individuais, para cada aluno com NEE, possibilitando um apoio mais individualizado por parte de professores de Ensino Especial, bem como por parte da professora titular. Os restantes alunos estavam maioritariamente a pares. Na parede oposta à entrada, encontrava-se uma mesa de apoio da professora titular com manuais, cadernos diários, alguns trabalhos dos alunos e material escolar que fosse necessário. Do seu lado direito, estava um armário que servia de suporte a alguns materiais didáticos como um ábaco, material Multibásico, livros, entre outros. Em frente às mesas, existia um projetor e um quadro de giz, sendo que era o local de projeção. Do lado de trás da porta estava um pequeno suporte para o computador, diretamente ligado

ao projetor. No fundo da sala, encontravam-se mesas de uma extremidade à outra, sendo que no canto esquerdo estava o monitor da professora titular, bem como alguns dossiês com fichas de trabalho e nas restantes situavam-se os cadernos diários e os manuais de cada aluno, agrupados por disciplina. No canto direito, havia um armário com os dossiês de cada aluno, sendo que guardava também alguns materiais de escrita e de desenho, cartolinas, diferentes tipos de papel, livros, entre outros. Para além disso, existia ainda uma bancada com lavatório, com água potável.

Na Figura 1 é possível observar uma imagem da sala para uma melhor compreensão:

**Figura 1**  
*Sala de aula*



*Nota.* Fonte própria

### **I.3. Processo de Estágio**

O Estágio iniciou-se no mês de outubro de 2023 e terminou em maio de 2024, com um total de 300 horas de prática letiva, distribuídas por dois dias da semana (segunda-feira e terça-feira). O grupo de estágio era constituído por duas Professoras Estagiárias (PE), pela Professora Cooperante (PC) e pelo Professor Supervisor de Prática Educativa da ESEC.

O processo de estágio compreendeu o ciclo pedagógico: observar, planificar, intervir, avaliar e refletir. Na primeira fase (observar) procurou-se conhecer o contexto educativo,

os interesses da turma bem como as suas necessidades, para além de compreender ainda o funcionamento e a pedagogia da instituição. Durante as quatro semanas iniciais, existiu um primeiro contacto com a turma, sendo possível conhecer as suas capacidades e dificuldades, bem como as opções estratégicas e formas de atuação da PC. Na fase de planificar, eram inicialmente definidos, em articulação com a PC, os conteúdos e temáticas a lecionar. Posteriormente, a planificação era iniciada com o apoio do Professor Supervisor, no âmbito da aula de Prática Educativa I, que mais tarde seria analisada por todos os intervenientes. Foram elaborados planos de aula detalhados e com vários objetivos a atingir, como também diferentes estratégias didáticas. Nas semanas de intervenção, na terceira fase, existiu a oportunidade de as articular com as aprendizagens desenvolvidas ao longo da formação académica, tendo como objetivo implementar estratégias pedagógicas diversificadas de forma a adequá-las às dinâmicas da sala de aula. A etapa de avaliar envolveu uma análise das intervenções, principalmente a resposta dos alunos às estratégias utilizadas. Por último, realizou-se um processo de reflexão crítica sobre a prática adotada que envolveu a identificação de aspetos a melhorar.

As aulas lecionadas pela PE abrangeram conteúdos curriculares de Português, Matemática, Estudo do Meio, Expressões Artísticas e Educação para a Cidadania. Deste modo, seguindo as linhas orientadoras das *Aprendizagens Essenciais* (AE) em Português, no domínio da “Oralidade” foram exploradas as regras da interação discursiva (princípio de cortesia), escuta atenta (referir o essencial de textos ouvidos), compreensão e expressão oral (entoação, ritmo e uso de vocabulário adequado) e a produção de discursos (responder, contar, recontar, partilhar ideias e formular perguntas). Relativamente ao domínio da “Leitura e Escrita” foram aprofundados o desenvolvimento da consciência fonológica (operar com fonemas), o conhecimento do alfabeto e os grafemas (forma maiúscula e minúscula de todas as letras), a leitura em voz alta (articulação, entoação e velocidade), a compreensão de textos (organizar a informação de um texto lido), a produção e transcrição de textos. No domínio da “Educação Literária” foram desenvolvidos os conteúdos de audição e leitura de textos literários e a compreensão de textos escutados e lidos. Por último, no domínio da “Gramática” foram explorados os conteúdos de consciência linguística (fonológica, morfológica, lexical, sintática, semântica, textual-discursiva) (DGE, 2018a).

Na disciplina de Matemática, no domínio “Números” foram explorados os conteúdos de adição, subtração e multiplicação de números naturais; sistema de numeração decimal; relações numéricas; frações e estratégias de cálculo mental. De seguida, no domínio de “Álgebra” foram desenvolvidos os conteúdos de regularidade em sequências. Relativamente ao domínio “Dados e Probabilidades” foram trabalhados os conteúdos de estatística, recolha e organização de dados, representações gráficas, análise de dados (pictogramas e gráficos de barras). No domínio “Geometria e Medida” foram desenvolvidos os conteúdos relacionados com orientação espacial (meia-volta, volta completa e quartos de volta), figuras e sólidos geométricos (polígonos, figuras tridimensionais, simetrias e características geométricas) e unidades de medida (comprimento, área, tempo e dinheiro). Em todos os domínios, as intervenções contemplaram igualmente o desenvolvimento de Capacidades Matemáticas, promovendo a “Resolução de Problemas”, o “Raciocínio Matemático”; o “Pensamento Computacional”, a “Comunicação Matemática”, as “Representações Matemáticas” e as “Conexões Matemáticas” (DGE, 2021).

Sobre a disciplina de Estudo do Meio, foram aprofundados, no domínio da “Sociedade”, o passado da criança explorando datas, factos, localização numa linha de tempo, identificação de ano comum e ano bissexto. Para além disso, desenvolveu-se as relações das instituições e serviços para o bem-estar das populações. Também a importância do diálogo, compreender e reconhecer as influências de outros países e culturas e valorizar os direitos. No domínio da “Natureza” foram explorados os principais órgãos do corpo humano e a sua função, assim como a associação de ossos e músculos com a posição, movimento e equilíbrio do corpo. Foram também discutidos os cuidados necessários para o bom funcionamento destes sistemas, destacando a importância de praticar atividade física de forma regular. Adicionalmente, refletiu-se sobre comportamentos que promovem o bem-estar físico e psicológico com ênfase na importância da vacinação, uso adequado de medicamentos e identificação de comportamentos de risco para a saúde e segurança, propondo-se medidas preventivas e de proteção adequadas. Também foram analisados os símbolos informativos essenciais para o consumidor (produção e utilização de bens) e a localização de Portugal no contexto europeu e mundial. Discutiram-se as estações do ano e as mudanças de estado físico da água no ciclo hidrológico. Foram ainda

categorizados os seres vivos com base nas suas características (revestimento, locomoção, reprodução nos animais e características das plantas), relacionando-as com o seu *habitat*. E refletiu-se sobre as ameaças à biodiversidade e a importância de desenvolver atitudes responsáveis para a sua preservação. No que concerne ao domínio da “Tecnologia” foram abordadas as vantagens e desvantagens da utilização de recursos tecnológicos, tanto analógicos como digitais, no quotidiano. Discutiram-se ainda as transformações que ocorrem em materiais devido ao aquecimento e arrefecimento, prevendo os seus efeitos. Finalmente, no domínio “Sociedade/Natureza/Tecnologia”, foram explorados itinerários com plantas simplificadas, descritos elementos no local de residência, e discutidos conhecimentos sobre lugares, regiões e acontecimentos. Para além disso, reconheceu-se a importância de preservar bens comuns à humanidade, como a água, o ar e o solo, abordando questões ambientais e apresentando propostas de intervenção. Fomentou-se a capacidade de formular questões, levantar hipóteses, fazer inferências e comunicar resultados, explorando a comparação entre meios de comunicação, atribuindo-lhes relevância pessoal e social (DGE, 2018b).

No âmbito da Educação Artística esta divide-se em subtópicos:

Artes Visuais – os temas abordados incluíram a “apropriação e reflexão” promovendo a compreensão dos sistemas simbólicos das diferentes linguagens artísticas, utilizando vocabulário específico e adequado, conceitos e técnicas em vários contextos. Na “interpretação e comunicação” desenvolveu-se a capacidade de apreensão e interpretação de diferentes universos visuais. Incentivou-se a construção de relações entre o olhar, o ver e o fazer, valorizando as vivências pessoais e promovendo uma interpretação mais abrangente e complexa. Por fim, na “experimentação e criação” foram conjugadas a experiência pessoal e os conhecimentos adquiridos para a criação de novas imagens (DGE, 2018c).

Expressão Dramática/Teatro – abordou-se a “apropriação e reflexão” através do desenvolvimento das capacidades de apreensão e interpretação de diferentes códigos dramáticos. Na vertente da “interpretação e comunicação” incentivou-se a apreciação estética e artística utilizando a observação, análise e juízo crítico para fundamentar opiniões sobre obras dramáticas. E na área da “experimentação e criação”, conjugou-se a experiência pessoal com a reflexão e os conhecimentos

adquiridos, aplicando técnicas e exercícios para a expressão de conceitos e temáticas com o objetivo de desenvolver um sistema próprio de trabalho (DGE, 2018d).

Dança – foram abordadas a “apropriação e reflexão” focando a apreciação estética e artística através da observação, descrição, análise e juízo crítico de diferentes universos coreográficos. Na “interpretação e comunicação”, promoveu-se o desenvolvimento de capacidades de expressão, comunicação e criatividade. Já na “experimentação e criação”, houve a integração progressiva de materiais, técnicas e conhecimentos, incentivando a criação coreográfica intencional (DGE, 2018e).

Música – a “experimentação e criação” focou-se no desenvolvimento de competência de exploração sonora e musical, improvisação e composição. Na “interpretação e comunicação” foram desenvolvidas competências de execução musical (cantar, tocar, movimentar), assim como formas de partilhar publicamente as suas criações. Finalmente, na “apropriação e reflexão” trabalhou-se a análise e comparação de elementos sonoros, bem como a importância da terminologia e vocabulário específico da música (DGE, 2018f).

Relativamente à Educação para a Cidadania e Desenvolvimento foram abordados vários temas ao longo do ano, tais como: Direitos Humanos, Democracia e Instituições Políticas, Desenvolvimento Sustentável, Literacia Financeira e Empreendedorismo, Pluralismo e Diversidade Cultural, *Media*, Saúde, Risco e Segurança Rodoviária (DGE, 2025).

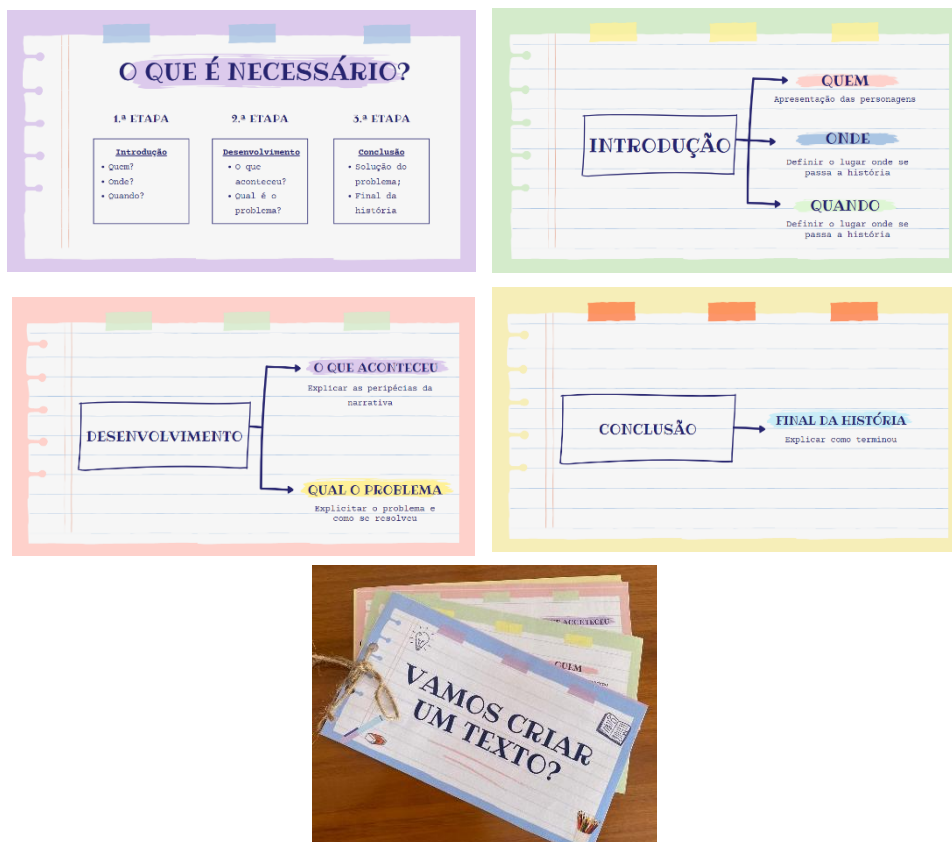
Durante o estágio, a PE teve a oportunidade de realizar atividades utilizando materiais didáticos com o objetivo de introduzir novos conceitos e de forma a sistematizar os conteúdos. Entre as atividades desempenhadas destacam-se:

#### *Atividade – Fábrica de Textos*

Esta atividade teve como objetivo explorar conteúdos da área do Português, mais precisamente os elementos necessários para construir um texto (introdução, desenvolvimento e conclusão).

Assim, após um diálogo introdutório com os alunos para perceber os seus conhecimentos prévios sobre o que era necessário para criar um texto, foram entregues vários cartões (Figura 2) a cada aluno, que consistia na representação de um esquema para construir um texto, explicitando o que se deve escrever em cada fase respondendo às questões predefinidas.

**Figura 2**  
Cartões – elementos de um texto



Nota. Fonte própria

De seguida, procedeu-se à apresentação da Fábrica de Textos (Figura 3), sendo que cada aluno, de forma individual, retirou um pauzinho, aleatoriamente, que continha uma palavra ou expressão. Este elemento serviu como um ponto de partida para a formação de uma frase. De seguida, o aluno dizia em voz alta a frase que criou no momento, e a PE escrevia-a num documento *Word* projetado no quadro. Isto permitiu que todos os alunos acompanhassem a construção do texto visualizando a estrutura e o desenvolvimento da

narrativa. Posto isto, o documento foi impresso e cada aluno recebeu uma cópia, sendo que o último parágrafo, referente à conclusão do texto, ficou ao critério da imaginação de cada um. Nesse momento sintetizaram as ideias principais e deram um final à história que posteriormente, foi lido em voz alta à turma.

**Figura 3**  
*Fábrica de Textos*



*Nota.* Fonte própria

Por fim, foi projetado no quadro um breve exercício de sistematização (Figura 4) para reforçar as aprendizagens desenvolvidas e verificar o cumprimento dos objetivos definidos para esta aula.

**Figura 4**  
*Exercício de Sistematização – Elementos de um Texto*



*Nota.* Fonte própria

Este recurso educativo promoveu um ambiente colaborativo e cooperativo onde os alunos participaram ativamente e ajudaram-se mutuamente. Ao discutirem várias opiniões foi possível construir frases coerentes, expandir o vocabulário, trabalhar em equipa, partilhar ideias e principalmente organizar e estruturar um texto.

*Atividade – Quanto será que mede?*

Esta atividade realizou-se no exterior e, posteriormente na sala de aula, articulando as disciplinas de Matemática e Educação Física, aprofundando o tema “Comprimentos”. Primeiramente, os alunos realizaram um pequeno jogo introdutório que consistia em passar a bola ao colega mais próximo ou ao mais longe (Figura 5). Antes de efetuarem o passe, os alunos deveriam escolher e identificar em voz alta o colega a quem iriam lançar a bola, por exemplo: “vou passar ao colega mais próximo do meu lado direito”.

**Figura 5**  
*Alunos durante o jogo introdutório*



*Nota.* Fonte própria

De seguida, distribuiu-se uma folha de exploração a cada aluno (Figura 6), sendo que deveriam desenhar 4 objetos que encontrassem no exterior, segundo as indicações da PE, medindo com a régua e registando o seu comprimento. O primeiro objeto teria de medir entre 3 e 5 centímetros, o segundo teria de ter 10 centímetros, o seguinte entre 10 e 20 centímetros, e o último objeto mais de 20 centímetros. Após a folha de exploração estar completa os alunos regressaram à sala de aula e apresentaram os seus objetos.

**Figura 6**  
*Alunos durante a medição de objetos*



A turma esteve bastante empenhada e motivada nesta sessão, uma vez que saíram do ambiente de sala de aula e puderam aprender num contexto diferente. Para além disso, os alunos foram capazes de aplicar conceitos matemáticos em contextos reais, pois ao medir os objetos, dentro dos parâmetros solicitados pela PE, os alunos compararam os mesmos entre si e compreenderam as relações de comprimento.

Como sistematização das aprendizagens, os alunos acederam à plataforma *Hypatiamat* e realizaram os *frames* da *applet* “Comprimentos I – Introdução” (Figura 7). Na primeira utilização a PE fez uma introdução explicando as suas funções. Importa referir que a sala dispunha apenas de um computador com projeção para o quadro, pelo que a utilização da plataforma e a sistematização decorreu de forma coletiva, promovendo a participação e discussão conjunta das respostas. Após várias sessões os alunos sentiam-se mais à vontade e normalmente a PE recorria à plataforma para sistematizar a aula e os conteúdos abordados.

**Figura 7**  
Frame 32 – Comprimentos I

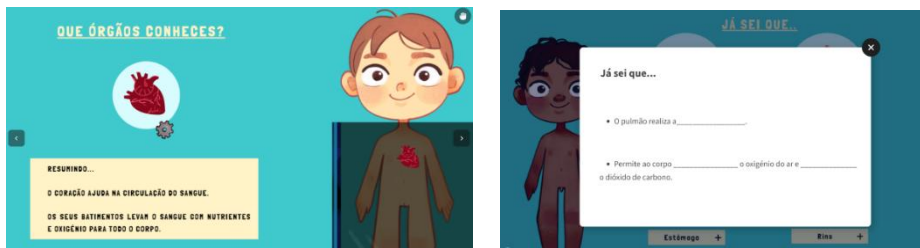


#### *Atividade – À Descoberta do Corpo Humano*

A atividade começou com um diálogo com os alunos para compreender os seus conhecimentos prévios sobre o corpo humano através da questão orientadora: *Diz-se que o corpo humano é como uma máquina e que precisa de peças para trabalhar, porquê?* Após esse momento, foi apresentado um *Power Point* (Figura 8), que tinha várias questões para os alunos discutirem em grande grupo. Neste recurso, os alunos foram desafiados a ler, responder a questões e a sistematizar os conteúdos, para que conseguissem realizar o projeto seguinte. Deste modo, os alunos foram divididos em grupos de 4 a 5 elementos

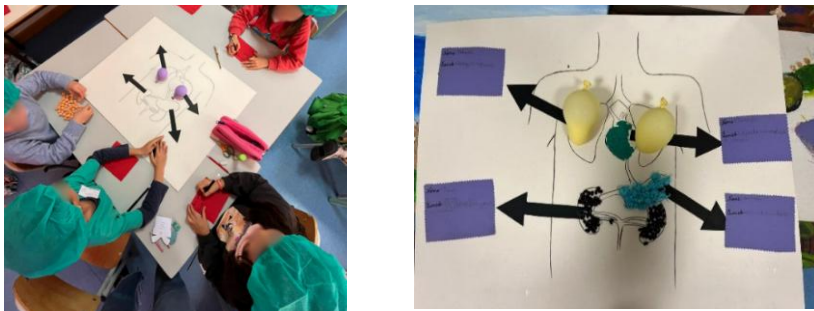
e cada grupo teve acesso a um molde do corpo humano (Figura 9). Assim, a cada aluno foi associado um órgão, o qual foi decorado com os materiais disponibilizados pelas PE. Para além disso, em grupo teriam de legendar o órgão no cartaz e preencher uma folha de exploração (Figura 10) sobre a função de cada um.

**Figura 8**  
Power Point – O Corpo Humano







Nota. Fonte própria

**Figura 9**  
Alunos a realizarem o molde do Corpo Humano



Nota. Fonte própria

**Figura 10**  
Folha de Sistematização – Corpo Humano

<p><b>Ficha Médica</b></p>  <p>Nome do órgão: _____</p> <p>Função: _____</p> <p>Receita para o bom funcionamento do órgão:</p> <table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Fazer exercício físico.</td> <td><input type="checkbox"/> Ter uma alimentação saudável.</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Beber muita água.</td> <td><input type="checkbox"/> Não fumar.</td> </tr> </table>  <p>Nome do órgão: _____</p> <p>Função: _____</p> <p>Receita para o bom funcionamento do órgão:</p> <table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Fazer exercício físico.</td> <td><input type="checkbox"/> Ter uma alimentação saudável.</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Beber muita água.</td> <td><input type="checkbox"/> Não fumar.</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> Fazer exercício físico.	<input type="checkbox"/> Ter uma alimentação saudável.	<input type="checkbox"/> Beber muita água.	<input type="checkbox"/> Não fumar.	<input type="checkbox"/> Fazer exercício físico.	<input type="checkbox"/> Ter uma alimentação saudável.	<input type="checkbox"/> Beber muita água.	<input type="checkbox"/> Não fumar.	 <p>Nome do órgão: _____</p> <p>Função: _____</p> <p>Receita para o bom funcionamento do órgão:</p> <table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Fazer exercício físico.</td> <td><input type="checkbox"/> Ter uma alimentação saudável.</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Beber muita água.</td> <td><input type="checkbox"/> Não fumar.</td> </tr> </table>  <p>Nome do órgão: _____</p> <p>Função: _____</p> <p>Receita para o bom funcionamento do órgão:</p> <table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Fazer exercício físico.</td> <td><input type="checkbox"/> Ter uma alimentação saudável.</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Beber muita água.</td> <td><input type="checkbox"/> Não fumar.</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> Fazer exercício físico.	<input type="checkbox"/> Ter uma alimentação saudável.	<input type="checkbox"/> Beber muita água.	<input type="checkbox"/> Não fumar.	<input type="checkbox"/> Fazer exercício físico.	<input type="checkbox"/> Ter uma alimentação saudável.	<input type="checkbox"/> Beber muita água.	<input type="checkbox"/> Não fumar.
<input type="checkbox"/> Fazer exercício físico.	<input type="checkbox"/> Ter uma alimentação saudável.																
<input type="checkbox"/> Beber muita água.	<input type="checkbox"/> Não fumar.																
<input type="checkbox"/> Fazer exercício físico.	<input type="checkbox"/> Ter uma alimentação saudável.																
<input type="checkbox"/> Beber muita água.	<input type="checkbox"/> Não fumar.																
<input type="checkbox"/> Fazer exercício físico.	<input type="checkbox"/> Ter uma alimentação saudável.																
<input type="checkbox"/> Beber muita água.	<input type="checkbox"/> Não fumar.																
<input type="checkbox"/> Fazer exercício físico.	<input type="checkbox"/> Ter uma alimentação saudável.																
<input type="checkbox"/> Beber muita água.	<input type="checkbox"/> Não fumar.																

Fica assim evidenciado o percurso formativo desenvolvido durante o estágio, destacando o trabalho realizado e as experiências adquiridas em contexto educativo. O capítulo seguinte procede a uma análise reflexiva do contexto e do processo de estágio, com o objetivo de aprofundar a compreensão das práticas educativas implementadas.

## **CAPÍTULO II. ANÁLISE REFLEXIVA DO CONTEXTO E PROCESSO DE ESTÁGIO EM 1.º CEB**

A presente análise reflexiva tem como objetivo apresentar as aprendizagens desenvolvidas ao longo do estágio, refletindo sobre as práticas educativas implementadas e as estratégias adotadas para atender às necessidades dos alunos.

Durante o período de estágio, procurei adotar metodologias ativas que colocassem os alunos no centro da aula, promovendo a autonomia, o pensamento crítico, o trabalho colaborativo e a comunicação. É importante destacar que os próprios alunos desempenham um papel determinante na condução das aulas, na medida em que os seus interesses, a sua evolução na aprendizagem, bem como o seu empenho e dedicação, vão definindo as estratégias a aplicar, e qual o melhor caminho a seguir. Este aspeto torna o estágio e a rotina escolar, num desafio constante.

Nas primeiras semanas tive a oportunidade de identificar características individuais de cada aluno e estilos de aprendizagem, compreender a rotina e dinâmica da turma e as suas preferências. Observei ainda, algumas estratégias implementadas pela PC, tanto no que respeita à gestão da aula, como à gestão comportamental. Foi notável a relação de confiança e respeito que mantinha com os alunos, incentivando-os a expressar opiniões e a participar nas discussões em grande grupo. Percebi que a comunicação é fundamental no processo educativo, e que a forma como o professor interage com os alunos influencia significativamente a sua motivação e o seu envolvimento na aprendizagem. Esta fase revelou-se essencial para compreender que, ensinar envolve criar uma relação significativa com os alunos, alicerçada no respeito, na empatia e na escuta ativa.

O desenvolvimento das planificações foi um processo minucioso, sendo que procurei sempre alinhar os conteúdos a lecionar com as diretrizes curriculares, como as AE e o *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória (PASEO)* (Martins et al., 2017).

Durante a implementação das aulas, explorei várias abordagens e a liberdade para errar e aprender com os erros foi um ponto crucial para mim. Existiram algumas situações em que as explicações que dava não eram igualmente claras para todos os alunos e foi necessária uma comunicação mais objetiva.

Refletindo sobre as aulas que lecionei, identifiquei vários episódios que me proporcionaram momentos de gratificação, como por exemplo o envolvimento ativo dos

alunos nas atividades propostas e a sua capacidade de aplicar as aprendizagens desenvolvidas em situações práticas.

Acredito que uma aula bem-sucedida não se mede apenas pela capacidade de atingir todos os objetivos previamente estabelecidos na planificação, pois não é uma receita a seguir, mas principalmente na sua adaptação às necessidades da turma.

Um dos maiores desafios sentidos foi o facto de a turma apresentar ritmos de aprendizagem diferentes, refletindo-se no tempo necessário para a realização das tarefas. Perante este obstáculo, decidimos criar o *Monstro dos Problemas*, (uma caixa decorada) que continha vários exercícios das diferentes disciplinas, que permitiu manter os alunos, que realizavam as tarefas mais rapidamente, enquanto direcionávamos mais a nossa atenção para os alunos com maior dificuldade.

Para além disso, eu e a minha colega notámos que os alunos apresentavam comportamentos distintos consoante interagiam connosco ou com a PC. Assim, após conversarmos com o Professor Supervisor da ESEC, e sob a sua orientação, elaborámos um sistema de gestão de comportamento através de três cartões atribuídos a cada aluno. Explicámos à turma que o objetivo desta atividade seria manter os três cartões, sendo que, perante o incumprimento das indicações dadas pelas PE, seria retirado um cartão ao aluno. Num primeiro momento, a estratégia mostrou-se eficaz, embora, com o decorrer das semanas, verificámos que os alunos não tinham motivação para manter os cartões, uma vez que não havia consequências. Face a mais um desafio, decidimos implementar uma nova abordagem – *A Corrida do Comportamento*. Assim, cada aluno recebeu um carro, feito em cartolina e, semanalmente, se mantivessem todos os cartões consigo avançavam uma casa. No final do mês, os alunos que chegassem à meta eram recompensados com um prémio simbólico. Esta estratégia revelou-se tão eficaz que a PC passou a adotá-la também nos dias em que não estávamos presentes em estágio.

Uma outra situação desafiante foi a integração dos alunos com NEE nas dinâmicas de grupo. Uma vez que estes alunos estavam sempre acompanhados, no fundo da sala, pelo Professor de Ensino Especial, não participavam na aula, o que limitou a sua integração nas dinâmicas coletivas. Assim, para promover a sua integração e em conformidade com o Professor de Ensino Especial, implementámos estratégias adequadas às suas capacidades

e também ao conteúdo em questão, nomeadamente desenvolvemos breves exercícios de associação, jogos educativos e *puzzles*. Por exemplo, no domínio da Natureza, no âmbito do revestimento dos animais, distribuámos uma ficha em que os alunos tinham de associar cada animal ao respetivo revestimento (ex.: galinha – penas), o que lhes permitiu participar de forma ativa.

A reflexão semanal realizada em conjunto com a minha colega estagiária permitiu-nos partilhar as nossas perceções e trocar *feedbacks* sobre estratégias, recursos e aspetos a melhorar. Esta fase é realmente importante e determinante para o crescimento enquanto docente.

## **PARTE II: COMPONENTE INVESTIGATIVA**

### **CAPÍTULO III. RELEVÂNCIA DO ESTUDO**

Neste capítulo pretende-se perceber a relevância do estudo desenvolvido durante a Prática Educativa Supervisionada (PES).

A Matemática, enquanto pilar fundamental no desenvolvimento cognitivo e na formação integral dos alunos, assume um papel determinante no pensamento crítico e na preparação dos alunos para desafios do quotidiano (DGE, 2021).

Para além da compreensão dos conceitos matemáticos, a aprendizagem da Matemática contribui igualmente para a construção de uma Literacia Financeira (LF) sólida, indispensável numa sociedade cada vez mais orientada por decisões económicas e de gestão pessoal (Pacheco et al., 2016).

Desta forma, consideramos ser importante articular o ensino da Matemática com a promoção de Educação Financeira (EF), de modo a desenvolver, desde os primeiros anos de escolaridade, uma consciência crítica sobre o valor do dinheiro e o consumo responsável, permitindo que os alunos compreendam melhor o valor das suas escolhas (C. Silva, 2023).

No domínio da LF e na aplicação prática de conceitos matemáticos do quotidiano, a PES realizada no 1.º CEB no âmbito deste estágio, possibilitou identificar diversas dificuldades manifestadas pelos alunos do 2.º ano em diversas atividades.

No geral, observou-se que muitos alunos apresentavam uma compreensão limitada sobre noções como poupança, orçamento e planeamento, revelando dificuldades em associar situações do dia a dia com decisões financeiras. Verificou-se, ainda, que estas fragilidades eram agravadas pela escassez de recursos, o que limitava a possibilidade de desenvolver atividades contextualizadas e capazes de estimular o interesse e a participação dos alunos.

Durante a PES foi implementada uma atividade designada por *A Árvore dos Sonhos*, que permitiu caracterizar ainda melhor o contexto deste estudo. Nesta atividade foi solicitado a cada aluno que escrevesse um sonho e foi explicado que os sonhos seriam lidos no final do ano para verificar se tinham sido concretizados. Depois de recolhidos e analisados os textos produzidos pelos alunos, com o intuito de detetar eventuais erros ortográficos, verificou-se que a grande maioria dos alunos expressou desejos relacionados com a

aquisição de bens supérfluos, tal como “O meu sonho é ter uma *PlayStation*”. Perante este facto compreendi que, desde cedo, as crianças parecem demonstrar uma forte tendência para o consumismo e para desejos materialistas, sem uma clara distinção entre necessidades e bens dispensáveis.

Num outro momento, durante o recreio, foi observado um grupo de meninas a “brincar às lojas”. Nesta atividade, as crianças vendiam entre si pulseiras de missangas. Verificou-se que atribuíam o valor de 200 € às pulseiras, demonstrando, apesar do carácter empreendedor da brincadeira, não possuírem uma noção do valor dos produtos, atribuindo-lhes preços exagerados. Outro aspeto surpreendente, foi o facto de as crianças terem optado por construir cartões de papel em substituição das notas e moedas, o que me despertou curiosidade se efetivamente não saberiam fazer trocos, motivo pelo qual, eventualmente, teriam escolhido essa opção.

Em ambos os casos foram detetadas dificuldades/limitações que precisavam de ser trabalhadas em contexto de sala de aula. No primeiro caso, a criança mostra uma forte influência da sociedade de consumo em que vive e a manifestar um desejo materialista, sem entender se a *PlayStation* é uma necessidade ou um bem dispensável. No segundo caso, as crianças poderão estar a optar por construir cartões de papel em substituição de notas ou moedas por imitação dos adultos que usam cartões bancários nos pagamentos ou por ter dificuldades em realizar cálculos matemáticos e fazer trocos.

Estas observações, realizadas no âmbito da PES, permitiram considerar oportuna a abordagem de tópicos ao nível da sala de aula, tais como: noções de poupança, orçamento e planeamento, decisões financeiras no dia-a-dia, distinção entre necessidades e bens dispensáveis e o valor do dinheiro.

Esta abordagem destaca a importância de promover, desde cedo, a LF de modo a formar cidadãos mais conscientes e responsáveis na gestão do dinheiro e no consumo. Como defende Lopes (2025), é essencial oferecer oportunidades precoces para desenvolver esta competência, contribuindo para a autonomia individual e para um desenvolvimento económico sustentável da sociedade.

Ainda, face às exigências de uma educação capaz de dar resposta aos desafios do século XXI, cada vez mais complexos, torna-se essencial adotar práticas pedagógicas que

promovam uma aprendizagem significativa, alinhadas com as competências necessárias para formar cidadãos críticos e conscientes (Martins, Pires & Sousa, 2017). O presente relatório surge, assim, da vontade de ir ao encontro destas práticas pedagógicas e colmatar essas falhas. Para a sua elaboração definiu-se o seguinte problema: *Que estratégias didáticas se podem usar para promover a Literacia Financeira, com alunos do 1.º CEB?*

Após a identificação das dificuldades dos alunos e a definição do problema, foi realizada uma pesquisa sobre o domínio da LF, no contexto de 1.º CEB, de modo a criar estratégias motivadoras e que estabelecessem conexões claras com situações do quotidiano.

Considerando os pontos anteriormente referidos, destaca-se o interesse por metodologias pedagógicas inovadoras que promovam a participação ativa dos alunos no seu processo de aprendizagem, proporcionando-lhes autonomia e capacidade de decisão. Observa-se que, quando os alunos se mostram motivados e envolvidos nas atividades, especialmente aquelas que se relacionam com situações reais do seu quotidiano, tendem a demonstrar maior empenho e reflexão crítica. De acordo com a perspetiva de Krapp e Lemos (2002), o envolvimento e o interesse dos alunos constituem simultaneamente um requisito e uma meta essencial do processo educativo, assumindo-se a motivação como elemento determinante para a eficácia das aprendizagens. Por outro lado, os mesmos autores salientam que “estar motivado para aprender algo específico e concretizar eficazmente esse desejo é um processo complexo” (Krapp & Lemos, 2002, p.78). Ou seja, o papel do professor é essencial na criação de contextos educativos que fomentem o interesse e a curiosidade dos alunos. A participação em tarefas que os desafiem a encontrar soluções para problemas concretos, não só estimula a aprendizagem, como também contribui para o desenvolvimento de múltiplas competências. Considero que o uso de materiais didáticos surge como uma opção possível e importante para colmatar esses desafios, uma vez que despertam a curiosidade e motivação dos alunos para aprender (C. Ferreira, 2012).

A importância do recurso a materiais didáticos no ensino da Matemática tem sido salientada por diversos autores nos seus estudos (Santos, 2021; Almeida & Aires, 2019; A. Ferreira, 2015; R. Silva, 2013). No contexto do 1.º CEB, R. Silva (2013) afirma que “os materiais didáticos devem ser sempre utilizados para situações de aprendizagem, em que

o seu uso seja facilitador da compreensão dos conceitos e das ideias matemáticas” (p. 10). Importa reconhecer que o seu uso eficaz depende da intencionalidade pedagógica do professor, que deve selecionar e adaptar os materiais de acordo com as necessidades dos alunos e dos objetivos de aprendizagem, tal como destaca M. Fernandes (2014), “os materiais didáticos são construídos com a intenção de ensinar, informar, observar e experimentar” (p.12).

Apesar do consenso quanto ao valor pedagógico destes recursos, persistem algumas lacunas na sua implementação prática tornando-se limitada e muitas vezes dependente da iniciativa individual dos professores. Esta existência de lacunas foi observada durante os estágios curriculares, tendo sido salientada ao longo do processo pelas PC. Perante esta realidade é fulcral a necessidade de aprofundar sobre o modo como os professores integram estes materiais com o objetivo de promover uma valorização mais consistente da sua utilização.

Tendo em conta as dificuldades identificadas ao longo do período de observação estabeleceram-se os seguintes objetivos de investigação:

1. Mapear as dificuldades dos alunos relacionadas com a EF no 2.º ano de escolaridade do 1.º CEB.
2. Planificar, implementar e analisar um conjunto de tarefas contextualizadas e centradas em conceitos matemáticos e financeiros.
3. Promover aprendizagens dos alunos no domínio da EF analisando a influência dos materiais didáticos.

Considerando os objetivos de investigação acima enunciados, emerge a seguinte questão de investigação: *De que forma se podem promover aprendizagens na área da Literacia Financeira, recorrendo a materiais didáticos numa turma de 2.º ano do 1.º CEB?*

Pretende-se, com este estudo, contribuir para a implementação de boas práticas pedagógicas, que valorizem abordagens inovadoras favorecendo a formação de alunos críticos, autónomos e conscientes das suas decisões no âmbito pessoal, social e económico.

## **CAPÍTULO IV. REVISÃO DE LITERATURA**

#### **IV.1. Educação para a Cidadania**

Ser cidadão não se resume à aprendizagem teórica ou à compreensão abstrata de conceitos. A cidadania constrói-se na prática através de experiências que mobilizam saberes e atitudes que desafiem os alunos a agir com responsabilidade e consciência (Magalhães, 2021).

Desde o 25 de abril de 1974, a Educação para a Cidadania tem passado por um percurso marcado por avanços e recuos, devido às transformações políticas e sociais do país. Nos anos seguintes à revolução, surgiram propostas pedagógicas inovadoras, com o objetivo de promover valores democráticos (Bacelar et al., 2024). Os mesmos autores salientam que apesar da estrutura curricular inicial não ser estável, essas práticas proporcionaram bases para a integração progressiva da cidadania no sistema educativo, sendo mais tarde reforçadas pela Lei de Bases do Sistema Educativo em 1986, que reconheceu oficialmente a importância desta dimensão formativa.

A Cidadania passou a ter um papel mais visível no currículo com a elaboração da Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania (ENEC), formalizada pelo Despacho n.º 6173/2016. Este salienta que a educação para a cidadania “visa contribuir para a formação de pessoas responsáveis, autónomas, solidárias, que conhecem e exercem os seus direitos e deveres em diálogo e no respeito pelos outros, com espírito democrático, pluralista, crítico e criativo” (p.1). No contexto da Educação Pré-Escolar e do 1.º CEB, a disciplina de Cidadania e Desenvolvimento é integrada transversalmente, enquanto no 2.º e 3.º ciclos, esta assume-se como autónoma, sendo lecionada como uma disciplina específica (Monteiro et al., 2017).

Deste modo, a ENEC tem como objetivo promover uma formação consistente dos alunos, preparando-os para o futuro, garantindo o respeito pelos direitos humanos e pelos princípios fundamentais da democracia, tanto a nível individual como social. Destaca-se, ainda, a intencionalidade de proporcionar uma “educação de qualidade” onde “aprender a tomar decisões informadas é aprender a exercer uma cidadania democrática” (Monteiro et al., 2017, p.3).

Relativamente ao 1.º CEB a ENEC (2017) defende a promoção de aprendizagens significativas através da participação dos alunos em projetos e atividades que envolvam toda a comunidade educativa (Monteiro et al., 2017). Neste ciclo, é essencial que todos os docentes se assumam como agentes de cidadania, promovendo um trabalho contínuo e articulado que permita às crianças compreenderem o seu papel na sociedade. A ENEC salienta, ainda, que o sucesso da sua implementação depende fortemente da cultura de cada escola e das oportunidades de participação ativa que esta favorece aos alunos, destacando-se, desse modo, a importância de práticas pedagógicas que valorizem o pensamento crítico (Monteiro et al., 2017).

Para além disso, a Educação para a Cidadania abrange um conjunto de domínios que visam preparar os alunos para uma participação consciente, crítica e responsável na sociedade, tais como a EF e a Educação para o Consumo (Monteiro et al., 2017). Estes contribuem para a formação de cidadãos capazes de gerir os seus recursos de forma autónoma e tomar decisões informadas num mundo marcado pelo consumo, pela publicidade e crescente complexidade das opções financeiras (Banco de Portugal, 2012).

#### **IV.1.1. Educação Financeira**

A distinção entre Educação Financeira (EF) e Literacia Financeira (LF) têm sido objeto de atenção por parte de diversas organizações internacionais. *The World Bank* (2014) sublinha a importância de separar os conceitos, sendo que a OECD (2005) apresenta a EF como:

O processo através do qual os consumidores/investidores financeiros melhoram a sua compreensão dos produtos, conceitos e riscos financeiros e, mediante informação, formação e/ou aconselhamento objetivo, desenvolvem as competências e a confiança necessárias para se tornarem mais conscientes dos riscos e oportunidades financeiros, para fazer escolhas informadas, para saber onde procurar ajuda e para tomar outras medidas eficazes que melhorem o seu bem-estar financeiro. (p.13)

Esta perspetiva foca-se essencialmente na dimensão instrutiva da EF, realçando a importância de formação como ferramenta para capacitar os indivíduos.

Por outro lado, a LF é definida pela *Recommendation on Financial Literacy (2020)* como “uma combinação de consciência, conhecimento, competência, atitude e comportamento necessários para tomar decisões financeiras sensatas e, em última análise, alcançar o bem-estar financeiro individual” (p.6). Por essa razão, enquanto a EF é o processo, a LF é o resultado, isto é, refere-se ao grau de aptidão que um indivíduo possui relativamente à compreensão e gestão dos seus recursos económicos.

Desta forma, é possível afirmar que sendo a EF uma ferramenta que auxilia na compreensão e gestão do dinheiro, torna-se essencial possuir LF para que as decisões do quotidiano sejam tomadas de forma responsável e consciente. Esta distinção é importante, mas poderá ser considerada insuficiente quando não se reflete sobre a forma como estes conceitos ganham expressão prática no contexto educativo.

Nos últimos anos, tem-se verificado um esforço coletivo entre diversas entidades, incluindo o Ministério da Educação e Ciência (MEC), o Ministério da Economia (ME), o Conselho Nacional de Supervisores Financeiros (CNSF), organismos públicos, empresas e instituições bancárias, com o objetivo de refletir sobre o nível de LF da população portuguesa e encontrar estratégias eficazes para a sua promoção (Dias et al., 2013).

Um dos resultados mais significativos foi a elaboração do Referencial de Educação Financeira (REF) documento orientador que “estabelece aquilo que pode ser considerado como essencial para que os alunos adquiram conhecimentos, realizem aprendizagens e desenvolvam capacidades no âmbito da EF, requisitos fundamentais para os jovens e adultos na sociedade atual” (Dias et al., 2013, p.7). Este documento engloba conceitos que devem ser explorados desde o Ensino Pré-Escolar até à educação e formação de adultos. À medida que os alunos progredem nos diferentes ciclos de ensino, esses conceitos são aprofundados e complementados com novos.

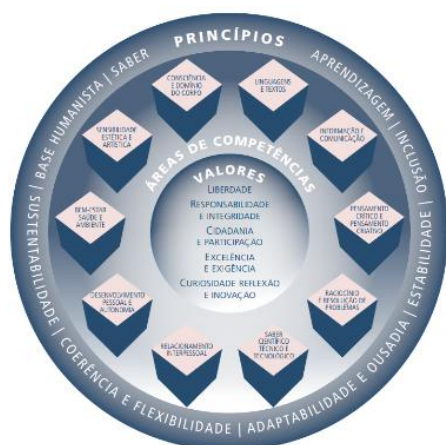
No contexto do 1.º CEB são definidos vários objetivos, devendo ser abordados ao longo dos quatro anos de ensino, sendo estes: “Compreender a diferença entre o necessário e o supérfluo”; “Relacionar despesas e rendimentos”; “Avaliar os riscos e incertezas no plano financeiro”; “Caracterizar meios de pagamento”; “Compreender o funcionamento

da conta de depósito à ordem”; “Caracterizar empréstimos”; “Indicar características do sistema financeiro”; “Caracterizar seguros”; “Saber o que é a poupança e quais os seus objetivos”; “Compreender a importância da ética nas questões financeiras”; e “Saber que existem direitos e deveres relativamente às questões financeiras” (Dias et al., 2013, pp.19-21). Para além disso, são definidos descritores de desempenho para cada um dos objetivos.

Com o objetivo de facilitar a implementação do REF, foi elaborado em 2015 o Caderno de EF para o 1.º CEB, para auxiliar os docentes e alunos na aplicação prática dos conteúdos. Este recurso apresenta os temas de uma forma lúdico-didática, recorrendo a várias narrativas protagonizadas pela “família Moedas”, complementadas com atividades que promovem a aprendizagem e atitudes essenciais à construção de uma cidadania financeira consciente e responsável desde idades precoces (Vicente et al., 2015).

Ainda nesta perspetiva também o PASEO defende uma educação onde os alunos “mobilizam valores e competências que lhes permitem intervir na vida e na história dos indivíduos e das sociedades, tomar decisões livres e fundamentadas sobre questões naturais, sociais e éticas, e dispor de uma capacidade de participação cívica, ativa, consciente e responsável” (Martins et al., 2017, p.10). Considerando os valores, as áreas de competências e os princípios estabelecidos pelo PASEO, verifica-se que a integração da EF nas práticas de sala de aula contribui significativamente para o desenvolvimento de diversas competências nos alunos (Figura 11), para que consigam “prever e avaliar o impacto das suas decisões” (Martins et al., 2017, p.24).

**Figura 11**  
Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória



Nota. Martins et al. (2017)

Silva e Powell (2013) defendem que a escola desempenha um papel essencial na formação de múltiplas literacias, fundamentais para o exercício da cidadania. Entre as diversas competências que a escola deve promover, destaca-se o pensamento crítico, considerado um elemento central e transversal a diferentes domínios de literacia. Nesta linha de pensamento, a EF destaca-se como uma das dimensões que concretiza este papel formativo da escola, ao contribuir para o desenvolvimento do pensamento crítico e para a capacitação dos alunos enquanto cidadãos informados e responsáveis (Dinis, 2023).

Segundo o Banco de Portugal (BP) (2012), a promoção da EF nas escolas surge com o objetivo de “equipar os jovens com a capacidade crítica para a tomada de decisões financeiras ao longo da vida” (p.43). Desta forma, a escola assume um papel determinante na promoção de um “ambiente propício à aprendizagem e ao desenvolvimento de competências, onde os alunos adquirem as múltiplas literacias que precisam de mobilizar” (Martins et al., 2017, p.7). Fonseca e Santiago (2019), destacam que “uma abordagem transversal envolvendo várias áreas, de modo dinâmico, criativo e inovador, permite aos alunos perceber as suas conexões com a matemática” (p.77). Deste modo, a EF ao ser um tema transversal ao currículo, de acordo com os princípios orientadores consagrados no Decreto-Lei n.º 139/2012 de 5 de julho, promove um desenvolvimento de uma cidadania mais ativa (Fonseca & Santiago, 2019). Todavia, Magalhães (2021) adverte que uma abordagem excessivamente difusa corre o risco de tornar a EF impercetível, se não existirem práticas claras e bem articuladas ao longo do ano letivo.

Nas AE de Matemática recentemente elaboradas, é mencionada a importância da EF no desenvolvimento das competências dos alunos. Para o domínio “Medida”, são sugeridas algumas abordagens ligadas à EF estreitamente relacionada com a cidadania (DGE, 2021). Para Santiago, Domingos e Teixeira (2017) a aprendizagem da Matemática pode ser significativamente enriquecida através da inclusão de atividades que integrem a EF, sendo que a articulação entre estas duas áreas potencia uma aprendizagem mais completa, preparando os alunos para enfrentar desafios do quotidiano de forma informada e responsável.

No *Programme for International Student Assessment* (PISA) 2022, Portugal obteve uma pontuação em LF ligeiramente abaixo da média dos países da OCDE, classificando-se em 9.º lugar entre os 20 países/economias participantes, verificando-se uma descida

estatisticamente significativa de 11 pontos face a 2018. Estes dados revelam a necessidade de reforçar a LF no país, implementando estratégias educativas que desenvolvam competências sólidas para tomada de decisões informadas e responsáveis ao longo da vida (IAVE, 2022).

Neste contexto, o relatório da OCDE (2023), intitulado *Digital financial literacy in Portugal: Relevance, evidence and provision*, destaca que a implementação de políticas de LF digital traz benefícios à população portuguesa, promovendo maior conhecimento e compreensão sobre produtos, serviços, bem como os riscos associados. Com base nesta maior consciencialização, espera-se que estas iniciativas promovam hábitos financeiros mais saudáveis, reduzindo a exposição a riscos digitais.

Alinhado com estas recomendações, o BP definiu em 2023 uma estratégia nacional para reforçar a LF digital enquanto projeto estruturado. Esta estratégia contempla ações concretas nas escolas e a divulgação de informação online, através de vídeos informativos e redes sociais, procurando envolver os cidadãos de forma direta e prática no desenvolvimento de competências financeiras.

#### **IV.1.2. Educação para o Consumo**

A Educação para o Consumo (EC) surge como continuidade da EF. A EC permite reconhecer o impacto que as escolhas dos indivíduos têm na sociedade, economia e no ambiente, isto é, que os cidadãos se consciencializem da sua importância como consumidores. Para além disso, a EC pretende ainda, fornecer conhecimentos necessários para que todos possam agir como consumidores informados, responsáveis e intervenientes, compreendendo a necessidade de se protegerem e de exercerem plenamente os seus direitos (DGE, 2019).

Rebelo (2022) salienta que, num contexto cada vez mais globalizado, “o ato de comprar, de utilizar os diferentes bens, produtos ou serviços não é neutro e tem uma influência decisiva nas nossas vidas” (p.71). Por essa razão, educar para o consumo implica dotar os alunos de capacidades que lhes permitam analisar criticamente, interpretar práticas comerciais e reconhecer a intencionalidade que muitas estratégias publicitárias

assumem, sobretudo no meio digital (Rebelo, 2022). Esta dimensão crítica torna-se indispensável num momento em que as crianças se encontram expostas a estímulos cada vez mais sofisticados e persistentes.

Dinis (2023) reforça esta ideia ao mencionar que, ao longo da vida de um indivíduo, as suas necessidades de consumo tendem a aumentar, tornando-se mais exigentes as decisões de natureza financeira. Esta crescente complexidade requer não apenas uma maior responsabilidade, mas principalmente um aprofundamento contínuo de conhecimentos e competências na área da EF, especialmente face à diversidade e sofisticação dos produtos e serviços disponibilizados no mercado atual.

A publicação do Referencial de Educação do Consumidor (REC), em 2019, veio clarificar a resposta educativa necessária face aos desafios do consumo já evidenciados, ao definir orientações claras para o desenvolvimento da EC no contexto escolar. O documento enfatiza que educar para o consumo significa ajudar cada jovem a aprender a usar informação, a pensar antes de agir e a ter atenção aos outros e ao impacto das suas escolhas. Muitas pessoas associam o consumo apenas aos interesses pessoais, mas o mais importante é perceber que as decisões de cada um influenciam o progresso da sociedade e o bem comum (DGE, 2019).

Podem identificar-se no REC três dimensões fundamentais: ética e social, económica e ambiental. A dimensão ética e social procura que os alunos compreendam a interdependência entre os seus comportamentos e as consequências para os outros, incentivando a responsabilidade social. A dimensão económica orienta a análise crítica dos mercados, preços e estratégias publicitárias. A dimensão ambiental alerta para a urgência de escolhas sustentáveis, mencionando a necessidade de reduzir a pegada ecológica e adotar hábitos de consumo conscientes.

Neste sentido, o papel da escola revela-se fundamental na promoção de consumidores informados e capazes de tomar decisões fundamentadas.

A inclusão da Educação do Consumidor na ENEC, no âmbito da componente de Cidadania e Desenvolvimento, no 1.º e 2.º CEB, evidencia a importância atribuída a este domínio no currículo. A sua integração, articulada com a LF, reforça a necessidade de um trabalho contínuo e sistemático que desenvolva conhecimentos, capacidades e valores que

sustentem decisões responsáveis. A pertinência da EC no contexto escolar decorre do facto de crianças e jovens serem consumidoras desde cedo, exigindo-lhes competências que permitam escolhas ponderadas e promotoras do bem-estar, tanto no presente como ao longo da vida (Dias et al., 2019).

#### **IV.2. A Matemática nos primeiros anos**

Ponte et al. (2007) destacam que a Matemática é “uma das ciências mais antigas e é igualmente das mais antigas disciplinas escolares, tendo sempre ocupado, ao longo dos tempos, um lugar de relevo no currículo” (p.2). Logo, é fundamental que o estudo desta área deve iniciar-se nos primeiros anos de vida das crianças, pois “os conceitos matemáticos adquiridos nos primeiros anos vão influenciar positivamente as aprendizagens posteriores e que é nestas idades que a educação matemática pode ter o seu maior impacto” (Silva et al., 2016, p.74).

A Matemática desempenha um papel estruturante nos primeiros anos de escolaridade, uma vez que “proporciona às crianças e jovens a possibilidade de desenvolvimento pessoal cognitivo e dota-os de ferramentas intelectuais relevantes para melhor conhecer, compreender e atuar no mundo em que vivem” (DGE, 2021, p.2). Deste modo, contribui para o desenvolvimento de competências essenciais, “dado o seu potencial para estimular o pensamento crítico e a resolução de problemas” (Pimenta et al., 2024, p.1475).

Assim, importa que a aprendizagem matemática nos primeiros anos seja significativa e contextualizada, estabelecendo links entre os conteúdos e as vivências do quotidiano dos alunos (Ponte & Quaresma, 2012).

Canavarro (2017) defende que ao estabelecer conexões matemáticas com situações reais, os alunos conseguem compreender melhor a matemática, permitindo ainda que passem a encarar a disciplina de forma mais positiva ao reconhecerem a sua utilidade na resolução de problemas no quotidiano. Neste enquadramento, a abordagem matemática através de temas concretos e próximos do dia a dia dos alunos, como é o caso da LF, surge como uma oportunidade pedagógica relevante. Conforme referem Santiago et al., (2017), é possível valorizar o ensino da matemática através da introdução de questões

relacionadas com o quotidiano financeiro, inserindo temáticas relacionadas à LF no ensino desta disciplina.

#### **IV.2.1. Geometria e Medida: O Dinheiro**

O domínio da Geometria e Medida surge frequentemente no dia a dia de todos nós. A sua presença constante nas rotinas e interações com o mundo real justifica uma abordagem mais sólida e contextualizada na escola. Breda et al. (2011), salientam que ao serem expostos a situações concretas, os alunos, conseguem perceber, de forma mais clara, a utilidade dos conhecimentos explorados na sala de aula.

De acordo com as *AE* do 1.º CEB, associado ao tema da “Geometria e Medida” encontra-se o tópico “Dinheiro” sendo explorados os subtópicos “unidades de medida” e “usos do dinheiro” no 2.º ano de escolaridade (DGE, 2021). Nesta perspetiva, são definidos como objetivos de aprendizagem: “conhecer as diferentes notas e moedas, comparar o seu valor e relacioná-las”, “relacionar o euro com o cêntimo”, “fazer estimativas de quantias de dinheiro, por arredondamento” e “resolver problemas que envolvem dinheiro comparando diferentes estratégias de resolução” (p.45).

Este documento orientador sugere também a abordagem do tópico “Dinheiro” através da articulação com a Educação para a Cidadania, que visa desenvolver nos alunos valores, atitudes e competências necessárias para uma participação consciente, responsável e informada na sociedade (Monteiro et al., 2017). Explorar este tópico neste contexto estimula o pensamento crítico e a tomada de decisões fundamentadas, competências que preparam os alunos para agir de forma consciente na sua vida futura (Duarte, 2018).

Desde cedo, as crianças contactam com situações no seu dia a dia em que o uso do dinheiro é frequente, tornando crucial a abordagem em contexto escolar (Medeiros et al., 2021).

Segundo Tennant (2018), “o dinheiro fornece um contexto útil para as crianças” iniciarem o desenvolvimento de competências matemáticas, “assim que elas começam a contar e a fazer cálculos básicos”. Ao envolverem-se em atividades como simulações de compras, os alunos constroem aprendizagens significativas, “que podem ser feitas ligações com o

mundo” (p.21). Desta forma, explorar este tema no ensino da matemática permite não só o reforço destes conteúdos, mas principalmente a promoção de competências para a vida (Tennant, 2018).

#### **IV.2.2. Conexões Matemáticas**

A Matemática é frequentemente percecionada como uma disciplina complexa, abstrata e desafiante, sendo ainda associada a dificuldades significativas no processo de aprendizagem. Esta perceção resulta, em grande parte, da dificuldade que os alunos apresentam em relacionar conceitos matemáticos com situações concretas. No entanto, como sublinham diversos autores, a Matemática encontra-se, na realidade, intrinsecamente ligada às práticas e decisões do dia a dia, assumindo um papel central no desenvolvimento do pensamento lógico e na compreensão do mundo que nos rodeia (Amado et al., 2019; Dias et al., 2013; DGE, 2021; Fonseca & Santiago, 2019; Jacinto & Pires, 2019).

Neste âmbito, Moran (2018) sustenta que as abordagens centradas na informação e instrução, por si só, são limitadas se não forem acompanhadas por experiências significativas e contínuas. Esta visão destaca a importância de metodologias ativas, contextualizadas e adaptadas à realidade dos alunos, o que se torna relevante no 1.º CEB. Jacinto e Pires (2019), defendem que estabelecer conexões com situações reais, contribuem para “romper com a perspectiva de que a Matemática pode ser vista como um conjunto de temas soltos e desarticulados entre si, e aprofundar a compreensão de conceitos e de procedimentos matemáticos” (p.189).

Lester e Cai (2015) acrescentam que a introdução de contextos reais e situações práticas contribuem para a construção de sentido e aumenta a motivação, enquanto desenvolvem competências transversais, como a análise crítica e a tomada de decisão. Ao explorar exemplos próximos das vivências dos alunos, é possível criar aprendizagens mais significativas, que se prolongam para além da escola (Ponte e Sousa, 2010). Amado et al., (2019) complementam ainda, que estas conexões constituem “um processo cognitivo”

(p.4) essencial para a compreensão, uma vez que envolvem o estabelecimento de relações entre ideias, conceitos, representações e situações do quotidiano.

Neste processo, o papel do professor é determinante. Segundo Pinto e Rodrigues (2019), cabe-lhe planejar situações que favoreçam tais conexões, orientar os alunos na reflexão sobre os seus processos de pensamento e estabelecer pontes entre diferentes representações e áreas do saber.

Esta responsabilidade torna-se ainda mais evidente quando se consideram as orientações das AE, que destacam que as conexões com a Matemática e com contextos reais, permitem que os conhecimentos matemáticos sejam utilizados para compreender, modelar e atuar em vários domínios (DGE, 2021). No contexto do 1.º CEB, especificamente no 2.º ano, os alunos encontram-se numa fase de sistematizar conhecimentos matemáticos, tais como os números, a adição e a subtração, que podem ser abordados em contextos significativos estabelecendo conexões com questões do quotidiano.

A articulação entre conexões matemáticas e a EF surge como uma extensão natural destas perspetivas. Para Dias et al., (2013) a LF exige que a matemática seja mobilizada em contextos autênticos, como orçamentos, poupança, preços e trocos, permitindo aos alunos interpretar informação, tomar decisões fundamentadas e desenvolver pensamento crítico perante escolhas de consumo. A EF, ao aproximar a Matemática da vida real, contribui para dar-lhe sentido e relevância, como destacam Fonseca e Santiago (2019) que sublinham a importância de relacionar os conteúdos matemáticos com práticas quotidianas, nomeadamente quando essas conexões estão associadas à EF.

Deste modo, as conexões matemáticas assumem uma relevância particular no 1.º CEB, não apenas enquanto processo cognitivo, mas enquanto meio de promover competências críticas, éticas e sociais, alinhadas com as orientações curriculares nacionais. Ao integrar experiências matemáticas significativas com situações financeiras reais, cria-se um ambiente educativo que prepara os alunos para uma participação mais consciente e responsável na sociedade. A construção dessas ligações revela-se, portanto, essencial para consolidar uma educação que não só desenvolve conhecimento matemático, mas

também forma cidadãos mais reflexivos, autónomos e capazes de compreender o impacto das suas escolhas económicas no quotidiano.

### **IV.3. Materiais Didáticos**

A promoção da LF no contexto escolar envolve mais do que a simples introdução de conteúdos como a poupança, orçamento, troco entre outros. Requer igualmente a implementação de estratégias pedagógicas que facilitem a compreensão e a aplicação desses conhecimentos para situações do quotidiano dos alunos. O REF salienta que, no 1.º CEB, o ensino deste domínio deve abordar práticas experimentais e a resolução de problemas contextualizados, condições que os materiais didáticos podem potencializar (Dias et al., 2013). Nesse sentido, Vale (2002) destaca que os materiais didáticos desempenham um papel determinante, pois tornam mais tangíveis situações abstratas, permitindo ainda que os alunos interajam com situações concretas, sejam estas reais ou simuladas. Ainda assim, a presença de materiais por si só, não garante aprendizagens significativas. É indispensável a mediação intencional por parte do professor, bem como uma conceção adequada dos materiais a nível concetual (Vale, 2002).

A utilização dos materiais didáticos no contexto educativo surgiu devido à influência das teorias construtivistas que transformaram a abordagem tradicional de ensino, e evidenciaram que a criança constrói a sua própria aprendizagem (Fosnot, 1999). A partir dessa perspetiva, o sistema de ensino passou a ser orientado de forma mais centrada no aluno, considerando os seus interesses e necessidades de aprendizagem, conforme preconizado no *Currículo Nacional do Ensino Básico* (2001). Posteriormente, esta orientação foi reafirmada pelas AE (2018) que se alinham com a perspetiva de Almeida e Aires (2019). Entre essas necessidades destacadas sobressai a importância da “aprendizagem através do lúdico e a efetiva concretização das aprendizagens” (Almeida & Aires, 2019, p.337). Vários autores demonstram que as crianças, por estarem numa fase em que ainda não dominam a capacidade de abstração, necessitam de contacto direto com objeto concreto para compreender os fenómenos (Piaget, 1977; Vygotsky, 1989). Deste modo, os materiais didáticos surgiram como instrumentos essenciais para tornar

visível e tangível o conhecimento, facilitando à criança a observação, a experimentação e, conseqüentemente, a construção ativa da sua aprendizagem (Almeida & Aires, 2019).

Apesar de existirem múltiplas interpretações acerca do conceito de materiais didáticos, verifica-se um consenso quanto ao facto de estes se referirem a recursos que contribuem para o desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem, tornando-o “mais dinâmico e significativo” (Silva & Silva, 2020, p.118). Para Bandeira (2009) “O material didático pode ser definido amplamente como produtos pedagógicos utilizados na educação e, especificamente, como o material instrucional que se elabora com finalidade didática” (p.14). Também Silva et al. (2017) salientam que os “recursos didáticos são materiais utilizados pelo professor para auxiliar o ensino e a aprendizagem de seus alunos em relação ao conteúdo proposto” (p.22). Alves (2017) reforça ainda que “utilização de materiais didáticos potencializou o ensino matemático através das relações sociais, sendo bastante significativa para o processo de ensino e aprendizagem existente no contexto educacional” (p.8).

Relativamente à sua categorização, diversos autores propõem classificações distintas dos materiais didáticos, enfatizando diferentes dimensões da sua utilização pedagógica. Alguns organizam-nos segundo a natureza do suporte e o nível de representação cognitiva, distinguindo materiais concretos, pictóricos e abstratos/simbólicos (Bruner, 1999; Lesh, 1979; Vale, 2002), enquanto outros privilegiam critérios relacionados com o tipo, função, intencionalidade e o grau de estruturação dos materiais (Graells, 2000; Lorenzato, 2006). De acordo com Vale (2002), os materiais manipuláveis podem ser classificados como ativos quando o aluno os manipula, passivos quando o professor manipula e os alunos observam e não manipuláveis como representações estáticas ou visuais. A base teórica desta classificação assenta nos contributos de Piaget (1977) e Bruner (1999), que destacam o papel da manipulação na construção do conhecimento, bem como de Dienes (1967), que defende a importância das experiências concretas para a generalização concetual.

No presente estudo, optou-se por adotar a classificação proposta por Silveira et al. (2025), por integrar de forma abrangente estas dimensões, distinguindo entre materiais

didaticamente construídos, instrumentos culturais herdados da tradição e objetos retirados da vida quotidiana.

Silveira et al. (2025) identificam três grandes categorias de materiais manipulativos: materiais didaticamente construídos, criados com fins pedagógicos como é exemplo os “Blocos base dez, as barras de Cuisenaire e o Geoplano” (p.137); instrumentos culturais herdados, “como o ábaco, o *soroban*, a régua e o compasso” (p.137); e objetos do quotidiano, “como barbante, moedas, brinquedos, gravetos, sementes ou pedras” (p.137). Esta classificação é particularmente pertinente para o ensino da LF, dado que enfatiza o potencial educativo dos objetos reais do quotidiano, capazes de contextualizar aprendizagens e promover uma ligação direta com a experiência de vida dos alunos. Em contrapartida e, como mencionado anteriormente a simples presença de materiais não garante a aprendizagem dos alunos, sendo que o seu valor didático depende do planeamento, da mediação docente e da clareza dos objetivos. Como sublinha Vale (2002), cabe ao professor orientar os alunos para que transformem a experiência com os materiais em conhecimento significativo. A eficácia desses recursos depende do modo e do momento em que são utilizados, sendo essencial que “o professor deve conhecer os materiais de que necessita, saber usá-los e propor actividades específicas para chegar a determinado conceito” (p.19). Deste modo, a utilização eficaz dos materiais exige uma relação entre ação, reflexão e simbolização (Bruner, 1999), permitindo ao aluno progredir de experiências concretas para compreensões mais abstratas. Também Borges (2015) considera que no processo de ensino e aprendizagem “o professor pode recorrer a materiais manipuláveis como suporte às aprendizagens dos seus alunos, de modo a trabalhar de forma consistente a passagem do concreto para o abstrato” (p.2).

Os materiais manipuláveis desempenham uma função essencial entre o conhecimento concreto e o pensamento abstrato. Permitem que os alunos formulem hipóteses, testem cenários e reflitam sobre os resultados, potenciando o raciocínio lógico (Silva et al., 2023). No caso da LF, esta abordagem é particularmente útil para simular decisões de consumo, planear orçamentos e compreender noções de poupança.

Silveira et al. (2025) mencionam várias condições para o uso eficaz dos materiais, tais como a adequação ao objetivo de aprendizagem, a clareza na instrução da tarefa e o envolvimento ativo dos alunos. Também Oliveira, Menezes e Canavarro (2012)

complementam esta ideia de que a utilização dos materiais é uma “ferramenta para pensar sobre a situação, apoiar o raciocínio dos alunos e a comunicação matemática” (p. 568).

De acordo com Botas e Moreira (2013), muitos docentes recorrem aos materiais apenas como forma de entreter os alunos, revelando dificuldades em utilizá-los para explicar conceitos matemáticos. Os mesmos autores concluem que, frequentemente, os professores consideram os “materiais divertidos, mas não necessários para a aprendizagem da matemática” (Botas & Moreira, 2013, p.264). Em contrapartida, Alves e Morais (2006) defendem que é fundamental que os professores adotem uma postura consciente e positiva relativamente ao uso dos materiais didáticos, reconhecendo o seu potencial para fomentar o raciocínio e a comunicação matemática, bem como para promover a ligação entre a matemática e o quotidiano. Deste modo, a integração dos materiais deve ser intencional e progressiva, garantindo que o aluno compreende o significado das ações realizadas e consegue estabelecer conexões entre o conteúdo e situações novas e reais.

## **CAPÍTULO V. METODOLOGIA**

### **V.1. Contexto do estudo e participantes**

A investigação contou com a participação de 17 alunos do 2.º ano do 1.º CEB, pertencentes a uma escola pública do concelho de Coimbra. Esta escola foi selecionada para ser o local onde a PE realizou o seu estágio curricular no âmbito do Mestrado em Ensino do 1.º CEB e no 2.º CEB de Matemática e Ciências Naturais, pela ESEC. Para além da investigadora e dos alunos, o estudo contou com a colaboração da PC, do Professor Supervisor da UC de Prática Educativa I, da colega de estágio e dos dois professores orientadores da ESEC. Todos estes elementos assumiram um papel ativo na preparação, na implementação do estudo ou na análise dos dados obtidos.

### **V.2. Descrição da Metodologia de Investigação**

Para dar resposta à questão inicialmente formulada: *“De que forma se podem promover aprendizagens na área da literacia financeira, recorrendo a materiais didáticos numa turma de 2.º ano do 1.º CEB?”* e considerando os objetivos de investigação, a metodologia aqui adotada baseia-se num estudo de natureza mista (Creswell & Clark, 2018), com predominância qualitativa descritiva e interpretativa, baseando-se ainda no *design* de investigação-ação (Coutinho et al., 2009).

O recurso a uma metodologia mista, no presente estudo, teve como intuito articular as potencialidades de ambas as componentes investigativas, permitindo generalizar e validar os resultados obtidos através da análise qualitativa, bem como aprofundar a compreensão dos dados quantitativos (Galvão et al., 2017). Tal opção metodológica assenta também na premissa de que a combinação de diferentes tipos de dados permite uma interpretação mais completa e rigorosa da realidade investigada. Creswell (2022) reforça esta ideia ao afirmar que, “quando um investigador combina as tendências estatísticas (dados quantitativos) com histórias e experiências pessoais (dados qualitativos), cria-se uma força coletiva que oferece uma melhor compreensão do problema a investigar” (p.2). Do mesmo modo, Leite e Carmo (2023) sublinham que a articulação de ambas, permite simultaneamente compreender as experiências e

interações dos alunos e quantificar e validar o progresso ao longo do processo de aprendizagem.

De seguida serão descritos, em maior profundidade cada uma das componentes da natureza mista deste estudo.

A investigação qualitativa constitui uma abordagem metodológica que procura compreender os fenómenos, privilegiando a interpretação e a descrição detalhada da realidade (Bogdan e Biklen, 1994). Os mesmos autores evidenciam que os dados são descritivos com detalhes minuciosos acerca de “pessoas, locais e conversas” (Bogdan e Biklen, 1994, p.16), permitindo interpretar os comportamentos a partir da perspetiva dos participantes. Desta forma, a investigação desenvolve-se no contexto natural dos envolvidos, em sala de aula, sendo o investigador o principal instrumento de recolha e análise da informação (Resende, 2016).

No presente estudo, as quatro características definidas por Pinto et al. (2018) foram asseguradas: a recolha de dados decorreu no ambiente natural dos participantes; os registos produzidos pela PE/investigadora foram descritivos e baseados em transcrições de vários momentos; esses registos permitiam uma compreensão das perceções dos alunos, observadas através das suas interações e não apenas uma descrição fiel do decorrer das intervenções; e a interpretação dos dados seguiu uma lógica indutiva, uma vez que as conclusões foram construídas a partir da análise da informação recolhida. Para além disso, valorizou-se o processo em detrimento do produto final, uma vez que, numa investigação qualitativa, o desenvolvimento do estudo é dinâmico e flexível, podendo o plano ser ajustado continuamente em função dos resultados que vão surgindo (Abar, 2015). Este carácter flexível e interpretativo implica que a investigação qualitativa valorize a subjetividade do investigador, que assume um papel ativo na produção de conhecimento, numa postura reflexiva e crítica (Duarte, 2009; Gonçalves, 2010; Freire & Macedo, 2022).

No que diz respeito à investigação quantitativa, esta centra-se na identificação de padrões e relações entre variáveis, procurando compreender a forma como determinados fatores influenciam os resultados observados. Nesta componente investigativa, o tratamento

numérico dos dados assume um papel essencial, uma vez que, “a linguagem matemática é utilizada para descrever as causas de um fenómeno” (Teixeira, 2007, p.136).

Enquanto metodologia qualitativa, a investigação-ação assume características específicas, segundo Coutinho et al., (2009): é participativa, interventiva e colaborativa, quando o investigador não é um agente externo ao contexto e intervém de forma direta e prática no desenvolvimento das atividades. Quando se organiza em ciclos sucessivos, nos quais os resultados obtidos servem para ajudar ou melhorar ações subsequentes, é considerada cíclica. Este processo cíclico, ou em espiral caracteriza-se pela alternância entre ação e reflexão crítica, permitindo que o desenvolvimento da investigação se adapte às informações recolhidas ao longo do estudo. Por fim, é crítica e autoavaliativa, pois as decisões são constantemente ajustadas com base nas evidências recolhidas.

No contexto educativo, a investigação-ação visa melhorar estratégias e práticas pedagógicas, através da reflexão e do aperfeiçoamento sistemático (Machado & Coimbra, 2014). Diversos autores defendem que a investigação-ação tem também como objetivos a formulação de questões, a compreensão das práticas sociais e educativas e o seu aperfeiçoamento, em detrimento da generalização de resultados (Bento, 2015; Barros, 2012; Machado & Coimbra, 2014; Máximo-Esteves, 2008). Por outras palavras, o essencial da investigação-ação reside na reflexão que o investigador desenvolve sobre a própria prática, conduzindo à resolução de problemas e à introdução de mudanças fundamentadas (Coutinho et al., 2009).

Atendendo ao carácter cíclico da investigação-ação, o desenvolvimento deste estudo estruturou-se em três etapas: *planear, implementar, avaliar e refletir* (Quadro 1), adaptadas ao contexto específico da investigação (Cheng & Ling, 2013). O plano de ação foi sujeito a várias adaptações, à medida que cada momento de reflexão evidenciava a necessidade de pequenas alterações que reforçaram gradualmente a eficácia das estratégias.

**Quadro 1**

*Esquemática das diferentes etapas da investigação*

<i>Planear</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Mapeamento das dificuldades dos alunos.</li><li>- Identificação das competências e conteúdos a desenvolver, com enfoque na LF.</li></ul>
----------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pesquisa sobre metodologias práticas eficazes para a promoção da LF através de materiais didáticos.</li> <li>- Definição das aprendizagens a atingir.</li> <li>- Planeamento da sequência didática composta por 7 momentos.</li> <li>- Preparação dos materiais didáticos a utilizar em cada momento.</li> </ul>
<i>Implementar</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementação dos 7 momentos.</li> <li>- Recolha dos dados durante todos os momentos através da observação, registos fotográficos e de áudio, notas de campo, produções dos alunos.</li> <li>- Adaptação pontual das estratégias em função das necessidades e respostas observadas.</li> </ul>
<i>Avaliar e Refletir</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análise, interpretação, comparação, avaliação e reflexão dos dados obtidos durante a investigação.</li> </ul>

*Nota.* Adaptado de Cheng & Ling (2013)

### **V.3. Design do estudo**

Num primeiro momento, após implementação, a vertente qualitativa do estudo permitiu analisar as produções dos alunos, os registos fotográficos, as notas de campo, os registos de áudio e as respetivas transcrições, possibilitando uma leitura interpretativa das evidências de aprendizagem e das dinâmicas observadas em contexto real. Posteriormente, a vertente quantitativa centrou-se na análise dos resultados obtidos no Pré e Pós-Testes, através da atribuição de níveis de desempenho (1 a 4) a cada objetivo de aprendizagem, e da construção de tabelas e gráficos que evidenciaram a evolução e os padrões de progresso dos alunos.

A investigação foi estruturada em três fases diferentes: a Fase Inicial, a Fase de Intervenção e a Fase Final. A primeira fase corresponde à fase diagnóstica, através da qual se identificaram as dificuldades específicas de cada aluno e o respetivo nível de desempenho. A segunda fase incide sobre a fase de intervenção, estando esta descrita de acordo com os momentos realizados ao longo do processo. A última fase reúne e analisa os resultados obtidos após a intervenção através de um Pós-Teste. No quadro 2 encontra-se representada a ordem cronológica de cada uma.

**Quadro 2**  
Cronograma dos momentos da investigação

	Momentos	Data Duração	Síntese
Fase Inicial	1.º	04.03.2024 70 min.	Realização do Pré-Teste com um conjunto de tarefas para avaliar os conhecimentos prévios dos alunos sobre LF.
Fase de Intervenção	2.º	04.03.2024 20 min.	Exploração de conceitos relacionados com poupança e gestão do dinheiro partido da leitura da obra “Grão a grão” de Montse Junyent.
	3.º	05.03.2024 90 min.	Apresentação de um <i>PowerPoint</i> - “A evolução da moeda”. Início da exploração do <i>Portfólio</i> (glossário) com recurso a uma apresentação com narrativas adaptadas do CEF 1 e a ser utilizado ao longo das sessões.
	4.º	12.03.2024 60 min.	Realização do jogo da memória, que consistiu numa atividade que associava imagens e conceitos financeiros, reforçando o vocabulário dos alunos.
	5.º	18.03.2024 120 min.	Realização de um jogo do tabuleiro, em que os alunos completavam desafios e situações do quotidiano que envolviam a tomada de decisões financeiras, promovendo o raciocínio e a aplicação de conhecimentos de forma lúdica.
	6.º	15.04.2024 120 minutos	Simulação de um mercado onde os alunos recebiam um orçamento para comprar produtos em diferentes bancas.
Fase Final	7.º	16.04.2024 60 minutos	Pós-Teste: aplicação do teste final para avaliar as aprendizagens dos alunos após a intervenção.

Na Fase Inicial os alunos resolveram, de forma individual e autónoma, um conjunto de tarefas (Apêndice 1). Esta fase ocorreu em contexto de sala de aula e todos os alunos realizaram o Pré-Teste em simultâneo, sem intervenção da PE. Embora o Pré-Teste

incluísse 5 tarefas, apenas as tarefas 1, 2, 3 e 5 foram selecionadas para análise, uma vez que a tarefa 4 não se mostrou relevante para os objetivos do estudo.

### *Pré-Teste*

As tarefas do Pré-Teste (Apêndice 1) foram elaboradas com base em situações do quotidiano e o mais próximo da realidade dos alunos, em particular no domínio da EF, possibilitando avaliar não só competências matemáticas, mas também a capacidade de mobilizar esses conhecimentos em contextos reais. Esta abordagem encontra suporte no REF, que valoriza a formação de cidadãos críticos e responsáveis perante escolhas financeiras, como nas AE, que preconizam a resolução de problemas contextualizados como forma de aprendizagem.

As tarefas envolveram comparar valores monetários apresentados em diferentes contextos, representar montantes utilizando combinações variadas de notas e moedas, selecionar produtos respeitando um limite de orçamento e calcular totais e trocos em situações de compra e venda. Estas propostas exigiram que os alunos não só efetuassem cálculos corretos, mas também explicassem o raciocínio seguido, permitindo analisar a compreensão dos procedimentos usados. Este conjunto de tarefas permitiu a recolha de informação detalhada sobre as competências matemáticas e financeiras dos alunos, fornecendo indicadores claros para a planificação da fase seguinte.

### *Fase de Intervenção*

A Fase de Intervenção foi organizada em cinco momentos distintos, cada um com objetivos específicos, articulados entre si, de modo a garantir uma progressão gradual das aprendizagens.

O primeiro momento desta fase, teve como ponto de partida a leitura da obra “Grão a grão” de Montse Junyent (Apêndice 2A) que introduziu aos alunos o tema da poupança e da gestão responsável do dinheiro. A escolha da obra deveu-se à sua narrativa acessível, uma vez que permitia relacionar experiências do quotidiano com princípios básicos de EF, tornando a aprendizagem significativa e contextualizada. Neste sentido, foram

explorados temas como a poupança, gestão do dinheiro, valor do trabalho e a tomada de decisões conscientes.

O segundo momento consistiu na exploração de um *PowerPoint* “A Evolução da Moeda” (Apêndice 3B) que permitiu contextualizar os alunos quanto às principais etapas do desenvolvimento do dinheiro, desde a troca direta até à utilização do euro. Este material, para além de introduzir a dimensão histórica e cultural da moeda, foi articulado com a realização de exercícios integrados no Tema 5 – “Meios de Pagamento” do *Portfólio* (Apêndice 3C). Os exercícios tiveram como principais objetivos sistematizar o reconhecimento e identificação de diferentes formas de dinheiro, compreender a evolução ao longo do tempo e desenvolver competências matemáticas relacionadas com a decomposição e equivalência de valores monetários. Em simultâneo, aproximaram os alunos de situações do quotidiano, incentivando-os a compreender o uso prático dos diferentes meios de pagamento.

Posteriormente, iniciou-se a exploração do *Portfólio* com recurso a várias narrativas adaptadas do CEF1. Este *Portfólio* foi ainda uma ferramenta utilizada ao longo das sessões para os alunos registarem as suas aprendizagens, promovendo a sistematização das aprendizagens.

Nesta altura, foi apresentada a primeira narrativa adaptada do CEF 1 “Um casaco para o cão”, que abordaria a distinção entre necessidades e desejos. Após a sua leitura, os alunos realizariam os exercícios do *Portfólio* relacionados com o Tema 1, cujo objetivo seria promover a reflexão sobre o consumo responsável, distinguindo bens essenciais e bens supérfluos, assim como reconhecer a durabilidade de determinados produtos.

De seguida, o Tema 2 – “Despesas e Rendimentos” foi introduzido com a narrativa “De mãos a abanar” explorando a importância do planeamento financeiro. Os exercícios do *Portfólio* realizados após a leitura desta narrativa tiveram como finalidade consolidar a noção de receitas, despesas e orçamento, sensibilizando os alunos para a necessidade de gerir o dinheiro de forma equilibrada.

A terceira narrativa do CEF 1, intitulada “Boas contas faz quem poupa” centrava-se no valor da poupança e na noção de saldo positivo, correspondendo ao Tema 3 – “Poupança” do *Portfólio*. Os exercícios tinham como objetivo evidenciar a importância de gerir bem

os recursos financeiros, poupando parte do rendimento disponível para alcançar objetivos futuros.

A quarta e última narrativa explorada do CEF 1, “Mais vale prevenir...”, abordava o Tema 4 – “Risco e Incerteza” do *Portfólio* e destacava a importância de estar preparado para situações imprevistas. Neste caso, os exercícios do *Portfólio* tiveram como intuito ajudar os alunos a distinguir acontecimentos previsíveis e imprevisíveis, desenvolvendo a consciência de que a gestão responsável do dinheiro devia incluir a preparação para imprevistos.

Por fim, os alunos participaram na construção do glossário no *Portfólio*, sendo eles próprios responsáveis por atribuir oralmente os significados, enquanto a PE escrevia no quadro uma frase síntese para que cada aluno registasse no seu *Portfólio*.

O terceiro momento da Fase de Intervenção consistiu na realização do Jogo da Memória (Apêndice 4B), destinado a sistematizar e reforçar o vocabulário e os conceitos de EF já explorados nas sessões anteriores. O jogo foi estruturado em 12 pares de cartas, onde cada par apresentava a mesma palavra associada a um conceito de EF: poupança, empréstimo, desejo, despesa, rendimento, orçamento, impulso, lucro, necessidade, prejuízo, supérfluo e troco. Deste modo, o jogo permitia que os alunos associassem cada conceito ao seu significado, discutindo exemplos concretos do quotidiano. Sempre que um par de cartas era encontrado, a PE questionava o aluno sobre o significado da palavra e solicitava exemplos práticos em contextos reais, de forma a assegurar que os conceitos eram principalmente compreendidos e contextualizados e não apenas memorizados. Assim, o jogo funcionou como um recurso pedagógico com finalidades específicas: reforçar a distinção entre necessidades e desejos; reconhecer situações de poupança e de impulso; compreender noções como lucro e prejuízo; identificar o papel do orçamento, rendimento e despesas; e refletir sobre conceitos como empréstimo e troco. Para além disso, os alunos organizados em roda, participavam de forma ordenada, garantindo que todos tinham oportunidade de jogar. A cada jogada, a turma era estimulada a justificar as respostas e a complementar as ideias dos colegas, criando um ambiente de partilha e reflexão.

O quarto momento da Fase de Intervenção, centrou-se na realização de um Jogo de Tabuleiro (Apêndice 5B) especificamente elaborado para promover a aplicação prática de conceitos de EF em situações simuladas do quotidiano. Este jogo foi elaborado com base em desafios que exigiam a tomada de decisões financeiras responsáveis, integrando de forma lúdica conteúdos como gestão de orçamento, cálculo de receitas e despesas, noção de troco, lucro e prejuízo, entre outros. Cada equipa iniciava o jogo com um orçamento de 100€, registado num quadro de receitas e despesas (cartão) que acompanhava todo o percurso no tabuleiro. Existiam três categorias de cartas: pagamentos e recebimentos, situações problemáticas e conceitos. À medida que os alunos avançavam no jogo, tinham de registar todas as movimentações financeiras no referido quadro, sendo esse registo fundamental para o controlo do saldo final. O objetivo principal consistia em terminar o percurso com saldo positivo, o que exigia uma gestão equilibrada. No final, realizar-se-ia uma reflexão em grande grupo, onde os alunos analisariam os seus quadros de orçamento e comparavam o saldo final.

O último momento da Fase de Intervenção consistia na Simulação de um Mercado, onde os alunos recebiam um orçamento para comprar produtos em diferentes bancas. Esta atividade prática, em forma de mercado, visou recriar de modo realista situações de compra e venda, permitindo aos alunos aplicar conhecimentos matemáticos e de EF. O objetivo foi proporcionar uma experiência prática de gestão do dinheiro, promovendo a tomada de decisões conscientes e reflexão sobre poupança e consumo. A atividade foi organizada de forma a aproximar a sala de aula de um espaço de comércio tradicional, com bancas de produtos fictícios e valores atribuídos a cada produto. A turma foi dividida em dois grupos, sendo um grupo de vendedores (um aluno por banca) e o outro grupo de compradores/clientes com um orçamento inicial de 20€. Para além disso, os compradores/clientes possuíam uma lista (Apêndice 6A) para registarem os produtos que comprariam em cada banca, sendo que tinham um limite de compra de 2 a 3 produtos por banca. O objetivo principal foi permitir que os alunos experimentassem a dinâmica real das transações comerciais, integrando a noção de limitação orçamental e a necessidade de escolhas conscientes. Assim, seriam criadas situações intencionais em que o dinheiro disponível não era suficiente para comprar todos os produtos desejados, levando os alunos a refletirem sobre prioridades, compreenderem a importância da

poupança e a distinguirem entre bens necessários e supérfluos. Relativamente aos conceitos matemáticos envolvidos, a atividade implicaria a realização constante de operações de adição e subtração, cálculo de troco e comparação de valores, integrando também o reconhecimento e a utilização correta de moedas e notas.

Após a dinamização da Simulação do Mercado, estabeleceu-se um diálogo entre alunos e PE de modo a valorizar a reflexão sobre as decisões que os alunos tomaram durante o Mercado, permitindo que estes identificassem situações em que optaram por bens necessários e supérfluos, analisassem casos em que gastaram dinheiro por impulso e refletissem sobre a importância de planear as despesas. Por fim, seria solicitado a cada aluno, escrever um breve texto de opinião sobre a experiência do mercado fictício. O objetivo seria que os alunos expressassem as suas perceções acerca da atividade, destacando o que gostaram mais de aprender.

#### *Pós-Teste*

Após a intervenção, na Fase Final, aplicou-se um Pós-Teste, equivalente ao Pré-Teste inicial, igualmente constituído por cinco tarefas. À semelhança da Fase Inicial, a análise desta fase concentrou-se apenas nas Tarefas 1, 2, 3 e 5, que se revelaram pertinentes para o desenvolvimento da investigação, tendo a Tarefa 4 sido excluída por não se alinhar diretamente com os objetivos centrais deste estudo. A realização deste Pós-Teste foi individual e sem apoio da PE, garantindo a veracidade dos resultados.

O objetivo desta fase foi, por um lado aferir os progressos individuais dos alunos após os cinco momentos da Fase de Intervenção e, por outro lado, verificar em que medida as aprendizagens desenvolvidas na fase de intervenção teriam impacte na mobilização de conhecimentos em situações de natureza financeira. A comparação entre o Pré e o Pós-Teste possibilitaria, portanto, uma leitura crítica da eficácia da intervenção, destacando os avanços e as dificuldades persistentes nos alunos.

#### **V.4. Recolha e análise de dados**

No que diz respeito ao plano ético da recolha e análise de dados, foram assegurados o anonimato e a confidencialidade dos participantes, sendo obtidas as devidas autorizações institucionais e o consentimento informado dos encarregados de educação em conformidade com a Carta Ética da Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação (2014). Todos os dados recolhidos foram utilizados exclusivamente para fins académicos.

No caso da recolha de dados qualitativos, a observação participante foi utilizada como uma das principais estratégias de recolha de dados, permitindo à PE/investigadora acompanhar de modo direto e contínuo o contexto educativo em estudo. Através desta técnica, a PE/investigadora pôde registar de forma sistemática as interações, comportamentos e tarefas desenvolvidas pelos alunos nos diferentes momentos de aprendizagem, promovendo uma perspetiva aprofundada e contextualizada sobre o fenómeno educativo (Flick, 2004).

A observação participante, foi complementada com a redação das notas de campo. A finalidade destes últimos dados qualitativos é apoiar o investigador no acompanhamento e interpretação do processo investigativo.

As produções dos alunos, por um lado, assumiram um papel fundamental na fase de análise, uma vez que, tal como defende Máximo-Esteves (2008), permitem compreender de forma mais aprofundada as interpretações, perspetivas e os significados que os alunos atribuíram às tarefas desenvolvidas. Todas as produções no âmbito do estudo foram devidamente registadas, recolhidas e organizadas, incluindo as tarefas realizadas pelos alunos ao longo do processo investigativo.

Adicionalmente, foram efetuadas transcrições de registos de áudio e fotográfico, captados ao longo das sessões, documentando as interações verbais, raciocínios e estratégias entre os alunos e a investigadora. Para garantir o anonimato dos alunos participantes, foi atribuída uma letra do alfabeto a cada um.

No tratamento dos dados qualitativos procedeu-se a uma análise de carácter interpretativo, procurando relacionar as evidências empíricas com as dimensões pedagógicas e conceituais da LF e da aprendizagem matemática.

A análise e interpretação dos dados foi realizada com base nos critérios definidos por Leonor Santos citado por D. Fernandes (2024), nomeadamente a “compressibilidade, relacionado com a clareza dos processos para todos os intervenientes (p.199), a “adequabilidade (...) das tarefas e dos procedimentos avaliativos aos diferentes contextos e circunstâncias” (p.199) e a “eficácia, estreitamente relacionada com os efeitos da avaliação nas aprendizagens” (p.199), que orientam a qualidade da avaliação reguladora. Para a análise do nível de conhecimento dos alunos, a adaptação destes critérios, procedeu-se à definição de quatro níveis de conhecimento, conforme consta no Quadro 3.

**Quadro 3**  
*Critérios de classificação do nível de conhecimento*

Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4
A resposta não evidencia compreensão dos conceitos envolvidos ou revela ausência de resposta.	A resposta apresenta alguns elementos corretos, mas demonstra lacunas conceituais e/ou interpretações imprecisas.	A resposta revela conhecimentos parciais, embora ainda contenha algumas incorreções.	A resposta demonstra um domínio completo dos conceitos envolvidos, sem incorreções significativas, integrando explicações claras.

*Nota.* Critérios adaptados de Santos citado por D. Fernandes (2024)

Para a análise da resolução das tarefas propostas na Fase Inicial (Pré-Teste) e na Fase Final (Pós-Teste), foram elaborados descritores do nível de conhecimento distribuídos por dois temas: Educação Financeira e Matemática (Quadro 4). Esta distribuição, permitiu analisar de forma mais sistemática a progressão de cada aluno.

**Quadro 4**  
Descritores do nível de conhecimento por temas

Temas	Objetivos Específicos	Níveis de Conhecimento			
		Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4
<b>Educação Financeira</b>	<b>OEF1 Representar valores monetários.</b>	Não apresenta resolução ou apresenta uma resolução que em nada se relaciona com a situação problemática.	Reconhece a necessidade de representar o valor, mas apresenta incorreções graves na escolha das moedas/notas.	Representa o valor de forma adequada, mas com pequenas incorreções.	Representa corretamente o valor utilizando combinações adequadas de moedas/notas.
	<b>OEF2 Respeitar limites orçamentais.</b>	Não apresenta resolução ou apresenta uma resolução que em nada se relaciona com a situação problemática.	Seleciona produtos sem considerar corretamente o preço, ultrapassando o orçamento de forma significativa.	Cumpe corretamente o orçamento numa das situações apresentadas, mas ultrapassa o orçamento na outra, cometendo incorreções que levam a um valor ligeiramente superior.	Seleciona corretamente os produtos, em ambas as situações, garantindo que o valor total não ultrapassa o orçamento.
	<b>OEF3 Distinguir bens necessários de bens supérfluos.</b>	Seleciona produtos que, na sua maioria, são supérfluos e não apresentam utilidade imediata.	Seleciona uma combinação equilibrada, mas com ligeira predominância de produtos supérfluos.	Seleciona uma combinação equilibrada entre produtos necessários e supérfluos.	Seleciona maioritariamente produtos necessários, com utilidade no dia a dia.
	<b>OEF4 Reconhecer e usar meios de pagamento.</b>	Não reconhece notas e moedas ou usa-as de forma incorreta.	Reconhece parcialmente notas e moedas, mas comete erros na sua utilização.	Reconhece notas e moedas em situações simples, e comete alguns erros na sua utilização.	Reconhece corretamente notas e moedas em diferentes combinações, calcula troco de forma exata.

<b>Matemática</b>	<b>OM1 Resolver situações problemáticas envolvendo operações básicas.</b>	Não apresenta resolução ou apresenta uma resolução que em nada se relaciona com a situação problemática.	Resolve parcialmente a situação problemática, mas com erros de cálculo ou de raciocínio.	Resolve adequadamente a situação problemática com recurso às operações básicas, ainda que com pequenas imprecisões.	Resolve corretamente a situação problemática, aplicando operações básicas com exatidão e clareza.
	<b>OM2 Comparar valores monetários.</b>	Não apresenta resolução ou apresenta uma resolução que em nada se relaciona com a situação problemática.	Compara os valores com base em cálculos incorretos ou de forma incompleta.	Compara adequadamente, mas com base num cálculo correto apenas de uma das carteiras ou com pequenas falhas de precisão.	Compara corretamente os dois valores, identificando quem tem maior valor monetário.
	<b>OM3 Comunicar de forma clara e estruturada o raciocínio e as soluções adotadas.</b>	Não apresenta resolução ou apresenta uma resolução que em nada se relaciona com a situação problemática.	Apresenta uma explicação incoerente ou incompleta, não permitindo compreender claramente o raciocínio.	Apresenta uma explicação adequada, mas com imprecisões na descrição do raciocínio.	Apresenta uma explicação clara, lógica e completa, evidenciando todos os passos utilizados.

Com o objetivo de garantir que as tarefas realizadas na Fase Inicial e Final se articulavam de forma coerente com os objetivos específicos no Quadro 4, foi elaborado um quadro que sintetiza essa relação, permitindo uma leitura mais clara da intencionalidade educativa subjacente a cada atividade (Quadro 5).

**Quadro 5**

*Identificação dos objetivos integrados em cada tarefa da Fase Inicial e da Fase Final*

Objetivos Tarefas	OE1	OE2	OE3	OE4	OM1	OM2	OM3
<b>T1</b>	X				X	X	X
<b>T2</b>	X			X			X
<b>T3</b>		X	X				
<b>T5</b>	X			X	X		X

As propostas de resolução apresentadas pelos alunos foram analisadas segundo estes descritores, previamente estabelecidos, garantindo que cada tarefa visava alcançar os objetivos específicos acima representados. Para cada uma das resoluções apresentada procedeu-se à análise em função desses objetivos, atribuindo-se a cada objetivo específico um nível de desempenho entre 1 e 4, de acordo com o descritor de desempenho correspondente.

No caso da recolha de dados quantitativos, o tratamento quantitativo complementou a análise qualitativa realizada, permitindo traduzir numericamente a evolução dos alunos. Após a atribuição dos níveis de desempenho, os resultados obtidos nos Pré e Pós-Testes, foram organizados em tabelas e sob a forma de representação gráfica.

Os exemplos incluídos como evidências foram selecionados com base na sua relevância e intencionalidade para ilustrar situações específicas que destacam tanto as potencialidades como as dificuldades manifestadas pelos alunos.

## **CAPÍTULO VI. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DE RESULTADOS**

O presente capítulo encontra-se estruturado de forma a apresentar e interpretar os resultados obtidos nas diferentes fases do estudo, em consonância com os objetivos definidos e com os referenciais teóricos que o sustentam. O capítulo integra três componentes, relativas a cada uma das fases: a Fase Inicial, que incide sobre o 1.º momento (Pré-Teste) e permite identificar as principais dificuldades dos alunos; o mapeamento das dificuldades dos alunos, a Fase de Intervenção, subdividida em cinco momentos, nos quais se analisam, de forma sequencial, as evidências recolhidas ao longo das sessões com recurso a materiais didáticos; e a Fase Final, que contempla a análise do Pós-Teste, evidenciando as produções dos alunos ocorridas após a intervenção. No final de cada uma destas fases é apresentada uma síntese interpretativa, que procura sistematizar os principais resultados. Por fim, na Discussão dos Resultados, são integrados os dados quantitativos que complementam a análise qualitativa e permitem comparar os resultados obtidos no pré e no Pós-Teste.

### VI.1. Fase Inicial – 1.º Momento

A avaliação realizada na fase inicial (Pré-Teste) era constituída por 5 tarefas. Estas foram especificamente elaboradas com a finalidade de compreender os conhecimentos prévios dos alunos relativamente a diferentes dimensões da EF e determinar o nível de conhecimento de cada aluno de acordo com os critérios estabelecidos (Quadro 3), que serão posteriormente analisados nesta secção.

A **Tarefa 1** (Figura 12) teve como finalidade verificar a capacidade dos alunos para representar e comparar valores monetários, bem como justificar o raciocínio seguido na resolução de uma situação do quotidiano.

**Figura 12**  
Enunciado da Tarefa 1

1. Resolve o seguinte problema.

O Guilherme tem na sua carteira:



A Sara tem na sua carteira:



Será que os dois amigos têm o mesmo valor monetário? Explica como pensaste.

Para tal, era necessário que os alunos somassem corretamente notas e moedas de diferentes valores, verificando se as duas carteiras apresentadas continham ou não a mesma quantia total. Tal como apresentado no Quadro 5, a Tarefa 1 envolvia os objetivos seguintes:

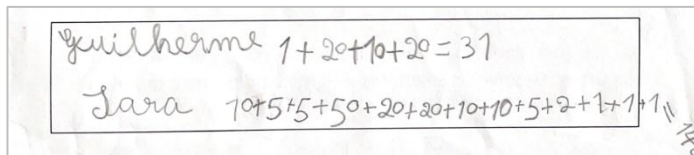
- Representar valores monetários (OEF1);
- Resolver situações problemáticas envolvendo operações básicas (OM1);
- Comparar valores monetários (OM2);
- Comunicar de forma clara e estruturada o raciocínio e as soluções adotadas (OM3).

De uma forma geral, os resultados obtidos no Pré-Teste da Tarefa 1 revelaram uma predominância de respostas situadas nos níveis de conhecimento mais baixos, concretamente entre o nível 1 e 2 significando que os alunos apresentaram dificuldades em representar e comparar valores monetários assim como em justificar raciocínios na resolução de situações do quotidiano.

No caso da aluna A (Figura 13), verificou-se que somou todos os montantes exclusivamente em euros para calcular o valor monetário de cada carteira, desconsiderando as ordens de grandeza e o valor distinto das moedas e das notas. Este erro comprometeu a resposta final e impossibilitou a comparação correta entre as quantias apresentadas. Este resultado enquadró a aluna nos seguintes níveis de conhecimento (Quadro 4): no nível 2, para o OEF1 pois apesar de mostrar alguma compreensão do contexto da tarefa, a aluna aplicou de forma incorreta os valores correspondentes; no nível 2, para o OM1, pois a aluna resolveu parcialmente a situação problemática apesar de revelar intenção de aplicar o cálculo adequado; no nível 2 para o OM2, uma vez que os cálculos incorretos apresentados pela aluna inviabilizaram uma comparação válida dos valores; e, por fim, o nível 2 para o OM3 pois a aluna apresentou uma explicação muito incompleta, que a impediu de justificar claramente o seu raciocínio.

**Figura 13**

Resposta da aluna A à tarefa 1 do Pré-Teste (Fase Inicial)

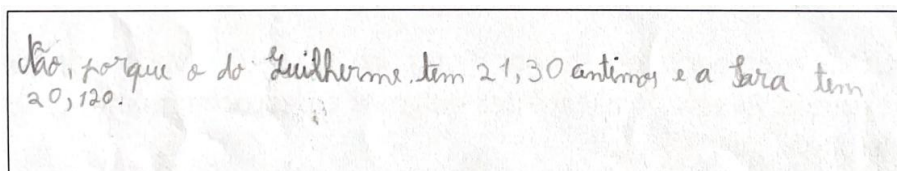


Handwritten calculations for Guilherme and Sara. Guilherme's calculation is  $1 + 20 + 10 + 20 = 31$ . Sara's calculation is  $10 + 5 + 5 + 5 + 20 + 20 + 10 + 10 + 5 + 2 + 1 + 1 + 1 = 74$ .

No caso da aluna M (Figura 14), observa-se uma compreensão geral do sistema monetário, nomeadamente na distinção entre euros e cêntimos. Contudo, a forma como representou o resultado revela dificuldades na conversão de unidades monetárias. A aluna escreveu, por exemplo, “20,120” para se referir à quantidade de dinheiro presente na carteira, revelando que, apesar de reconhecer a diferença entre as duas unidades, não domina ainda o processo de conversão de valores superiores a 100 cêntimos em euros, dado que, 120 cêntimos correspondem a 1 euro e 20 cêntimos. Estes resultados enquadram a aluna nos seguintes níveis de conhecimento (Quadro 4): no nível 3 para o OEF1, uma vez que a aluna representa o valor de forma adequada com pequenas incorreções demonstra compreensão do contexto da tarefa e distingue corretamente as unidades, embora com imprecisões; no nível 2 para o OM1, pois a aluna resolve parcialmente a situação problemática, mas com erros graves na conversão de valores; no nível 2 para o OM2 dado que a aluna, conseguiu comparar montantes, mas com representações incorretas dos cálculos; e, por fim, no nível 3 para o OM3 já que a aluna apresentou explicações adequadas, ainda com algumas imprecisões na descrição do raciocínio.

**Figura 14**

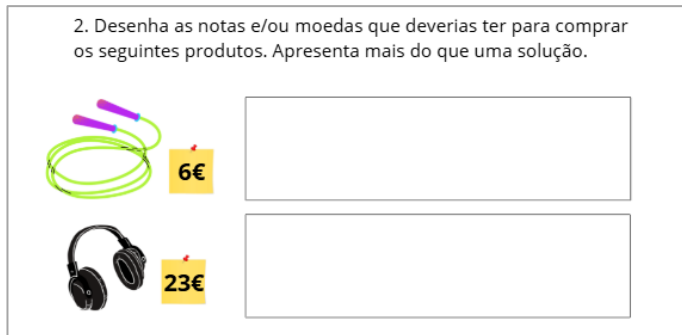
Resposta da aluna M à tarefa 1 do Pré-Teste (Fase Inicial)



Handwritten explanation: Não, porque o do Guilherme tem 21,30 antimos e a Sara tem 20,120.

Na **Tarefa 2** (Figura 15) os alunos tinham que representar valores através de diferentes combinações de notas e/ou moedas e apresentar mais do que uma forma de o fazer. A sua finalidade era promover a compreensão de que o mesmo montante pode ser representado por diferentes combinações de moedas e notas.

**Figura 15**  
*Enunciado da Tarefa 2*



Tal como apresentado no Quadro 5, a Tarefa 2 visava os objetivos seguintes:

- Representar valores monetários (OEF1);
- Reconhecer e usar meios de pagamento (OEF4);
- Comunicar de forma clara e estruturada o raciocínio e as soluções adotadas. (OM3).

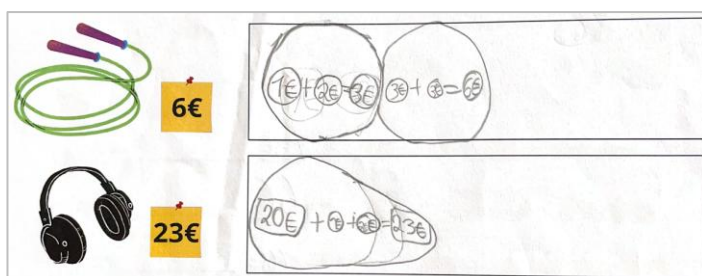
De uma forma geral e à semelhança do que aconteceu para a Tarefa 1, os resultados do Pré-Teste para a Tarefa 2 tenderam a enquadrar-se nos níveis de conhecimento mais baixos (Quadro 4), concretamente entre os níveis 2 e 3, mostrando que os alunos tiveram dificuldades em representar os valores através de diferentes combinações de notas/moedas assim como em apresentar diferentes representações.

As respostas apresentadas pelos alunos D (Figuras 16) e R (Figura 17) revelaram um desconhecimento significativo relativamente ao conjunto real de notas e moedas em circulação: enquanto o aluno D recorreu à representação de uma “moeda de 3€”, o aluno O desenhou “duas notas de 3€” e uma “nota de 2€” para representar o valor pedido. Embora os alunos D e R demonstrem a intenção de decompor o valor total em partes menores de modo a alcançar o montante pedido no exercício, estas representações evidenciam uma falta de familiarização com as representações reais do sistema monetário, além da sua compreensão limitada. Estes resultados enquadram ambos os alunos nos seguintes níveis de conhecimento (Quadro 4): no nível 2 para o OEF1, dado que ambos reconheceram a necessidade de representar o valor, mas algumas das representações apresentadas não corresponderam a valores monetários reais; no nível 2

para o OEF4, pois as escolhas de ambos os alunos revelaram que reconhecem parcialmente notas e moedas, cometendo erros na sua utilização; no nível 3 para o OM3, uma vez que, apesar das incorreções na representação, ambos apresentam uma explicação adequada do seu raciocínio e demonstram coerência de alcançar o valor total solicitado.

**Figura 16**

Resposta do aluno D à tarefa 2 do Pré-Teste (Fase Inicial)



**Figura 17**

Resposta do aluno R à tarefa 2 do Pré-Teste (Fase Inicial)



A **Tarefa 3** (Figura 18), através de duas situações em que dispunham de um valor máximo para gastar em compras ilustradas num carrinho, tinha a finalidade de introduzir a noção de orçamento assim como verificar a distinção entre bens essenciais e supérfluos.

**Figura 18**

Enunciado da Tarefa 3



Na Tarefa 3, os alunos tinham que selecionar os produtos que comprariam de modo a não ultrapassar o limite orçamental definido. Esta tarefa, exigia, simultaneamente, a tomada de decisões responsáveis. Tal como apresentado no Quadro 5, a Tarefa 3 visava os objetivos seguintes:

- Respeitar limites orçamentais (OEF2);
- Distinguir bens necessários de bens supérfluos (OEF3).

De uma forma geral, e à semelhança das tarefas anteriores, os resultados do Pré-Teste para a Tarefa 3 demonstraram que a maior parte dos alunos apresentou os níveis de conhecimento entre 2 e 3 (Quadro 4), mostrando que os alunos tiveram dificuldades em adquirir a noção de orçamento, distinguir bens supérfluos/necessários e de tomar decisões responsáveis.

No caso do aluno O (Figura 19), observou-se que selecionou uma combinação equilibrada de produtos necessários e supérfluos, demonstrando capacidade em distinguir ambos. No entanto, não respeitou o valor máximo disponível, ultrapassando o orçamento estipulado. Estes resultados enquadraram o desempenho do aluno O nos seguintes níveis de conhecimento (Quadro 4): no nível 2 para o OEF2 uma vez que o aluno selecionou produtos, mas não considerou o valor disponível de orçamento na tomada de decisões numa das situações; no nível 3 para o OEF3 uma vez que o aluno seleciona uma combinação equilibrada entre produtos necessários e supérfluos, evidenciando saber distingui-los.





**Figura 19**  
Resposta do aluno O à tarefa 3 do Pré-Teste (Fase Inicial)



Na **Tarefa 5** (Figura 20) os alunos foram confrontados com uma situação de compra e venda, que implicava o cálculo do custo total de determinados produtos e a determinar o troco a receber, com base no pagamento apresentado numa tabela.

**Figura 20**  
*Enunciado da Tarefa 5*

5. Calcula o custo dos produtos e quanto deverás receber de troco.

Produtos	Pagamento	Custo	Troco
 <p>10€ 6€ 3€</p>	 <p>10€ 10€</p>	<p>___ + ___</p> <p>= _____</p>	
 <p>12€ 8€ 3€</p>	 <p>20€ 10€</p>	<p>___ + ___ + ___</p> <p>= _____</p>	

Esta tarefa envolvia a realização de operações de adição e subtração em contexto monetário, cujos objetivos eram:

- Representar valores monetários (OEF1);
- Reconhecer e usar meios de pagamento (OEF4);
- Resolver situações problemáticas envolvendo operações básicas (OM1);
- Comunicar de forma clara e estruturada o raciocínio e as soluções adotadas (OM3).

De uma forma geral, e à semelhança das tarefas anteriores, os resultados do Pré-Teste para a Tarefa 5 demonstraram que a maioria das respostas se concentraram entre os níveis 2 e 3 (Quadro 4), mostrando que os alunos tiveram dificuldades em mobilizar os diferentes elementos da situação de compra e venda. Verificou-se que muitos apresentaram erros no cálculo do total ou do troco, revelando fragilidades na aplicação de operações básicas em contexto monetário.

O aluno Q (Figura 21) conseguiu calcular corretamente o custo em ambas as situações apresentadas, evidenciando domínio das operações básicas em contexto monetário. Mesmo assim, não realizou o cálculo do troco, limitando-se a representar, através de



com imprecisões que comprometeram a coerência global da tarefa; no nível 1 para o OEF4, dado que demonstrou dificuldades na interpretação e utilização correta dos valores monetários no contexto da compra; no nível 2 para o OM1, pois reconheceu a necessidade de realizar cálculos mas cometeu erros significativos na aplicação das operações; e, no nível 2 para o OM3, já que os registos apresentados permitem apenas inferir o procedimento adotado, sem explicar de forma clara o seu raciocínio.

**Figura 22**

*Resposta do aluno R à tarefa 5 do Pré-Teste (Fase Inicial)*

Produtos	Pagamento	Custo	Troco
		$\begin{array}{r} 10 + 6 \\ = 16 \end{array}$	16
		$\begin{array}{r} 10 + 10 + 10 \\ = 30 \end{array}$	8

Em suma, pode-se afirmar que a avaliação dos conhecimentos prévios se revelou fundamental para identificar as principais dificuldades dos alunos no domínio da LF. A análise detalhada das tarefas permitiu verificar que as lacunas se concentraram, sobretudo, na identificação do valor monetário, na representação de notas e moedas, na execução de operações que envolvem unidades monetárias distintas, bem como na aplicação do procedimento de cálculo do troco. Para colmatar as dificuldades identificadas, planearam-se seis momentos de intervenção, com o objetivo de promover aprendizagens significativas no âmbito da LF, estabelecendo conexões com situações do quotidiano e recorrendo a atividades de carácter lúdico com a utilização de materiais didáticos, e não apenas corrigir os erros verificados.

## **VI.2. Mapeamento das Dificuldades dos Alunos**

A partir da análise das produções dos alunos aquando da realização das tarefas desenvolvidas na Folha de Pré-Teste, identificaram-se as seguintes dificuldades:

- Reconhecer e compreender o valor monetário de notas e moedas;
- Comparar o valor monetário;
- Representar e desenhar notas e moedas;
- Compreender o conceito de orçamento;
- Tomar decisões financeiras com base num orçamento;
- Compreender o processo de compra e troca.

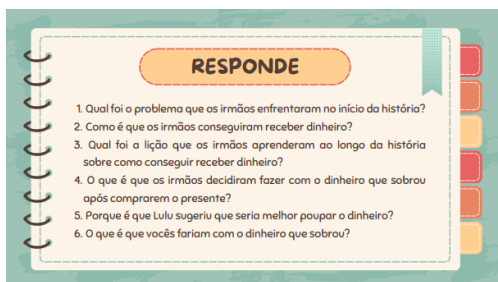
A partir do mapeamento das dificuldades dos alunos foi possível refletir sobre a intervenção pedagógica, principalmente considerando as diferentes abordagens para a abordagem aos conteúdos e a criação de materiais didáticos adequados a implementar na fase de intervenção.

## **VI.3. Fase de Intervenção**

### **VI.3.1. Análise do 2.º momento**

O momento da leitura da obra “Grão a grão” de Montse Junyent, com a duração de 20 minutos, após a realização do Pré-Teste, permitiu a abordagem de conceitos fundamentais de LF. A leitura foi seguida com uma discussão orientada, permitindo que os alunos refletissem sobre os conceitos financeiros que iam surgindo ao longo da leitura. De uma forma geral, os alunos identificaram exemplos de poupança, analisaram a relação entre o trabalho e o rendimento, e compreenderam a importância de gerir as despesas. No final da leitura, a PE colocou várias questões (Figura 23) com o objetivo de promover uma reflexão em grande grupo. Esse momento permitiu que vários alunos expressassem opiniões, relacionando a narrativa com experiências pessoais.

**Figura 23**  
*Questões de interpretação*



Relativamente à primeira questão, evidenciou que os alunos conseguiram identificar o contexto inicial, sendo que não tinham um presente para oferecer à mãe nem dinheiro para o comprar (excerto 1).

1. **PE:** Aluno J, podes começar.
2. **Aluno J:** Qual foi o problema que os irmãos enfrentaram no início da história?
3. **Aluno A:** Era o dia da festa da mãe.
4. **PE:** Exato. E eles não tinham o quê?
5. **Aluno A:** Dinheiro.
6. **PE:** Antes disso. Não tinham um?
7. **Aluno A:** Presente.



(Excerto 1, Apêndice 2C)

Na segunda questão os alunos conseguiram relacionar o conceito de rendimento com o trabalho. O aluno G reforçou a noção de que o dinheiro é obtido através de trabalho e esforço (Excerto 2, linha 9).

8. **Aluno R:** Como é que os irmãos conseguiram receber dinheiro?
9. **Aluno G:** Foram a um lugar onde vendiam ovos, e eles... e eles foram lá e depois... eles puseram os ovos com cuidado e não conseguiram quebrar e a senhora que cuida de lá... deu dinheiro a eles.
10. **PE:** Porquê? Eles fizeram o quê então?
11. **Aluno G:** Trabalharam.
12. **PE:** Exatamente, eles trabalharam e assim é que conseguiram o dinheiro.

(Excerto 2, Apêndice 2C)

Quanto à tentativa de as personagens recorrerem ao banco, os alunos demonstraram a compreensão de que o dinheiro do banco não é gratuito, reconhecendo que apenas o trabalho gera rendimento disponível (excerto 3).

---

- 16. PE:** Quando eles perceberam que não tinham dinheiro, qual é que foi a ideia da Lilica (personagem da história)?
- 17. Aluna E:** Ir ao banco para ver se conseguiam dinheiro.
- 18. PE:** Eles foram ao banco, muito bem. E o que é que aconteceu, aluna O?
- 19. Aluna O:** (Pausa. Aluna O não responde)
- 20. PE:** Eles conseguiram dinheiro no banco?
- 21. Aluna O:** Não...
- 22. PE:** O que é que a senhora do banco lhes disse?
- 23. Aluno Q:** Que era preciso ter um trabalho. Porque eles só têm ali dinheiro das pessoas que trabalham num sítio.
- 

(Excerto 3, Apêndice 2C)

A questão sobre a decisão de poupar o dinheiro restante revelou que a maioria dos alunos compreendeu a importância da poupança para o futuro (excerto 4).

---

- 29. Aluno F:** Porque é que Lulu (personagem da história) sugeriu que seria melhor poupar o dinheiro?
- 30. Aluno L:** Por causa que... quando elas precisassem do dinheiro não tinham.
- 31. PE:** Muito bem, ou seja, era melhor poupar e economizar para o futuro.
- 32. Aluno N:** (Lê a questão) O que é que vocês faziam com o dinheiro que sobrou?
- 33. Aluna E:** Eu poupava por causa que... depois eu podia usar o dinheiro para tipo... para... para comprar presentes, comprar comida, para comprar água.
- 34. PE:** Muito bem. Então qual é a lição aqui da história, aluno D?
- 35. Aluno D:** (Pausa, o aluno não responde)
- 36. PE:** Então aluno D? Devemos gastar o dinheiro todo?
- 37. Aluno D:** Não. Devemos sempre poupar o dinheiro.
- 38. PE:** Exatamente, para situações fu...?
- 39. Aluno D:** Futuras.
- 

(Excerto 4, Apêndice 2C)

### VI.3.2. Análise do 3.º momento

O terceiro momento consistiu na exploração de diversos conceitos de EF através da apresentação “A Evolução da Moeda”, da leitura e discussão das narrativas adaptadas do CEF 1 e, posteriormente, da realização de exercícios dos diferentes temas, presentes no *Portfólio*, como sistematização das aprendizagens.

Para favorecer a participação ativa e a interação entre os alunos, a sala foi organizada de forma diferente do habitual (Figura 24). A PE agrupou várias mesas, formando uma “ilha” onde os alunos se sentaram à sua volta. Esta disposição permitiu que todos tivessem visibilidade para o quadro, onde eram projetadas as apresentações, criando desse modo, um ambiente mais colaborativo e, conseqüentemente, permitindo a discussão em grande grupo.

**Figura 24**  
*Organização da sala*



Assim, iniciou-se com uma discussão que permitiu compreender os conhecimentos prévios dos alunos relativamente à palavra dinheiro. No diálogo seguinte (excerto 5) é possível verificar algumas ideias, em que os alunos associam o dinheiro a situações concretas do dia a dia.

- 
2. **PE:** De onde vem o dinheiro?
  3. **Aluno K:** Por exemplo, receber dinheiro pelo telemóvel.
  4. **PE:** Ok..., Aluno R?

5. **Aluno R:** Dar troco quando vamos às compras.
6. **PE:** Isso é como as pessoas conseguem dinheiro?! Para pagar as contas, o que é que é necessário?  
(...)
9. **Aluno B:** Para termos mais dinheiro e para pouparmos, não devemos gastar muito dinheiro.
10. **PE:** E de onde é que vem esse dinheiro? (A PE questionou vários alunos)
11. **Aluno B:** É do banco.
12. **Aluno N:** Vem do cartão.
13. **Aluno M:** Quando nós ganhamos o Euromilhões.
14. **Aluna E:** Quando a pessoa trabalha, algumas recebem a cada semana, e há pessoas que recebem a cada mês.

---

(Excerto 5, Apêndice 3E)

Após este diálogo, foi explorada a apresentação “A Evolução da Moeda” através do *PowerPoint*, que proporcionou aos alunos uma visão cronológica das transformações dos sistemas de troca até aos meios de pagamento atuais. A exploração iniciou-se com a troca direta praticada na Pré-História (excerto 6).

---

79. **PE:** (aponta para a imagem projetada)  
Por exemplo aqui Aluno J, o que está a acontecer?

80. **Aluno J:** Esta a trocar uma vaca por uma galinha...

81. **PE:** Por uma galinha e uns quantos ovos.  
Será que era justo?

82. **Vários alunos:** Não!

83. **PE:** Não, porquê?

84. **Aluno B:** Porque se calhar, o dono da vaca não o devia ter vendido porque a vaca dava muito jeito para fazer queijo...



---

(Excerto 6, Apêndice 3E)

Após todos os tópicos explorados da apresentação (troca direta, moeda de mercadoria, moeda metálica, cartões de débito e o Euro), os alunos procederam à sistematização das aprendizagens através da realização de alguns exercícios do *Portfólio*. No Tema *Dinheiro* os alunos tiveram de registar todas as notas e moedas Euro em circulação.

No seguinte excerto é possível verificar que os alunos conseguiram identificar o valor das moedas, comparando-as corretamente e distinguindo o valor numérico do seu tamanho físico, apesar da dificuldade sentida inicialmente (excerto 7).

- 
- 123. PE:** Comparando a moeda de 10 cêntimos com a de 5 cêntimos, qual é a que tem mais valor?  
(...)
- 126. PE:** Aluno O porque achas que é a de 5?
- 127. Aluno O:** Porque é maior.
- 128. PE:** Olha bem, temos de comparar qual tem o número maior escrito na moeda.
- 129. Aluno O:** É a de 10.
- 130. PE:** Então qual é que vale mais?
- 131. Aluno O:** Mesmo sendo mais pequena?
- 132. PE:** Sim. Os tamanhos das moedas não indicam o valor. O número é que manda!
- 133. Aluno O:** A moeda de 10 cêntimos.
- 

(Excerto 7, Apêndice 3E)

Na Figura 25, os alunos demonstram capacidade em reconhecer e identificar corretamente as moedas e notas, associando o valor à respetiva representação. Verificou-se ainda que distinguiram as moedas de cêntimos e euros.

**Figura 25**  
Exemplo de uma resolução (identificação dos valores monetários)



Para além disso, no Tema *Meios de pagamento*, os alunos tiveram de identificar o valor das moedas e notas, bem como desenhar a moeda em falta para completar determinadas quantias (Figura 26). Esta atividade permitiu sistematizar a noção de equivalência entre valores monetários e desenvolver competências de cálculo e raciocínio lógico.

**Figura 26**

*Exemplo de uma resolução (desenho da moeda em falta)*



Também no excerto 8 é possível observar que os alunos conseguiram ultrapassar a dificuldade em realizar operações de adição envolvendo diferentes unidades monetárias (euros e cêntimos), e em decompor um valor específico.

- 
- 134. PE:** Muito bem, uma pergunta importante. Se eu tivesse uma nota de 10 euros e uma de 20, quanto dinheiro tinha ao todo?
- 135. Vários alunos:** 30 euros.
- 136. PE:** Certo! E se eu tivesse 10€ e uma moeda de 50 cêntimos e outra de 20 cêntimos.
- 137. Aluno P:** Tens 10 euros e 70 cêntimos.
- 138. PE:** Porquê Aluno P?
- 139. Aluno P:** Porque temos de somar os cêntimos com cêntimos e os euros com os euros. 50 mais 20 é 70 cêntimos.
- 140. PE:** Muito bem! Então e se eu precisasse agora de pagar 37 cêntimos, que moedas poderia usar?
- (...)
- 143. Aluna M:** Uma de 20, uma de 10 e uma de 7.
- 144. PE:** Existe alguma moeda de 7 cêntimos? Vê lá bem!
- 145. Aluna M:** Ah... Não.
- 146. PE:** Isso mesmo, temos de pensar com as moedas reais! Vamos tentar de outra forma. Disseste muito bem, uma moeda de 20, uma de 10 e quantos falta para 37?

147. **Aluna M:** 7!  
148. **PE:** E como é que conseguimos fazer 7 com moedas reais?  
149. **Aluna M:** Uma moeda de 5 cêntimos mais uma de 2.  
150. **PE:** Agora sim, muito bem!

(Excerto 8, Apêndice 3E)

Para sistematizar as aprendizagens exploradas na apresentação do *PowerPoint* “Evolução da Moeda”, foi proposta a seguinte tarefa que consistia no reconhecimento das transformações ocorridas ao longo do tempo, desde a troca direta até aos cartões de débito (Figura 27). Consequentemente, a questão permitiu sistematizar a sequência cronológica da evolução e dos meios de pagamento e compreender o modo como o dinheiro foi assumindo diferentes formas e funções ao longo da história.

**Figura 27**  
*Exemplo de uma resolução (evolução da história do dinheiro)*



Posteriormente, ainda no mesmo tema, os alunos desenvolveram a tarefa que exigia a identificação de valores monetários e cálculo de quantias totais. A resolução (Figura 28) mostra que os alunos adicionaram corretamente as diferentes combinações, demonstrando compreensão dos valores e distinção de euros e cêntimos.

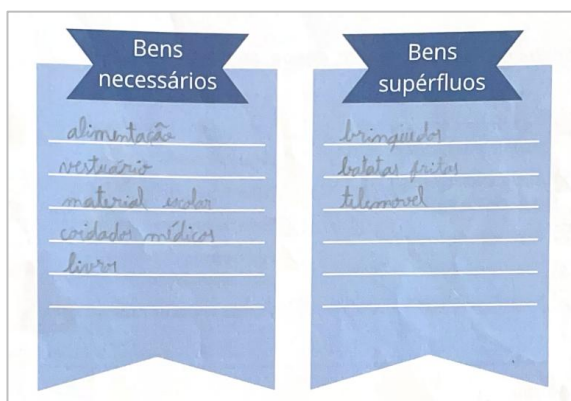
**Figura 28**  
Exemplo de uma resolução (identificação do valor total)



De seguida, procedeu-se à leitura das narrativas adaptadas do CEF 1, que permitiu a interpretação e a reflexão crítica e, conseqüentemente os alunos conseguiram distinguir necessidades e desejos, despesas, rendimentos, situações previsíveis e imprevisíveis e diferentes meios de pagamento.

Na primeira questão, do Tema *Necessidades e Desejos*, os alunos distinguiram bens necessários de supérfluos escrevendo alguns exemplos (Figura 29)<sup>1</sup>.

**Figura 29**  
Exemplo de uma resolução (distinção de bens necessário e supérfluos)



Os alunos revelaram sentido crítico relativamente às prioridades do dia a dia e existiram algumas discussões entre os mesmos para definir o que realmente seria considerado essencial. Esta dinâmica ficou evidenciada no excerto 9, onde os alunos aplicaram

<sup>1</sup> Na figura 29 o aluno escreveu na coluna dos bens necessários (alimentação, vestuário, material escolar, cuidados médicos e livros) e nos bens supérfluos (brinquedos, batatas fritas e telemóvel).

corretamente os conceitos de necessidade e desejo, identificando com exemplos concretos. Para além disso, demonstra capacidade dos alunos em refletir criticamente sobre situações concretas, ponderando exceções e contextualizando a relevância de determinados bens.

- 
- 153. PE:** (...) Ora bem, vimos a confusão que se instalou, o Tomás está agitado por causa do casaco para o Patacas, e a Clara usa uma palavra nova... qual é?
- 154. Aluno F:** Supérfluo!
- 155. PE:** Exatamente. E o que é que o pai explica que significa?
- 156. Aluno F:** Que é uma coisa desnecessária.
- 157. PE:** Se é desnecessário, não é essencial. O pai e a mãe disseram que há coisas de que precisamos mesmo... quais são?
- 158. Aluno G:** Comida!
- 159. Aluno K:** Água!
- 160. Aluno D:** Roupa para nós.
- 161. PE:** Muito bem. A essas coisas chamamos de?
- 162. Vários alunos:** Necessidades.
- 163. Aluno I:** Mas, o casaco para o cão se estiver muito frio pode ser uma necessidade para ele.
- 164. PE:** Se for um cão muito doente ou que vive na rua, podemos utilizar uma manta para o proteger do frio. Não é essencial comprar um casaquinho específico para o cão. O Patacas vive em casa com a família, achas que faz sentido?
- 165. Aluno I:** Não...
- 166. PE:** Muito bem! O Tomás estava a sentir o quê?
- 167. Aluno J:** Triste por não comprar o casaco.
- 168. PE:** Sim, mas ele queria comprar muito aquele casaco. Quando queremos muito uma coisa sentimos o quê? Foi uma palavra que a mãe utilizou!
- 169. Aluno R:** Desejo!
- 170. PE:** Exatamente. O desejo é querer muito alguma coisa, mas que não é essencial para a nossa vida. A necessidade é que é essencial, como vocês disseram há pouco com os exemplos.

---

(Excerto 9, Apêndice 3E)

Na questão seguinte, relativa à classificação de bens duradouros e não duradouros, os alunos demonstraram compreensão, identificando corretamente os bens duradouros (rodeados a verde) como aqueles que mantêm a sua utilidade ao longo do tempo,

distinguindo-os dos bens não duradouros (rodeados a vermelho), que são consumidos rapidamente ou têm curta duração (Figura 30). Esta tarefa contribuiu para desenvolver a capacidade de observação, categorização e para promover a reflexão sobre hábitos de consumo e de sustentabilidade. Durante a discussão desta tarefa os alunos demonstraram interesse com tendência para partilhar experiências pessoais, o que contribuiu uma boa oportunidade para aprofundar a LF e o pensamento crítico.

**Figura 30**

*Exemplo de uma resolução (distinção de bens duradouros e não duradouros)*



Passando para o Tema Despesas e Rendimentos, os alunos tinham de identificar despesas necessárias assinalando numa lista diversificada de gastos. A maioria dos alunos conseguiram reconhecer despesas necessárias como essenciais ao bem-estar e funcionamento no dia a dia. Enquanto as despesas não necessárias associadas ao conforto, lazer e/ou consumo opcional. Neste sentido, foi possível os alunos compreenderem o conceito de necessidade em contexto financeiro, revelando raciocínio crítico entre prioridades e desejos de consumo. Contudo, observou-se que alguns alunos manifestaram hesitação na classificação de determinadas despesas (Excerto 10).

---

**195. PE:** O que o pai disse era para o Tomás perceber que, se o dinheiro acaba, as despesas como a comida, a água e a luz, deixam de ser pagas. E a comida vimos há pouco é uma necessidade. Se não tem dinheiro para comprar comida não conseguem sobreviver.

**196. Aluno K:** Então nós temos de comprar as coisas necessárias primeiro?

**197. PE:** Exatamente! (...)




**198. Aluno R:** E a mãe disse que eles têm despesas necessárias.

199. **PE:** Certo. Isso significa o quê?
200. **Aluno R:** São coisas que estamos sempre a precisar, como a comida...
201. **PE:** Isso mesmo! E há outra coisa importante que os pais disseram no final da narrativa... O que é que eles põem de parte só depois de pagarem as despesas necessárias?
202. **Aluno M:** Guardam dinheiro para as despesas inesperadas.
203. **PE:** Muito bem! O que significa despesas inesperadas?
204. **Aluno H:** São coisas que não estamos à espera.
205. **PE:** Isso mesmo. Quem sabe dar um exemplo de uma despesa inesperada?
206. **Aluno D:** Eu sei! É quando por exemplo... eu parti os meus óculos quando estava a brincar com o meu primo. E aí foi isso.
207. **PE:** Exatamente, os pais não estavam a contar que precisariam de comprar uns óculos novos. Foi um acidente... muito bem, Aluno D! (...)

(Excerto 10, Apêndice 3E)

A Figura 31 mostra uma resolução relativa à identificação das despesas necessárias.

**Figura 31**  
Exemplo de uma resolução (identificação de despesas necessárias)

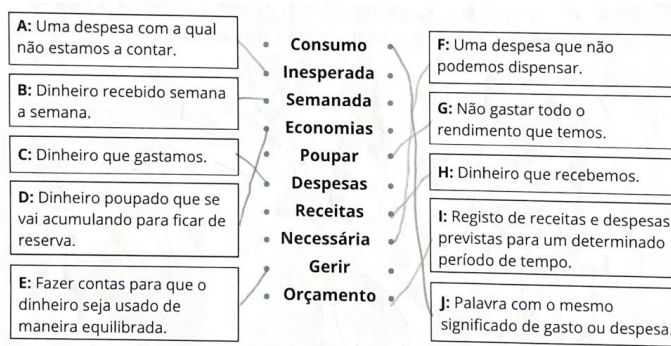
<input type="checkbox"/> Vestido novo da Clara para a festa de aniversário da Marta.	<input type="checkbox"/> Sistema de alta voz para o carro.	
<input checked="" type="checkbox"/> Água da companhia, eletricidade e gás.	<input checked="" type="checkbox"/> Seguro de saúde.	
<input checked="" type="checkbox"/> Reparação do frigorífico.	<input type="checkbox"/> Bilhetes para um concerto.	
<input checked="" type="checkbox"/> Pneus para o carro da família.	<input checked="" type="checkbox"/> Passe de autocarro para a escola.	
<input checked="" type="checkbox"/> Alimentação/supermercado.	<input checked="" type="checkbox"/> Prestação do empréstimo para pagamento do carro.	
	<input type="checkbox"/> Viagem à serra da Estrela.	

Adaptado do Caderno de Educação Financeira 1

Na seguinte questão os alunos foram desafiados a relacionar definições com os conceitos económicos correspondentes, sistematizando o uso correto do vocabulário específico no âmbito da EF (Figura 32). Os alunos conseguiram estabelecer as associações corretas, identificando, por exemplo, “inesperada” como uma despesa com a qual não estamos a contar, como “gerir” é fazer contas para que o dinheiro seja usado de forma equilibrada, entre outras.

**Figura 32**

*Exemplo de uma resolução (associação de palavras)*



O excerto 11 evidencia claramente que os alunos compreenderam conceitos como poupança, saldo positivo e planeamento financeiro. Durante a discussão, conseguiram aplicar corretamente os conceitos aos exemplos concretos. Esta interação revelou-se eficaz para sistematizar o vocabulário promovendo também a compreensão do significado e da relação com contextos práticos e situações reais.

**209. PE:** (...) Quando o avô disse “quando já tiverem guardado uma boa quantia, pensaremos nisso” significa o quê? O que é que o avô queria que eles fizessem?

**210. Aluno B:** Queria que... queria que eles poupassem.

**211. PE:** Isso mesmo. E eles tinham um saldo positivo no orçamento. O que é que o avô disse que era o saldo positivo?

**212. Aluno J:** Disse que era o que se poupava.

**213. PE:** Não. Isso foi o que o Tomás disse primeiro, mas depois o avô explicou melhor. Que conta temos de fazer para saber se temos o saldo positivo ou o saldo negativo?

**214. Aluno C:** Menos.

**215. PE:** Menos quê?

**216. Aluno C:** Temos de fazer as receitas menos as despesas.

**217. PE:** Muito bem! Se sobrar dinheiro o saldo é o quê? Positivo ou negativo?

**218. Aluno H:** Positivo!

**219. PE:** E quando ficamos com o saldo positivo devemos gastar esse dinheiro, não é?

**220. Aluno L:** Não! Temos de poupar tudo.

**221. PE:** É esse o objetivo. Temos de poupar, para conseguir comprar o que queremos no futuro.

**222. Aluno M:** Ou então para as despesas que não estamos a contar, como os óculos do Aluno D.

**223. PE:** Muito bem pensado Aluno M! É isso mesmo!

---

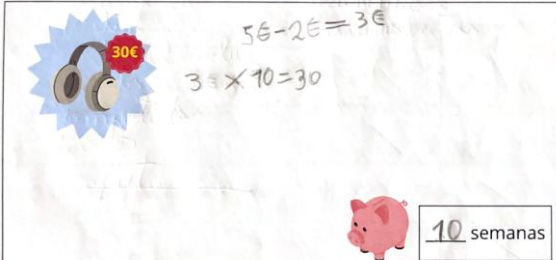
(Excerto 11, Apêndice 3E)

No Tema Poupança, os alunos resolveram uma situação problemática que envolvia o cálculo do tempo necessário para atingir um objetivo de poupança (Figura 33). A resolução exigia que os alunos determinassem o número de semanas necessárias para conseguir poupar o montante total e comprar os fones.

**Figura 33**

*Exemplo de uma resolução (situação problemática sobre poupança)*

**Resolve:** O Gonçalo recebe 5€ de semanada. Ele gasta 2€ por semana na cantina da escola. O restante vai para o seu mealheiro, pois quer comprar uns fones. Durante quantas semanas terá de poupar para conseguir comprar os fones?



The image shows a student's handwritten solution on a piece of paper. On the left, there is a drawing of a pair of headphones with a red price tag that says '30€'. In the center, the student has written the equations  $5€ - 2€ = 3€$  and  $3€ \times 10 = 30$ . At the bottom right, there is a drawing of a pink piggy bank and a box containing the text '10 semanas'.

Apesar de recorrerem a diferentes estratégias de resolução, todos os alunos chegaram ao mesmo resultado, concluindo que seriam necessárias 10 semanas para atingir o objetivo (Excerto 12). Esta atividade revelou-se particularmente eficaz uma vez que articulou competências matemáticas, com conteúdos de EF, permitindo ainda que os alunos compreendessem a relação entre rendimento, despesa e poupança, bem como a importância da gestão do dinheiro.

---

**223. PE:** (...) No primeiro exercício qual é a informação essencial?

**224. Aluno P:** Ele recebe 5€ de semanada e gasta 2€ na cantina.

**225. PE:** E eles querem comprar uns fones de quanto?

- 226. Vários alunos:** 30€.
- 227. PE:** Isso mesmo. Então temos de saber quanto é que ele consegue poupar por semana.
- 228. Aluno K:** Temos de fazer 5 menos 2, que é 3.
- 229. PE:** Certo. Isso é o quê?
- 230. Aluno K:** É o que ele poupa.
- 231. PE:** Muito bem, é o que poupa por semana. Consegue pôr 3€ por semana no mealheiro. Então quantas semanas é que tem de poupar para conseguir comprar os fones?
- 232. Aluno E:** Temos de fazer 3 vezes 10 para dar 30€.
- 233. PE:** Muito bem Aluno E! Isso significa que são precisas quantas semanas?
- 234. Aluno E:** 10 semanas!

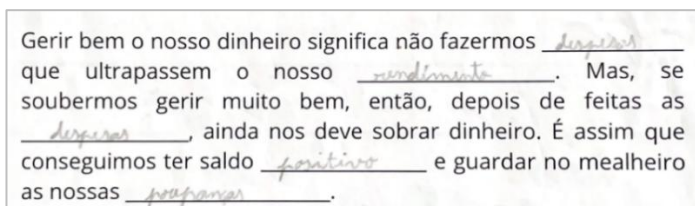
---

(Excerto 12, Apêndice 3E)

Ainda no mesmo tema, os alunos foram desafiados a completar um texto sobre a gestão equilibrada do dinheiro (Figura 34)<sup>2</sup>. A discussão e resolução da tarefa demonstrou compreensão do equilíbrio entre rendimento e despesa, bem como a noção de que a poupança resulta de uma gestão consciente e responsável dos recursos.

**Figura 34**

*Exemplo de uma resolução (texto)*



Gerir bem o nosso dinheiro significa não fazermos despesas que ultrapassem o nosso rendimento. Mas, se soubermos gerir muito bem, então, depois de feitas as despesas, ainda nos deve sobrar dinheiro. É assim que conseguimos ter saldo positivo e guardar no mealheiro as nossas poupanças.

No âmbito do Tema *Risco e Incerteza*, foi proposta uma tarefa que consistia em assinalar situações previsíveis e não previsíveis do quotidiano, a partir de exemplo concretos (Figura 35). Durante o diálogo os alunos deveriam justificar as suas escolhas, refletindo sobre as diferenças entre os acontecimentos representados, e sobre o impacte de cada situação poderia ter na gestão do orçamento familiar. Todos os alunos partilharam experiências pessoais que favoreceram a conexão dos conceitos para contextos reais, sistematizando a compreensão do conceito de incerteza financeira.

---

<sup>2</sup> Na figura 34 o aluno escreveu as seguintes palavras, respetivamente: despesas; rendimento; despesas; positivo e poupanças.

**Figura 35**

*Exemplo de uma resolução (distinção de situações previsíveis e não previsíveis)*

Situação Previsível	Situação Imprevisível	Exemplos
X		Receber a semanada.
	X	Rutura na canalização da casa de banho.
X	X	Almoçar todos os dias na cantina.
X		Pagar a mensalidade da luz.
	X	Tropeçar e ter de ir para o hospital.
	X	Furar um pneu do carro.
X		Colocar combustível no carro todos os meses.
X		Pagar a mensalidade do futebol.
	X	Deixar cair e partir os óculos.

O excerto 13 evidencia claramente a capacidade dos alunos de distinguir entre despesas previsíveis e despesas imprevisíveis. Observou-se que os alunos começaram a refletir sobre a necessidade de planeamento e poupança, reconhecendo a importância de economizar. A interação registada demonstra não só a compreensão do conceito de risco e incerteza, mas também a aplicação prática do mesmo no dia a dia, promovendo uma aprendizagem significativa ao relacionar os conteúdos com experiências concretas.

**245. PE:** (...) Muito bem, então nesta narrativa o pai Rui traz uma notícia que muda os planos de todos durante o domingo... qual é a notícia?

**246. Aluno J:** Têm de trocar de carro!

**247. Aluno P:** E que era uma despesa muito grande. E disse também que não estavam à espera.

**248. PE:** Exatamente, era uma despesa?

**249. Alguns alunos:** Inesperada.

**250. Aluno D:** Mas os carros avariavam sempre. Não pode ser despesa necessária?

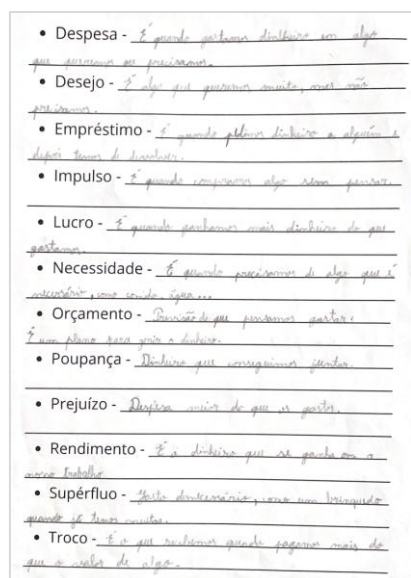
**251. PE:** É verdade que os carros podem ter algumas avarias, mas nós nunca sabemos quando isso vai acontecer. A despesa de trocar o carro não estava no orçamento da família... Uma despesa necessária é por exemplo... colocar gasóleo no carro, porque já sabemos que o carro precisa de combustível para andar. Mas a despesa de mudar o motor por avariar não é previsível, porque não estamos a contar. A mãe, na narrativa, diz que “devemos ter sempre dinheiro guardado para qualquer imprevisto”.

- 252. Aluno I:** Então o que não é previsível são despesas inesperadas?
- 253. PE:** Sim! O que não é previsível pode ser um risco e essas despesas chamam-se despesas inesperadas. Muito bem!
- 254. Aluno N:** Então temos de poupar para duas coisas. Por exemplo... temos de poupar para comprar aquilo que queremos. Se eu quero uma roupa nova tenho de poupar. E depois... ainda temos de poupar para as despesas que não estamos a contar. Então temos de poupar muito!
- 255. PE:** É isso mesmo Aluno N!

(Excerto 13, Apêndice 3E)

Como culminar do trabalho desenvolvido neste *Portfólio*, os alunos elaboraram um glossário (Figura 36)<sup>3</sup>, sistematizando os principais conceitos abordados ao longo das narrativas do CEF 1. Para cada conceito foi pedido aos alunos que formulassem a sua própria definição, promovendo reflexão e construção coletiva, através da partilha e complementaridade de ideias entre a turma.

**Figura 36**  
Exemplo de uma resolução (glossário)



<sup>3</sup> Na figura 36 o aluno escreveu: Despesa é quando gastamos dinheiro em algo que queremos ou precisamos. Desejo é algo que queremos muito, mas não precisamos. Empréstimo é quando pedimos dinheiro a alguém e depois temos de devolver. Impulso é quando compramos algo sem pensar. Lucro é quando ganhamos mais dinheiro do que gastamos. Necessidade é quando precisamos de algo que é necessário como comida, água. Orçamento é previsão que pensamos gastar e é um plano para gerir o dinheiro. Poupança é o dinheiro que conseguimos juntar. Prejuízo é a despesa maior do que os gastos. Rendimento é o dinheiro que se ganha com o nosso trabalho. Supérfluo é um gasto desnecessário, como um brinquedo quando já temos muitos. Troco é o que recebemos quando pagamos mais do que o valor de algo.

### VI.3.3. Análise do 4.º momento

Neste momento, a PE promoveu a exploração do Jogo da Memória, com o objetivo de reforçar e sistematizar os conceitos de EF previamente abordados nas sessões anteriores. Para criar um ambiente participativo a PE afastou as mesas e organizou a turma em círculo no chão, colocando o Jogo da Memória no centro (Figura 37).

**Figura 37**  
*Atividade – jogo da memória*



Durante a identificação dos pares, surgiram algumas dúvidas sendo que existiram alguns alunos que confundiram prejuízo com despesa, considerando que qualquer dinheiro gasto era prejuízo. A PE observou essa dificuldade e interveio propondo um exemplo concreto e contextualizado do quotidiano. Esclareceu que, se uma criança recebe 5 euros de semanada e gastasse 7 euros, o saldo seria negativo, uma vez que a despesa ultrapassa a receita, sendo considerado prejuízo. Por outro lado, se a criança gasta apenas 3 euros da semanada, sobra-lhe 2 euros logo, não existe prejuízo. Nesse caso os 3 euros são uma despesa, pois é o dinheiro gasto. A PE explicitou ainda que a despesa e prejuízo são conceitos diferentes, embora relacionados, uma vez que muitas despesas podem levar a um prejuízo.

Para além desta situação, os alunos confundiram também o conceito de lucro e rendimento, afirmando que qualquer dinheiro ganho correspondia a lucro. A PE explicitou que o rendimento é todo o dinheiro recebido, como a semanada ou o pagamento de um trabalho. Para clarificar o lucro a PE recorreu a um exemplo de uma criança que vende limonada por 10 euros, mas que gastou 6 euros em ingredientes para a preparar, o lucro é de 4 euros e não todo o rendimento de 10 euros.

Ainda durante o Jogo da Memória, surgiu a oportunidade de abordar a questão do troco, sendo que a PE apresentou à turma a situação de comprar algo no valor de 4 euros com uma nota de 5 euros, questionando os alunos sobre qual seria o troco. A resposta foi quase imediata e os alunos responderam que o troco seria de 1 euro. Neste seguimento, a PE introduziu uma nova questão, perguntando de que forma poderia devolver esse valor se não tivesse uma moeda de 1€. Um aluno sugeriu que o troco poderia ser dado através de duas moedas de 50 cêntimos, contudo nem todos os alunos compreenderam a equivalência. Perante esta dificuldade a PE recorreu a um esquema (Figura 38), evidenciando que o mesmo pode ser representado por diferentes combinações. Para além deste esquema, a PE esclareceu ainda que 1 euro pode ser igualmente decomposto em outras combinações de moedas, como por exemplo cinco moedas de 20 cêntimos.

**Figura 38**  
Esquema – decomposição de 1 euro



#### VI.3.4. Análise do 5.º momento

À semelhança do momento anterior, os alunos foram igualmente organizados numa “ilha” sentando-se ao seu redor, sendo no caso, o Jogo de Tabuleiro encontrava-se no centro (Figura 39). Esta disposição facilitou a visualização do jogo e promoveu a interação entre todos, permitindo que acompanhassem toda a dinâmica.

**Figura 39**  
Atividade – jogo de tabuleiro



A atividade foi organizada em pequenos grupos, fomentando o trabalho cooperativo e o diálogo. Cada equipa iniciou o jogo com um orçamento de 100€, registando num cartão de orçamento (Figura 40) as receitas e despesas, sendo esse registo fundamental para o acompanhamento do saldo ao longo do jogo.

**Figura 40**  
Cartão de orçamento



O jogo apresentava três categorias de cartas: pagamentos e recebimentos, situações problemáticas e conceitos. À medida que o jogo avançava, observou-se um ambiente fortemente participativo e competitivo, evidenciando o envolvimento e interesse dos alunos.

A dinâmica entre as equipas foi evoluindo de forma significativa. Numa fase inicial, as decisões eram tomadas de modo mais impulsivo, sem grande ponderação. Contudo, à medida que as jogadas se sucediam, começou a emergir uma preocupação com a gestão equilibrada dos recursos e em manter um saldo positivo. Alguns optaram pelas cartas vezes que exigiam explicações de conceitos, mas apresentavam menor risco financeiro. Outros, pelo contrário, arriscaram frequentemente nas cartas rosa, que implicavam situações imprevisíveis e poderiam gerar receitas ou despesas.

Numa das rondas, a Aluna M, perante as reações de frustração de alguns colegas que tinham retirado uma carta com despesas inesperadas, comentou “É como na vida real, às vezes temos de gastar dinheiro quando não queremos”. A PE aproveitou esta observação para lançar um curto debate sobre as situações imprevisíveis, questionando a turma sobre o que poderiam fazer nestas situações. Surgiram várias respostas, entre elas “poupar antes”, “pedir ajuda aos pais” e “evitar gastar em coisas desnecessárias”. Este momento revelou a capacidade dos alunos para estabelecer ligações entre o jogo e o dia a dia, bem como para refletir criticamente sobre hábitos de consumo e estratégias para poupar.

Verificou-se, contudo, que a compreensão das consequências das decisões financeiras nem sempre foi imediata. Alguns alunos mostraram dificuldades em distinguir despesa necessária e despesa supérflua. Perante esta situação a PE interveio pedindo que imaginassem que tinham apenas metade do dinheiro disponível e questionou quais as despesas que manteriam e as que eliminariam. Esta exercício levou os alunos a reconsiderarem as suas decisões e a reconhecer que “ter dinheiro não significa poder gastar tudo” como confirmou o aluno D.

No final, a PE promoveu uma reflexão em grande grupo, onde cada equipa apresentou o quadro de receitas e analisou o resultado obtido (Figura 41). A comparação dos saldos originou mais uma discussão para a reforçar a ideia de que a gestão financeira responsável implica tomar decisões conscientes e priorizar necessidades.



Ao nível da gestão orçamental, a limitação do montante disponível (20€) como evidencia a Figura 43, constituiu um desafio pertinente, pois exigiu dos alunos uma reflexão sobre a prioridade e escolhas conscientes.

**Figura 43**  
*Orçamento para cada aluno*



Verificou-se que vários alunos, inicialmente, tentaram adquirir o maior número possível de produtos, sem considerar o impacto no orçamento total. No entanto, com o decorrer da atividade, emergiu uma progressiva compreensão da importância da poupança e da distinção entre bens necessários e supérfluos. Por exemplo o Aluno K, mostrou alguma preocupação com a sua gestão do orçamento e pediu à Aluna N ajuda para calcular se o valor de 20€ seria suficiente para adquirir uma duas alfaces e quatro cenouras (Figura 44), uma vez que tinha de passar em todas as bancas. Este episódio demonstra consciência da importância de planear as compras e de tomar decisões de forma responsável, considerando as limitações e prioridades do orçamento disponível.

**Figura 44**  
*Atividade do mercado*





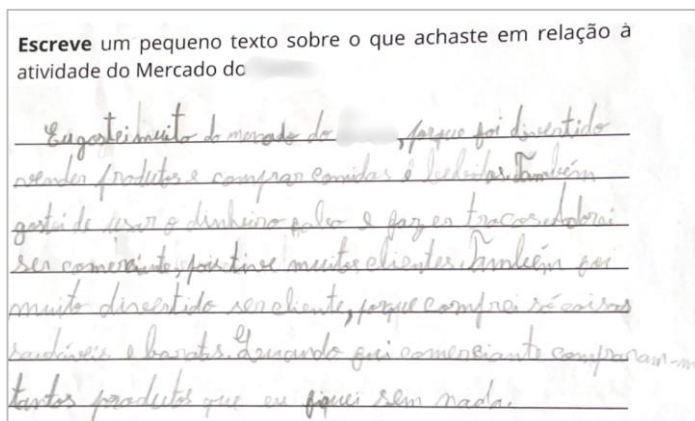
Ao longo da atividade, existiram várias interações espontâneas e realistas, com expressões como “é muito caro!”, “podes fazer desconto?” e “queres número de contribuinte” que revelaram não só o envolvimento emocional e social dos alunos, mas também da relação com situações reais que ouvem no seu quotidiano.

No momento final, a PE reuniu a turma para uma breve reflexão questionando quem ainda dispunha de dinheiro após as compras e quais as estratégias utilizadas para gerir o orçamento. Este momento permitiu aos alunos partilharem os seus raciocínios e decisões durante a simulação, demonstrando diferentes pensamentos. Um dos alunos partilhou que terminara a atividade com um saldo de 1,50€, explicando que foi comprando gradualmente e anotando tudo na lista de compras para não gastar o dinheiro todo de uma só vez. Esta intervenção foi valorizada pela PE como exemplo de comportamento responsável, promovendo a reflexão entre os colegas sobre a importância de planear e controlar os gastos, em oposição à compra por impulso.

Por fim, foi solicitado a cada aluno que escrevesse um texto de opinião sobre a atividade do mercado, destacando o que consideraram mais interessante, o que aprenderam e o que gostaram menos. Nas Figuras 46, 47 e 48 é possível encontrar alguns textos.

**Figura 46<sup>4</sup>**

Texto 1 (o mercado)



<sup>4</sup> Na figura 46 o aluno escreveu: Eu gostei muito do mercado porque foi divertido vender produtos e comprar comidas e bebidas. Também gostei de usar o dinheiro falso e fazer trocos. Adorei ser comerciante, pois tive muitos clientes. Também foi muito divertido ser cliente, porque comprei só coisas saudáveis e baratas. Quando fui comerciante compraram-me tantos produtos que eu fiquei sem nada.

Figura 47<sup>5</sup>  
Texto 2 (o mercado)

Escreve um pequeno texto sobre o que achaste em relação à atividade do Mercado do [redacted]

Eu gostei muito do mercado do [redacted], porque fui cliente e comprei produtos muito saudáveis e muito baratos. Na loja das bebidas comprei uma garrafa de água e um pacote de leite. Na mercearia comprei um pacote de bolachas zero açúcar e uns palitos. Na frutaria comprei duas bananas e duas laranjas. Na loja dos vegetais comprei 1 beterraba e um alho francês. Na peixaria comprei uma dourada e uma sardinha. E ainda sobrou dinheiro. Gosto muito do mercado do [redacted]! Porque fui cliente, fiz compras e ainda sobrou dinheiro!

Figura 48<sup>6</sup>  
Texto 3 (o mercado)

Escreve um pequeno texto sobre o que achaste em relação à atividade do Mercado do [redacted]

Eu gostei muito do mercado do [redacted], porque fizemos trocos e pagámos. Eu não gostei de não ter sido comerciante!!! Gostei mais ou menos de ficar sem dinheiro, para a próxima vez vou gerir melhor. Hoje completamente não darem nenhum desconto, foi horrível demais.

<sup>5</sup> Na figura 47 o aluno escreveu: Eu gostei muito do mercado porque fui cliente e comprei produtos muito saudáveis e muito baratos. Na loja das bebidas comprei uma garrafa de água e um pacote de leite. Na mercearia comprei um pacote de bolachas zero açúcar e uns palitos. Na frutaria comprei duas bananas e duas laranjas. Na loja dos vegetais comprei 1 beterraba e um alho francês. Na peixaria comprei uma dourada e uma sardinha. E ainda sobrou dinheiro. Gosto muito do mercado! Porque fui cliente, fiz compras e ainda sobrou dinheiro!

<sup>6</sup> Eu gostei muito do mercado, porque fizemos trocos e pagámos. Eu não gostei de não ter sido comerciante!!! Gostei mais ou menos de ficar sem dinheiro, para a próxima vez vou gerir melhor. Hoje completamente não darem nenhum desconto, foi horrível demais.

As respostas evidenciam, de forma consistente, uma perceção globalmente positiva da atividade do Mercado, destacando o carácter lúdico, a participação ativa e o envolvimento tanto nos papéis de cliente como de comerciante. Os alunos valorizaram especialmente a utilização do dinheiro fictício, a realização de pagamentos e trocos, e a possibilidade de interagir num contexto próximo do quotidiano.

Por um lado, existiram alunos que enfatizaram o entusiasmo pelas compras de produtos saudáveis e baratos, demonstrando atenção ao preço e ao tipo de produto, bem como uma perceção positiva da gestão do próprio orçamento “ainda sobrou dinheiro”. Por outro lado, alguns revelaram frustração por terem gastado todo o seu orçamento, admitindo dificuldades na gestão do dinheiro, o que sugere uma tomada de consciência sobre limites orçamentais e necessidade de planeamento.

Em suma, a Fase de Intervenção constituiu o núcleo central do processo de desenvolvimento das aprendizagens em LF, permitindo observar a evolução dos alunos através de momentos diversificados, articulados e progressivamente mais complexos. Ao longo dos cinco momentos, verificou-se um envolvimento crescente dos alunos bem como a superação gradual das dificuldades inicialmente diagnosticadas.

A leitura orientada das narrativas do CEF 1, os materiais didáticos e a Simulação do Mercado evidenciaram-se estratégias eficazes para promover a compreensão dos conceitos financeiros, fomentando a participação ativa e o raciocínio crítico. Os excertos mostraram que os alunos conseguiram compreender a relação entre trabalho e rendimento, distinguir necessidades de desejos, identificar despesas previsíveis e imprevisíveis, e aplicar procedimentos de cálculo envolvendo euros e cêntimos. A interação constante e o confronto de ideias permitiram aprofundar o conhecimento e vocabulário específico. Além disso, as atividades desenvolvidas potenciaram a tomada de decisão, a gestão de orçamento e cálculo do troco, proporcionando a reflexão sobre comportamentos financeiros responsáveis.

#### VI.4. Fase Final – 7.º Momento

Após a Fase de Intervenção, procedeu-se à Fase Final, onde individualmente os alunos responderam a um conjunto de tarefas semelhantes às do *Pré-Teste*, analisadas a seguir.

Na Tarefa 1 as alunas A e M recorreram à mesma estratégia através decomposição dos valores monetários (Figuras 49 e 50). Para determinar o montante total existente nas carteiras de cada amigo, ambos procederam à adição separada as notas e das moedas, demonstrando uma compreensão estruturada do valor posicional e das unidades monetárias. Relativamente ao Guilherme, destacaram a nota de 20€ e a moeda de 1€, somando os 30 cêntimos, para obter o total de 21,30€. No caso da Sara agruparam as moedas de 50, 20, 20 e 10 cêntimos, formando um conjunto de 1€, ao qual adicionaram 20 cêntimos, perfazendo um total de 21,20€. Por fim, compararam os dois totais e concluíram que o Guilherme possuía o valor monetário mais elevado, apresentando o raciocínio de forma lógica e fundamentada. Esta resolução evidencia que, após a fase de intervenção a aluna A e M aplicaram de forma adequada a adição, distinguindo cêntimos de euros. Deste modo, de acordo com os critérios definidos, no OEF 1 ambas se situam no nível 4, evidenciando domínio na representação e manipulação de valores monetários em contexto prático. No que respeita ao OM1 e ao OM2 encontram-se igualmente no nível 4 pela aplicação rigorosa da adição e pela verificação dos resultados obtidos, comparando-os de forma correta. Por fim, no OM3 o desempenho das alunas corresponde também ao nível 4, uma vez que apresentaram uma explicação completa e devidamente justificada.

**Figura 49**

Resposta da aluna A à tarefa 1 do Pós-Teste (Fase Final)

O Guilherme tem na sua carteira: 21€ e 30 Centimos

A Sara tem na sua carteira: 21€ e 20 Centimos

50 Centimos + 20 Centimos + 20 Centimos + 10 Centimos = 1€

21€ + 1€ = 22€

21€ + 30 Centimos = 21,30€

21,30€ > 22€

Será que os dois amigos têm o mesmo valor monetário? Explica como pensaste.

**Não têm o mesmo valor.  
O Guilherme tem mais.**

**Figura 50**  
Resposta da aluna M à tarefa 1 do Pós-Teste (Fase Final)

1. Resolve o seguinte problema.

O Guilherme tem na sua carteira:

A Sara tem na sua carteira:

71  
40  
120  
21€ + 20 cêntimos

21€ + 30 cêntimos

21€ + 20 cêntimos

Será que os dois amigos têm o mesmo valor monetário? Explica como pensaste.

Não, porque o Guilherme tem 21€ + 30 cêntimos e a Sara tem 21€ + 20 cêntimos.

Na Tarefa 2 o aluno D apresentou várias soluções corretas (Figura 51), o que evidência uma compreensão clara da equivalência entre diferentes combinações de notas e/ou moedas, para representar o mesmo valor monetário. As suas respostas revelam uma flexibilidade na utilização de cêntimos e euros, evidenciando que domina o conceito de que um mesmo montante pode ser expresso através de múltiplas representações válidas. Desta forma, de acordo com os critérios estabelecidos, no OEF1 o aluno D situa-se no nível 4, uma vez que demonstrou domínio na identificação e utilização de diferentes representações de notas e moedas de forma correta e adequada ao contexto. Relativamente ao OEF4 também se posiciona no nível 4, pois as suas escolhas revelam familiaridade na manipulação de unidades monetárias reais. E quanto ao OM3, o aluno atinge igualmente o nível 4, dado que apresentou justificações consistente e representações organizadas.

**Figura 51**  
Resposta do aluno D à tarefa 2 do Pós-Teste (Fase Final)

6€

23€

1€ 1€ 1€ 1€ 2€

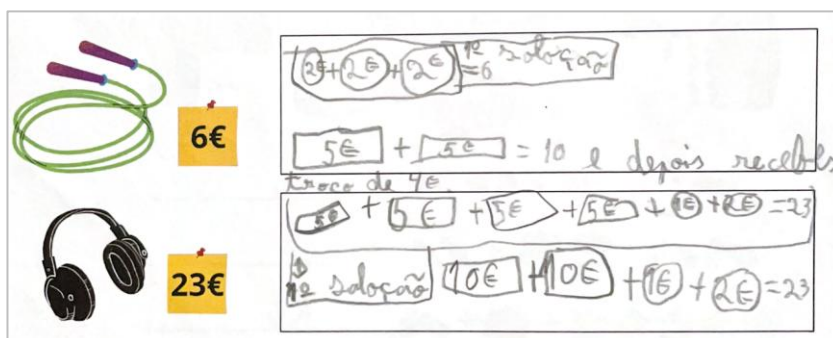
5€ 50c 50c  
cêntimos

20€ 1€ 1€ 1€

10€ 10€ 2€ 1€

A resposta do aluno R (Figura 52) para a tarefa 2, revela aspetos pertinentes do raciocínio matemático e da sua compreensão contextual da situação proposta. Na primeira situação, apresentou duas soluções distintas, evidenciando capacidade de explorar diferentes representações do mesmo valor. Na segunda, explicitou por escrito que o troco correspondia a 4€, o que demonstra que interpretou a tarefa para além da decomposição de valores monetários, considerando a dinâmica real de uma situação de compra e pagamento. Ainda que esta abordagem se afaste parcialmente dos objetivos principais da tarefa, a resposta do aluno R revela uma compreensão mais ampla e realista do contexto financeiro, associando o ato de pagamento à noção de troco. Face aos critérios estabelecidos, o aluno R situa-se no nível 4 para o OEF1 pois compreende o valor e a equivalência das unidades monetárias. No OEF4 atinge o nível 4 demonstrando capacidade de reconhecer e utilizar os meios de pagamento de forma correta. E, por fim, no OM3 o aluno posiciona-se no nível 4 uma vez que apresenta um raciocínio coerente explicando detalhadamente o seu raciocínio.

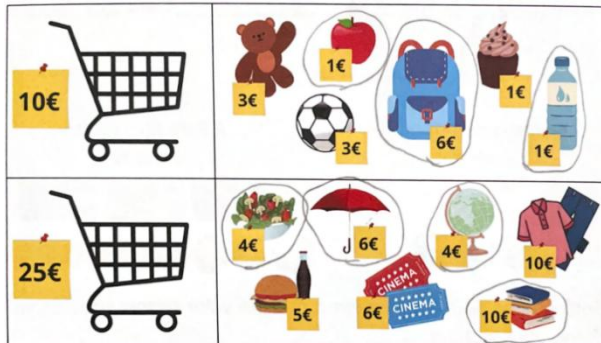
**Figura 52**  
Resposta do aluno R à tarefa 2 do Pós-Teste (Fase Final)



Na Tarefa 3 a resolução do aluno F evidencia uma tomada de decisão ponderada e responsável, refletindo uma compreensão adequada dos conceitos de necessidade e supérfluo. Em ambas as situações apresentadas (Figura 53), o aluno optou predominantemente por bens necessários, demonstrando consciência crítica nas escolhas de consumo e capacidade de priorizar produtos essenciais. Para além disso, respeitou o limite orçamental estabelecido. De acordo com os critérios definidos, o aluno F situa-se no nível 4 no OEF2, evidenciando domínio total da noção de orçamento. E

relativamente ao OEF3 também se encontra no nível 4, uma vez que as suas escolhas refletem decisões conscientes e equilibradas.

**Figura 53**  
Resposta do aluno F à tarefa 3 do Pós-Teste (Fase Final)



Relativamente ao aluno E, demonstrou também uma compreensão adequada das noções de necessidade, supérfluo e gestão orçamental (Figura 54), contudo as suas escolhas recaíram nalguns produtos supérfluos, principalmente na primeira situação. Apesar disso, respeitou sempre o limite orçamental definido. Um outro aspeto particularmente relevante é o facto de o aluno E ter registado o valor que lhe sobrou em ambas as situações, demonstrando preocupação com o controlo financeiro e consciência sobre a importância de gerir, o que ultrapassa os requisitos da tarefa. Assim, face aos critérios estabelecidos, o aluno E situa-se no nível 4 do OEF2 pois cumpre integralmente o orçamento e revela atenção à poupança. No OEF3 posiciona-se no nível 3, pois, independentemente de evidenciar consciência na escolha de produtos, ainda manifesta alguma indecisão na seleção de bens menos prioritários.

**Figura 54**  
Resposta do aluno E à tarefa 3 do Pós-Teste (Fase Final)



O aluno Q, para a Tarefa 5, revelou um raciocínio matemático estruturado e consistente, aplicando a mesma estratégia em ambas as situações (Figura 55). A sua resolução demonstra compreensão sólida das operações envolvidas no cálculo do custo total e do troco, evidenciando domínio das relações entre adição e subtração em contexto monetário. O aluno Q procurou validar o resultado obtido através da relação aditiva entre o custo e o troco, verificando que a soma de ambos corresponde ao valor entregue. Este procedimento revela a compreensão de que o troco funciona como complemento que devolve a diferença entre o valor entregue e o valor gasto. Com base nos critérios estabelecidos, o aluno Q situa-se no nível 4 no OEF1, uma vez que manipula corretamente as quantias e compreende a sua relação. No OEF4 também se encontra no nível 4, pois demonstra entendimento claro das operações de compra e venda e do papel do troco neste processo. Relativamente ao OM1 e OM3 o desempenho corresponde igualmente ao nível 4 uma vez que resolve corretamente as situações problemáticas recorrendo às operações básicas evidenciando um raciocínio lógico.





**Figura 55**  
Resposta do aluno Q à tarefa 5 do Pós-Teste (Fase Final)

Produtos	Pagamento	Custo	Troco
		$\begin{array}{r} 10 + 6 \\ \hline = 16 \end{array}$	$\begin{array}{r} 4€ \\ 16 + 4€ \\ \hline = 20 \end{array}$
		$\begin{array}{r} 12 + 8 + 3 \\ \hline = 23 \end{array}$	$\begin{array}{r} 7€ \\ 23 + 7€ \\ \hline = 30 \end{array}$

O aluno R apresentou uma resolução completa, rigorosa e coerente (Figura 56), evidenciando domínio das operações básicas envolvidas no contexto de compra e venda, utilizando a mesma estratégia para ambas as situações. Para o cálculo do custo total, o aluno recorreu a uma adição simples registando corretamente os montantes correspondentes aos produtos. Posteriormente, para determinar o troco, aplicou o

algoritmo da subtração entre o valor pago e o custo, indicando o resultado em euros. De acordo com os critérios estabelecidos, o aluno R para os objetivos OEF1 e OEF4, atinge o nível 4 pois demonstra domínio nas relações entre custo, pagamento e troco e precisão na utilização das unidades monetárias. No que respeita ao OM1 e OM3 o aluno encontra-se igualmente no nível 4 uma vez que aplica corretamente os algoritmos e apresenta resultados coerentes e devidamente justificados.

**Figura 56**  
Resposta do aluno R à tarefa 5 do Pós-Teste (Fase Final)

Produtos	Pagamento	Custo	Troco
		$\begin{array}{r} 10 + 6 \\ = 16 \end{array}$	$\begin{array}{r} 20 \\ -16 \\ \hline 04 \end{array} \quad 4€$
		$\begin{array}{r} 12 + 8 + 3 \\ = 23 \end{array}$	$\begin{array}{r} 30 \\ -23 \\ \hline 07 \end{array} \quad 7€$

O aluno N revelou um raciocínio parcialmente estruturado, aplicando a mesma estratégia de resolução perante as duas situações (Figura 57). Para o cálculo do custo total recorreu corretamente à adição simples dos valores apresentados, registando adequadamente os montantes e evidenciando domínio no uso das operações básicas. Por outro lado, para a coluna do troco, o aluno N demonstrou dificuldades de interpretação do enunciado, pois não reconheceu que o valor do pagamento já estava indicado na tabela. Em vez de utilizar essa informação, reconstruiu um pagamento alternativo, desenhando notas e moedas para o representar. Este procedimento mostra, por um lado, que o aluno compreende a relação entre custo, pagamento e troco, percebendo que este último representa a diferença até ao valor entregue. Por outro lado, não reconhece que o pagamento já estava na tabela, duplicando informação. Neste sentido, face aos critérios estabelecidos, o aluno N situa-se no nível 4 no OEF1 pois demonstra domínio no cálculo e na representação dos valores. No OEF4 já se encontra no nível 3 pois, apesar de evidenciar compreensão das

operações envolvidas, a sua execução não foi inteiramente adequada ao contexto proposto. Relativamente ao OM1 e OM3 encontra-se no nível 4 mostrando competência nos cálculos e justifica o seu raciocínio de forma clara e estruturada.

**Figura 57**  
Resposta do aluno N à tarefa 5 do Pós-Teste (Fase Final)

Produtos	Pagamento	Custo	Troco
 <p>10€ 6€</p>		$10 + 6$ $= 16 \text{ euros}$	<p>bilhotes de dez</p> <p>10</p> <p>5</p> <p>troco</p> <p>2 2</p>
 <p>Shampoo 12€ Gel de banho 8€ 3€</p>		$12 + 8 + 3$ $= 23$	<p>bilhotes de dez</p> <p>20</p> <p>23 euros</p> <p>5</p> <p>troco</p> <p>2 euros</p> <p>troco</p>

## VI.5. Discussão dos Resultados

Após a apresentação e análise dos dados qualitativos no ponto anterior, procede-se agora à discussão dos dados da vertente quantitativa do estudo.

Para sintetizar e comparar os resultados qualitativos obtidos no Pré-Teste e Pós-Teste foram construídos gráficos (Figuras 58-64) que também permitiram compreender melhor as aprendizagens realizadas pelos alunos ao longo da intervenção.

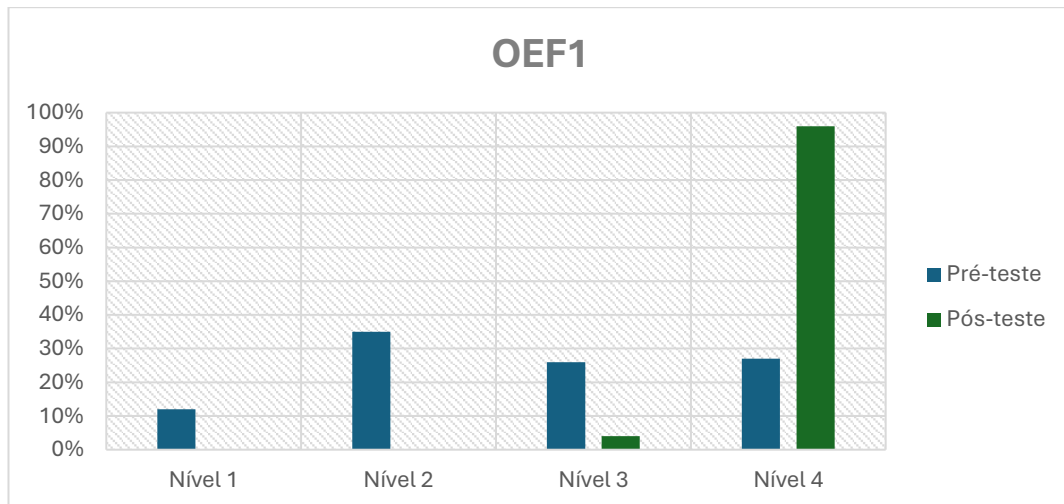
Esta discussão está dividida em duas partes, a primeira é feita com base nos Objetivos de Educação Financeira e a segunda parte foi feita com base nos Objetivos Matemáticos. Desta análise resultou uma compreensão mais articulada de ambos os tipos de objetivos pois, tal como referido no ponto IV.4, a aprendizagem da Matemática não é isolada, está intrinsecamente relacionada ao quotidiano e, portanto, à Literacia Financeira.

O Gráfico OEF1 (Figura 58), evidencia o nível de conhecimento atingido pelos alunos para o objetivo “Representação e compreensão de valores monetários”, durante o Pré e Pós-Teste. Nos resultados do Pré-Teste, é possível observar que há cerca de 20% de respostas enquadradas em qualquer um dos níveis de conhecimento testados (Quadro 4), com destaque para o nível 2, com uma percentagem superior de alunos (perto dos 40%). Os dados do Pré-Teste mostraram, desta forma, dificuldades significativas na distinção entre euros e cêntimos, na correspondência com notas e moedas e na decomposição de quantias em diferentes representações, já detetados durante a análise dos dados qualitativos. Nos resultados do Pós-Teste, é possível observar que os alunos apenas se enquadraram nos níveis de conhecimento 3 e 4, com destaque para o nível 4 onde cerca de 96% atingiram o nível 4, para este objetivo. É notório que, após a intervenção, houve um aumento significativo das respostas nos níveis 3 e 4, confirmando que os alunos passaram a dominar estas competências após a aplicação dos materiais didáticos na fase de intervenção.

Este avanço está relacionado com o uso sistemático de materiais didáticos e a simulação de situações do dia a dia, que permitiram aos alunos estabelecer relações entre representações concretas e abstratas, corroborando Alves e Morais (2006). Esta evolução é coerente com o REF (Dias et al., 2013), que estabelece como objetivo para o 1.º CEB o

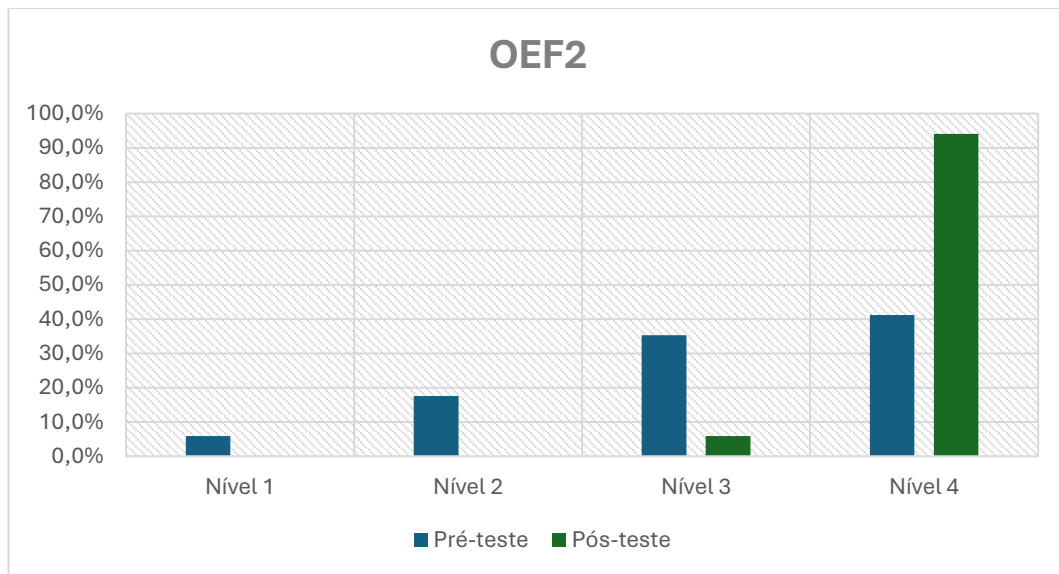
reconhecimento de diferentes unidades monetárias e o desenvolvimento de competências básicas de cálculo com dinheiro.

**Figura 58**  
*Gráfico OEF1*



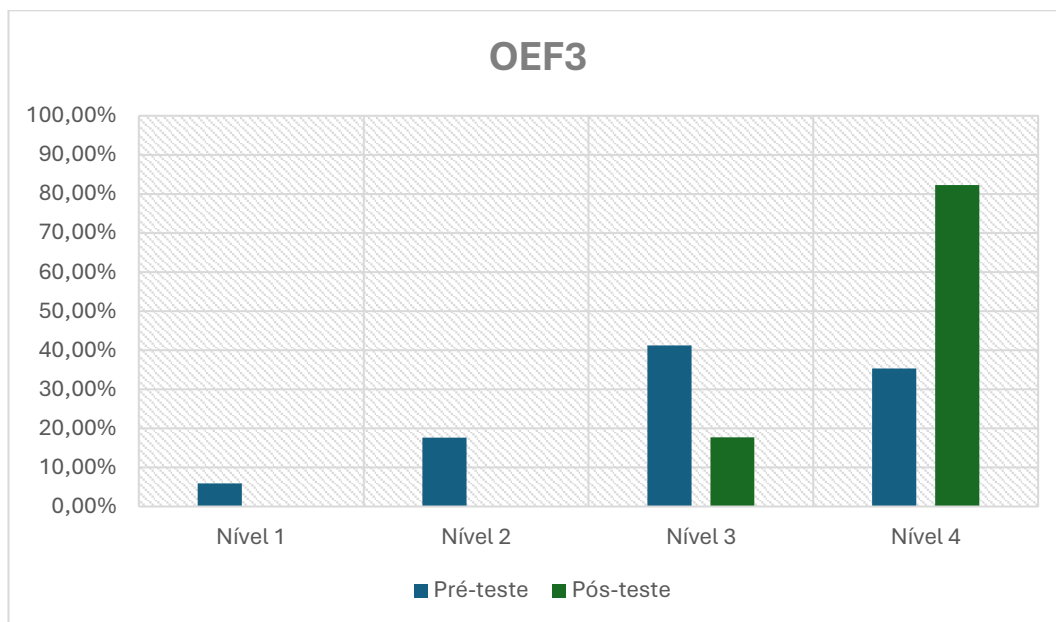
O Gráfico OEF2 (Figura 59), que está relacionado com os limites orçamentais, evidencia uma progressão clara entre o Pré e o Pós-Teste. No Pré-Teste é possível afirmar que alguns alunos já possuíam uma noção de orçamento, contudo, a maioria enquadra-se no nível 2 com quase 40%. No Pós-Teste, a distribuição dos níveis de conhecimento mostrou uma evolução muito clara, com os alunos a situarem-se apenas nos níveis 3 e 4. Destaca-se mais uma vez o nível 4, que atingiu cerca de 94% das respostas, enquanto o nível 3 representou aproximadamente 6%. Esta mudança traduz uma melhoria significativa na capacidade dos alunos para realizar escolhas adequada ao limite orçamental imposto, evidenciando decisões mais refletidas. Esta melhoria está diretamente associada à Simulação do Mercado realizada na intervenção, onde os alunos experienciaram situações reais de compra, enfrentando limites orçamentais. Estudos como os de Fonseca e Santiago (2019) e Jacinto e Pires (2019) destacam que a aprendizagem em contextos reais reforça o raciocínio financeiro, pois permite experienciar as consequências das decisões. Esta evolução é igualmente consistente com o REF, que enfatiza necessidade de compreender que os recursos são limitados e que é necessário fazer escolhas responsáveis (Dias et al., 2013).

**Figura 59**  
Gráfico OEF2



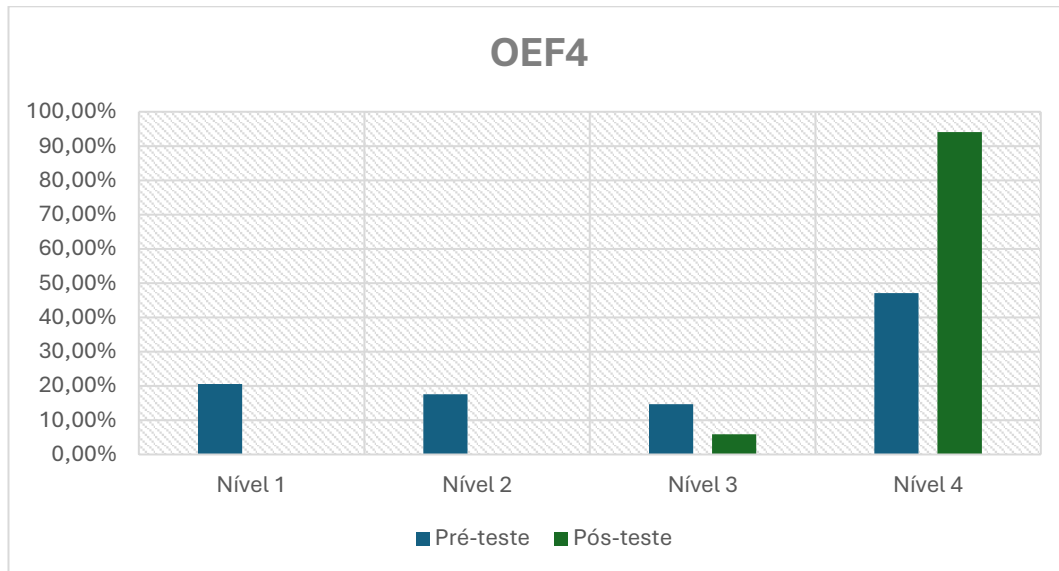
O OEF3 (Figura 60), relativo à distinção entre bens necessários e supérfluos, revela uma evolução clara entre o Pré e o Pós-Teste. No Pré-Teste, a distribuição dos níveis indicava que a maioria se concentrava no nível 3 evidenciando que alguns alunos conseguiam justificar as suas escolhas e compreender as suas prioridades de consumo. No Pós-Teste, ficou ainda mais evidente que os alunos passaram a ter uma compreensão mais crítica sobre a distinção entre bens essenciais e supérfluos, concentrando-se no nível 4 com cerca de 80% das respostas. Estes resultados apontam que a intervenção permitiu aprofundar a reflexão dos alunos, que passaram a justificar melhor as suas escolhas e a apresentar uma compreensão mais crítica das suas prioridades de consumo. Esta evolução relaciona-se com os momentos de diálogo e reflexão promovidos ao longo do Jogo da Memória. Rebelo (2022) explica que esta tomada de consciência só emerge quando as crianças são incentivadas a problematizar escolhas e a identificar o impacto das suas opções. O REF reforça que a distinção entre bens necessários e supérfluos é um dos objetivos centrais da EF no 1.ºCEB.

**Figura 60**  
Gráfico OEF3



O OEF4 (Figura 61) relativo aos meios de pagamento, evidencia um dos progressos mais significativos. No Pré-Teste, a distribuição dos níveis de conhecimento evidenciava que mais de 40% já demonstrava alguma competência na utilização de meios de pagamento. No Pós-Teste, verificou-se uma evolução muito acentuada, com a totalidade dos alunos concentrada nos níveis 3 e 4, em particular o nível 4 com quase 95%. Esta mudança reflete um domínio claro do cálculo do custo total e uma maior exatidão na determinação do troco, indicando que os alunos passaram a aplicar estratégias de forma mais eficaz. Esta melhoria está diretamente associada à Simulação do Mercado, os cenários de compra e a manipulação do dinheiro fictício estimulou o raciocínio, ultrapassando abordagens abstratas. Tal como defende Fernandes (2014), a aprendizagem matemática ganha profundidade quando se articula com materiais que permitem a observação e a experimentação direta.

**Figura 61**  
Gráfico OEF4



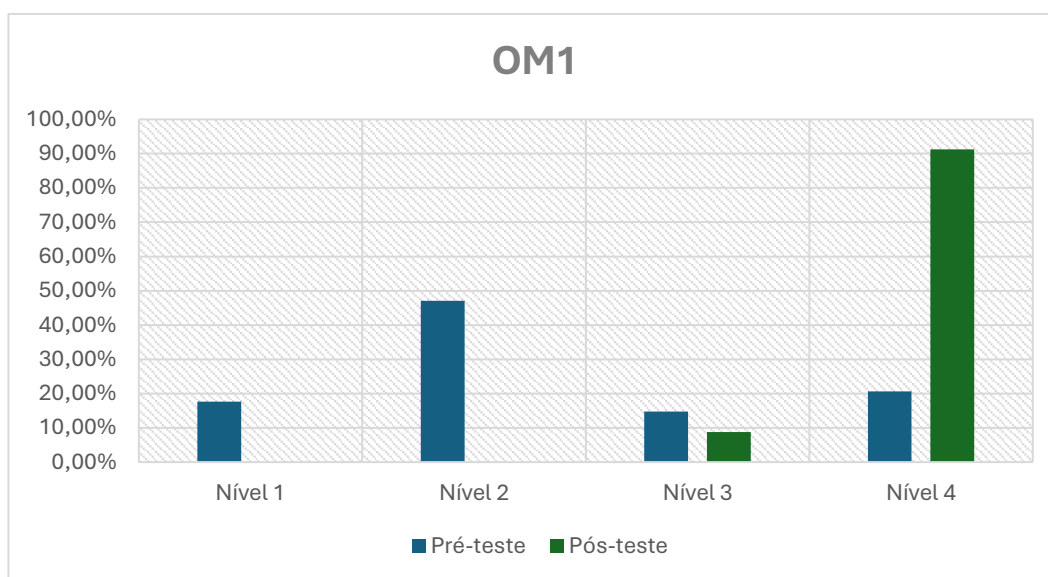
Depois da análise dos resultados com base nos objetivos da Educação Financeira, apresentam-se a análise com base nos objetivos de Matemática, permitindo observar a evolução dos alunos nas competências operatórias e de raciocínio que sustentam as tarefas realizadas.

O OM1 (Figura 62) referente à realização de situações problemáticas envolvendo operações básicas, evidencia uma evolução muito significativa entre o Pré e o Pós-Teste. No Pré-Teste, a distribuição pelos níveis de conhecimento mostrava um desempenho bastante heterogêneo, que revelava muitas dificuldades. No Pós-Teste, registou-se uma alteração profunda deste cenário, com os alunos distribuídos apenas pelos níveis 3 e 4, sendo que este último atingiu cerca de 92% das respostas, enquanto o nível 3 representou menos de 10%, demonstrando que quase todos os alunos passaram a dominar operações básicas em situações de compra e venda. A intervenção recorrente com materiais didáticos e problemas contextualizados permitiu que os alunos deixassem de realizar cálculos desajustados e passassem a mobilizar operações de forma mais adequada.

Esta evolução confirma que a aprendizagem matemática se fortalece quando associada a contextos significativos, tal como defendido por Ponte e Quaresma (2012), Canavarro

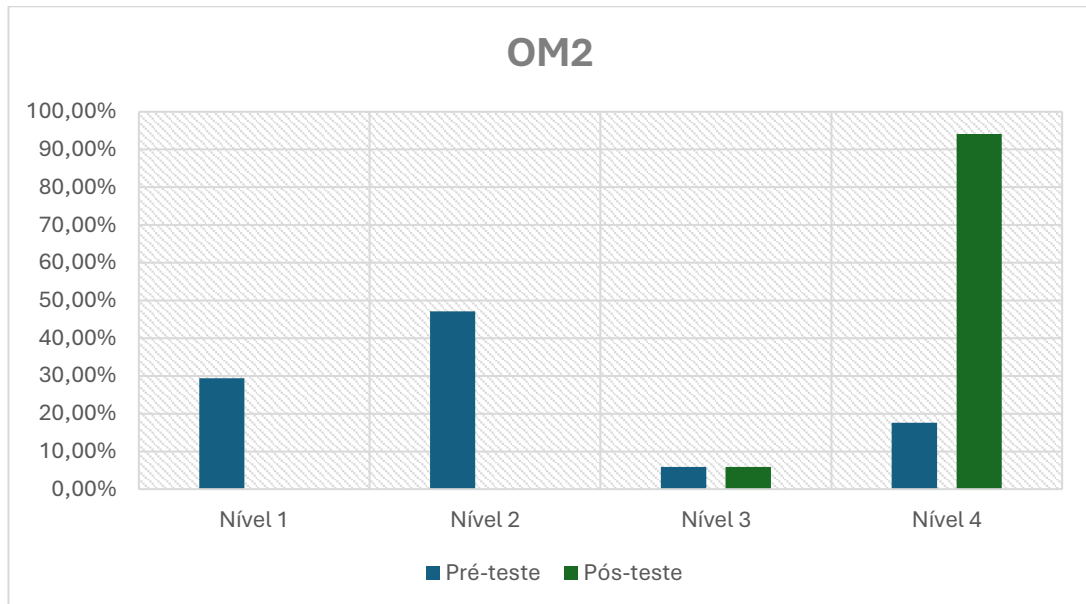
(2017) e Amado et al. (2019). A sistemática utilização de materiais didáticos contextualizados a situações do dia a dia, funcionaram como suporte concetual, tornando visível o raciocínio matemático subjacente às operações (Silveira et al. 2025).

**Figura 62**  
Gráfico OM1



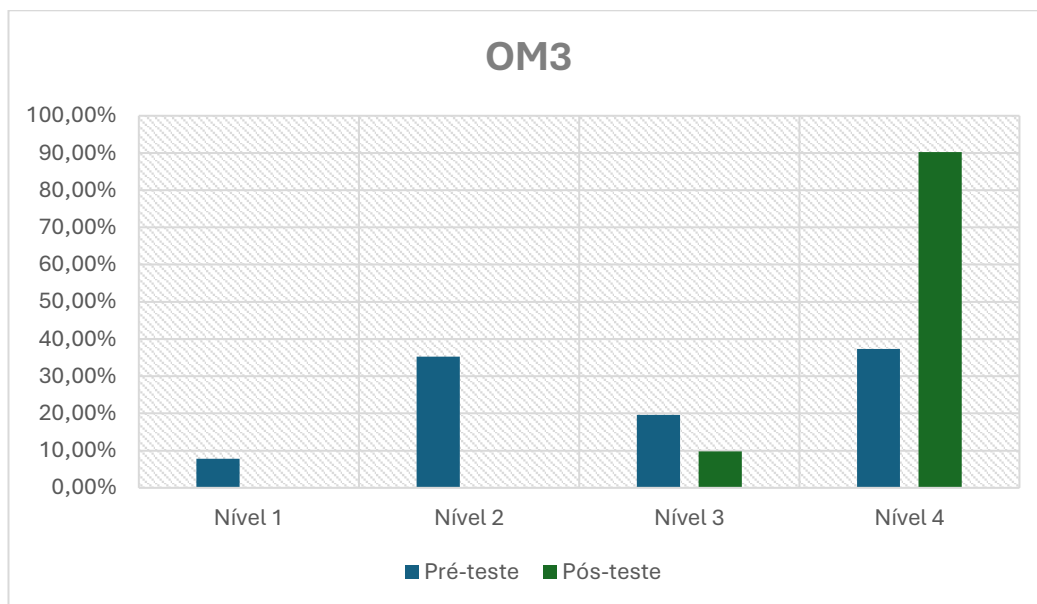
O OM2 (Figura 63) relativo à comparação de valores monetários, revela uma progressão clara e consistente com as melhorias observadas no OEF1 e no OEF4. No Pré-Teste, os resultados mostraram dificuldades expressivas com a maioria das respostas concentradas nos níveis 1 e 2. No Pós-Teste, o panorama alterou-se de forma muito significativa, com os alunos a situarem-se apenas nos níveis 3 e 4. O nível 4 atingiu cerca de 94% das respostas, enquanto o nível 3 manteve-se perto dos 6%, revelando que praticamente todos os alunos passaram a comparar valores de forma rigorosa, identificando corretamente valores maiores e menores a partir de resultados bem calculados. Esta evolução demonstra que a Matemática, explorada em articulação com a EF, ganhou significado, permitindo aos alunos compreender que comparar valores não é um exercício isolado, mas uma ferramenta fundamental para tomar decisões financeiras informadas.

**Figura 63**  
Gráfico OM2



O OM3 (Figura 64) relativo à comunicação clara e estruturada do raciocínio, evidencia uma evolução tanto quantitativa como qualitativa, entre o Pré e o Pós-Teste. No Pós-Teste a maioria dos alunos situavam-se no nível 3 com cerca de 37% revelando que uma parte significativa apresentava explicações incompletas ou pouco claras, sem justificar adequadamente os cálculos realizados. No Pós-Teste, a distribuição modificou-se de forma significativa, com cerca de 90% das respostas no nível 4, e aproximadamente 10% no nível 3, não se registando respostas nos níveis mais baixos. Esta mudança indica que os alunos passaram a explicitar melhor os processos utilizados como a adição, subtração ou decomposição, tornando mais perceptível o seu raciocínio. Este progresso está em consonância com o que é defendido por Fonseca e Santiago (2017) e por Jacinto e Pires (2019), que sublinham a importância de promover tarefas onde os alunos expliquem, justifiquem e comuniquem os seus raciocínios, especialmente quando articuladas com Educação Financeira.

**Figura 64**  
Gráfico OM3



A análise dos gráficos e a articulação com os dados qualitativos parecem permitir afirmar que esta intervenção promoveu aprendizagens consistentes, sustentadas e alinhadas com os referenciais. A evolução nos domínios da EF e da Matemática confirma que o uso de materiais didáticos, a contextualização das tarefas e a integração de situações do quotidiano são estratégias eficazes para desenvolver competências financeiras. A literatura corrobora estes resultados, reforçando que a manipulação, ação, diálogo e resolução de problemas contextualizados são elementos essenciais para construir aprendizagens significativas.

## **CAPÍTULO VII. CONCLUSÕES**

Neste capítulo apresentam-se as conclusões da presente investigação, algumas limitações e sugestões para futuros estudos.

Esta investigação teve como objetivo responder à questão de investigação: *“De que forma se podem promover aprendizagens na área da literacia financeira, recorrendo a materiais didáticos numa turma de 2.º ano do 1.º CEB?”*

Tendo em conta os resultados obtidos e os objetivos alcançados, verificou-se que a utilização de materiais didáticos contribuiu para a compreensão de conceitos básicos de LF por parte dos alunos. Observou-se também que as atividades contextualizadas facilitaram a compreensão de noções como poupança, identificação de moedas e gestão de recursos limitados, simultaneamente que estimularam o interesse e a participação ativa dos alunos. Para além disso, os alunos também foram capazes de resolver situações que estabeleciam conexões com o quotidiano, mobilizando assim conceitos matemáticos e de EF.

Os alunos do 2.º ano de escolaridade revelaram progressos na compreensão do sistema monetário, na distinção entre necessidades e desejos, na tomada de decisões em função de limites orçamentais e no uso adequado dos meios de pagamento. Paralelamente, verificou-se uma melhoria no domínio das competências matemáticas envolvidas, nomeadamente na resolução de problemas, na comparação de quantias e na comunicação do raciocínio utilizado. Esta evolução confirma aquilo que os documentos orientadores e a revisão de literatura analisada defendem. Quando se promove uma aprendizagem integrada, contextualizada e próxima da realidade, os alunos desenvolvem competências mais críticas, autónomas e alinhadas com os valores do PASEO.

Importa sublinhar que a integração destes materiais e da simulação do mercado contribuiu para o envolvimento dos alunos e para o desenvolvimento da LF adequada à sua faixa etária. Esta abordagem permitiu transformar conceitos abstratos em experiências concretas, potenciando uma aprendizagem que faz sentido para os alunos e que se projeta para o quotidiano. Ao longo das sessões, observou-se também uma evolução nas discussões em grande grupo, pois tornaram-se progressivamente mais ricas através de uma maior comunicação. Consideramos ainda que a exploração dos materiais

didáticos, bem como a sua diversidade, contribuiu para fomentar o envolvimento, a discussão, reflexão e a aprendizagem significativa.

Relativamente às limitações, importa referir que a amostra, restrita a uma turma, não permite a generalização dos resultados. A duração relativamente curta da investigação, poderá ter condicionado a sistematização das aprendizagens.

Em futuros estudos, sugere-se ampliar a investigação a mais turmas, permitindo uma análise comparativa mais rigorosa. Poderá ser útil desenvolver outros materiais didáticos diversificados e adaptados a diferentes anos de escolaridade, bem como acompanhar os alunos durante períodos mais longos para avaliar a sistematização das competências de LF.

Por fim, o valor da EF, mencionado diversas vezes ao longo do trabalho, sintetiza-se na principal recomendação. É fundamental ampliar o ensino de competências financeiras e integrá-las no contexto da educação matemática, promovendo assim a formação integral do aluno.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Ao concluir o Mestrado em Ensino do 1.º CEB e de Matemática e Ciências Naturais no 2.º CEB, surge a necessidade de refletir sobre o meu percurso formativo e sobre a elaboração deste Relatório Final, que traduz o culminar de um processo longo, exigente e profundamente transformador, tanto a nível pessoal como profissional.

O primeiro estágio, realizado no 1.º CEB, marcou o início desta caminhada com algumas apreensões e incertezas. O confronto com a realidade educativa revelou-se, no entanto, uma oportunidade de crescimento. Através da observação, da prática e da reflexão contínua, compreendi que o ensino é um processo dinâmico, flexível e sujeito a constantes reajustes. Uma das aprendizagens mais significativas foi a consciência de que uma planificação, ainda que cuidadosamente preparada, deve manter-se aberta à adaptação e à improvisação pedagógica, sempre em função das necessidades dos alunos.

A utilização de materiais didáticos e estratégias ativas de aprendizagem mostrou-se particularmente eficaz, promovendo o envolvimento e a compreensão dos alunos. Essa constatação levou-me a dar continuidade à utilização de recursos no segundo estágio, já no 2.º CEB, onde pude verificar a sua relevância na sistematização dos conceitos. Esta coerência entre os dois contextos reforçou a minha convicção de que o ensino deve privilegiar a compreensão em detrimento da simples memorização mecânica, promovendo aprendizagens verdadeiramente significativas. Ao longo deste percurso, percebi igualmente a importância da articulação entre os dois ciclos, pois a continuidade pedagógica é determinante para a sistematização das aprendizagens e para o desenvolvimento integral dos alunos.

Enquanto PE, procurei traduzir em prática os conhecimentos construídos ao longo da Licenciatura e do Mestrado, colocando o foco nos alunos, nas suas potencialidades e dificuldades. Esta postura permitiu-me crescer enquanto profissional em formação, mas também enquanto pessoa. Aprendi com os alunos, com os erros, com as observações das PC e com a partilha constante de experiências. Ambas as experiências de estágio assumiram um papel determinante na minha formação e representaram o ponto de partida de um longo caminho que tenho plena consciência de ainda estar a iniciar, mas que ambiciono percorrer com empenho, dedicação e sentido crítico.

Como investigadora, compreendi que o docente é, acima de tudo um investigador da própria prática. A realização do estudo no âmbito da Prática Educativa constituiu um espaço de experimentação, questionamento e inovação. A pesquisa sobre Literacia Financeira, aliada à utilização de metodologias ativas, contribuiu não apenas para a minha formação científica, mas também para o desenvolvimento do pensamento crítico dos alunos. Este processo de Investigação-Ação tornou-se uma ferramenta indispensável de autoavaliação e de melhoria contínua, promovendo uma prática mais intencional e reflexiva. Cada etapa deste processo contribuiu para o fortalecimento da minha identidade profissional e para a compreensão do papel transformador do professor na construção de aprendizagens significativas.

Hoje, sinto-me mais preparada para enfrentar os desafios desta profissão, mais consciente da importância de ensinar com intencionalidade. Este percurso reforçou a ideia de que ensinar é também aprender continuamente, com os colegas, com os alunos e com cada experiência vivida na sala de aula. Finalizo esta etapa com a certeza de que cada aula lecionada, cada erro cometido e cada estratégia testada foram passos indispensáveis na construção do meu percurso. O estágio não me deu todas as respostas, mas despertou em mim as perguntas certas. E é nesse lugar de inquietação pedagógica que quero continuar a crescer.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Abar, C. (2015). O entendimento de pedagogas sobre o uso das tecnologias na Educação Matemática. In Associação de Professores de Matemática (Ed.), *Atas do XXVI Seminário de Investigação em Educação Matemática* (pp. 36-49). Lisboa: Escola Secundária Gabriel Pereira.
- Almeida, F. & Aires, A. (2019). Materiais didáticos na educação pré-escolar: tarefas para trabalhar a matemática. In M. V. Pires, C. Mesquita, R. P. Lopes, E. M. Silva, G. Santos, R. Patrício, & L. Castanheira (Eds.), *Atas do IV Encontro Internacional de Formação na Docência* (pp.336-347). Instituto Politécnico de Bragança. <http://hdl.handle.net/10198/15084>
- Alves, C. & Morais, C. (2006). Recursos de apoio ao processo de ensino e aprendizagem da matemática. In I. Vale, T. Pimentel, A. Barbosa, L. Fonseca & P. Canavarro (Orgs.), *Números e álgebra: na aprendizagem da matemática e na formação de professores*, pp. 335-349. Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação - Secção de Educação Matemática.
- Alves, M. (2017). *O uso de materiais didáticos no ensino das operações básicas de matemática com crianças deficientes visuais: como fazer?* [Trabalho de Licenciatura, UFPB – Universidade Federal da Paraíba]. Repositório UFPB. <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/3607>
- Amado, N., Carreira, S., Canavarro, A. (2019). Sobre o tema conexões matemáticas. In N. Amado, A. Canavarro, S. Carreira, R. Ferreira & I. Vale (Eds.), Livro de Atas do EIAM 2019, *Encontro de Investigação em Educação Matemática* (pp. 3-6). Sociedade Portuguesa de Investigação em Educação Matemática (SPIEM). [https://spiem.pt/DOCS/ATAS\\_ENCONTROS/atas\\_EIAM\\_2019.pdf](https://spiem.pt/DOCS/ATAS_ENCONTROS/atas_EIAM_2019.pdf)
- Bacelar, M., Hernandez-Hernandez, F., & Menezes, I. (2024). Educação para a Cidadania em contexto escolar nos 50 anos do 25 de Abril. *Educação, Sociedade & Culturas*, (69), 1-20. <https://doi.org/10.24840/esc.vi69.1179>
- Banco de Portugal (2012). *Relatório de Supervisão Comportamental*. Banco de Portugal.
- Banco de Portugal (2023). *Estratégia de Literacia Financeira Digital para Portugal*.
- Bandeira, D. (2009). *Materiais Didáticos*. IESDE Brasil.
- Barros, P. (2012). *A investigação-ação como estratégia de supervisão/ formação e inovação educativa: um estudo de contextos de mudança e de produção de*

- saberes*. [Dissertação de doutoramento, UM – Universidade do Minho].  
Repositório UM. <https://hdl.handle.net/1822/22888>
- Bento, A. (2015). *15 Tópicos (e dicas) fundamentais sobre investigação*. (1.ª ed.). Guarda: Oficinas de São Miguel.
- Bogdan, R., Biklen, S., (1994). *Investigação Qualitativa em Educação – uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto Editora.
- Borges, S. (2015) Explorar e Aprender - Os materiais didáticos no contexto da aprendizagem da Matemática na Educação Pré-Escolar e no 1.º Ciclo do Ensino Básico. [Relatório de Estágio, UA – Universidade dos Açores]. Repositório UA.  
<http://hdl.handle.net/10400.3/3460>
- Botas, D., & Moreira, D. (2013). A utilização dos materiais didáticos nas aulas de Matemática – Um estudo no 1º Ciclo. *Revista Portuguesa De Educação*, 26(1), 253-286. <https://doi.org/10.21814/rpe.3259>
- Breda, A., Serrazina, L., Menezes, L., & Oliveira, P. (2011). *Brochura de apoio ao Programa de Matemática do Ensino Básico (2007) para o ensino da Geometria e Medida*. Direção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular.
- Bruner, J. S. (1999). *Para uma teoria da educação*. Lisboa: Relógio D'Água Editores.
- Canavarro, A. (2017). O que a investigação nos diz acerca da aprendizagem da matemática com conexões — ideias da teoria ilustradas com exemplos. *Educação Matemática*, (144 e 145), 38-42.  
<https://em.apm.pt/index.php/em/article/view/2453/2497>
- Canavarro, A., Mestre, C., Gomes, D., Santos, E., Santos, L., Brunheira, L., Vicente, M., Gouveia, M., Correia, P., Marques, P., & Espadeiro, R. (2021). *Aprendizagens essenciais: Matemática 2.º ano 1.º ciclo do ensino básico*. Ministério da Educação.  
[https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens\\_Essenciais/1\\_ciclo/ae\\_mat\\_2.o\\_ano.pdf](https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens_Essenciais/1_ciclo/ae_mat_2.o_ano.pdf)
- Cheng, E., & Ling, L. (2013). *The Approach of Learning Study: Its Origin and Implications*. OECD Education Working Papers, (94), 1-28.
- Creswell, J. W. (2022). *A Concise Introduction to Mixed Methods Research* (2ª ed.). Sage.
- Creswell, J. W., & Clark, V. (2018). *Designing and conducting mixed methods research* (3ª ed.). Sage.

- Coutinho, C., Sousa, A., Dias, A., Bessa, F., Ferreira, M., & Vieira, S. (2009). Investigação-  
acção: metodologia preferencial nas práticas educativas. *Revista Psicologia,  
Educação e Cultura*, 13(2), 355-379. <https://hdl.handle.net/1822/10148>
- Despacho n.º 6173/2016 (2016, 10 maio). *Diário da República*, n.º 90/2016, Série II, 14676  
- 14676. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/despacho/6173-2016-74377024>
- Dias, A., Oliveira, A., Pereira, C., Abreu, M., Alves, P., Basto, R., Silva, R., & Narciso, S.  
(2013). *Referencial de Educação Financeira para a Educação Pré-Escolar o Ensino  
Básico, o Ensino Secundário e a Educação e Formação de Adultos*. Ministério da  
Educação.
- Dienes, Z. (1967). *A matemática moderna no ensino primário*. (A. S. Neto Trad.). Livros  
Horizonte.
- Dinis, T. (2023). *A educação financeira no quadro da educação para a cidadania*.  
[Dissertação de mestrado, IPB – Instituto Politécnico de Bragança]. Biblioteca  
Digital do IPB. <http://hdl.handle.net/10198/29315>
- Direção-Geral da Educação (2018a). *Aprendizagens essenciais: Português 2.º ano 1.º  
ciclo do ensino básico*. Ministério da Educação.
- Direção-Geral da Educação (2018b). *Aprendizagens essenciais: Estudo do Meio 2.º  
ano 1.º ciclo do ensino básico*. Ministério da Educação.
- Direção-Geral da Educação (2018c). *Aprendizagens essenciais: Educação Artística –Artes  
Visuais 1.ºciclo do ensino básico*. Ministério da Educação.
- Direção-Geral da Educação (2018d). *Aprendizagens essenciais: Educação Artística –  
Expressão Dramática/Teatro 1.º ciclo do ensino básico*. Ministério da Educação.
- Direção-Geral da Educação (2018e). *Aprendizagens essenciais: Educação Artística –Dança  
1.º ciclo do ensino básico*. Ministério da Educação.
- Direção-Geral da Educação (2018f). *Aprendizagens essenciais: Educação Artística –Música  
1.º ciclo do ensino básico*. Ministério da Educação.
- Direção-Geral da Educação (2021). *Aprendizagens essenciais: Matemática 2.º ano 1.º ciclo  
do ensino básico*. Ministério da Educação.
- Direção-Geral da Educação (2025). *Aprendizagens essenciais: Cidadania Desenvolvimento  
1.º, 2.º e 3.º ciclo do ensino básico*. Ministério da Educação.
- Direção-Geral do Consumidor (2025). *Referencial de Educação do Consumidor*. Secretaria-  
geral do Ministério da Economia e da Inovação.

- Duarte, L. (2018). A literacia financeira no sistema educativo português [Dissertação de mestrado, ISCTE – Instituto Universitário de Lisboa]. Repositório do ISCTE.  
<http://hdl.handle.net/10071/17579>
- Duarte, T. (2009). A possibilidade da investigação a 3: reflexões sobre triangulação (metodológica). *CIES e-Working Paper (60)*, 6-7.  
<http://hdl.handle.net/10071/1319>
- Fernandes, A. (2014). *A importância dos materiais didáticos no ensino da Matemática no 1.º e 2.º ciclos do Ensino Básico*. [Dissertação de mestrado, UTAD - Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro]. Repositório da UTAD.  
<http://hdl.handle.net/10348/6989>
- Fernandes, D. (2024). Conhecimento, discernimento e ação em avaliação pedagógica: O legado de Leonor Santos. *Quadrante*, 33(1), 190–206.  
<https://doi.org/10.48489/quadrante.36861>
- Ferreira, A. (2015). *Educação Financeira e Matemática*. [Dissertação de mestrado, ESECS - Escola Superior de Educação e Ciências Sociais]. Repositório do IPLeiria.  
<http://hdl.handle.net/10400.8/1585>
- Ferreira, C. (2012). *O Uso de Materiais Manipuláveis Estruturados na Educação Pré-Escolar e no 1º Ciclo do Ensino Básico* (Relatório Final do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico, Departamento de Ciências da Educação da Universidade dos Açores).  
<http://hdl.handle.net/10400.3/1533>
- Flick, U. (2004). *Uma introdução à pesquisa qualitativa*. (2.ª Ed.). Artmed Editora
- Fonseca, I., & Santiago, A. (2019). Matemática e educação financeira: possíveis conexões. Educação e matemática. *Revista Educação e Matemática* (154), 77-80.  
<https://em.apm.pt/index.php/em/article/view/2602>
- Fosnot, C. (1999). *Construtivismo e educação – teoria, perspectivas e prática*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Freire, I., & Macedo, S. (2022). A investigação qualitativa em Educação—aspectos epistemológicos e éticos. *Revista Pesquisa Qualitativa*, 10(24), 276-296.  
<https://doi.org/10.33361/RPQ.2022.v.10.n.24.400>

- Galvão, M., Pluye, P., & Ricarte, I. L. M. (2017). Métodos de pesquisa mistos e revisões de literatura mistas: conceitos, construção e critérios de avaliação. InCID: *Revista de Ciência da Informação e Documentação*, 8(2), 4-24.
- Gonçalves, T. (2010). Investigar em Educação: fundamentos e dimensões da investigação qualitativa. In Alves, M. & Azevedo, N. (Eds.), *Investigar em Educação: desafios da construção de conhecimento e da formação de investigadores num campo multi-referenciado* (pp.47-63).
- Graells, P. (2000). *Los Medios Didácticos*. Departamento de Pedagogia Aplicada, UAB. <https://www.peremarques.net/medios.htm>
- IAVE (2022). *PISA 2022 – Literacia Financeira*. IAVE. [https://iave.pt/wp-content/uploads/2024/06/Brochura\\_Literacia-financeiraPISA2022.pdf](https://iave.pt/wp-content/uploads/2024/06/Brochura_Literacia-financeiraPISA2022.pdf)
- Jacinto, H., & Pires, M. V. (2019). Tarefas e Recursos para a promoção de conexões matemáticas. Em N. Amado, A. P. Canavarro, S. Carreira, R. T. Ferreira & I. Vale (Edits.), Livro de Atas do EIEM 2019, *Encontro de Investigação em Educação: Conexões Matemáticas* (pp. 189-195). Sociedade Portuguesa de Investigação em Educação Matemática (SPIEM). <https://spiem.pt/publicacoes/download-de-atas/>
- Krapp, A., & Lemos, M. S. (2002). Os interesses dos alunos como condição e como objetivo da aprendizagem escolar. In M. S. Lemos & T. R. Carvalho (Orgs.), *O aluno em sala de aula* (pp.77-104). Porto: Porto Editora.
- Leite, C. & Carmo, T. (2023). Metodologia mista. In C. Magalhães & M. Batista (Eds.), *Metodologia da Pesquisa em Educação e Ensino de Ciências* (2ªed., pp.31-40). Atena Editora. <https://doi.org/10.22533/at.ed.790232604>
- Lesh, R. (1979). Mathematical learning disabilities: Considerations for identification, diagnosis and remediation. In R. Lesh, D. Mierkiewicz, & M. G. Kantowski (Eds.), *Applied mathematical problem solving* (coleção/ed.). *Eric/Smear, Columbus, OH*.
- Lester, F., & Cai, J. (2015). Can Mathematical Problem Solving Be Taught? Preliminary Answers from Thirty Years of Research. In P. Felmer, E. Pehkonen, & Kilpatrick (Eds.), *Posing and solving mathematical problems: Advances and new perspectives* (pp.117-135). [https://doi.org/10.1007/978-3-319-28023-3\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-319-28023-3_8)

- Lopes, M. (2025). *Literacia Financeira – Estudo de caso dos alunos do Instituto Politécnico de Portalegre*. [Dissertação de mestrado, ESTC – Escola Superior de Tecnologia e Gestão]. Repositórios Científicos de Acesso Aberto de Portugal.  
<http://hdl.handle.net/10400.26/57886>
- Lorenzato, S. (2006). Materiais didáticos manipuláveis e suas potencialidades para o ensino-aprendizagem da matemática no LEM. In S. Lorenzato (Org.), *O laboratório de ensino de matemática na formação de professores* (pp. 25-33).
- Machado, M., & Coimbra, M. (2014). Investigação-ação: uma estratégia de promoção colaborativa da inovação e mudança de práticas a Português. *Revista Científica Vozes dos Vales*, 3(6), 1-16. <http://www.ufvjm.edu.br/vozes>
- Magalhães, M. (2021). Currículo, educação na e para a cidadania e prevenção da violência de género. *Revista de Estudos Curriculares*, 12(1), 8-19.
- Martins, C., Pires, M. V., & Sousa, J. C. (2017). Reflexão escrita sobre experiências de ensino e aprendizagem: articulação conteúdo-profundidade. *Atas do II Encontro de Formação na Docência*, 411 – 418. <http://hdl.handle.net/10198/15415>
- Martins, G., Gomes, C., Brocardo, J., Pedroso, J., Carrillo, J., Silva, L., Guerreiro, M., Horta, M., Calçada, M., Nery, R., & Rodrigues, S. (2017). *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória*. Ministério da Educação e Ciência.
- Máximo-Esteves, L. (2008). *Visão Panorâmica da Investigação-Ação*. (1.ª Ed.). Porto Editora.
- Medeiros, A., Silva, S., Mendonça, S., & Farias, S. (2021). *Assimilação de conceitos de matemática: discutindo atividades para o ensino de grandezas e medidas nos anos iniciais*. VII Congresso Nacional de Educação, Realize Editora.
- Monteiro, R., Ucha, L., Alvarez, T., Milagre, C., Neves, M., Silva, M., Prazeres, V., Diniz, F., Vieira, C., Gonçalves, L., Araújo, H., Santos, S., & Macedo, E. (2017). *Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania*. Ministério de Educação.
- Moran, J. (2018). *Metodologias ativas para uma educação inovadora*. (1.ª Ed.). Penso.
- OECD (2005). *Improving Financial Literacy: analysis of issues and policies*. Paris. OECD.
- OECD (2020). *Recommendation of the Council on Financial Literacy*. Paris. OECD.
- OCDE (2023). *Digital financial literacy in Portugal: Relevance, evidence and provision*.

- Oliveira H., Menezes, L. & Canavarro, A. (2012). *Recursos didáticos numa aula de ensino exploratório: da prática à representação de uma prática*. Repositório da Universidade de Évora. <http://hdl.handle.net/10174/8308>
- Pacheco, L., Ribeiro, E., & Tavares, F. (2016). Literacia financeira: estudo aplicado a uma amostra de alunos de uma escola do 3.º ciclo do Ensino Básico e Secundário português. *População e Sociedade*, 26(1), 154-169.
- Piaget, J. (1977). *A linguagem e o pensamento da criança* (3.ª ed.). Lisboa: DomQuixote.
- Pimenta, C., Rodrigues, A., & Caridade, C. (2024). Project-based learning in basic education: financial education and sustainability. *Brazilian Journal of Education, Technology and Society*. 17(4), 1471-1487.  
<https://doi.org/10.14571/brajets.v17.n4.1471-1487>
- Pimentel, T., Vale, I., Freire, F., Alvarenga, D., & Fão, A. (2010). *Matemática nos primeiros anos - tarefas e desafios para a sala de aula (1st ed.)*. Lisboa: Texto Editores, Lda.
- Pinto, H., & Rodrigues (2019). Conexões matemáticas e a resolução de problemas. In D. Tavares, H. Pinto, H. Menino, I. Rocha, M. Rodrigues, N. Rainho, R. Cadima & R. Costa. (Edits.), *Desafios Matemáticos... 20 anos de problemas para os primeiros anos*. Escola Superior de Educação e Ciências Sociais. Politécnico de Leiria.  
<http://hdl.handle.net/10400.8/4348>
- Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação. (2014, setembro 12). *Instrumento de Regulação Ético-Deontológica (Carta Ética)*.  
<https://www.spce.org.pt/PDF/CARTAETICA.pdf>
- Pinto, I., Campos, C., & Siqueira, C. (2018). Investigação qualitativa: Perspetiva geral e importância para as Ciências da Nutrição. *Acta Portuguesa de Nutrição*, 14(6), 30-34.
- Ponte, J. P. & Quaresma, M. (2012). O papel do contexto nas tarefas matemáticas. *Revista Interações*, 8(22), 196-216. <https://doi.org/10.25755/int.1542>
- Ponte, J.P, Serrazina, M., Guimarães, H., Breda, A., Guimarães, F., Sousa, H., Menezes, L., Martins, M., & Oliveira, P. (2007). *Programa de Matemática do Ensino Básico*. Ministério da Educação. <http://hdl.handle.net/10400.19/1155>
- Ponte, J. P., & Sousa, H. (2010). Uma oportunidade de mudança na Matemática do ensino básico. *O professor e o programa de Matemática do ensino básico*, (pp. 11- 41). Leiria.

- Rebelo, F. (2022). O papel das novas tecnologias na educação para o consumo sustentável: tópicos para uma formação cívica e multidisciplinar do consumidor. *Revista Jurídica Portuguesa*, 3(II), 64-79.
- Resende, R. (2016). Técnica de Investigação Qualitativa: ETCl. *Journal of Sport Pedagogy & Research*, 2(1), 50-57.
- Santiago, A., Domingos, A., & Teixeira, P. (2017). Educação Financeira e a aula de Matemática. *Revista da Associação de Professores de Matemática*, 142.  
<https://em.apm.pt/index.php/em/issue/view/143/222>
- Santos, V. (2021). *Materiais didáticos na aprendizagem da Matemática*. [Dissertação de mestrado, IPV – Instituto Politécnico de Viseu]. Repositório do IPV.  
<http://hdl.handle.net/10400.19/6833>
- Silva, A., Freitag, I., Tomaselli, M., & Barbosa, C. (2017). A importância dos recursos didáticos para o processo ensino – aprendizagem. *Arquivos do MUDI*, 21(2), 20-31.
- Silva, A., & Powell, A. (2013). Um programa de educação financeira para a matemática escolar da educação básica. In *Anais do xi encontro nacional de educação matemática*, 1-17.  
[https://www.sbemrasil.org.br/files/XIENEM/pdf/2675\\_2166\\_ID.pdf](https://www.sbemrasil.org.br/files/XIENEM/pdf/2675_2166_ID.pdf)
- Silva, C. (2023). *A Influência da Literacia Financeira sobre o Comportamento Financeiro: Planear, Poupar e Investir*. [Dissertação de mestrado, Universidade do Minho]. Repositório do UMinho. <https://hdl.handle.net/1822/85337>
- Silva, D., Boscaroli, C., & Powell, A. (2023). The planning of manipulative materials in the context of Lesson Study in continuous teacher training for inclusive mathematical literacy. *Revista Paranaense de Educação Matemática*, 12(29), 168–187.  
<https://doi.org/10.33871/22385800.2023.12.29.168-187>
- Silva, I., Marques, L., Mata, L., & Rosa, M. (2016). *Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar*. Ministério de Educação.  
[https://www.dge.mec.pt/ocepe/sites/default/files/Orientacoes\\_Curriculares.pdf](https://www.dge.mec.pt/ocepe/sites/default/files/Orientacoes_Curriculares.pdf)
- Silva, P. & Silva, R. (2020). Materiais didáticos com uso de metodologias ativas no ensino médio. *Open Minds International Journal*, 1(2), (117-1135).  
<https://doi.org/10.47180/omij.v1i2.55>

- Silva, R. (2013). *A utilização dos materiais didáticos na área da matemática no 1.º Ciclo do Ensino Básico*. [Dissertação de mestrado, IPB – Instituto Politécnico de Beja]. Repositório do IPB. <http://hdl.handle.net/20.500.12207/599>
- Silveira, E., Powell, A. & Grandó, R. (2025). Materiais manipulativos em educação matemática: categorização, usos e equívocos. *VIDYA*, 45(1), (135-152).
- Teixeira, E. (2007). *As três metodologias: acadêmica, da ciência e da pesquisa* (8ª ed.). Rio de Janeiro: Vozes.
- Tennant, G. (2018). Money and early Numeracy: making the link in high denomination currencies. *Journal of the association of teachers of mathematics*. (260), (21-22).
- Vale I. (2002). *Materiais Manipuláveis*. Edição do Laboratório de Educação Matemática (LEM).
- Vicente, M., Ribeiro, J., Santos, F., & Pinheiro, C. (2015). *Caderno de Educação Financeira 1. Todos Contam*. Direção-Geral da Educação.
- Vygotsky, L. (1989). *O papel do brinquedo no desenvolvimento: A formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes.
- World Bank (2014). *Financial Education Programs and Strategies: Approaches and Available Resources*. Relatório No. 108104. Washington, DC: World Bank.

## APÊNDICES

## Apêndice 1 – Pré-Teste

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

1. Resolve o seguinte problema.

O Guilherme tem na sua carteira:



A Sara tem na sua carteira:



Será que os dois amigos têm o mesmo valor monetário? Explica como pensaste.

2. Desenha as notas e/ou moedas que deverias ter para comprar os seguintes produtos. Apresenta mais do que uma solução.



3. Rodeia os objetos que comprarias, de acordo com o orçamento indicado no carrinho.

 <p>10€</p>	
 <p>25€</p>	

4. Na mercearia do senhor Francisco há muita variedade de legumes. Resolve os seguintes enigmas e descobre quanto terás de pagar.



$$\begin{aligned}
 & \text{green beans} + \text{pumpkin} + \text{apple} + \text{apple} + \text{apple} = \underline{\hspace{2cm}} \\
 & \text{potato} + \text{potato} + \text{green pepper} + \text{green pepper} + \text{carrot} + \text{carrot} = \underline{\hspace{2cm}} \\
 & \text{yellow pepper} + \text{yellow pepper} + \text{yellow pepper} + \text{yellow pepper} + \text{yellow pepper} + \text{pumpkin} + \text{potato} = \underline{\hspace{2cm}}
 \end{aligned}$$

5. Calcula o custo dos produtos e quanto deverás receber de troco.

Produtos	Pagamento	Custo	Troco
		$\underline{\quad} + \underline{\quad}$ $= \underline{\quad}$	
		$\underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}$ $= \underline{\quad}$	



## Apêndice 2 – Sessão 2.º Momento

Apêndice 2A - PowerPoint “Grão a grão” de Montse Junyent

Lulu e Lilica dirigem-se até à loja do Senhor Chapelão, onde há chapéus de todos os tamanhos e feitios.

-Viemos comprar um chapéu de palha para a nossa mamã.  
-Escolham o que quiserem, mas tem de pagar o que vale!

Lulu leva as mãos à cabeça.  
-Requeijão! Nós não temos dinheiro para pagar Lilica.

Lilica que nunca se altera, teve uma grande ideia:  
-Vamos ao banco, lá há muito dinheiro!

Lulu e Lilica vão ao banco falar com a Senhora Cêntimo.

-Precisamos de dinheiro para comprar um presente para a mamã.  
-Mas eu não vos posso dar dinheiro. O dinheiro que existe no banco é das pessoas que o ganharam em troca do seu trabalho. Guardamo-lo aqui até o virem buscar.

Lulu leva as mãos à cabeça.  
-Requeijão! Nós não trabalhamos Lilica.

Lilica que nunca se altera teve uma grande ideia:  
-Vamos ao mercado aí poderemos ganhar algum dinheiro!

Lulu e Lilica param na banca de ovos da Senhora Choca.

-Viemos procurar trabalho para ganhar dinheiro e comprar um presente para a mamã.


-Então vieram ao local certo. Têm de encher as caixas com ovos mas sem partir nenhum.

Lulu leva as mãos à cabeça.

-Requeijão! E se deixamos cair algum Lilica?

Lilica que nunca se altera teve uma grande ideia:

-Vamos ter muito cuidado Lulu. Faremos devagarinho e não partiremos nenhum.

The illustration shows several white egg cartons of different sizes and orientations, some stacked. To the right of the cartons are two orange coins. The entire scene is set against a light green background with a white dashed border.

Lulu e Lilica executaram a tarefa com muito cuidado e conseguiram. A Senhora Choca dá-lhes o envelope:


-Aqui tem o vosso pagamento. É melhor apressarem-se pois parece que vai chover.

Lulu leva as mãos à cabeça.

-Requeijão! E se já não chegamos a tempo de comprarmos o presente Lilica?

Lilica que nunca se altera teve uma grande ideia:


-Vamos a correr, assim chegamos antes da loja fechar.

The illustration shows a yellow envelope with several green banknotes sticking out of the top. The envelope is positioned in the bottom right corner of the text area.

O Senhor Chapelão embrulha o presente e os ratinhos pagam-no.  
Quando saem da loja cai-lhes um pingo no nariz.

Lulu leva as mãos à cabeça.  
-Requeijão! E se a chuva nos molha o presente Lilica?


Lilica que nunca se altera teve uma grande ideia:  
-Abre o guarda chuva Lulu, assim protegemos o presente e chegará seco a casa.



Lulu e Lilica não gastaram o dinheiro todo que ganharam com o seu trabalho.

Lulu leva as mãos à cabeça.  
-Requeijão! O que faremos com o dinheiro que sobrou Lilica?  
-Hum... O que é que tu farias com ele Lulu?

Lulu levanta-se mexe os bigodes e diz com satisfação.  
-Vamos poupá-lo, assim teremos dinheiro quando precisarmos!



-Muitos parabém mamã!

Nem sempre é preciso comprar coisas para oferecer um presente.  
Como é que tu farias um chapéu para a tua mãe?

Lulu e Lilica pouparam o dinheiro que sobrou, mas também o poderiam ter dado a quem não o tem e precisa dele.

E tu o que farias com o dinheiro?



## RESPONDE

1. Qual foi o problema que os irmãos enfrentaram no início da história?
2. Como é que os irmãos conseguiram receber dinheiro?
3. Qual foi a lição que os irmãos aprenderam ao longo da história sobre como conseguir receber dinheiro?
4. O que é que os irmãos decidiram fazer com o dinheiro que sobrou após comprarem o presente?
5. Porque é que Lulu sugeriu que seria melhor poupar o dinheiro?
6. O que é que vocês fariam com o dinheiro que sobrou?

## Apêndice 2B – Nota de Campo 04.03.2024

1. “Durante a leitura da história os alunos demonstraram-se envolvidos com a narrativa e com as personagens. Todos os alunos responderam acertadamente às questões no final da história demonstrando a sua compreensão. Após isso, a PE propôs uma breve conversa sobre o significado de poupar, sendo que os alunos rapidamente associaram poupança à ideia de guardar para o futuro”.

Nota de campo, 04 de março de 2024

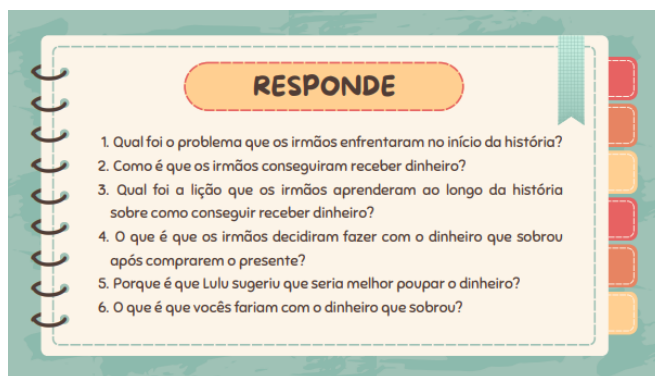
## Apêndice 2C – Transcrição do 2.º momento

### Legenda

**PE** - Professora Estagiária

Para cada aluno foi definida uma letra.

(A PE deu início ao 2.º momento com a leitura da obra “Grão a grão” de Montse Junyent. Após isso foram projetadas algumas questões sobre a história. Neste sentido, a PE pedia a um aluno para ler a pergunta e depois questionava os restantes para responderem)



1. **PE:** Aluno J, podes começar.
2. **Aluno J:** Qual foi o problema que os irmãos enfrentaram no início da história?
3. **Aluno A:** Era o dia da festa da mãe.
4. **PE:** Exato. E eles não tinham o quê?
5. **Aluno A:** Dinheiro.
6. **PE:** Antes disso. Não tinham um?
7. **Aluno A:** Presente.
8. **Aluno R:** Como é que os irmãos conseguiram receber dinheiro?
9. **Aluno G:** Foram a um lugar onde vendiam ovos, e eles... e eles foram lá e depois... eles puseram os ovos com cuidado e não conseguiram quebrar e a senhora que cuida de lá... deu dinheiro a eles.
10. **PE:** Porquê? Eles fizeram o quê então?
11. **Aluno G:** Trabalharam.
12. **PE:** Exatamente, eles trabalharam e assim é que conseguiram o dinheiro.
13. **Aluno K:** Qual foi a lição que os irmãos aprenderam ao longo da história sobre como conseguir receber dinheiro?
14. **PE:** E qual foi a lição?

15. **Aluno K:** Eles aprenderam que... se trabalham, recebem.
16. **PE:** Quando eles perceberam que não tinham dinheiro, qual é que foi a ideia da Lilica (personagem da história)?
17. **Aluna E:** Ir ao banco para ver se conseguiam dinheiro.
18. **PE:** Eles foram ao banco, muito bem. E o que é que aconteceu?
19. **Aluna O:** (Pausa. Aluna O não responde)
20. **PE:** Eles conseguiram dinheiro no banco?
21. **Aluna O:** Não...
22. **PE:** O que é que a senhora do banco lhes disse?
23. **Aluno Q:** Que era preciso ter um trabalho. Porque eles só têm ali dinheiro das pessoas que trabalham num sítio.
24. **Aluna E:** Tenho uma dúvida. As pessoas que trabalham nesse banco, também guardam nesse banco, o seu dinheiro?
25. **PE:** Sim, podem guardar!
26. **Aluno M:** O que é que os irmãos decidiram fazer com o dinheiro que sobrou após comprarem o presente?
27. **Aluno J:** Decidiram poupar.
28. **PE:** Exatamente!
29. **Aluno F:** Porque é que Lulu (personagem da história) sugeriu que seria melhor poupar o dinheiro?
30. **Aluno L:** Por causa que quando elas precisassem do dinheiro não tinham.
31. **PE:** Muito bem, ou seja, era melhor poupar e economizar para o futuro.
32. **Aluno N:** O que é que vocês faziam com o dinheiro que sobrou?
33. **Aluna E:** Eu poupava por causa que depois eu podia usar o dinheiro para tipo... para... para comprar presentes, comprar comida, para comprar água.
34. **PE:** Muito bem. Então qual é a lição aqui da história, aluno D?
35. **Aluno D:** (Pausa, o aluno não responde)
36. **PE:** Então aluno D? Devemos gastar o dinheiro todo?
37. **Aluno D:** Não. Devemos sempre poupar o dinheiro.
38. **PE:** Exatamente, para situações fu...?
39. **Aluno D:** Futuras.

### Apêndice 3 – Sessão 3.º Momento

## Apêndice 3A - Planificação 05.03.2023

Ano de escolaridade	Área curricular	Duração
2.º ano	Matemática	90 minutos

Conhecimentos prévios	Recursos
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer moedas e notas;</li> <li>- Distinguir produtos essenciais de produtos opcionais;</li> <li>- Calcular operações básicas através da adição e subtração.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>PowerPoint</i> “A evolução da moeda”;</li> <li>- Narrativas adaptadas do Caderno de Educação Financeira 1;</li> <li>- <i>Portfólios</i>;</li> <li>- Computador e projetor;</li> <li>- TAF.</li> </ul>

Tema		Tópico	Subtópico	Objetivo de aprendizagem	Áreas de Competência do Perfil dos Alunos
Temas matemáticos	Números	Cálculo Mental	Estimativas de cálculo	- Produzir estimativas através do cálculo mental, adequadas à situação em contexto.	A – Linguagens e textos;  B – Informação e comunicação.
				Capacidades matemáticas	

Fase da aula (Tempo)	Descrição do desenvolvimento da aula	
Introdução da tarefa (10 minutos)	Desenvolvimento da aula	
	<p>Na fase inicial da aula, a PE começará por escrever a palavra “dinheiro” e lançará algumas questões orientadoras à turma: <i>Como é que se obtém dinheiro? O que é que as pessoas podem fazer com o dinheiro que recebem? De que forma é que podemos pagar? As moedas são todas iguais? As notas são todas iguais?</i></p> <p>De seguida, a PE apresentará o <i>Portfólio</i> e o seu objetivo, sendo que após esse momento explicitará que os alunos irão aprender sobre a evolução da moeda e, de forma gradual, sobre conceitos essenciais da educação financeira, nomeadamente sobre necessidades e desejos, despesas e rendimentos, poupança, risco e incerteza, bem como meios de pagamento. A PE clarifica os objetivos da aula, salientando que, no final, os alunos terão de compreender o papel do dinheiro e refletir sobre a sua utilização responsável.</p>	
	Promoção da aprendizagem matemática	Gestão da aula
	<p><i>Garantir a apropriação da tarefa pelos alunos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Familiarizar com o contexto da tarefa;</li> <li>- Esclarecer a interpretação da tarefa;</li> <li>- Estabelecer objetivos;</li> </ul> <p><i>Promover a adesão dos alunos à tarefa:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estabelecer conexões com experiência anterior.</li> </ul>	<p><i>Organizar o trabalho dos alunos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabalho individual com momentos de partilha em grande grupo;</li> <li>- Organizar materiais da aula (projeção das apresentações e distribuição de <i>portfólios</i>).</li> </ul>

Realização da tarefa (60 minutos)	<b>Desenvolvimento da aula</b>	
	<p>A realização da tarefa iniciar-se-á com a exploração da apresentação do <i>PowerPoint</i> sobre a evolução da moeda.</p> <p>Durante este processo, a PE colocará questões aos alunos incentivando a reflexão crítica. Após esta exploração, os alunos deverão realizar as duas primeiras questões do <i>Portfólio</i>, onde deverão enumerar os acontecimentos por ordem cronológica e identificar cada moeda e nota. Durante esse momento a PE circulará pela sala, prestando auxílio sempre que necessário e garantindo que todos os alunos registam as suas respostas. Na segunda parte da tarefa, a PE procederá à leitura de narrativas adaptadas do caderno financeiro para o 1.º ciclo, alternando com momentos de leitura por parte dos alunos. Sempre que uma narrativa terminar, existirá um diálogo em grande grupo sobre o acontecimento e de seguida os alunos realizarão os exercícios do <i>Portfólio</i> correspondentes ao tema em questão. Assim, após a narrativa sobre necessidades e desejos, os alunos identificarão bens necessários e supérfluos; após a narrativa sobre despesas e rendimentos, deverão refletir sobre despesas necessárias; no tema da poupança, irão resolver um exercício sobre quantas semanas terão de poupar para comprar um determinado produto; no tema risco e incerteza irão comparar situações previsíveis e imprevisíveis; e, por fim, no tema dos meios de pagamento, reconhecerão as diferentes formas e a evolução das transações até aos dias de hoje.</p>	
	Promoção da aprendizagem matemática	Gestão da aula
	<p><i>Garantir o desenvolvimento da tarefa pelos alunos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Colocar questões e dar pistas;</li> <li>- Focar ideias produtivas;</li> <li>- Pedir clarificações e justificações;</li> </ul> <p><i>Manter o desafio cognitivo e autonomia dos alunos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuidar de promover o raciocínio dos alunos;</li> <li>- Cuidar de não validar a correção matemática das respostas dos alunos.</li> </ul>	<p><i>Promover o trabalho de pares/grupos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Regular as interações entre alunos;</li> </ul> <p><i>Garantir a produção de materiais para a apresentação pelos alunos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pedir registos escritos;</li> </ul> <p><i>Organizar a discussão a fazer:</i></p>

		- Identificar e selecionar resoluções variadas (com erro a explorar, menos ou mais completas, com representações relevantes);
	Desenvolvimento da aula	
	A PE dará por terminado o tempo de resolução e iniciar-se-á a discussão com a apresentação de algumas palavras do glossário trabalhadas ao longo da aula, pedindo aos alunos que expliquem por palavras suas o significado de conceitos como: despesa, desejo, impulso, necessidade, poupança, rendimento, supérfluo. A PE fará o registo de cada conceito no quadro e pedirá que os alunos registem no <i>Portfólio</i> .	
Discussão da tarefa e Sistematização das aprendizagens matemáticas (20 minutos)	Promoção da aprendizagem matemática	Gestão da aula
	<p><i>Promover a qualidade matemática das apresentações dos alunos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pedir explicações claras;</li> </ul> <p><i>Regular as interações entre os alunos na discussão:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Incentivar o questionamento para clarificação de ideias apresentadas ou esclarecimento de dúvidas;</li> <li>- Incentivar análise, confronto e comparação entre ideias;</li> </ul> <p><i>Institucionalizar ideias ou procedimentos relativos a capacidades transversais suscitadas pela exploração da tarefa:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reforçar aspetos-chave para o seu desenvolvimento;</li> </ul> <p><i>Estabelecer conexões com aprendizagens anteriores:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evidenciar ligações com conceitos matemáticos, procedimentos ou capacidades transversais anteriormente trabalhados.</li> </ul>	<p><i>Criar ambiente propício à apresentação e discussão:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dar por terminado o tempo de resolução da tarefa pelos alunos;</li> <li>- Promover atitude de respeito e interesse genuíno pelas diferentes ideias apresentadas;</li> </ul> <p><i>Gerir relações entre os alunos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Promover e gerir as participações dos alunos na discussão;</li> </ul> <p><i>Criar ambiente adequado à sistematização:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Focar os alunos no momento de sistematização coletiva;</li> </ul> <p><i>Garantir o registo escrito das ideias resultantes da sistematização:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fazer registo no quadro por aluno ou professor;</li> <li>- Pedir registo escrito nos cadernos dos alunos.</li> </ul>

Apêndice 3B - PowerPoint "A evolução da moeda"



## As primeiras trocas



A este tipo de comércio primitivo em que não havia moeda dá-se o nome de **troca direta**.

No entanto, surgiam alguns problemas: às vezes o valor dos produtos era muito diferente.

Magalhães, A. (1998). *O euro: uma moeda para muitos países. (1ª ed.)*. Representação da Comissão Europeia em Portugal.

## Os Romanos



Os romanos foram importantes na evolução da **moeda mercadoria**, especialmente no que diz respeito ao uso do sal e do gado como formas de moeda.

Salarium - salário

Magalhães, A. (1998). *O euro: uma moeda para muitos países. (1ª ed.)*. Representação da Comissão Europeia em Portugal.

## Os Romanos

O sal era muito importante na época dos Romanos, pois usavam o sal para temperar a comida e para conservar a carne fresca.

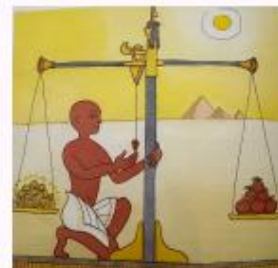


O **gado** era valioso para eles porque podiam usar para muitas coisas, como para ter leite, lã, carne

Magalhães, A. (1998). *O euro: uma moeda para muitos países. (1ª ed.)*. Representação da Comissão Europeia em Portugal.

## Os metais

Os historiadores encontraram provas de que no Egipto começaram a circular pedaços de cobre, bronze e ferro como forma de pagamento - **moeda metálica**.



Magalhães, A. (1998). *O euro: uma moeda para muitos países. (1ª ed.)*. Representação da Comissão Europeia em Portugal.

## Moedas e Notas

Vários povos que possuíam minas de ouro e prata inventaram as moedas.

Começaram por cunhá-las (impressão de um metal, com um desenho que representa o seu valor).

Passado alguns anos, surgiu no banco de Estocolmo, na Suécia as primeiras notas. Eram folhas de papel e tinham escrito o valor que representavam em moedas de ouro.



Magalhães, A. (1998). *O euro: uma moeda para muitos países. (1ª ed.)*. Representação da Comissão Europeia em Portugal.

## Cartão de Débito

Inicialmente os Bancos produziam cartões para os seus clientes, mas apenas para identificação. No entanto, evoluíram como forma de pagamento.

Hoje em dia, os cartões de débito são uma forma comum de pagamento em todo o mundo, pois facilita o acesso às suas contas bancárias para realizar compras.



Magalhães, A. (1998). *O euro: uma moeda para muitos países. (1ª ed.)*. Representação da Comissão Europeia em Portugal.

## União Europeia

Com a entrada de Portugal na União Europeia, a moeda passou a ser o Euro, com o símbolo €.



Magalhães, A. (1998). *O euro: uma moeda para muitos países. (1ª ed.)*. Representação da Comissão Europeia em Portugal.

## O EURO - moedas



um cêntimo



dois cêntimos



cinco cêntimos



dez cêntimos



vinte cêntimos

## O EURO - moedas



cinquenta cêntimos



um euro



dois euros

## O EURO - notas



cinco euros



dez euros



vinte euros



cinquenta euros



cem euros

## O EURO - notas



duzetos euros



quinhentos euros

Apêndice 3C – PowerPoint Narrativas adaptadas do CEF 1



### Personagens

Eu sou o Tomás Moedas.  
Sei de cor a tabuada,  
tenho de fazer as contas  
para gerir a semanada.

Eu sou a Clara Moedas,  
já aprendi a contá-las;  
com a ajuda dos mais velhos,  
estou a aprender a usá-las.

Pai Rui, com Moedas no nome;  
ganhá-las é a minha vida.  
Gasto e ensino a gastá-las  
com conta, peso e medida.

Eu sou a mãe Catarina,  
contas sempre equilibradas,  
seja em maré de abundância  
ou tempo de vacas magras.

The slide illustrates four characters with their respective dialogues. Tomás Moedas is a young boy with spiky blonde hair. Clara Moedas is a girl with long brown hair. Pai Rui is a man with glasses and a blue shirt. Mãe Catarina is a woman with blonde hair wearing a red dress. Each character is accompanied by a speech bubble containing their dialogue.

## Personagens

Eu sou Mário, o avô Moedas, tenho experiência acrescida. Digo-vos que só é feliz quem deita contas à vida.



Eu sou a Alice Moedas, uma avó bem dedicada. Faz parte do meu papel dar exemplo à pequenada.



Cuidado com o Patacas!  
Se apanha uma moeda,  
esconde-a tão bem escondida,  
nunca mais ninguém lhe pega!

## Um casaco para o cão



O Tomás chega a casa muito agitado acompanhado pelo Patacas e pela sua irmã Clara, muito séria.

- Ai, mãe, havias de ver, um cão vestido! – gritava o Tomás.
- Este miúdo inventa maneiras de gastar dinheiro! - disse a Clara.
- Ó pai, eu quero comprar um casaco para o Patacas como o do cão da D. Aninhas, o Preguiças, sabes, pai?
- TU QUERES O QUÊ?! - perguntaram pai e mãe, incrédulos.
- Tu estás a pedir uma coisa completamente **supérflua...** para ti e para o coitado do Patacas. - disse a Clara.



- Que é isso, pai? Que é isso, mãe?...
- **Supérfluo** quer dizer **desnecessário** – explicou o pai. – Há coisas de que precisamos, mesmo, e que geram **despesas indispensáveis**: a alimentação, o vestuário, o material escolar...
- ... outras são meros **desejos**, e às vezes fruto de um **impulso** de momento e das quais nos cansamos rapidamente – continuou a mãe. – Era o que te aconteceria se comprasses o casaco para o cão: no princípio achavas graça, depois...
- Mas tu tens um anel de brilhantes! Não é supérfluo, mãe?
- É o meu anel de noivado. É claro que não é absolutamente necessário, mas marca uma data importante e tem um significado muito especial.

## De mãos a abanar

O Tomás e a Clara regressaram da escola muito calados.

- Mãe, tens de me dar dinheiro que a minha **semanada** acabou. Hoje já não lanchei... Ah! E também não tenho saldo no telemóvel. – disse o Tomás.
  - Mas isto é um assalto ou é a chegada dos filhos a casa depois de um dia de escola?!
- Entretanto, o bater da porta e passos no corredor anunciaram a presença do...
- Onde estão os netos mais lindos do planeta? – era o avô Mário.
  - Este seu “lindo” neto precisa dos seus conselhos, pai – disse a mãe Catarina, ainda no escritório. – É quarta-feira e já gastou a semana!

– Era bonito se eu entrasse em casa a dizer que o dinheiro do mês tinha acabado: comam o que resta no frigorífico; tomem banho em água fria e façam os deveres às escuras... No próximo mês há mais – disse o pai.

– Então o que é que tu compraste para fazeres sumir a semanada? – perguntou o avô Mário.

– Coisas... – respondeu o Tomás. – Chegaram umas canetas novas à papelaria, muito fixes... Depois comprámos uns sumos e bolos para comemorarmos a vitória da equipa no corta-mato...

– Estou a ver – respondeu o avô, enquanto pegava num caderninho e numa esferográfica. – Vou ensinar-te a fazer um **orçamento** para te ajudar a **gerir** a semanada.

– Um orçamento é feito de **receitas** e **despesas**... – explicou o avô. – **Receita ou rendimento** é o dinheiro que **recebemos**. Tu recebes à semana, os teus pais recebem ao mês. As **despesas** são o dinheiro que **gastamos** – continuou o avô. – **O importante é que nunca podes gastar mais do que aquilo que recebes.**

– Eu e os teus pais, **primeiro**, não gastamos mais do que os nossos **rendimentos**; **segundo**, depois de pagarmos as **despesas necessárias**, que não podemos dispensar, pomos sempre de parte uma quantia destinada a **despesas inesperadas**, para qualquer situação **imprevista** – obras de emergência na casa, uma doença...

## Boas contas faz quem poupa

A Clara e o Tomás chegaram atrasados ao almoço: ele vinha do treino de atletismo; ela, da aula de natação.

- Perderam o relógio ou não sabem ver as horas?
- Eu até precisava de um cronómetro, para cronometrar os meus treinos.
- Então, eu também quero um vestido novo...
- A história do vestido está encerrada. Não precisas dele – ripostou a mãe.
- Quanto a um relógio com cronómetro, se bem que não seja absolutamente necessário..., sempre é uma coisa útil.
- E se eu também quiser uma coisa que não seja de usar e deitar fora, mãe?...

- Desde que usem o dinheiro da semanada. Até são compras razoáveis... – disse o pai, em tom firme.
- **Da semanada, pai?!...** – pergunta a duas vozes, espontâneas e incrédulas.
- O avô não esteve a ajudar-vos a fazer orçamentos? – lembrou a mãe. – Aproveitem hoje, que é sábado e vamos lá lanchar, para lhe pedirem ajuda.

Avô e netos sentaram-se, então, à mesa para analisarem o “**orçamento semanal**”, que já vinha começado, considerando as compras que agora queriam fazer.

- Ó avô, agora que queremos fazer estas compras, será que não podes ajudar? – propôs a Clara, baixinho.

- Quando já tiverem guardado uma boa quantia, pensaremos nisso. O importante agora é que vos sobre dinheiro da semana, isto é, que haja sempre **saldo positivo**.
- Então o saldo é o que se poupa... – concluiu o Tomás.
- Neste caso, é. Mas **o saldo do orçamento é sempre a diferença entre o rendimento e a despesa**: se sobrar dinheiro, o **saldo é positivo**; se ultrapassarmos o rendimento, o **saldo é negativo**.

## Mais vale prevenir...

O pai Rui aproveitou o almoço de domingo em casa dos avós para pôr a família ao corrente dos seus projetos financeiros:

- Estamos a precisar de trocar de carro.
- O quê? Está fora da validade?... – perguntou o Tomás.
- Não estava à espera de fazer a troca tão cedo, mas os carros não duram sempre. E desde que tive a conversa com o mecânico há uma ideia que me persegue.
- Diz lá, pai! Estou a ficar nervosa! – exclamou a Clara.
- O que eu quero é um carro que não suje o ambiente...
- Estás a falar de um carro elétrico não é, pai? – perguntou a Clara.
- É isso mesmo, Clara – concluiu o pai Rui.

- Além de inesperada, esta vai ser uma despesa grande...
- Mas nós sempre fizemos planos, temos as nossas **economias**, Rui.
- É verdade! Devemos ter sempre dinheiro guardado para qualquer **imprevisto!**
- E com tanta gente a poupar o mealheiro volta a encher num instante – disse o avô Mário, em tom de brincadeira. – O que é preciso é que todos remem para o mesmo lado.

Apêndice 3D – *Portfólio*



# Glossário

• Despesa - \_\_\_\_\_

• Desejo - \_\_\_\_\_

• Empréstimo - \_\_\_\_\_

• Impulso - \_\_\_\_\_

• Lucro - \_\_\_\_\_

• Necessidade - \_\_\_\_\_

• Orçamento - \_\_\_\_\_

• Poupança - \_\_\_\_\_

• Prejuízo - \_\_\_\_\_

• Rendimento - \_\_\_\_\_

• Supérfluo - \_\_\_\_\_

• Troco - \_\_\_\_\_

# O dinheiro

**Enumera** os seguintes acontecimentos por ordem cronológica.



**Identifica** cada imagem.



---



---



---



---



---



---



**Identifica** o valor total em cada saquinho.



# Tema 1 - Necessidades e Desejos

**Distingue** os bens necessários e bens supérfluos, dando exemplos.

Bens  
necessários

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Bens  
supérfluos

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Observa as imagens e, seguidamente, rodeia a verde os **bens duradouros** e a vermelho os bens **não duradouros**.



Adaptado do Caderno de Educação Financeira 1

## Tema 2 - Despesas e Rendimentos

Assinala na lista seguinte as **despesas necessárias**:

Vestido novo da Clara para a festa de aniversário da Marta.

Água da companhia, eletricidade e gás.

Reparação do frigorífico.

Pneus para o carro da família.

Alimentação/supermercado.

Sistema de alta voz para o carro.

Seguro de saúde.

Bilhetes para um concerto.

Passe de autocarro para a escola.

Prestação do empréstimo para pagamento do carro.

Viagem à serra da Estrela.



Adaptado do Caderno de Educação Financeira 1

Faz a **associação** das seguintes palavras.

**A:** Uma despesa com a qual não estamos a contar.

**B:** Dinheiro recebido semana a semana.

**C:** Dinheiro que gastamos.

**D:** Dinheiro poupado que se vai acumulando para ficar de reserva.

**E:** Fazer contas para que o dinheiro seja usado de maneira equilibrada.

- **Consumo** •
- **Inesperada** •
- **Semanada** •
- **Economias** •
- **Poupar** •
- **Despesas** •
- **Receitas** •
- **Necessária** •
- **Gerir** •
- **Orçamento** •

**F:** Uma despesa que não podemos dispensar.

**G:** Não gastar todo o rendimento que temos.

**H:** Dinheiro que recebemos.

**I:** Registo de receitas e despesas previstas para um determinado período de tempo.

**J:** Palavra com o mesmo significado de gasto ou despesa.

Adaptado do Caderno de Educação Financeira 1

## Tema 3 - Poupança

**Resolve:** O Gonçalo recebe 5€ de semanada. Ele gasta 2€ por semana na cantina da escola. O restante vai para o seu mealheiro, pois quer comprar uns fones. Durante quantas semanas terá de poupar para conseguir comprar os fones?



Adaptado do Caderno de Educação Financeira 1

**Completa** o seguinte texto, utilizando as seguintes palavras:

positivo; despesas; rendimento; poupanças

Gerir bem o nosso dinheiro significa não fazermos \_\_\_\_\_ que ultrapassem o nosso \_\_\_\_\_. Mas, se soubermos gerir muito bem, então, depois de feitas as \_\_\_\_\_, ainda nos deve sobrar dinheiro. É assim que conseguimos ter saldo \_\_\_\_\_ e guardar no mealheiro as nossas \_\_\_\_\_.

Adaptado do Caderno de Educação Financeira 1

## Tema 4 - Risco e Incerteza

**Assinala** com **X** para distinguir situações previsíveis de situações não previsíveis.

Situação Previsível	Situação Imprevisível	Exemplos
		Receber a semanada.
		Rutura na canalização da casa de banho.
		Almoçar todos os dias na cantina.
		Pagar a mensalidade da luz.
		Tropeçar e ter de ir para o hospital.
		Furar um pneu do carro.
		Colocar combustível no carro todos os meses.
		Pagar a mensalidade do futebol.
		Deixar cair e partir os óculos.

Adaptado do Caderno de Educação Financeira 1

# Tema 5 - Meios de Pagamento

**Desenha** a moeda que falta nas seguintes situações:



Adaptado do Caderno de Educação Financeira 1

**Escreve** a legenda adequada junto de cada imagem, de acordo com a evolução da história do dinheiro ao longo do tempo.

Moeda metálica

Troca direta

Cartão de débito

Moeda mercadoria

Papel-moeda (notas)



1



2



3



4



5

Adaptado do Caderno de Educação Financeira 1

## *B Mercado*

**Escreve** um pequeno texto sobre o que achaste em relação à atividade do Mercado.

---

---

---

---

---

---

---

---

## Apêndice 3E – Transcrição do 3.º Momento

### Transcrição da sessão

**Legenda**

**PE** - Professora Estagiária

Para cada aluno foi definida uma letra.

1. (Inicialmente a PE começa por escrever a palavra “dinheiro” no quadro e lança algumas questões orientadoras à turma).
2. **PE:** De onde vem o dinheiro?
3. **Aluno K:** Por exemplo, receber dinheiro pelo telemóvel.
4. **PE:** Ok, Aluno R?
5. **Aluno R:** Dar troco quando vamos às compras.
6. **PE:** Isso é como as pessoas conseguem dinheiro!? Para pagar as contas, o que é necessário?
7. **Aluno B:** Eu sei!
8. **PE:** Diz aluno B.
9. **Aluno B:** Para termos mais dinheiro e para pouparmos, não devemos gastar muito dinheiro.
10. **PE:** E de onde é que vem esse dinheiro? (A PE questionou vários alunos)
11. **Aluno B:** É do banco.
12. **Aluno N:** Vem do cartão.
13. **Aluno M:** Quando nós ganhamos o Euromilhões.
14. **Aluna E:** Quando a pessoa trabalha, algumas recebem a cada semana, e há pessoas que recebem a cada mês.
15. **PE:** Muito bem, e o que é que as pessoas podem fazer com o dinheiro que recebem, Aluno K?
16. **Aluno K:** Aproveitá-lo.
17. **PE:** Como?
18. **Aluno K:** Guardá-lo.
19. **PE:** Guardá-lo. Mais? Quem é que ainda não falou? Aluna O? O que é que as pessoas fazem com o dinheiro que recebem, ou o que podem fazer?
20. **Aluna O:** Poupá-lo.
21. **Aluno H:** Comprar comida.
22. **Aluno P:** Ir ao casino ver se perdem o dinheiro ou ganham mais.
23. **Aluno I:** Comprar PlayStation.
24. **Aluno L:** Comprar só coisas importantes.
25. **Aluno J:** Para comprar livros.
26. **PE:** Ok! Então podemos comprar coisas necessárias ou coisas que gostamos muito, mas que não são essenciais, certo? Então, e as pessoas usam o dinheiro de que forma? Como é que nós pagamos, utilizamos o quê? (A PE questionou vários alunos)
27. **Aluno M:** Com o cartão.

28. **PE:** O cartão é a única forma de pagamento?
29. **Vários alunos:** Não!
30. **Aluno C:** Em dinheiro, ou em cartão, ou se a loja tiver aplicativo.
31. **Aluno N:** Por MbWay.
32. **Aluno Q:** Pagar com dinheiro.
33. **PE:** E que dinheiro é esse que vocês estão a falar?
34. **Aluno H:** Notas e moedas.
35. **PE:** E as notas são todas iguais?
36. **Vários alunos:** Não!
37. **PE:** Qual é que é a diferença?
38. **Aluno F:** Há notas mais pequenas...
39. **PE:** Muito bem, e sem ser o seu formato?
40. **Aluno L:** O valor delas está no desenho na nota.
41. **PE:** E nas moedas? São todas iguais?
42. **Vários alunos:** Não!
43. **Aluno I:** O valor.
44. **Aluno G:** Um são grandes e outras são pequenas.
45. **Aluna E:** Porque algumas são de cêntimos e outras são de euros.
46. **PE:** Exatamente!
47. (A PE começa por projetar o *PowerPoint* sobre a evolução da moeda e, de forma gradual, explora com a turma conceitos essenciais da educação financeira, nomeadamente necessidades e desejos, despesas e rendimentos, poupança, risco e incerteza, bem como meios de pagamento. Durante este processo, a PE colocará questões aos alunos incentivando a reflexão crítica. Para acompanhar, distribui um *portfólio* que servirá como sistematização das aprendizagens sobre o tema).
48. **PE:** Estamos a iniciar a unidade do dinheiro e nas próximas semanas vamos falar sobre esse assunto, pelo menos nas minhas aulas de matemática. E para isso vamos construir um *portfólio*, que é por exemplo um caderno diário. Cada um tem o seu *portfólio*. Este tem uma capa, tem um glossário... alguém sabe o que é?
49. **Aluna E:** É tipo um dicionário só que é sobre as palavras que nós não conhecemos do livro (aponta para o *portfólio*).
50. **PE:** Muito bem!
51. **Aluno I:** Isso tem desafios?
52. **PE:** Já vou explicar! Exatamente, o glossário deste *portfólio* vai ter palavras que provavelmente não conhecem, e vamos ter de dar um significado fácil para vocês perceberem o que quer dizer cada uma.
53. **Aluna E:** Posso ir ver ao dicionário?
54. **PE:** Não, nós é que vamos escrever ao longo das narrativas. Continuando.... Temos a capa, temos o glossário e depois temos vários temas. (A PE distribui a cada aluno o *portfólio* e dá a indicação que deverão escrever o seu nome no cabeçalho, e ir para o Tema 5 – meios de pagamento).
55. **PE:** (A PE começa por dizer à turma que vamos discutir o tema e depois deverão resolver os exercícios do Tema 5). Vai ser para ordenar os acontecimentos e a evolução da moeda. E é o que temos aqui (aponta para a apresentação projetada)

no quadro). Se não estiverem atentos ao que vou explicar não vão conseguir fazer o *Portfólio*. Então... (lê o título da apresentação). Será que antigamente já havia moedas?

56. **Vários alunos:** Sim!
57. **Aluna E:** Havia, mas era outro título...
58. **Aluno L:** Pois era, nós já demos um bocadinho o dinheiro.
59. **Aluno P:** Era com escudos.
60. **Aluno B:** Antigamente não havia dinheiro nos homens das cavernas... E sabes qual era o dinheiro deles?
61. **PE:** Qual?
62. **Aluno B:** Eram pedras.
63. **PE:** Será que era com pedras? Vamos descobrir! Como o aluno B estava a dizer, os homens das cavernas... os homens da pré-história... eles coitadinhos nem roupa tinham quanto mais moedas... então o que é que eles faziam? (Aponta para a imagem no quadro) o que é que eles estão aqui a fazer.
64. **Aluno Q:** A pedir dinheiro.
65. **PE:** Não.
66. **Aluno F:** Estão a trocar uma coisa por outra coisa.
67. **PE:** A trocar um produto por outro produto, ou seja, (aponta para o quadro) ele aqui tem uma manta e aqui deve ser água num pote, ou outra coisa. A isto, as primeiras trocas chamavam-se troca direta. Vejam já se não está no segundo exercício (aponta para o *Portfólio*). Qual será a imagem da troca direta?
68. **Aluno R:** A primeira!
69. **PE:** Porquê?
70. **Aluno F:** Porque estão a trocar um produto com outro.
71. **PE:** Ele aí está a trocar um peixe por milho.
72. **PE:** Então vamos lá escrever troca direta no *portfólio*.
73. **PE:** (aponta para a imagem projetada) Por exemplo aqui aluno J, o que está a acontecer?
74. **Aluno J:** Esta a trocar uma vaca por uma galinha...
75. **PE:** Por uma galinha e uns quantos ovos. Será que era justo?
76. **Vários alunos:** Não!
77. **PE:** Não, porquê?
78. **Aluno B:** Porque se calhar, o dono da vaca não o devia ter vendido porque a vaca dava muito jeito para fazer queijo...
79. **Aluno I:** Porque a vaca podia não ser leiteira... e a seguir... a... a menina zangava-se!
80. **PE:** Mas não é isso. O que nós estamos aqui a dizer é o valor aqui se calhar não era justo. Enquanto um estava a dar só ovos, um pintainho e uma galinha, este aqui estava a dar uma vaca.
81. **Aluno Q:** Que era injusto.

- 82. Aluna E:** Em que país começaram as primeiras trocas?
- 83. PE:** Em que país? Foram em todos. Os povos começaram a trocar os produtos. Vamos agora à próxima fase – os romanos. (Lê o título) O que será moeda de mercadoria? Aluno Q?
- 84. Aluno Q:** São moedas próprias para a mercadoria.
- 85. PE:** Não é. Não é pelo nome...
- 86. Aluno L:** É trocar comida por comida?
- 87. PE:** Não. Por exemplo, no tempo dos romanos uma coisa muito importante era o sal. Porquê? Porque o sal conservava a carne.
- 88. Aluno M:** O que é que é conservar?
- 89. PE:** Conservar é não deixar estragar a carne neste caso, ela podia estar lá dias e dias e dias, com sal. (A PE explica que os romanos formavam camadas de sal e carne para a conservar). Então o sal nesta altura era muito precioso, e tornou-se a moeda mercadoria. Era o sal e o gado que era muito importante. Eles podiam usar o gado para quê?
- 90. Aluno P:** Dava carne, dava leite...
- 91. PE:** Exatamente.
- 92. Aluno I:** Uma pergunta Tânia, ainda funciona o sal para fazer isso?
- 93. PE:** Não, neste momento já não porque já evoluímos muito. (Pausa para pedir silêncio). Neste momento a moeda é a que tem circulação.
- 94. Aluno I:** Não..., mas para conservar.
- 95. PE:** Ah! Sim, sim o sal conserva. O sal continua com essa função. Então meninos, moeda mercadoria qual será a figura (aponta para o *Portfólio*).
- 96. Aluno N:** A segunda!
- 97. PE:** Ok, então vamos escrever moeda mercadoria. (Pausa para os alunos registarem). Vamos à próxima: os metais. Então... a partir daqui começaram a surgir metais preciosos, por exemplo o bronze, o cobre... Estes metais foram como uma forma de pagamento, eles pagavam através destas moedas...
- 98. Aluno Q: Metálicas.**
- 99. PE:** Moedas metálicas! Onde é que será a figura com as moedas metálicas?
- 100. Aluno P:** A terceira.
- 101. PE:** (A PE dá indicação para escreverem). E foi a partir daqui que surgiram as moedas e as notas. E começaram por cunhar as moedas. Alguém sabe o que é cunhar?
- 102. Vários alunos:** Não...
- 103. PE:** Aluno P sabes?
- 104. Aluno P:** Eu acho que cunhar é pôr a forma nelas. Batê-las num sítio para ficarem com forma.
- 105. PE:** Como uma impressão, exatamente. Normalmente eles cunhavam com a cara do rei e da rainha. (A PE pede aos alunos para indicarem onde está

representado “papel-notas e moedas” e para o registarem na figura 4). Agora (aponta para o quadro) a versão mais recente, diz lá aluno Q.

- 106. Aluno Q:** Cartão de débito.
- 107. PE:** Exatamente. Foi o cartão que vocês começaram logo a falar quando eu perguntei. O cartão inicialmente era só como uma identificação. As pessoas chegavam ao banco e mostravam a identificação. Mas depois começaram a surgir como formas de pagamento. E agora é muito mais fácil colocar o cartão e pagar do que estar ali à procura das moedas. (Pausa para os alunos registarem no *portfólio*). Muito bem, vamos seguir para o próximo slide. (Lê o que está projetado). Ora porque é que estou a mostrar a União Europeia numa aula sobre o dinheiro?
- 108. Aluno R:** Porque usamos o dinheiro em euros.
- 109. PE:** Exatamente. A União Europeia decidiu ter uma moeda igual para vários países. Quem sabe como se chama a nossa moeda?
- 110. Vários alunos:** Euro!
- 111. PE:** Boa! Acham que todos os países usam o euro?
- 112. Aluno P:** Sim!
- 113. PE:** Nem todos. Há países que não usam. Sabem qual era o dinheiro em Portugal antes do euro?
- 114. Aluna C:** Os escudos! Eu lembro-me porque a minha mãe já me contou por causa que... eu encontrei uma moeda em casa e nunca a tinha visto.
- 115. PE:** Muito bem. E acham que trocar as nossas moedas para euro facilitou ou dificultou as nossas vidas?
- 116. Aluno G:** Facilitou porque assim fica tudo igual.
- 117. PE:** Exatamente, tornou-se mais fácil viajar, comprar e vender entre os países. Ora, agora aqui (aponta para o quadro) conseguimos ver todas as moedas em circulação. Vamos lá ver com atenção. Começamos pelos cêntimos. Quem é que sabe qual é a moeda que tem menos valor?
- 118. Aluno E:** A moeda de 1 cêntimo!
- 119. PE:** E a seguir?
- 120. Aluno E:** A de 2 cêntimos.
- 121. PE:** E depois?
- 122. Aluno I:** A de 5 cêntimos!
- 123. PE:** Comparando a moeda de 10 cêntimos com a de 5 cêntimos, qual é a que tem mais valor?
- 124. Aluno A:** A de 10!
- 125. Aluno O:** A de 5...
- 126. PE:** Aluno O porque achas que é a de 5?
- 127. Aluno O:** Porque é maior.
- 128. PE:** Olha bem, temos de comparar qual tem o número maior escrito na moeda?

129. **Aluno O:** É a de 10.
130. **PE:** Então qual é que vale mais?
131. **Aluno O:** Mesmo sendo mais pequena?
132. **PE:** Sim. Os tamanhos das moedas não indicam o valor. O número é que manda!
133. **Aluno O:** A moeda de 10 cêntimos.
134. (A PE diz o nome de cada moeda e de seguida muda de slide, sendo projetadas as imagens das notas). Ora bem, aqui estão as notas em circulação. São as notas de euro que usamos. Temos 5, 10, 20, 50, 100, 200 e 500 euros.
135. Aluno B: Eu já vi uma nota de 100 euros!
136. **PE:** Muito bem, uma pergunta importante. Se eu tivesse uma nota de 10 euros e uma de 20, quanto dinheiro tinha ao todo?
137. **Vários alunos:** 30 euros.
138. **PE:** Certo! E se eu tivesse 10€ e uma moeda de 50 cêntimos e outra de 20 cêntimos.
139. **Aluno P:** Tens 10 euros e 70 cêntimos.
140. **PE:** Porquê Aluno P?
141. **Aluno P:** Porque temos de somar os cêntimos com cêntimos e os euros com os euros. 50 mais 20 é 70 cêntimos.
142. **PE:** Muito bem! Então e se eu precisasse agora de pagar 37 cêntimos, que moedas poderia usar?
143. **Aluno H:** Uma de 20, uma de 10 uma de 5 e duas de 1. Tudo cêntimos.
144. **PE:** Boa! Outra forma?
145. **Aluna M:** Uma de 20, uma de 10 e uma de 7.
146. **PE:** Existe alguma moeda de 7 cêntimos? Vê lá bem!
147. **Aluna M:** Ah... Não.
148. **PE:** Isso mesmo, temos de pensar com as moedas reais! Vamos tentar de outra forma. Disseste muito bem, uma moeda de 20, uma de 10 e quantos falta para 37?
149. **Aluna M:** 7!
150. **PE:** E como é que conseguimos fazer 7 com moedas reais?
151. **Aluna M:** Uma moeda de 5 cêntimos mais uma de 2.
152. **PE:** Agora sim, muito bem! Podem agora identificar todas as moedas e notas do vosso *Portfólio*.
153. (A PE inicia a apresentação das narrativas do CEF 1, explorando cada tema e sistematizando as aprendizagens através dos exercícios do *portfólio*. Após a primeira leitura adaptada “Um casaco para o cão”, inicia-se uma discussão). Ora bem, vimos a confusão que se instalou, o Tomás está agitado por causa do casaco para o Patacas, e a Clara usa uma palavra nova... qual é?
154. **Aluno F:** Supérfluo!
155. **PE:** Exatamente. E o que é que o pai explica que significa?

156. **Aluno F:** Que é uma coisa desnecessária.
157. **PE:** Se é desnecessário, não é essencial. O pai e a mãe disseram que há coisas de que precisamos mesmo... quais são?
158. **Aluno G:** Comida!
159. **Aluno K:** Água!
160. **Aluno D:** Roupa para nós.
161. **PE:** Muito bem. A essas coisas chamamos de?
162. **Vários alunos:** Necessidades.
163. **Aluno I:** Mas, o casaco para o cão se estiver muito frio pode ser uma necessidade para ele.
164. **PE:** Se for um cão muito doente ou que vive na rua, podemos utilizar uma manta para o proteger do frio. Não é essencial comprar um casaquinho específico para o cão. O Patacas vive em casa com a família, achas que faz sentido?
165. **Aluno I:** Não...
166. **PE:** Muito bem! O Tomás estava a sentir o quê?
167. **Aluno J:** Triste por não comprar o casaco.
168. **PE:** Sim, ele queria comprar muito aquele casaco. Quando queremos muito uma coisa sentimos o quê? Foi uma palavra que a mãe utilizou!
169. **Aluno R:** Desejo!
170. **PE:** Exatamente. O desejo é querer muito alguma coisa, mas que não é essencial para a nossa vida. A necessidade é que é essencial, como vocês disseram há pouco com os exemplos.
171. **Aluno L:** Mas o anel da mãe do Tomás também é supérfluo e não é essencial.
172. **PE:** O anel é desnecessário é verdade, mas o anel tinha um significado especial...
173. **Aluno L:** Era o anel de casamento.
174. **PE:** Isso! A mãe valoriza esse significado e por isso, para ela o anel é uma exceção. (A PE indica para resolverem os exercícios do portfolio relativos ao tema 1).
175. **PE:** No segundo exercício vamos distinguir bens duradouros e não duradouros, o que acham que isto é?
176. **Aluno F:** Bens duradouros significa que dura muito tempo e não duradouros pouco tempo.
177. **PE:** Isso mesmo, Aluno F! Por exemplo, falámos do casaco do Patacas. Se o Tomás o comprasse, era um bem?
178. **Aluno G:** Não duradouro, porque o cão ia crescer e depois o casco já não servia ao cão.
179. **PE:** Exatamente! Perceberam então, podem continuar! (De seguida os exercícios são feitos oralmente em grande grupo. Após esse momento procede-

se à leitura da segunda narrativa “De mãos a abanar”). Então, o que aconteceu aqui?

- 180. Aluno F:** O Tomás gastou a semanada toda na quarta-feira. E a família deu uma lição.
- 181. PE:** O que é uma semanada?
- 182. Aluno B:** Uma semana... é quando os pais nos dão dinheiro. E recebemos nas semanas todas.
- 183. PE:** Isso mesmo. Muito bem aluno B! E devemos gastar tudo?
- 184. Vários alunos:** Não!
- 185. PE:** O que é que o avô ensinou ao Tomás?
- 186. Aluno D:** Fez um orçamento.
- 187. PE:** O que é um orçamento?
- 188. Aluno F:** É uma lista das receitas e uma lista das despesas. As receitas é o que nos recebemos. E as despesas é o que gastamos.
- 189. PE:** Isso mesmo! Ia perguntar isso. Receita ou rendimento é o dinheiro que entra, e a despesa é o dinheiro que sai. Então qual é a receita do Tomás?
- 190. Aluno K:** É a semanada dele.
- 191. PE:** Exatamente.
- 192. Aluno K:** Mas Tânia, depois o pai dele disse que se o dinheiro acabasse tinham de comer a comida do frigorífico.
- 193. PE:** Sim.
- 194. Aluno K:** Se eles comprassem mais comida era despesa?
- 195. PE:** O que o pai disse era para o Tomás perceber que, se o dinheiro acaba, as despesas como a comida, a água e a luz, deixam de ser pagas. E a comida vimos há pouco é uma necessidade. Se não tem dinheiro para comprar comida não conseguem sobreviver.
- 196. Aluno K:** Então nós temos de comprar as coisas necessárias primeiro?
- 197. PE:** Exatamente! O avô também disse uma coisa importante. Nunca se pode gastar mais do que se recebe! E o orçamento serve para garantir que o saldo nunca é negativo.
- 198. Aluno R:** A mãe disse que eles têm despesas necessárias.
- 199. PE:** Certo. Isso significa o quê?
- 200. Aluno R:** São coisas que estamos sempre a precisar, como a comida...
- 201. PE:** Isso mesmo! E há outra coisa importante que os pais disseram no final da narrativa... O que é que eles põem de parte só depois de pagarem as despesas necessárias?
- 202. Aluno M:** Guardam dinheiro para as despesas inesperadas.
- 203. PE:** Muito bem! O que significa despesas inesperadas?
- 204. Aluno H:** São coisas que não estamos à espera.
- 205. PE:** Isso mesmo. Quem sabe dar um exemplo de uma despesa inesperada?

- 206. Aluno D:** Eu sei! É quando por exemplo... eu parti os meus óculos quando estava a brincar com o meu primo. E aí foi isso.
- 207. PE:** Exatamente, os pais não estavam a contar que precisariam de comprar uns óculos novos. Foi um acidente... muito bem, Aluno D! Podem fazer agora os exercícios do tema 2. (De seguida os exercícios são feitos oralmente em grande grupo. Após esse momento procede-se à leitura da terceira narrativa “Boas contas faz quem poupa”). O que aconteceu nesta narrativa?
- 208. Aluno C:** O Tomás e a Clara queriam fazer compras novas e o pai disse que só podiam usar o dinheiro da semanada.
- 209. PE:** Exatamente. Quando o avô disse “quando já tiverem guardado uma boa quantia, pensaremos nisso” significa o quê? O que é que o avô queria que eles fizessem?
- 210. Aluno B:** Queria que... queria que eles poupassem.
- 211. PE:** Isso mesmo. E eles tinham um saldo positivo no orçamento. O que é que o avô disse que era o saldo positivo?
- 212. Aluno J:** Disse que era o que se poupava.
- 213. PE:** Não. Isso foi o que o Tomás disse primeiro, mas depois o avô explicou melhor. Que conta temos de fazer para saber se temos o saldo positivo ou o saldo negativo?
- 214. Aluno C:** Menos.
- 215. PE:** Menos quê?
- 216. Aluno C:** Temos de fazer as receitas menos as despesas.
- 217. PE:** Muito bem! Se sobrar dinheiro o saldo é o quê? Positivo ou negativo?
- 218. Aluno H:** Positivo!
- 219. PE:** E quando ficamos com o saldo positivo devemos gastar esse dinheiro, não é?
- 220. Aluno L:** Não! Temos de poupar tudo.
- 221. PE:** É esse o objetivo. Temos de poupar, para conseguir comprar o que queremos no futuro.
- 222. Aluno M:** Ou então para as despesas que não estamos a contar, como os óculos do Aluno D.
- 223. PE:** Muito bem pensado Aluno M! É isso mesmo! Podem fazer agora os exercícios do tema 3). No primeiro exercício qual é a informação essencial?
- 224. Aluno P:** Ele recebe 5€ de semanada e gasta 2€ na cantina.
- 225. PE:** E eles quer comprar uns fones de quanto?
- 226. Vários alunos:** 30€.
- 227. PE:** Isso mesmo. Então temos de saber quanto é que ele consegue poupar por semana.
- 228. Aluno K:** Temos de fazer 5 menos 2, que é 3.
- 229. PE:** Certo. Isso é o quê?
- 230. Aluno K:** É o que ele poupa.

231. **PE:** Muito bem, é o que poupa por semana. Consegue pôr 3€ por semana no mealheiro. Então quantas semanas é que tem de poupar para conseguir comprar os fones?
232. **Aluno E:** Temos de fazer 3 vezes 10 para dar 30€.
233. **PE:** Muito bem Aluno E! Isso significa que são precisas quantas semanas?
234. **Aluno E:** 10 semanas!
235. **PE:** Certo. Vamos agora para o próximo. Completa o texto. Gerir bem o nosso dinheiro significa não fazermos?
236. **Aluno O:** Despesas
237. **PE:** que ultrapassem o nosso?
238. **Aluno R:** Rendimento.
239. **PE:** Certo. O rendimento é o que recebemos. Mas, se soubermos gerir muito bem, então, depois de feitas as?
240. **Aluno Q:** Despesas.
241. **PE:** Exato! Estamos a falar principalmente das despesas necessárias. Continuando... ainda nos deve sobrar dinheiro. É assim que conseguimos ter saldo?
242. **Aluno N:** Positivo.
243. **PE:** E por fim... guardar no mealheiro as nossas?
244. **Vários alunos:** Poupanças!
245. **PE:** Exatamente. Vamos agora ler a próxima narrativa. (A PE inicia a leitura da narrativa “Mais vale prevenir”) Muito bem, então nesta narrativa o pai Rui traz uma notícia que muda os planos de todos durante o domingo... Qual é a notícia?
246. **Aluno J:** Têm de trocar de carro!
247. **Aluno P:** E que era uma despesa muito grande. E disse também que não estavam à espera.
248. **PE:** Exatamente, era uma despesa?
249. **Alguns alunos:** Inesperada.
250. **Aluno D:** Mas os carros avariavam sempre. Não pode ser despesa necessária?
251. **PE:** É verdade que os carros podem ter algumas avarias, mas nós nunca sabemos quando isso vai acontecer. A despesa de trocar o carro não estava no orçamento da família. Uma despesa necessária é por exemplo colocar gasóleo no carro, porque já sabemos que o carro precisa de combustível para andar. Mas a despesa de mudar o motor por avaria não é previsível porque não estamos a contar. A mãe, na narrativa, diz que “devemos ter sempre dinheiro guardado para qualquer imprevisto”.
252. **Aluno I:** Então o que não é previsível são despesas inesperadas?
253. **PE:** Sim! O que não é previsível pode ser um risco e essas despesas chamam-se despesas inesperadas. Muito bem!

- 254.**        **Aluno N:** Então temos de poupar para duas coisas. Por exemplo... temos de poupar para comprar aquilo que queremos. Se eu quero uma roupa nova tenho de poupar. E depois... ainda temos de poupar para as despesas que não estamos a contar. Então temos de poupar muito!
- 255.**        **PE:** É isso mesmo Aluno N!

### Apêndice 3F – Nota de Campo 05.03

“O *brainstorming* realizado no início da aula com a palavra *dinheiro*, foi importante para compreender os conhecimentos prévios dos alunos. Alguns alunos referiram que o dinheiro surge associado a objetos do contexto como o telemóvel, o cartão, ou o banco. Seguiram-se respostas que confundiram o ato de pagar com o ato de receber dinheiro, revelando dificuldades. O aluno R afirmou que dar troco quando vamos às compras, era uma forma de ter dinheiro. A PE foi conduzindo gradualmente o grupo à identificação do trabalho como fonte de rendimento. Foi a Aluna E quem introduziu o conceito corretamente, referindo que quando uma pessoa trabalha, algumas recebem a cada semana, e há pessoas que recebem a cada mês, demonstrando já uma consciência diferenciada. O diálogo evoluiu para o uso do dinheiro e as respostas variaram entre comprar bens supérfluos, mas também bens necessários, sendo que a PE aproveitou para fazer essa distinção e questionar os alunos qual deveria ser a sua decisão. Quando questionados sobre notas e moedas, os alunos identificaram logo diferenças de tamanho, cor e por fim, o valor monetário. A projeção do PowerPoint suscitou interesse por parte dos alunos uma vez que ficaram espantados com a evolução da moeda. Foram-se ouvindo expressões como por ex.: essa troca não era justa, o dinheiro já é muito velho. O aluno B afirmou com sentido crítico, que o dono da vaca não devia ter vendido porque a vaca dava muito jeito para fazer queijo, ao ser trocada por ovos e uma galinha, demonstrando raciocínio sobre utilidade e valor. A PE explicou que a troca direta dava origem a desequilíbrios e injustiças e que daí surgiu a necessidade de criar algo que representasse o valor. A progressão para as moedas metálicas e notas permitiu aos alunos compreender a evolução funcional da moeda, culminando com os meios eletrónicos. Após a discussão da evolução da moeda a PE apresentou o *Portfólio* explicando a sua função. Durante a atividade, os alunos registaram palavras e construíram significados com base nas narrativas do CEF 1. A PE incentivou a elaboração de definições com exemplos práticos, associando sempre situações do dia a dia dos alunos. A combinação entre o *PowerPoint* e o *Portfólio* mostrou-se eficaz para introduzir conceitos de forma significativa. Observou-se uma progressiva apropriação do vocabulário e uma relação com o quotidiano dos alunos. Os conceitos que causaram mais dificuldade foram troco, lucro e gestão.”

Nota de campo, 05 de março de 2024

#### Apêndice 4 – Sessão 4.º Momento

Apêndice 4ª – Planificação 12.03.2024

Ano de escolaridade	Área curricular	Duração
2.º ano	Matemática	60 minutos

Conhecimentos prévios	Recursos
- Conceitos básicos de EF tais como: poupança, orçamento, troco, lucro, rendimento, despesa, necessidade...	- Projetor; - Computador; - 1 Lápis, 1 Borracha por cada aluno; - Cartas do Jogo da Memória; - <i>Portfólio</i> de cada aluno; - TAF.

Tema	Tópico	Subtópico	Objetivo de aprendizagem	Áreas de Competência do Perfil dos Alunos	
Temas matemáticos	Geometria e Medida	Dinheiro	Uso do dinheiro	Resolver problemas que envolvem dinheiro comparando diferentes estratégias de resolução.	B – Informação e comunicação;  C – Raciocínio e resolução de problemas;  E – Relacionamento interpessoal.

Fase da aula (Tempo)	Descrição do desenvolvimento da aula
	Desenvolvimento da aula
	A PE explicará que a aula se organizará em duas partes. Primeiro, os alunos terminarão as tarefas da aula anterior, relacionadas com a leitura das narrativas e a resolução dos exercícios do <i>portfólio</i> . Em seguida, participarão num jogo coletivo, cujo objetivo será rever os conceitos de LF já explorados. A PE reforçará que esta atividade final permitirá consolidar os conhecimentos de forma divertida e colaborativa, contudo as regras deverão ser respeitadas.

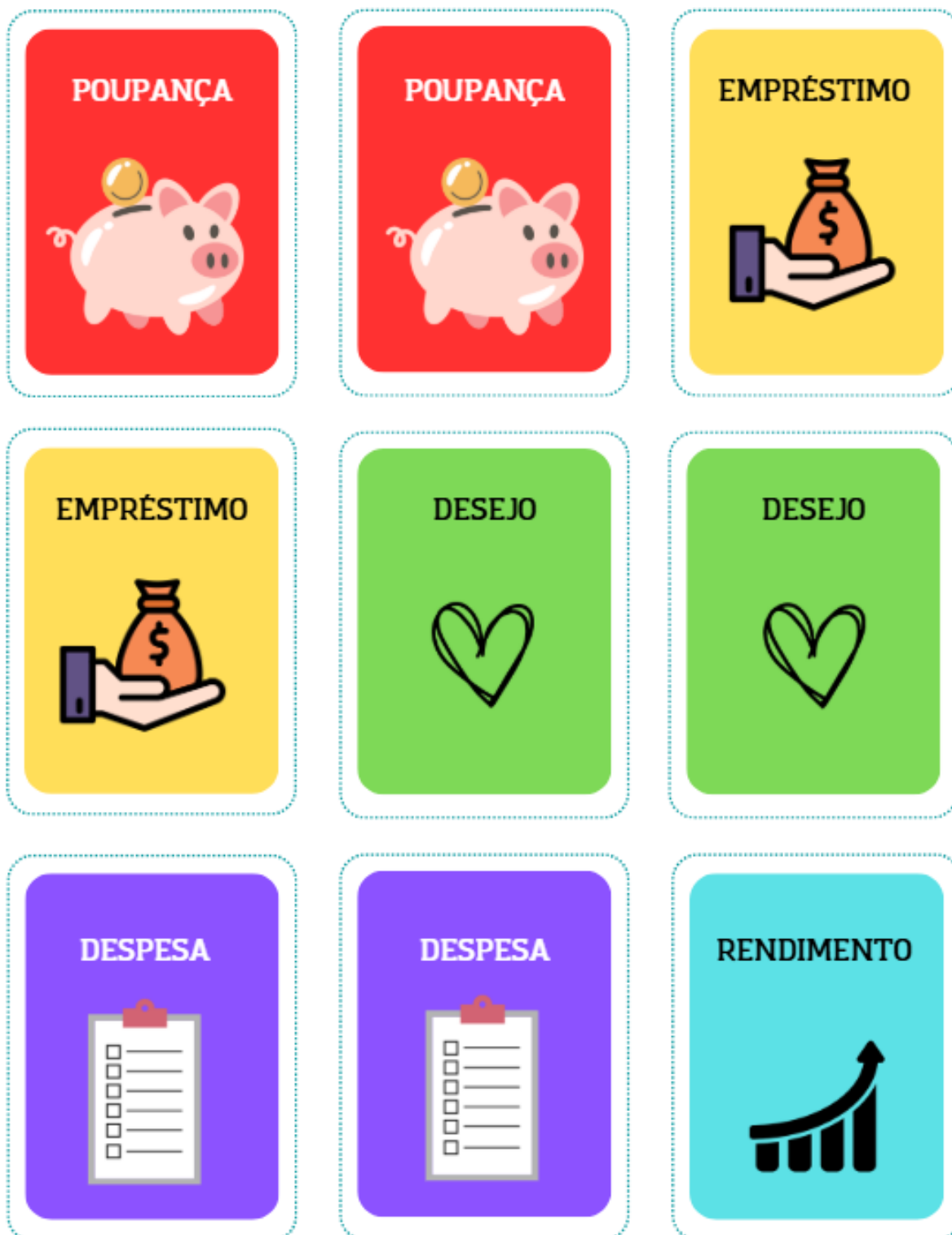
Introdução da tarefa (5 minutos)	Promoção da aprendizagem matemática	Gestão da aula
	<p><i>Garantir a apropriação da tarefa pelos alunos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Familiarizar com o contexto da tarefa;</li> <li>- Esclarecer a interpretação da tarefa;</li> <li>- Estabelecer objetivos;</li> </ul> <p><i>Promover a adesão dos alunos à tarefa:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estabelecer conexões com experiência anterior;</li> <li>- Desafiar para o trabalho.</li> </ul>	<p><i>Organizar o trabalho dos alunos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Na primeira fase existirá trabalho individual, sendo que na segunda fase realizar-se-á uma discussão em grande grupo.</li> <li>- Organizar materiais da aula.</li> </ul>
Realização da tarefa (15 minutos)	Desenvolvimento da aula	
	<p>A PE retomará as atividades pendentes da aula anterior, pedindo aos alunos que concluam a leitura das narrativas e a resolução dos exercícios do <i>portfólio</i> que ficaram por terminar. Durante este período, a PE circulará entre os alunos, oferecendo apoio sempre que surgirem dificuldades, colocando questões que estimulem a reflexão e solicitando justificações das respostas.</p> <p>De seguida, a professora estagiária deverá questionar os alunos se têm alguma dúvida para passarem à próxima fase.</p>	
	Promoção da aprendizagem matemática	Gestão da aula
	<p><i>Garantir o desenvolvimento da tarefa pelos alunos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Colocar questões e dar pistas;</li> <li>- Focar ideias produtivas;</li> <li>- Pedir clarificações e justificações;</li> </ul> <p><i>Manter o desafio cognitivo e autonomia dos alunos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuidar de promover o raciocínio dos alunos;</li> <li>- Cuidar de não validar a correção matemática das respostas dos alunos.</li> </ul>	<p><i>Promover o trabalho dos alunos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Regular as interações entre alunos;</li> </ul> <p><i>Garantir a produção de materiais para a apresentação pelos alunos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pedir registos escritos.</li> </ul>

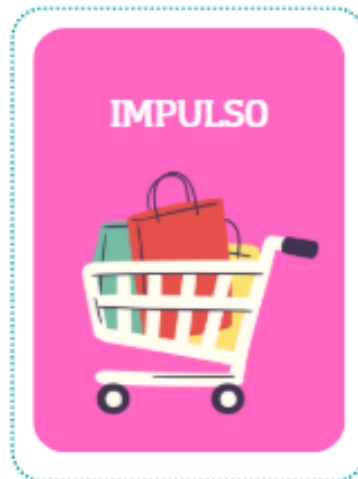
Discussão da tarefa (30 minutos)	Desenvolvimento da aula	
	<p>Concluídas as tarefas, a PE reorganizará a sala para a realização do Jogo da Memória. Os alunos deverão sentar-se no chão, em roda, de forma a garantir que todos veem as cartas e participam ativamente. A PE colocará as cartas viradas para baixo no centro da roda, formando uma grelha organizada e visível para todos. Deste modo, a PE explicará as regras do jogo: cada aluno, por sua vez, levantará duas cartas, tentando encontrar o par correspondente. Cada carta apresentará um conceito de LF com uma imagem relacionada. Se o aluno encontrar o par correto, ficará com as cartas e, nesse momento, a PE aproveitará para questionar a turma sobre o conceito representado. Por exemplo, se o par encontrado for “poupança”, a PE poderá questionar: <i>Quem consegue dar um exemplo de poupança no dia a dia? Porque é importante poupar?</i></p> <p>Caso o aluno não encontre o par, as cartas voltarão a ser colocadas viradas para baixo e passará a vez ao colega sentado à sua direita.</p> <p>A PE assegurará que todos os alunos participam, mantendo um ritmo dinâmico, mas equilibrado, e controlará o tempo da atividade para que todos tenham oportunidade de jogar pelo menos uma vez. Durante a atividade, a PE estimulará a interação entre os alunos, incentivando-os a complementar ou corrigir as respostas uns dos outros.</p>	
	Promoção da aprendizagem matemática	Gestão da aula
<p><i>Promover a qualidade matemática das apresentações dos alunos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pedir explicações claras das ideias;</li> </ul> <p><i>Regular as interações entre os alunos na discussão:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Incentivar a resposta às questões colocadas.</li> </ul>	<p><i>Criar ambiente propício à apresentação e discussão:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dar por terminado o tempo de resolução da tarefa pelos alunos;</li> <li>- Providenciar a organização dos lugares/espço para a discussão (em roda);</li> <li>- Promover atitude de respeito e interesse genuíno pelas diferentes perspetivas;</li> </ul> <p><i>Gerir relações entre os alunos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Promover e gerir as participações dos alunos na discussão.</li> </ul>	

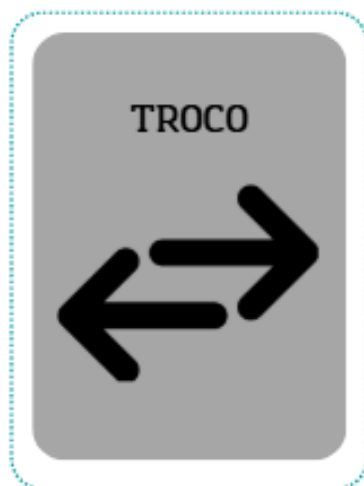
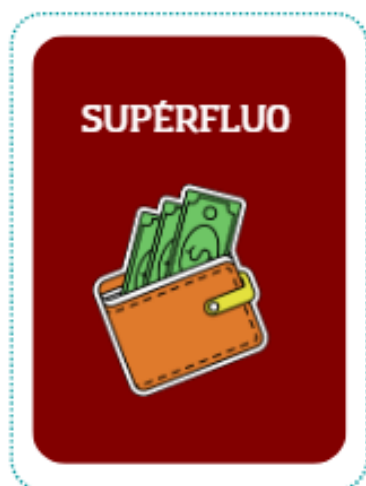
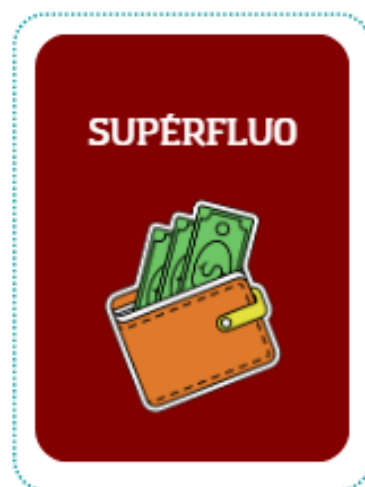
Sistematização das aprendizagens matemáticas (10 minutos)	Desenvolvimento da aula	
	<p>Após o jogo, a PE retomará os conceitos do glossário do <i>portfólio</i> que ainda não foram aprofundados, nomeadamente: despesa, empréstimo, lucro, orçamento, prejuízo e rendimento. Cada conceito será discutido em grande grupo, com exemplos práticos retirados da realidade próxima dos alunos (ex.: uma ida ao supermercado para exemplificar “despesa” ou uma venda de objetos numa feira escolar para representar “lucro”). A PE fará o registo escrito no quadro e solicitará que os alunos registem também no seu <i>portfólio</i>. De modo a concluir a aula, a PE questionará os alunos se têm alguma dúvida e será entregue a TAF.</p>	
	Promoção da aprendizagem matemática	Gestão da aula
	<p><i>Estabelecer conexões com aprendizagens anteriores:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evidenciar ligações com conceitos e procedimentos anteriormente trabalhados.</li> </ul>	<p><i>Criar ambiente adequado à sistematização:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Focar os alunos no momento de sistematização coletiva;</li> </ul> <p><i>Garantir o registo escrito das ideias resultantes da sistematização:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registo pela professora no quadro que previamente estruturou.</li> </ul>

Apêndice 4B – Cartas do Jogo da Memória









#### Apêndice 4C – Nota de Campo 12.03

“No jogo da memória os alunos ficaram muito interessados e curiosos pois a aula foi realizada no chão. O ambiente era de algum alvoroço, mas principalmente de troca de ideias, de experiências e de aprendizagens. Vários alunos relacionaram as cartas com situações familiares e do seu dia a dia. Na carta *poupança*, a Aluna A encontrou o par e disse que tinha um porco mealheiro igual ao da imagem. Explicou que de vez em quando metia moedas para poupar, e que não podia mexer até estar cheio. O Aluno L referiu na carta necessidades, que os bens essenciais eram a comida e que ajudava a mãe a fazer compras e que comprava muitos vegetais para a sopa. O Aluno J e o Aluno G confundiram despesa com prejuízo afirmando que qualquer dinheiro gasto era prejuízo. A PE esclareceu com um ex.: ao receber uma semanada de 5€ e gastasse 7€ ficaria com saldo negativo e teria prejuízo. Mas se gastasse apenas 3€ da semanada teria apenas uma despesa, mas sem ter prejuízo” Também o Aluno I e a Aluna D confundiram lucro e rendimento, dizendo que qualquer dinheiro ganho era lucro. A PE explicou que o rendimento é todo o dinheiro recebido. Para o lucro, usou um ex.: vender uma limonada por 10€, mas precisou de gastar 6€ com ingredientes, o lucro é de 4€ e não todo o rendimento de 10€. O Aluno Q ao encontrar o par da carta *troco*, teve de explicitar o seu conceito. A PE deu um ex.: comprar algo de 4€ e pagar com uma nota de 5€, qual seria o troco. Todos os alunos responderam 1€. A PE decidiu fazer uma nova pergunta: se não tivessem uma moeda de 1€ como poderiam pagar. O Aluno I respondeu imediatamente 2 moedas de 50 cêntimos, contudo vários alunos ficaram sem perceber. A PE elaborou um esquema no quadro explicitando a decomposição da moeda de 1€”.

Nota de campo, 12 de março de 2024

## Apêndice 5 – Sessão 5.º Momento

Apêndice 5A – Planificação 18.03.2023

Ano de escolaridade	Área curricular	Duração
2.º ano	Matemática	120 minutos

Conhecimentos prévios	Recursos
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Efetuar cálculos mentais simples em situações de compra e venda;</li> <li>- Compreender conceitos de LF tais como: despesa, receita, orçamento, troco, lucro.</li> <li>- Realizar adições e subtrações.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tabuleiro;</li> <li>- Pinos de cores diferentes para cada equipa;</li> <li>- Dado;</li> <li>- Cartas das três categorias;</li> <li>- Cartões de orçamento para cada equipa.</li> <li>- TAF</li> </ul>

Tema	Tópico	Subtópico	Objetivo de aprendizagem	Áreas de Competência do Perfil dos Alunos
Temas matemáticos	Geometria e Medida	Dinheiro	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conhecer as diferentes notas e moedas, comparar o seu valor e relacioná-las.</li> <li>- Relacionar o euro com o cêntimo.</li> </ul>	B – Informação e comunicação;  C – Raciocínio e resolução de problemas;  E – Relacionamento interpessoal.
		Usos do dinheiro	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resolver problemas que envolvem dinheiro comparando diferentes estratégias de resolução.</li> </ul>	
Capacidades matemáticas	Comunicação matemática	Expressão de ideias	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Descrever a sua forma de pensar acerca de ideias e processos matemáticos, oralmente e por escrito.</li> </ul>	

Fase da aula (Tempo)	Descrição do desenvolvimento da aula
Introdução da tarefa (10 minutos)	Desenvolvimento da aula
	<p>A PE explicará aos alunos que a aula se centrará na realização de um jogo de tabuleiro, cujo objetivo principal será gerir um orçamento e aplicar conceitos de LF previamente estudados. A PE apresentará o tabuleiro, os quadros de orçamento para cada equipa e detalhará o valor inicial de 100€ com o qual cada uma começará o jogo. Não existirão casas específicas no tabuleiro, em vez disso, cada aluno, na sua vez, escolherá uma de três categorias de cartas. A PE explicará que esta escolha permitirá que cada aluno assuma o desafio que considerar mais adequado, uma vez que alguns terão maior facilidade em cálculos, outros em explicações de conceitos e outros preferirão arriscar na sorte. A PE sublinhará que o mais importante será refletir sobre as decisões tomadas e aprender a gerir receitas e despesas de forma equilibrada.</p> <p>Deste modo, a PE explicará as regras: existirão três grupos de cartas distintos (pagamentos e recebimentos; situações problemáticas e conceitos); será atribuída uma cor diferente a cada equipa; os alunos irão mover-se pelo tabuleiro com os pinos da cor da própria equipa, deverão preencher o seu quadro de receitas e despesas à medida que tirarem cartas, devendo registar todas as movimentações financeiras. O objetivo final será chegar ao fim do percurso com saldo positivo, tendo gerido corretamente os gastos e receitas.</p> <p>A PE assegurará que todos os alunos compreendem a dinâmica do jogo, esclarecerá dúvidas sobre movimentação, preenchimento do quadro de orçamento e funcionamento das cartas, de modo que a atividade se inicie de forma estruturada e todos saibam o que se espera de cada um.</p>

	Promoção da aprendizagem matemática	Gestão da aula
	<p><i>Garantir a apropriação da tarefa pelos alunos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Familiarizar com o contexto da tarefa;</li> <li>- Esclarecer a interpretação da tarefa;</li> <li>- Estabelecer objetivos;</li> </ul> <p><i>Promover a adesão dos alunos à tarefa:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estabelecer conexões com experiência anterior;</li> <li>- Desafiar para o trabalho.</li> </ul>	<p><i>Organizar o trabalho dos alunos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabalho em grupo de 4 elementos;</li> <li>- Organizar materiais da aula (criar uma “ilha” central com as cadeiras à volta para cada aluno e distribuir materiais para o jogo de tabuleiro).</li> </ul>
	<b>Desenvolvimento da aula</b>	
<p>Realização da tarefa e Discussão da tarefa (100 minutos)</p>	<p>A PE dará início ao jogo de tabuleiro, distribuindo os quadros de orçamento e posicionando os alunos à volta do tabuleiro de forma organizada, permitindo que todos vejam o percurso e as cartas disponíveis.</p> <p>Sempre que tirarem uma carta do grupo cor-de-rosa, deverão registar o pagamento ou recebimento no seu quadro de orçamento, por exemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pagar 5€ de multa;</li> <li>• Pagar 10€ de luz;</li> <li>• Pagar 10€ de água;</li> <li>• Pagar 25€ no supermercado;</li> <li>• Pagar 15€ ao dentista.</li> <li>• Receber 50€ de salário;</li> <li>• Receber 20€ de presente de aniversário;</li> <li>• Vender um produto por 5€ numa feira de velharias;</li> <li>• Receber 15€ por ajudar o vizinho;</li> <li>• Vender a televisão velha por 35€;</li> <li>• Receber 5€ de bónus do supermercado.</li> </ul> <p>Sempre que tirarem uma carta do grupo azul, responderão a situações problemáticas relacionadas com:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• cálculo de troco;</li> <li>• determinação de lucro;</li> <li>• despesas acumuladas;</li> <li>• comparação de preços.</li> </ul>	

	<p>As cartas de conceitos, representadas pela cor verde, reforçarão termos como supérfluo, bem necessário, lucro, rendimento, despesa, orçamento, economias e troco.</p> <p>Durante o jogo, a PE circulará pelo espaço, verificando os registos dos quadros de orçamento, esclarecendo dúvidas sobre os cálculos ou conceitos, fazendo perguntas de aprofundamento e promovendo discussões quando surgirem erros ou dúvidas.</p> <p>A PE garantirá que todos os alunos participem de forma equitativa, controlando o ritmo do jogo e motivando os alunos a gerir corretamente o seu orçamento, de forma a chegar ao final do percurso com saldo positivo.</p>	
	<p>Promoção da aprendizagem matemática</p>	<p>Gestão da aula</p>
	<p><i>Garantir o desenvolvimento da tarefa pelos alunos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Colocar questões e dar pistas;</li> <li>- Focar ideias produtivas;</li> <li>- Pedir clarificações e justificações;</li> </ul> <p><i>Manter o desafio cognitivo e autonomia dos alunos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuidar de promover o raciocínio dos alunos;</li> <li>- Cuidar de não validar a correção matemática das respostas dos alunos.</li> </ul> <p><i>Promover a qualidade matemática das apresentações dos alunos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pedir explicações claras;</li> </ul> <p><i>Regular as interações entre os alunos na discussão:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Incentivar o questionamento para clarificação de ideias apresentadas ou esclarecimento de dúvidas;</li> <li>- Incentivar análise, confronto e comparação entre ideias.</li> </ul>	<p><i>Promover o trabalho de pares/grupos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Regular as interações entre alunos;</li> </ul> <p><i>Garantir a produção de materiais para a apresentação pelos alunos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pedir registos escritos;</li> </ul> <p><i>Criar ambiente propício à apresentação e discussão:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Promover atitude de respeito e interesse genuíno pelas diferentes ideias apresentadas;</li> </ul> <p><i>Gerir relações entre os alunos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Promover e gerir as participações dos alunos na discussão.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;">Desenvolvimento da aula</p> <p>No final do jogo, a PE conduzirá uma reflexão em grande grupo sobre a atividade e as aprendizagens. Começará por pedir aos alunos que analisem os seus quadros de orçamento, comparando receitas, despesas</p>	

	e saldo final. A PE fará perguntas orientadoras, tais como: <i>Que decisões ajudaram a manter o saldo positivo? Que despesas poderiam ter sido evitadas? Que estratégias permitiram aumentar o rendimento?</i>	
Sistematização das aprendizagens matemáticas (10 minutos)	Promoção da aprendizagem matemática	Gestão da aula
	<p><i>Institucionalizar ideias ou procedimentos relativos a capacidades transversais suscitadas pela exploração da tarefa:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reforçar aspetos-chave para o seu desenvolvimento;</li> </ul> <p><i>Estabelecer conexões com aprendizagens anteriores:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evidenciar ligações com conceitos matemáticos, procedimentos ou capacidades transversais anteriormente trabalhados.</li> </ul>	<p><i>Criar ambiente adequado à sistematização:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Focar os alunos no momento de sistematização coletiva.</li> </ul>

Apêndice 5B – Cartas do Jogo de Tabuleiro



**Pediste um empréstimo ao banco para comprar um relógio de 30€**

**Tens de pagar uma multa de 5€ por estacionamento**

**Tens de pagar 10€ da conta da luz**

**Tens de pagar 10€ da conta da água**

**Tens de pagar a conta do supermercado, que foram 10€**

**Tens de pagar a conta do dentista que foram 15€**

**Recebeste 50€ de salário**

**Recebeste um presente de aniversário de 20€**

**Vendeste uma jarra por 5€ numa feira de velharias**

Ajudaste o vizinho a passear o cão e recebeste 15€

Vendeste a televisão velha e recebeste 35€

Recebeste um bónus do supermercado e recebeste 5€

O João comprou um 1 kilo de maçãs que custou 1€. Deu uma nota de 5€ ao senhor da caixa, quando será o troco?

A Francisca comprou um ursinho a 2€ quando tinha 8 anos. Agora que tem 10 anos, decidiu vendê-lo por 5€. Quanto foi o lucro?

O Leonardo comprou um caderno a 3€, uma caneta por 2€ e uma borracha por 50 cêntimos. Quanto gastou no total?

A Marta tem 20€ e quer comprar um livro que custa 15€. Quanto dinheiro lhe falta para comprar o livro?

O Pedro tinha 5€ e comprou um gelado por 2€. Quanto dinheiro lhe sobrou?

A Daniela vendeu 15 limonadas por 1€ cada. Mas gastou 5€ para comprar os limões. Quanto foi o lucro?

O Luís comprou um livro por 15€ e ganhou um desconto de 5€. Quanto é que pagou no final?

A Sara recebe 5€ por semana, e quer comprar uma casa de bonecas que custa 20€. Quantas semanas terá de esperar para conseguir comprar?

O André tem 4€ e quer comprar um chocolate que custa 2€. Ele pode comprar o chocolate com 3 moedas de 1€?

A Maria emprestou 10€ à sua amiga Catarina. A Catarina já devolveu 5€. Quanto é que ainda lhe está a dever?

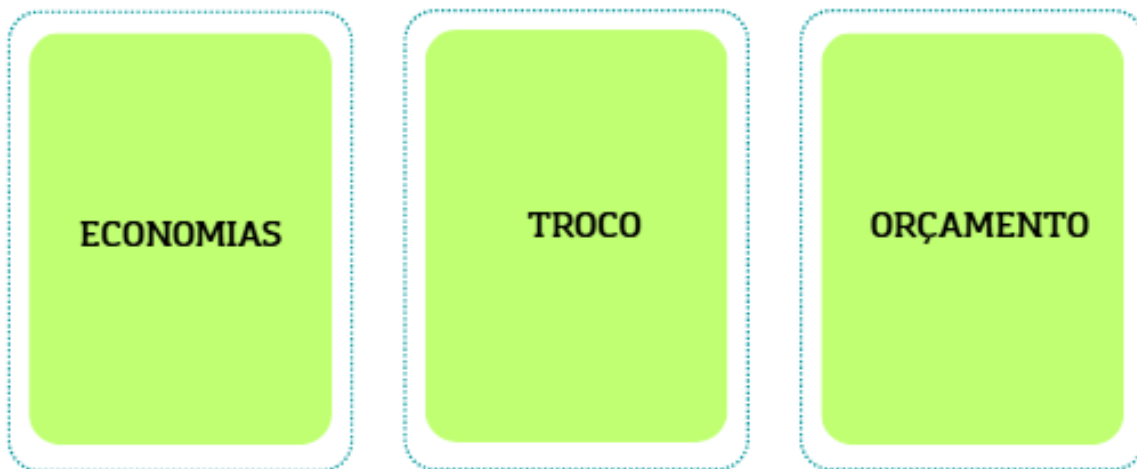
**SUPÉRFLUO**

**BEM  
NECESSÁRIO**

**DESPESA**

**LUCRO**

**RENDIMENTO**



Apêndice 5C – Cartões de orçamento de cada equipa

Orçamento = \_\_\_\_\_  
receita | despesas

A blue spiral-bound notebook page with a vertical line down the center. The word 'receita' is written on the left side and 'despesas' on the right side. At the top, the equation 'Orçamento = \_\_\_\_\_' is written.

Orçamento = \_\_\_\_\_  
receita | despesas

A green spiral-bound notebook page with a vertical line down the center. The word 'receita' is written on the left side and 'despesas' on the right side. At the top, the equation 'Orçamento = \_\_\_\_\_' is written.

Orçamento = \_\_\_\_\_  
receita | despesas

An orange spiral-bound notebook page with a vertical line down the center. The word 'receita' is written on the left side and 'despesas' on the right side. At the top, the equation 'Orçamento = \_\_\_\_\_' is written.

Orçamento = \_\_\_\_\_  
receita | despesas

A pink spiral-bound notebook page with a vertical line down the center. The word 'receita' is written on the left side and 'despesas' on the right side. At the top, the equation 'Orçamento = \_\_\_\_\_' is written.

#### Apêndice 5D – Nota de Campo 18.03

“Durante o jogo de tabuleiro os grupos estavam bastante competitivos. À medida que o jogo avançava as equipas começaram a discutir estratégias para poupar dinheiro, por exemplo, optar pelas cartas verdes para explicar conceitos em vez de escolher as cartas roda pois essas poderiam calhar consequências boas (receitas) ou más (despesas). A Aluna M fez uma observação aquando das reações de frustração dos alunos seguidas das cartas com despesas: *é como na vida real, às vezes temos de gastar dinheiro quando não estamos à espera e não queremos fazê-lo*. A PE aproveitava estes momentos para provocar reflexões sobre o que devem fazer nestas situações. Os alunos respondiam: *poupar, pedir ajuda aos pais para evitar gastos, comprar mais coisas necessárias, em vez de coisas que não são essenciais, são supérfluas* disse a Aluna E. Ainda durante a discussão o aluno D acrescentou que: *ter dinheiro não quer dizer que podemos gastar tudo*”, demonstrando a importância de controlar as despesas. A PE aproveitou o momento para reforçar a ideia de que a gestão financeira responsável implica tomar decisões conscientes e priorizar necessidades”.

Nota de campo, 18 de março de 2024

## Apêndice 6 – Sessão 6.º Momento

Apêndice 6A – Mercado Fictício (lista de produtos comprados)

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

 <b>Vegetais</b>		
N.º	Produtos	Preço
<input type="checkbox"/>	_____	_____
<input type="checkbox"/>	_____	_____
<input type="checkbox"/>	_____	_____

 <b>Carne e Peixe</b>		
N.º	Produtos	Preço
<input type="checkbox"/>	_____	_____
<input type="checkbox"/>	_____	_____
<input type="checkbox"/>	_____	_____

 <b>Frutas</b>		
N.º	Produtos	Preço
<input type="checkbox"/>	_____	_____
<input type="checkbox"/>	_____	_____
<input type="checkbox"/>	_____	_____

 <b>Bebidas</b>		
N.º	Produtos	Preço
<input type="checkbox"/>	_____	_____
<input type="checkbox"/>	_____	_____
<input type="checkbox"/>	_____	_____

 <b>Mercearia</b>		
N.º	Produtos	Preço
<input type="checkbox"/>	_____	_____
<input type="checkbox"/>	_____	_____
<input type="checkbox"/>	_____	_____

Apêndice 6B – Mercado Fictício (lista de preços)

<b>Frutas</b>	
	<b>Preço</b>
• Bananas -----	1,00€
• Laranjas -----	2,00€
• Limões -----	2,00€
• Maçãs -----	1,00€
• Morangos -----	3,50€

<b>Carne e Peixe</b>	
	<b>Preço</b>
• Costeleta -----	4,00€
• Dourada -----	5,00€
• Salmão -----	6,50€
• Sardinha -----	1,00€

<b>Vegetais</b>	
	<b>Preço</b>
• Alface -----	2,00€
• Alho Francês -----	1,00€
• Batata -----	2,00€
• Beterraba -----	1,00€
• Cenoura -----	1,50€

#### Apêndice 6C – Nota de Campo 15.04

“As mesas foram transformadas em bancas de mercado (frutas, carne e peixe, vegetais, mercearia e bebidas). Foram atribuídos os papéis de vendedores e clientes. Existiu um grande entusiasmo por parte de todos os alunos, principalmente os com mais dificuldades. O Aluno K ficou preocupado com o valor do orçamento atribuído e pediu à Aluna N para o ajudar a calcular se o dinheiro seria suficiente para comprar uma dúzia de ovos e Nestum. A Aluna O gastou o dinheiro todo rapidamente porque gostava muito de todos os produtos. A Aluna R estava com dificuldade em perceber quanto deveria receber de troco. Comprou uma coca-cola de 2,50€ com uma nota de 5€. A Aluna E no final da atividade sobrou-lhe 1,50€. Existiram várias interações onde se ouviram expressões como: é muito caro!; podes fazer desconto?: quer número de contribuinte?”

Nota de campo, 15 de abril de 2024

**Apêndice 7 – Tabela Comparativa do Pré e Pós-Testes**

## Apêndice 7A – Níveis no Pré-Teste

Alunos	Pré-teste												
	OEF1			OEF2	OEF3	OEF4		OM1		OM2	OM3		
	T1	T2	T5	T3	T3	T2	T5	T1	T5	T1	T1	T2	T5
A	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2
B	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1
C	2	3	4	3	2	4	4	2	4	3	2	4	4
D	1	2	2	3	2	2	1	1	1	1	1	3	2
E	4	4	4	4	4	4	4	1	4	1	3	4	4
F	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	3
H	1	3	2	3	4	3	1	2	1	2	2	4	2
I	2	3	3	4	3	4	3	2	3	2	2	4	3
J	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	4	4	3
K	3	3	4	2	3	2	4	4	4	4	4	3	4
L	2	4	2	4	3	4	3	3	2	1	3	4	2
M	3	3	2	3	4	4	4	2	3	2	3	4	2
N	2	3	2	4	4	4	2	2	2	1	2	4	2
O	2	2	2	2	3	1	2	2	2	1	2	2	2
P	3	4	4	4	3	4	4	3	4	2	3	4	4
Q	2	4	2	4	3	4	3	2	2	2	2	4	2
R	3	2	2	3	3	2	1	2	2	2	3	4	2

**Legenda:**

OEF – Objetivo de Educação Financeira

OM – Objetivo de Matemática

T - Tarefa

Apêndice 7B – Níveis no Pós-Teste

Alunos	Pós-teste												
	OEF1			OEF2	OEF3	OEF4		OM1		OM2	OM3		
	T1	T2	T5	T3	T3	T2	T5	T1	T5	T1	T1	T2	T5
A	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4
B	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
C	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
D	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
E	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4
F	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
H	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3
I	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
J	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
K	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4
L	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
M	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4
N	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4
O	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
P	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Q	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
R	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

**Legenda:**

**OEF** – Objetivo de Educação Financeira

**OM** – Objetivo de Matemática

**T** - Tarefa

