



INSTITUTO POLITÉCNICO  
DE VIANA DO CASTELO

Adriana das Dores Paço Araújo

**RELATÓRIO FINAL DE PRÁTICA  
DE ENSINO SUPERVISIONADA**  
Mestrado em Educação Pré-Escolar e  
Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico

Educação Financeira desde a infância:  
proposta didática para o 1º ano de  
escolaridade

Trabalho efetuado sob a orientação do(a)  
Professora Doutora Lina Fonseca

maio de 2016



“As crianças devem ser levadas a perceber que o prazer de poupar é semelhante ao que se obtém ao gastar dinheiro. São prazeres complementares.” (D’Aquino, 2008, p. 14)



## AGRADECIMENTOS

Embora este trabalho contenha um cariz individual, não seria possível a sua execução sem a preciosa cooperação e auxílio de vários intervenientes. É chegado o momento de manifestar os meus sentidos agradecimentos a todos, que de uma forma direta ou indireta cooperaram para a realização desta investigação e subsequente término do Mestrado.

Apesar de neste momento sentir que as palavras existentes são escassas para transmitir o meu agradecimento é com muita satisfação que desejo dirigir algumas palavras de **apreço a todos que, de alguma forma, tornaram esta caminhada possível e contribuíram para a realização deste trabalho.**

As minhas primeiras palavras de apreço são dirigidas a Deus por me ter guiado nesta longa caminhada, pela oportunidade de realizar este Mestrado, apesar de muitas e intermináveis dificuldades e obstáculos. O facto de ter tido sempre esta companhia fez com que eu não desistisse.

Deixo um Agradecimento Especial e sentido à minha orientadora, Professora Doutora Lina Fonseca, em primeiro lugar pelas aulas magníficas que nos proporcionou, em segundo lugar, por todo o incentivo, apoio, paciência e entusiasmo que tornaram possível a concretização deste trabalho. A sua alegria, a palavra amiga, de reconhecimento e de incentivo em cada momento fizeram a diferença nesta longa caminhada. O apoio e a disponibilidade contribuíram decisivamente para que esta investigação tenha chegado ao fim com sucesso.

Aos alunos e ao professor titular da turma pela amabilidade e pacientemente pela disponibilidade com que se dispôs a colaborar comigo, na realização desta investigação, tornando assim possível a sua concretização.

Ao meu pai e irmãos, por me terem acompanhado nesta caminhada com palavras de incentivo e força.

À minha madrinha, por seres como uma mãe para mim. Obrigada por tudo.

À Inês, um muito obrigada por todo o carinho e amizade que me deste. Agradeço, de forma especial o modo como abraçavas esta profissão e despertaste em mim esta vontade de seguir-te as pegadas.

Às minhas colegas de turma, Emilie, Luísa e Cristina por todo o companheirismo e camaradagem.

Ao meu namorado por tudo o que de ternamente entre nós se guarda e perdura: os afetos, as emoções, o companheirismo e a constante presença, apesar das minhas obrigadas ausências.

Aos meus afilhados, Carolina e Mateus por todas as brincadeiras e carinhos. A vós dedico este meu trabalho.

**A todos deixo uma palavra de gratidão.**

*“Construí amigos, enfrentei derrotas, venci obstáculos, bati na porta da vida e disse-lhe: Não tenho medo de vivê-la!” e agora vou começar a viver a minha vida.*

*Augusto Cury*

## RESUMO

O presente relatório foi realizado no âmbito da Prática de Ensino Supervisionada II (PES II), do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º ciclo do Ensino Básico. A prática foi desenvolvida numa escola de 1.º ciclo no distrito de Viana do Castelo, num 1.º ano de escolaridade ao longo de quinze semanas.

O projeto de investigação visa a introdução da Educação Financeira na trajetória de aprendizagem dos alunos, visto que se pretende perceber como se pode desenvolver a literacia financeira de alunos, do 1.º de escolaridade com a aplicação do Referencial de Educação Financeira. Neste estudo participaram 11 alunos e teve como objetivos: a) identificar ideias prévias/conceções dos alunos sobre o dinheiro; b) familiarizar os alunos com as moedas e algumas notas do sistema monetário; c) perceber os significados atribuídos pelos alunos aos conceitos de gastar, poupar e doar; d) identificar as dificuldades manifestadas pelos alunos face às tarefas propostas; e) perceber os efeitos da proposta didática nos conhecimentos manifestados pelos alunos.

Tendo em conta o problema e os objetivos do estudo optou-se por uma metodologia de investigação qualitativa, seguindo um *design* de estudo exploratório. O estudo desenvolveu-se nas seguintes fases: (a) elaboração de uma proposta didática atendendo às informações prestadas no Programa de Matemática do Ensino Básico (M.E.C., 2013 a), o Referencial de Educação Financeira (M.E.C., 2013 b) e as recomendações de alguns autores; (b) implementação da proposta didática; (c) análise dos dados obtidos e, por fim, (d) reflexão crítica acerca da proposta didática com a apresentação de sugestões de melhoria. A recolha de dados foi feita através de observação participante, notas de campo, entrevista, meios audiovisuais, e de documentos dos alunos. Para a análise de dados foram definidas categorias e alguns indicadores que permitiram avaliar o envolvimento, a comunicação e o raciocínio dos alunos.

Os resultados deste estudo revelaram que os alunos apresentaram algumas ideias prévias adequadas sobre o dinheiro e que as foram desenvolvendo ao longo do estudo; depois de trabalhadas as moedas, os alunos conseguiram proceder à sua identificação e efetuar equivalências; perceberam os significados atribuídos aos conceitos de poupar, gastar e doar. Além do referido, o facto desta proposta ser aplicada no 1.º período dificultou o processo de aprendizagem pois os alunos tinham reduzidos conhecimentos matemáticos acerca do sentido do número, que se foram desenvolvendo com a implementação desta proposta didática.

**Palavras-chave:** Literacia Financeira; Educação Financeira; Matemática; Proposta didática



## **ABSTRACT**

This report was carried out under the Supervised Teaching Practice II (PES II), in Preschool and Primary Teacher Education Master Course. The practice was developed in a primary school in Viana do Castelo district, with a 1<sup>st</sup> grade group of children, during fifteen weeks.

The research project aims the introduction of financial education in the students' learning trajectory because we want to understand how develop 1st grade students' financial literacy using the resource of the Referential Financial Education. This study focused on 11 students and aimed: a) to identify previous ideas/conceptions of students about money; b) to familiarize students with coins and some notes of the european monetary system; c) to understand the meanings attributed by the students to the concepts of spending, saving and giving; d) to identify difficulties revealed by students when faced the proposed tasks and) to realize the effects of didactic proposal in the expressed knowledge by students.

Taking into account the problem and the goals we used a qualitative research methodology following a design of an exploratory study. The study developed in the following stages: preparation of a didactic proposal in view of the information provided by Basic School Math Program (MEC, 2013 a), the Referential Financial Education (MEC, 2013 b) and the recommendations of some authors. Proceeded to the implementation of the didactic proposal, the data analysis and finally to critical reflection about didactic proposal with the presentation of improvement suggestions. we opted for. Data collection was done through participant observation, field notes, interview, audio-visual media, and students documents. For data analysis were defined categories and some indicators that allowed to assess the involvement, communication and reasoning of students.

The results of this study revealed that students have some correct previous ideas about money they have developed throughout the study; after worked coins, students can proceed to identify and make equivalences between them; students realized the meanings attributed to the concepts of saving, spending and giving. Apart from the above, the implementation of this proposal just in the beginning of the school year difficult the learning process because students had reduced mathematical knowledge on number sense, which were developed with the implementation of this proposal related to financial education.

**Keywords:** Financial Literacy; Financial education; Mathematics; Didactic proposal



## ÍNDICE

Agradecimentos .....	iii
Resumo .....	v
Abstract.....	vi
Índice de figuras .....	ix
Índice de tabelas .....	x
Índice de quadros.....	x
Lista de siglas e abreviaturas.....	xi
Introdução .....	1
CAPÍTULO I – ENQUADRAMENTO DA PRÁTICA DE ENSINO SUPERVISIONADA .....	2
Caraterização do contexto educativo.....	3
Caraterização do meio .....	3
Caraterização da instituição .....	4
Caraterização da sala de aula.....	5
Caraterização da turma .....	5
Áreas de Intervenção .....	7
CAPÍTULO II – PROJETO DE INVESTIGAÇÃO.....	12
Projeto de investigação .....	13
Pertinência do estudo.....	13
Problema e objetivos .....	14
Revisão da literatura .....	16
Educação .....	16
Educação para a cidadania.....	16
A Literacia Financeira e a Educação Financeira .....	17
Importância da Educação Financeira .....	19
Educação Financeira nas Escolas.....	20
Poupar, gastar e doar - inter-relação da criança com estes conceitos.....	22
Desenvolvimento da Educação Financeira a nível Internacional.....	24
Desenvolvimento da Educação Financeira a nível Nacional .....	26
Iniciativas desenvolvidas em Portugal .....	28
Estudos empíricos.....	31
Referencial de Educação Financeira .....	33
Algumas considerações.....	34
Metodologia .....	35
Opções metodológicas.....	35
Participantes .....	37

Recolha de dados .....	38
Observação .....	38
Notas de campo .....	39
Entrevista .....	39
Meios audiovisuais (vídeo-gravação, vídeo e fotografia) .....	39
Documentos dos alunos .....	40
Proposta didática.....	40
Tarefa 1: História do dinheiro .....	44
Tarefa 2: Desafio do dia.....	44
Tarefa 3: Semanada .....	45
Tarefa 4: Feirinha .....	47
Tarefa 5: Peças de crédito .....	50
Tarefa 6: Jogo do euro .....	51
Tarefa 7: Jogo do Bingo .....	52
Tarefa 8: Diálogo/ entrevista/ pequenas tarefas desenvolvidas .....	53
Procedimento e categoria de análise de dados .....	53
Calendarização do estudo .....	53
Apresentação de dados e análise de resultados .....	56
Tarefa 1: História do dinheiro.....	56
Tarefa 2: Desafio do dia .....	59
Tarefa 3: Semanada .....	64
Tarefa 4: Feirinha .....	68
Tarefa 5: Peças de crédito .....	72
Tarefa 6: Jogo do euro .....	78
Tarefa 7: Jogo do Bingo.....	79
Tarefa 8: Diálogo/ entrevista/ pequenas tarefas desenvolvidas .....	80
Atividade da ficha de avaliação.....	80
Diálogo/ conversa com os alunos .....	83
Conclusões.....	91
CAPÍTULO III– REFLEXÃO FINAL DA PES I E II .....	97
Reflexão global da Prática de Ensino Supervisionada I e II .....	98
Referências bibliográficas.....	104
Anexos.....	1078

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Quadro para proceder ao registo do desafio do dia .....	45
Figura 2: Moedas de 20 cêntimos utilizadas no desafio do dia.....	45
Figura 3:Caixa vermelha – gastar; caixa preta – poupar; caixa às flores – doar .....	46
Figura 4: Exemplo de uma legenda dos preços de materiais contidos na feirinha .....	48
Figura 5: Vitrine vista pelo lado exterior .....	50
Figura 6: Disposição dos materiais na feirinha .....	50
Figura 7:Peças de crédito e moedas de euro.....	51
Figura 8: Peças de crédito e moedas de euro.....	51
Figura 9:Jogo do Bingo e respetivos cartões .....	52
Figura 10: Evidências de equivalências entre as moedas efetuadas pelos alunos .....	58
Figura 11: Evidências dos registos do desafio do dia .....	60
Figura 12: Tabela dos 100 exposta no quadro de parede da sala de aula .....	62
Figura 13: Evidência da atividade Semanada.....	66
Figura 14: O aluno escolhe os materiais que pretende comprar.....	68
Figura 15: Caixa de materiais escolares doados pelos alunos à escola .....	72
Figura 16: Cartaz com as moedas de euro e as respetivas peças de crédito .....	73
Figura 17: Aluno efetua as equivalências entre as moedas, com as peças de crédito, através de sobreposição .....	75
Figura 18: Evidências da atividade Peças de Crédito .....	76
Figura 19: Equivalências entre as moedas de 20 cêntimos e um euro, recorrendo às Peças de Crédito .....	78
Figura 20: Equivalências entre as moedas de 50 cêntimos e um euro, recorrendo às Peças de Crédito .....	78
Figura 21: Atividade escrita, acerca das moedas, contida na ficha de avaliação dos alunos .....	80
Figura 22: Resolução da 1ª atividade escrita pelo aluno 2 .....	80
Figura 23: Resolução da 1ª atividade escrita pelo aluno 5 .....	80
Figura 24: Resolução da 1ª atividade escrita pelo aluno 9 .....	81
Figura 25:Resolução da 1ª atividade escrita pelo aluno 10.....	81
Figura 26: Resolução da 2ª atividade escrita pelo aluno 6 .....	83
Figura 27: Resolução da 2ª atividade escrita pelo aluno 7 .....	83



## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Materiais que os alunos compraram com o dinheiro da caixa do poupar.....	70
Tabela 2: Conceito de gastar segundo os alunos .....	87
Tabela 3: Conceito de poupar segundo os alunos .....	88
Tabela 4: Conceito de doar segundo os alunos.....	88
Tabela 5: O conceito mais importante segundo os alunos.....	89
Tabela 6: O que os alunos aprenderam no decorrer das atividades acerca de EF .....	90

## ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1: Objetivos da proposta didática relacionados com o Programa de Matemática do Ensino Básico referentes ao 1º ano (M.E.C., 2013 a), o REF (M.E.C., 2013 b) e as recomendações de alguns autores.....	43
Quadro 2: Lista do material existente na feirinha .....	49
Quadro 3: Calendarização do estudo .....	54
Quadro 4: Calendarização e exploração das tarefas da proposta didática .....	55
Quadro 5: Moedas que os alunos recolheram da caixa dos desafios.....	60
Quadro 6: Resultados dos conhecimentos dos alunos relativo ao desafio do dia .....	61
Quadro 7: Número de moedas que os alunos colocaram em cada uma das caixas .....	67
Quadro 8: Materiais que os alunos compraram na feirinha, com o dinheiro da caixa do gastar. 69	
Quadro 9: Resultados da primeira atividade escrita sobre as moedas .....	81
Quadro 10: Resultados da segunda atividade escrita sobre as moedas .....	83
Quadro 11: Resultados das três questões .....	84
Quadro 12: Resultados das duas atividades .....	85



## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

1.º CEB – 1º Ciclo do Ensino Básico

ANJAF – Associação Nacional de Jovens para a Ação Familiar

APB – Associação Portuguesa de Bancos

ASFAC – Associação de Instituições de Crédito Especializados

BP – Banco de Portugal

CGD – Caixa Geral de Depósitos

CMVM – Comissão do Mercado de Valores Mobiliários

CNSF – Conselho Nacional de Supervisores Financeiros

CYFI – Child and Youth Finance International

DGE – Direção Geral de Educação

EF – Educação Financeira

ENEF – Estratégia Nacional de Educação Financeira

FLEC – Financial Literacy and Education Commission

IFB – Instituto de Formação Bancária

INE – Instituto Nacional de Estatística

INFE – *International Network on Financial Education*

ISGB – Instituto Superior de Gestão Bancária

LF – Literacia Financeira

MEC- Ministério da Educação e da Ciência

OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

OEFE – Orientações para a Educação Financeira nas Escolas

PEC – Programa de Estabilidade e Crescimento

PES – Prática de Ensino Supervisionada

PISA – Programme for International Student Assessment

PNFF – Plano Nacional de Formação Financeira

REF –Referencial de Educação Financeira para a Educação Pré-Escolar, o Ensino Básico, o Ensino Secundário e a Educação e Formação de Adultos

SEFIN – Associação Portuguesa de Consumidores e Utilizadores de Produtos e Serviços Financeiros

UAEM – Unidade de Apoio à Multideficiência



## INTRODUÇÃO

O presente relatório surge no âmbito da unidade curricular Prática de Ensino Supervisionada II do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1ºCiclo do Ensino Básico.

Este relatório está organizado em três capítulos. O primeiro refere-se ao enquadramento da PES II, segue-se o projeto de investigação desenvolvido e, por fim, a reflexão final sobre a PES I e a PES II.

No primeiro capítulo apresenta-se a caracterização do contexto educativo, nomeadamente do meio local, da instituição no qual foi desenvolvida a intervenção, da sala e da turma. São ainda descritas as áreas de intervenção, nomeadamente os conteúdos abordados e alguns exemplos das estratégias e explorações realizadas. O segundo capítulo está subdividido em secções. A primeira inclui a pertinência do estudo, o problema e os tópicos a investigar; segue-se a revisão de literatura, onde é apresentada a fundamentação teórica que sustenta este trabalho de investigação, procurando contribuir para uma melhor compreensão do mesmo através de uma abordagem de referência; a terceira diz respeito à metodologia adotada, integrando as opções metodológicas, a caracterização dos participantes e os instrumentos de recolha de dados, a descrição da intervenção educativa, os procedimentos de análise de dados e, ainda, a calendarização do estudo. A quarta e quinta secções referem-se à análise de dados e conclusões do estudo. No terceiro e último capítulo deste relatório apresenta-se uma análise reflexiva acerca da PES I e da PES II.



## CAPÍTULO I – ENQUADRAMENTO DA PRÁTICA DE ENSINO SUPERVISIONADA

---



## CARATERIZAÇÃO DO CONTEXTO EDUCATIVO

Neste capítulo apresenta-se a caracterização do meio, a descrição do contexto educativo, da sala e da turma onde decorreu a PES II. São ainda apresentadas neste capítulo as áreas de intervenção.

### Caraterização do meio

No decorrer do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º ciclo do Ensino Básico realizei um estágio num contexto educativo pertencente a uma bela cidade minhota - Viana do Castelo. Situada na foz do rio Lima, entre o mar e montanhas, a atrativa cidade está repleta de tradição. É sede de concelho e capital do distrito localizando-se na Região Norte. É um distrito bastante montanhoso banhado pelos rios Minho, Âncora, Lima, Neiva e pelos seus afluentes Coura e Vez. Este distrito minhoto tem 10 concelhos (Caminha, Vila Nova de Cerveira, Valença, Monção, Melgaço, Paredes de Coura, Arcos de Valdevez, Ponte da Barca, Ponte de Lima e Viana do Castelo).

Esta cidade apresenta inúmeros espaços culturais como o cinema, teatro, uma apetrechada biblioteca municipal, museus, centros culturais. A etnografia vianense faz da cidade a capital do folclore português, com especial relevo para a louça e bordados (Câmara Municipal de Viana do Castelo, 2016).

Viana do Castelo é servida de acesso rodoviário, acesso marítimo dispondo de uma marina, um porto comercial, um posto pesqueiro com doca de pesca e um estaleiro naval, acesso aeroportuário através do aeroporto Francisco Sá Carneiro localizado a 60 km desta cidade e ainda acessos ferroviários que permite a mobilidade regional e internacional (Câmara Municipal de Viana do Castelo, 2016).

Segundo os censos (2011), na freguesia em causa residem cerca de sete mil habitantes (INE 2011).

Segundo o site Freguesias de Portugal (2015), o sector mais evidente é o sector secundário tendo atividades industriais, de construção naval, comércio e hotelaria. Ainda se verificam atividades do sector terciário, como a pesca naval.

## Caraterização da instituição

A instituição escolar onde se realizou a PES II insere-se num agrupamento de escolas que inclui diferentes níveis de escolaridade. Integra não apenas a valência de ensino do 1º CEB mas também de Jardim de Infância. No rés do chão existe: um espaço polivalente para a Educação Física, espetáculos de Natal ou festas de encerramento do ano letivo, a sala do pré-escolar, uma sala de UAEM (Unidade de Apoio à Multideficiência), uma sala de apoio socioeducativo para atividades de prolongamento do horário do pré-escolar, a cantina, o refeitório, uma pequena sala de professores, uma casa de banho para os docentes e auxiliares, uma sala multimédia juntamente com a biblioteca e ainda dois halls entre as salas. No primeiro andar encontram-se três salas: do 1º ano, 2º e 3º e a sala do 3º e 4º ano. Neste espaço os alunos dispõem de duas casas de banho, sendo uma destinada aos rapazes e outra às meninas. É uma escola do Tipo P3 em bom estado de conservação, pois foi reestruturada recentemente possuindo aquecimento central.

Esta instituição de ensino público usufrui ainda de um espaço onde estão disponibilizados inúmeros materiais didáticos a que os professores recorrem quando necessário, tornando as aulas mais atrativas e desafiantes. Materiais como ábacos, sólidos geométricos, material Cuisenaire, tangran, utensílios de medição, geoplano, mapas, globos, moedas e notas de euro, figuras geométricas, dados, jogos variados, gobelés, entre muitos outros. Existem também televisões, leitor de DVD, rádios, projetor multimédia, microfones e instrumentos musicais. Ao nível da Educação Física também dispõe de materiais diversos, tal como arcos, bolas de várias modalidades (voleibol, futebol, basquete, etc) com vários tamanhos, cones, cordas, raquetes, banco sueco. Se necessário, os professores podem requisitar outro tipo de materiais na sede do agrupamento de escolas.

Possui ainda um amplo espaço exterior de recreio com uma parte cimentada e outra em terra com espaço ajardinado e pinhal. Os alunos usufruem ainda de um espaço intitulado “Horta Pedagógica” utilizado para o cultivo e plantação de variadas plantas.

Fazem parte deste estabelecimento de ensino cerca de 60 alunos, 3 professores, 1 educadora de infância, uma professora de apoio, um professor de música e ainda a diretora da escola.

O estabelecimento é vedado com um muro com uma grade intransponível.

Pela manhã a escola abre por volta das oito horas para receber os alunos tendo esse momento, a Componente de Apoio à Família. O horário de funcionamento semanal ocorre entre as nove horas e as dezasseis horas. Apresenta ainda intervalos entre as várias componentes

letivas das 10h 30 min às 11h, das 12h 30min às 14h. Findada a atividade letiva diária operam as atividades de Enriquecimento Curricular até às 17h 30min .

Este estabelecimento tem uma assistente operacional que dá apoio às várias salas de aula. Todas as semanas é destacada para prestar apoio individualizado a determinados alunos que estão referenciados para as NEE.

### **Caraterização da sala de aula**

A sala onde se realizou a PES II é um local acolhedor para uma aprendizagem colaborativa onde todos os intervenientes estavam predispostos a auxiliar neste processo.

Esta sala está organizada de modo a que todos os alunos consigam visualizar o quadro sem dificuldades uma vez que é onde se regista a maioria dos apontamentos. Apresenta condições de iluminação ótimas, pois tem janelas que cobrem a maioria da parede lateral tornando a sala com grande iluminação natural, dois quadros brancos e um quadro pautado. O docente tem ao seu dispor um computador e um projetor. Nesta sala existem também duas placas de corticite destinadas à afixação de cartazes e trabalhos realizados no decorrer do ano.

Dentro deste espaço há dois armários onde estão guardadas as fichas de trabalho e alguns manuais referentes ao 1º ano de escolaridade. É neste mesmo armário que os alunos arrumam a capa individual com os trabalhos que vão desenvolvendo no decorrer do ano letivo.

A sala tem 14 mesas das quais 11 têm, por baixo, um suporte para os alunos guardarem os seus materiais. Há ainda uma mesa mais pequena onde se encontram alguns livros e dicionários e outra redonda onde se realizam algumas reuniões. A secretária é colocada sempre no fundo da sala permitindo uma visão geral da turma e também dos quadros. A disposição das mesas não é fixa sofrendo alterações ao longo do tempo de acordo com as necessidades presentes.

### **Caraterização da turma**

O grupo é constituído por 11 crianças sendo 3 do sexo masculino e 8 do sexo feminino. Têm idades compreendidas entre os 6 e os 7 anos. Os alunos mais velhos ficaram retidos no primeiro ano pois apresentavam dificuldades notórias a vários níveis. Necessitavam de um acompanhamento mais individualizado e persistente. Duas das crianças de 6 anos não frequentaram o pré-escolar e revelavam bastantes dificuldades no desenho dos grafemas e de raciocínio. Um dos alunos está referenciado com NEE pois revela inúmeras dificuldades ao nível da escrita e expressão das suas ideias e pensamentos.

Os alunos estavam dispostos em filas paralelas, de frente para o quadro e para o professor. Ao longo do período de estágio foram realizadas algumas alterações e modificações na disposição dos alunos na sala de aula devido à falta de concentração de alguns alunos, ao diálogo entre eles e continuadas chamadas de atenção, e também devido à integração de alguns alunos no grupo de trabalho.

Regra geral existem alguns problemas de comportamento uma vez que ainda são alunos muito novos e estão, de algum modo, habituados ao ritmo do pré-escolar.

Conforme o professor titular da turma refere é um grupo de alunos interessado e motivado tendo os pais um papel muito colaborativo da vida escolar dos seus educandos. Mais de metade dos encarregados de educação apresentam situações laborais estáveis, enquanto alguns se encontram desempregados.

O agregado familiar de cada criança é constituído maioritariamente por 4 elementos. Na generalidade os alunos vivem com os pais e um irmão, no entanto há crianças com o agregado familiar mais alargado incluindo mais irmãos e avós.

No que refere aos conhecimentos dos alunos desta turma há crianças que possuem um saber bastante alargado em todas as áreas. Este aspeto é uma mais valia e influencia o ambiente de sala de aula pois os comentários feitos por estes alunos provocavam um interesse saudável sobre o tema a tratar, nos restantes colegas de turma. No entanto, este aspeto nem sempre é positivo, pois dificultava a gestão da sala de aula. A maioria dos alunos referiam a Matemática como a disciplina predileta.

No que refere à Matemática há três alunos que se destacam pela rapidez de resposta e prontidão na execução de tarefas propostas. No entanto as debilidades apresentam-se na explicitação do raciocínio e estratégias de resolução das tarefas a desenvolver. A maioria dos alunos consegue realizar sequências de repetição com um motivo mínimo de 3 elementos, conheciam os números naturais até 100, efetua adições até 20 e subtrações até 10, iniciaram a resolução de problemas simples. No que respeita à resolução de problemas os alunos tinham dificuldades em exprimir as suas ideias e pensamentos e resolver os problemas. A explicitação do raciocínio foi deveras a maior fragilidade dos alunos desta turma. O pouco vocabulário disponível também dificulta esta tarefa.

Na área curricular de Português as dificuldades foram notórias na iniciação à leitura e escrita. Alguns alunos demonstraram fraquezas na produção de discursos orais concebendo um discurso pouco coerente desestruturado.

Na área de Estudo do Meio os alunos revelaram conhecimentos de vários conteúdos de forma superficial necessitando do concreto para obter conclusões específicas. Também nesta área as dificuldades prendiam-se com a oralidade e expressão das ideias, mas também com a

leitura das questões uma vez que os alunos ainda se encontravam no processo de aprendizagem das consoantes.

No que refere às Expressões os alunos revelaram alguns pontos menos positivos ao nível da Educação Físico-Motora, na coordenação motora principalmente os alunos repetentes e os alunos com NEE. As Expressões Musical e Plástica eram maioritariamente trabalhadas por professores especialistas, no âmbito das Atividades de Enriquecimento Curricular.

No que conta ao cumprimento dos horários e assiduidade, a maioria dos alunos revela sentido de responsabilidade. Há uma minoria que apresenta algumas faltas de comparência às aulas, não apresentando qualquer tipo de justificação palpável.

## **Áreas de Intervenção**

O meu percurso na Prática de Ensino Supervisionada II decorreu num estabelecimento de ensino público, com a duração de um período de 15 semanas. As três primeiras destinaram-se à observação e alguma interação com os alunos e as seguintes às regências, alternadas com o par pedagógico. Assim, cada estagiário, durante cinco semanas, assumiu a regência de forma individual, e uma semana de trabalho conjunto em sala de aula. Todo este processo iniciou a 5 de outubro de 2015 e terminou a 20 de janeiro do seguinte ano. Durante a primeira etapa tivemos o privilégio de presenciar as sessões do professor titular da turma, o que permitiu conhecer os alunos e observar o modo como o professor operacionalizava com aquele grupo de trabalho. A cada par pedagógico foi oferecida a hipótese de assumir o processo de ensino-aprendizagem que iniciava na segunda-feira e concluía na quarta-feira. Cada par pedagógico usufruiu ainda de uma semana completa de regência tendo assim maior perceção da continuidade do trabalho semanal como futuro professor.

Todas as sessões foram previamente analisadas pormenorizadamente e discutidas com o professor cooperante a nível dos conteúdos programáticos nas três áreas a lecionar: o Português, o Estudo do Meio e a Matemática. No que respeita às Expressões (plástica, dramática e físico-motora) o professor depositou em nós total confiança e liberdade para eleger os conteúdos a abordar. A Expressão Musical não foi lecionada de uma forma específica, uma vez que a instituição possuía uma professora especialista área.

Ainda no começo deste estágio foi-nos facultado o horário semanal da turma com as áreas curriculares discriminadas, de uma forma pormenorizada, tendo nós um ponto de referência para conduzir este processo de ensino-aprendizagem. Foi um suporte que guiou esta caminhada.

Ao nível da Matemática e tendo em conta o Programa de Matemática do Ensino Básico (M.E.C., 2013 a) foram tratados todos os domínios relativos ao 1º ano de escolaridade sendo eles os Números e Operações (NO1), Geometria e Medida (GM1) e Organização e Tratamento de Dados (OTD1). Ao longo destas semanas foi possível expor os seguintes conteúdos dos diferentes domínios: NO1 – números naturais até 100; contagens progressivas e regressivas; ordens decimais: unidades e dezenas; valor posicional dos algarismos; ordem natural; os símbolos “<”, “>” e “=”; comparação e ordenação de números até 100; adições e subtrações cuja soma ou diferença seja inferior a 20; os símbolos “+”, “-”, “=”; problemas de um passo envolvendo situações de juntar e acrescentar; problemas de um passo envolvendo situações de retirar. No que respeita à GM1 abordaram-se os seguintes conteúdos: comparação de distâncias entre pares de objetos e pontos; figuras geometricamente iguais, partes retilíneas de objetos e desenhos; partes planas de objetos; figuras planas: retângulo, quadrado, triângulo e respetivos lados e vértices; sólidos geométricos: cubo, paralelepípedo, cilindro e esfera; designação do dia da semana e dos meses do ano; moedas e notas da área do Euro. Por último, é pertinente mencionar os conteúdos abordados na OTD1: Gráficos de pontos e pictogramas em que cada figura representa uma unidade.

Como os alunos ainda estavam numa fase de iniciação da leitura tornava-se imprescindível proceder à leitura das tarefas para posterior execução. A resolução de problemas foi um dos tópicos lecionado em grande grupo num primeiro momento. À medida que os conteúdos eram abordados eram propostas atividades para a resolução de problemas de um passo e posteriormente de processo. Para proporcionar situações mais lúdicas foi necessário, em todos os momentos proceder à construção de diversos recursos tornando a sessão simples de compreender e de expor. Com a abordagem desta temática tentei encontrar situações de reflexão acerca das diversas ideias prévias/conceções que iam surgindo. Para a resolução de uma tarefa existirão alguns percursos que o aluno pode seguir. Cabe ao professor encontrar momentos de partilha de informação e de ideias para deste modo estimular a participação do aluno bem como a produção de um discurso claro e ordenado e também para abrir novos horizontes aos colegas de turma mostrando-lhe que não há apenas um modelo a seguir e que os problemas podem ser resolvidos seguindo várias opções de resolução. Estas situações possibilitam um contacto com múltiplos raciocínios e modos de pensar levando o aluno a refletir acerca do modelo com o qual se identifica.

O modo dos alunos explicitarem o raciocínio é diverso. Alguns privilegiam a resolução de atividades com base no desenho enquanto a maioria apresenta preferência pelas expressões numéricas. No entanto, o aluno apenas beneficia da capacidade de escolha tendo em mente os

caminhos que pode eleger. O professor apresenta-lhes estratégias de resolução diversas e o aluno opta pela estratégia que mais se identifica.

No que respeita ao Português, e tendo por base o Programa e Metas Curriculares de Português do Ensino Básico (M.E.C., 2015), abordou-se uma parte de todos os domínios uma vez que o fator tempo não permitiu maior exploração e análise dos conteúdos. São quatro os domínios a tratar nesta área – a Oralidade (O1), a Leitura e escrita (LE1), a Iniciação à Educação Literária (IEL1) e por último a Gramática (G1).

O domínio Oralidade foi deveras o mais trabalhado dentro de sala de aula. Sendo este um 1º ano de escolaridade é fundamental incutir e promover nos alunos regras de interação discursiva, respeitar os princípios de cortesia e ainda escutar os outros e esperar pela sua vez para falar; escutar discursos breves para aprender e construir conhecimentos, reconhecer padrões de entoação, assinalar palavras desconhecidas, cumprir instruções e ainda referir o essencial de um pequeno texto ouvido; produzir um discurso oral com correção, falar de forma audível, articular corretamente as palavras, usar vocabulário adequado ao tema e à situação e construir frases com grau de complexidade crescente; e ainda produzir discursos com diferentes finalidades tendo em conta a situação e o interlocutor, responder adequadamente a perguntas, formular perguntas e pedidos e ainda partilhar ideias e sentimentos.

Relativamente à Leitura e Escrita, igualmente importante, destacam-se os seguintes conteúdos abordados: desenvolver a consciência fonológica e operar com fonemas - discriminar pares mínimos, contar o número de sílabas numa palavra, indicar desenhos de objetos cujos nomes começam pelo mesmo fonema; conhecer o alfabeto e os grafemas sendo possível lecionar apenas algumas consoantes tais como o p, t, l, d, m, v, n e r, não sendo possível trabalhar quaisquer tipo de casos de leitura; ler em voz alta palavras, pseudopalavras e textos, apropriar-se de novos vocábulos, mobilizar conhecimentos da pontuação, transcrever e escrever textos. No que refere para a IEL1 abordou-se a audição e leitura de textos literários e sua compreensão, leitura para apreciação dos textos literários e leitura por iniciativa própria. Quanto à Gramática despertou-se a atenção dos alunos para as regularidades, tal como acontecia na matemática, e funcionamento da língua dando destaque ao feminino e ao masculino e adjetivos de flexão regular e ainda há formação de singulares e plurais de nomes e adjetivos.

É relevante referir que se criou um espaço na sala de aula denominado “A nossa biblioteca”. Neste local estavam à disposição dos alunos variados livros. À medida que findavam as suas tarefas e com a devida autorização do docente os alunos deslocavam-se à biblioteca e, a título particular, escolhiam um livro, com o intuito de ler algumas das palavras que neles constavam. Sem dúvida que este espaço correspondeu às necessidades dos alunos proporcionando o desenvolvendo da sua capacidade de leitura e subsequentemente da sua

própria escrita. Além deste espaço foram propiciados momentos de apresentação e exposição de obras literárias para esta faixa etária tais como “As Núvens” de Maria Almeida, “O rato do campo e o rato da cidade” de Alice Vieira, “O livro das datas” de Luísa Ducla Soares, “O cuquedo” de Clara Cunha, entre um vasto leque de outras obras planeadas e apresentadas a pedido dos alunos. Ainda restou tempo para lhes dar a conhecer e proporcionar um momento engraçado e agradável através da lengalenga de Luísa Ducla Soares “Laranja, laranja...”.

Na área do Estudo do Meio foram trabalhados os seguintes blocos: 1 – À descoberta de si mesmo (conhecer a sua identificação, os gostos e preferências, o seu corpo e o seu passado próximo), 2- À descoberta dos outros e das instituições (conhecer os membros da família e respetivos nomes e apelidos bem como pessoas com quem mantém relações de proximidade e ser conhecedor de aspetos relacionados com o contexto escolar como o número de alunos da turma, conhecer os direitos e deveres dos alunos, professores e pessoal auxiliar), 4 – À descoberta dos inter-relações entre espaços (reconhecer os diferentes espaços da casa e da escola e respetivas funções, descrever os itinerários diários e representá-los através do desenho, localizar espaços em relação a um ponto de referência), 5 – À descoberta dos materiais e objetos (realizar experiências com alguns materiais e objetos de uso corrente, com água e som). Esta área de conteúdo desperta nos alunos enorme curiosidade e interesse.

Apesar deste estabelecimento de ensino não dispor de condições físicas específicas para as atividades laboratoriais de ciências procedemos à execução de algumas dentro de sala de aula.

Todas as crianças possuem um conjunto de experiências e saberes que foram acumulando ao longo da sua vida, no contacto com o meio que as rodeia. Cabe à escola valorizar, reforçar, ampliar e iniciar a sistematização dessas experiências e saberes, de modo a permitir, aos alunos, a realização de aprendizagens posteriores mais complexas. (M.E.C., Programa de Estudo do Meio, 2004, p. 4)

Juntamente com o meu par pedagógico proporcionamos algumas atividades de carácter prático que menciono seguidamente: abordagem dos conceitos afunda e flutua, elaboração de plasticina, criação de um pega-monstros, a atividade com impressões digitais, manga de vento em forma de peixe entre outras atividades. Para conhecer, os alunos necessitam, fundamentalmente, de sentir e experimentar, daí que é imprescindível o planeamento de atividades práticas e ao mesmo tempo lúdicas proporcionando novas vivências e descobertas.

A área das Expressões está dividida em quatro áreas específicas nomeadamente a Expressão e Educação Físico-Motora, a Expressão Plástica, a Expressão Dramática e por último a Expressão Musical. Na primeira área exploraram-se os três blocos: as perícias e manipulações, os deslocamentos e equilíbrios e ainda houve tempo para abordar os jogos. No que concerne à Expressão Plástica inúmeras foram as atividades desenvolvidas. A título de exemplo temos desenhos, recortes, dobragens, cartazes, elaboraram quadros recorrendo a materiais

reutilizáveis, estampagens, contaram uma história tendo por base a plasticina, de várias cores, que os alunos confeccionaram, etc. Quanto à Expressão Dramática destaca-se o teatro de sombras e o reconto de vários livros através de um pequeno teatro. Este reconto foi efetuado pelos alunos em colaboração com o professor. Quanto à Expressão Musical eram trabalhados vários contos populares e lengalengas recorrendo ao ritmo, canto, à utilização de instrumentos musicais. Sempre que possível era introduzida música dentro de sala de aula como introdução de algum tema ou letra.

No decorrer destas semanas de intervenção, juntamente com o meu par pedagógico, tentámos estabelecer conexões entre os diferentes conteúdos a lecionar promovendo um ambiente mais acolhedor e deste modo proporcionar momentos de aprendizagens estimulantes e apelativos cativando sempre a atenção dos alunos.

Apresenta-se de seguida uma planificação que evidencia a preocupação que se teve na articulação das diferentes áreas (Anexo 1).



## CAPÍTULO II – PROJETO DE INVESTIGAÇÃO

---



## PROJETO DE INVESTIGAÇÃO

Neste capítulo apresenta-se a pertinência do estudo, a definição do problema e objetivos de investigação, e ainda a revisão da literatura. Segue-se a metodologia, a apresentação e análise de dados e, por último, são expostas as conclusões do estudo.

### **Pertinência do estudo**

A Educação Financeira é um assunto de realce devido à carência de formação financeira dos docentes e subsequentemente cidadãos, particularmente nas escolas. Munir os alunos de conhecimentos e saberes e incutir-lhes uma capacidade de análise que lhes proporcionem a tomada de decisões financeiras conscientes é uma das funções que a instituição escolar deve adotar.

Ainda se pensa que dinheiro não é um assunto para as crianças, pois estas devem preocupar-se com a sua vida escolar. A Educação Financeira não significa ensinar os alunos apenas a economizar, mas sim instruir-se corretamente no manejo do dinheiro perspetivando uma vida melhor. Num primeiro momento é necessário conhecer perfeitamente o dinheiro para posteriormente conseguir proceder à sua gestão.

A Matemática é um saber fundamental na vida do ser humano, estando presente em tudo o que nos rodeia. A Educação Financeira é um tema emergente a desenvolver junto da comunidade escolar. A evolução destes conteúdos foi realizada numa perspetiva transversal às diversas áreas curriculares, tendo em conta os saberes e conhecimentos dos alunos e aplicados mediante o decorrer das suas aprendizagens.

Na verdade, a aprendizagem da Matemática não é deveras uma tarefa fácil, contudo é essencial conceber modos de modernizar o ensino apresentando o verdadeiro interesse nesta área do conhecimento. Neste sentido o professor é imprescindível não deixando acontecer apenas uma aprendizagem mecânica, como também uma reflexão sobre os conhecimentos adquiridos. Ser professor não se prende com dar resposta, é fundamental auxiliar o raciocínio do aluno, motivando-o e edificando o desenvolvimento das suas aprendizagens no decorrer do seu percurso académico.

No percurso escolar nem sempre a Educação Financeira está inserida no plano de estudos dos alunos, no entanto este aspeto está a ser modificado. Nesta perspetiva, e face à falta de informação nesta área, foi elaborado um Referencial de Educação Financeira para a Educação Pré-Escolar, o Ensino Básico, o Ensino Secundário e a Educação e Formação de Adultos. Este documento apresenta apenas os diversos conteúdos que o docente deve abordar, servindo como

um documento orientador. Cabe ao professor desenvolver atividades para abordar esses mesmos temas adequando-os aos seus alunos.

Tornou-se essencial perceber de que modo os alunos do primeiro ano de escolaridade conseguiam lidar com o dinheiro, tendo eles ainda reduzidos conhecimentos acerca dos números naturais uma vez que estes conhecimentos se encontram em processo de aprendizagem.

## **Problema e objetivos**

O presente estudo insere-se na área da Matemática mais especificamente na temática da Educação Financeira, tendo como objetivo primordial a sua introdução na trajetória de aprendizagem dos alunos, visto que se pretende perceber como se pode desenvolver a literacia financeira de alunos, do 1º de escolaridade com a aplicação do Referencial de Educação Financeira (REF) (M.E.C., 2013 b). Torna-se necessário envolver os alunos objetivando comportamentos e atitudes que conduzam a tomadas de decisão conscientes. Sendo este um assunto pioneiro em Portugal torna-se indispensável a sua exploração no início do percurso escolar.

O Programa de Matemática do Ensino Básico (homologado a 17 de junho de 2013), (M.E.C., 2013 a, p. 8), no Domínio Geometria e Medida, faz referência “ao dinheiro” tendo como objetivo “conhecer as notas e moedas de Euro” bem como “efetuar contagens de dinheiro envolvendo números até 100 apenas em euros ou cêntimos”. No entanto a Educação Financeira ultrapassa em muito estes dois aspetos. Tornou-se necessário recorrer a um documento orientador elaborado pelo Ministério da Educação e Ciência, em parceria com outras entidades como por exemplo o Conselho Nacional de Supervisores Financeiros - o Referencial de Educação Financeira.

O estudo que se apresenta foi implementado numa turma do primeiro ano de escolaridade, no início do ano letivo. É nesta etapa que os alunos se encontram a desenvolver conhecimentos sobre os números e sobre o sentido do número e por isso é necessário possibilitar-lhes o cruzamento destas informações da Matemática com aspetos da Educação Financeira, tentando que desenvolvam competências a estes dois níveis.

O desenvolvimento do estudo teve como objetivos:

- 1) Identificar Ideias prévias/concepções dos alunos sobre o dinheiro;
- 2) Familiarizar os alunos com as moedas e algumas notas do sistema monetário;
- 3) Perceber os significados atribuídos pelos alunos aos conceitos de gastar, poupar e doar;
- 4) Identificar as dificuldades manifestadas pelos alunos face às tarefas propostas;
- 5) Perceber os efeitos da proposta didática nos conhecimentos manifestados pelos alunos.

Uma vez que se trata de um tema complexo para a maioria dos alunos tornou-se necessário recorrer ao planeamento de uma proposta didática, com uma sequência de tarefas que se pretendiam estimulantes para motivar e captar a atenção de alunos tão jovens e tornar estes momentos de difícil aprendizagem em momentos agradáveis, proposta esta que foi desenhada, implementada e avaliada.



## REVISÃO DE LITERATURA

Nesta secção apresenta-se a bibliografia que auxiliou à concretização deste projeto de investigação. Refletem-se ideias de diferentes autores acerca de cidadania, literacia financeira e por sua vez, educação financeira.

### Educação

As perspetivas de educação apresentados por diferentes autores, embora consigam ser diversos, usualmente apresentam bastantes aspetos análogos situando o indivíduo como sujeito envolvido numa atividade. A Educação é um método de influência sobre sujeitos, que encaminha à sua mudança, capacitando-os para a interação com o meio envolvente. Esta desenvolve-se sobre os cidadãos que compõem uma sociedade, com o intuito de instruir de maneira integral, criteriosa, eficaz e útil, utilizando ferramentas para usufruir no quotidiano, para atuar naturalmente partindo de um processo educativo. A Educação é compreendida como “uma alavanca da sociedade do conhecimento, que procura consagrar a ideia da formação ao longo da vida...” (Moreira & Pacheco, 2006, p. 7). Na verdade, por si só a educação não dissipa os problemas que as pessoas encaram no seu quotidiano, no entanto garante que estas fiquem capazes e aptas para viver, baseando-se nos conhecimentos e ferramentas que as instituições de ensino lhe transmitiram.

A Educação é um processo contínuo direcionado às necessidades pessoais, sociais, físicas e intelectuais dos jovens em cada fase específica do seu desenvolvimento. (Hargreaves, Earl, & Ryan, 2001).

O termo educação, original do latim *educatiōne*, no Dicionário de Língua Portuguesa, 2006, da Porto Editora, define-se como:

1- Processo que visa o desenvolvimento harmónico do ser humano nos seus aspetos intelectual, moral e físico e a sua inserção na sociedade. 2 – Processo de aquisição de conhecimentos e aptidões, 3 – Instrução. 4 – Adoção de comportamentos e atitudes correspondentes aos usos socialmente tidos como corretos e adequados: cortesia e polidez.. (Porto Editora, 2006)

### . Educação para a cidadania

A educação para a cidadania começou a ser um tema corrente nas instituições de ensino nos últimos anos. Tem como objetivo 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, tendo como

referência os valores dos direitos humanos.”(M.E.C.,2013). Tendo em conta a importância da formação para a cidadania, sendo a Educação Financeira uma das suas vertentes, torna-se indispensável fortalecer este propósito com o intuito de formar alunos conscientes e criteriosos no que concerne à gestão e manuseamento do seu dinheiro (M.E.C., 2013 b), p.7).

A formação em Educação Financeira é uma componente fundamental para desenvolver e adquirir competências de caráter económico e financeiro que possibilitem desenvolver escolhas pensadas, conscientes e assertivas.

Na última década, em Portugal inicia-se um período de análise crítica para capacitar os consumidores à tomada de decisões refletidas através da introdução de iniciativas para melhorar as habilidades financeiras. Logo, é pertinente transmitir um vasto conjunto de diretrizes acerca de atitudes coesas no planeamento e manuseamento dos recursos financeiros disponíveis. A Educação Financeira proporciona aos alunos/cidadãos um conjunto de ideias tendo em vista a resolução dos seus obstáculos financeiros, bem como permite que projetem as suas vidas para que alcancem melhores condições para atingirem as suas metas. Sendo as escolas um meio propício para a aprendizagem de todos os alunos, estas devem colaborar, de forma notável, para educar os seus alunos financeiramente. Espera-se que, por sua vez, estes conduzam a informação para as suas famílias e o seu meio envolvente. A Educação Financeira, além de informar, também forma e orienta indivíduos que consomem, poupam e investem de forma responsável e consciente, propiciando uma base mais segura para o desenvolvimento do país. Aqui entra a instituição educativa com o propósito de auxiliar na aquisição de autonomia e fornecer ao aluno ferramentas para ser independente, instruído e conhecedor das suas escolhas e decisões.

Para clarificar a noção de Educação Financeira é oportuno investigar os termos Educação e Literacia Financeira, para descodificar o referido conceito.

## **A Literacia Financeira e a Educação Financeira**

Existem diversas definições de literacia financeira apresentadas por diversas entidades e autores. Neste estudo irão ser mencionadas algumas das definições com o intuito de compreender o que é a literacia financeira.

Segundo a Associação Portuguesa de Bancos a literacia financeira é “ter cidadãos instruídos e informados sobre temas e conceitos financeiros básicos e úteis à gestão do dinheiro e orçamento familiar para que possam tomar decisões económicas e financeiras fundamentadas e acertadas”. (A.P.B., 2016) No Relatório de Literacia Financeira aplicado à População Portuguesa, elaborado pelo Banco de Portugal, é apresentada uma definição, referida por Schegen (1997), que relata que “a literacia financeira é a capacidade de fazer julgamentos

informados e tomar decisões concretas tendo em vista a gestão do dinheiro” (Banco de Portugal, 2010, p. 16).

Para Orton (2007) referido no REF (M.E.C.,2013 b, p. 5), a literacia financeira

Consiste nos conhecimentos específicos relacionados com assuntos monetários, económicos ou financeiros, e nas decisões que o indivíduo é capaz de tomar sobre estes assuntos. A literacia financeira está, assim, ligada à capacidade de ler, analisar, gerir e comunicar sobre a condição financeira pessoal e à forma como esta afeta o seu bem-estar material. Inclui também a capacidade de decidir entre escolhas financeiras, discutir assuntos financeiros e monetários sem desconforto, planear o futuro e responder de forma competente às situações do dia-a-dia que envolvem decisões financeiras, incluindo acontecimentos na economia global.

A literacia financeira foi definida como “uma combinação de consciência, conhecimento, habilidade, atitude e comportamento necessários para tomar consistentes decisões financeiras e alcançar almejado bem-estar financeiro individual” (OCDE, 2005 ).

A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) é uma organização internacional com 34 países membros e tem como objetivo conduzir os países em acerca de temas como comércio, energia, indicadores económicos, educação e saúde. Entre os temas encontrava-se o Projeto de Educação Financeira que tinha como objetivo propor ações para educar financeiramente a população dos países filiados. A Educação Financeira, de acordo com a OCDE, referida em M.E.C. (2013 b)

É o processo pelo qual os consumidores financeiros melhoram a sua compreensão dos produtos e conceitos financeiros e desenvolvem capacidades e confiança para se tornarem mais atentos aos riscos e oportunidades financeiras, tomarem decisões refletidas, saberem onde se dirigir para obter ajuda e adotarem comportamentos que melhorem o seu bem-estar financeiro (p. 5).

Atkinson e Messy (2012) empregam o significado de literacia financeira tendo em conta não só os conhecimentos, como também as atitudes e comportamentos financeiros. Para estes autores, esta ideia engloba “uma combinação de consciência financeira, conhecimentos, habilidades, atitudes e comportamentos necessários para proceder à tomada de decisões financeiras e, finalmente, alcançar bem-estar financeiro” (Atkinson & Messy, 2012).

O projeto PISA (2012), mostra o primeiro estudo internacional em larga escala da LF entre os jovens onde se apresenta a seguinte definição de LF:

É o conhecimento e a compreensão de conceitos e riscos financeiros, além das capacidades, motivação e confiança para aplicar esse mesmo conhecimento e compreensão na tomada de decisões efectivas em contextos financeiros, para promover o bem-estar financeiro, do indivíduo e da sociedade, e, assim, possibilitando a participação na vida económica. (OCDE, 2012, p. 144).

## Importância da Educação Financeira

A educação financeira é essencial e necessária por diversos motivos. Os jovens devem possuir uma formação nesta área para possuírem uma relação saudável com os seus recursos financeiros, aptidões para poupar e planear de forma a tomarem decisões criteriosa e assertivamente. De referir que existem várias deficiências relativamente aos saberes financeiros da população portuguesa, mas não só, provocando a escassez de métodos de poupança, o sobre-endorividamento, a utilização de dinheiro em situações inadequadas, criação de consumidores inconscientes e pouco reflexivos (Banco de Portugal, 2010). Por outro lado, a informação que está ao dispor do cidadão é por vezes diminuta.

Como mencionado, a literacia financeira é cada vez mais considerada uma habilidade essencial à vida, e já em 2005, a Recomendação da OCDE aconselhou que "a educação financeira deve começar na escola. As pessoas devem ser educadas sobre questões financeiras o mais cedo possível" (OCDE, 2012, p. 9)

Com o aumentar do consumismo da população portuguesa tornou-se imprescindível formar uma sociedade onde as crianças e jovens desenvolvam uma ótima relação com o dinheiro e as finanças pessoais e conseqüentemente possuam capacidades para gerar um efeito multiplicador de informação e formação junto das famílias (M.E.C., 2014). A inexistência de educação financeira sistemática apresenta indicações de uma população frágil, conduzindo tanto a danos pessoais como sociais. Os indivíduos de uma sociedade devem instruir-se adquirindo competências de gestão dos seus recursos.

A instrução ao nível da educação financeira é pertinente em qualquer etapa escolar, podendo apresentar benefícios para o próprio e subseqüentemente para a sociedade em que está inserido. A título particular, esta coopera para aperfeiçoar os modos de vida dos cidadãos oferecendo instrumentos para a tomada de juízos relativamente aos recursos financeiros de que é detentor. É essencial equipar os jovens com conhecimentos financeiros e habilidades que lhes permitam definir metas para a vida e desenvolver planos para mais tarde conseguir concretizá-los (OCDE, 2013). Os jovens estão em transição da infância à idade adulta, da dependência financeira para a independência. O seu papel na sociedade está a mudar ao longo do tempo e com esta mudança surgem novas responsabilidades económicas. Dar ênfase ao estabelecimento de metas financeiras na vida e na gestão do dinheiro, pode ajudar os jovens a desenvolver-se no meio da sociedade em que vivem dando-lhes maior independência e responsabilidade.

A Educação Financeira introduz conceitos e formas de gerir o seu dinheiro, promove uma gestão sábia dos recursos (poupança e gastos) com o objetivo de se retirar maior partido dos

próprios recursos. Assim, os jovens necessitam de conhecimentos e habilidades para gerir as despesas, não só do dia-a-dia mas também, ao longo da vida. A educação financeira pode desempenhar um papel para ajudar os jovens a atingir metas financeiras a curto e longo prazo, melhorar a capacidade de poupança tendo por base um orçamento e ainda recorrer à utilização de produtos e serviços de confiança (OCDE, 2013). Estes são alguns dos conhecimentos de que os jovens devem ser detentores. Um forte investimento na educação financeira prepara-os para um futuro consciente e pensado, podendo abrir novas oportunidades para um maior sucesso e bem-estar na vida adulta.

O estudo internacional realizado a grande escala, PISA 2012, que visou avaliar a literacia financeira dos jovens, refere que há uma ligação entre o nível de alfabetização financeira e o meio familiar. Deste modo as famílias com mais posses económicas desfrutam de um maior leque de produtos que podem adquirir e por sua vez maior destreza no manejo do dinheiro pois têm um maior contacto com o dinheiro. Assim, para ajudar a colmatar as fragilidades que algumas famílias apresentam, as escolas são um meio excelente para reduzir as lacunas e estabelecer igualdades de oportunidades para todos os alunos, dando-lhes a possibilidade de alargarem o seu conhecimento ao nível da Educação Financeira.

### **Educação Financeira nas Escolas**

A educação é um processo longo que resulta numa perspetiva multidimensional, fortalecendo capacidades, habilidades e competências, consentindo aos sujeitos ampliar as suas alternativas, obtendo modos de vida mais agradáveis e estáveis. De salientar que as escolas usufruem de um papel preponderante e essencial na indução das crianças e jovens no sentido de ativar potencialidades e desenvolver competências, que lhes permitam enfrentar e seguir recentes conhecimentos, saberes e novas técnicas. Nesta linha de pensamento surgem alguns pontos que se devem melhorar. Um deles prende-se com o baixo nível de Literacia Financeira. A sociedade atual exige a inclusão de programas de Educação Financeira nos currículos escolares. De facto, as deliberações financeiras resultam das escolhas que se fazem no dia-a-dia do cidadão. Importa, portanto, instruir os alunos a fim de obterem um nível de EF que lhes permita refletir, pensar e só depois agir.

A inclusão da EF nas instituições educativas passa por desenvolver currículos que abarquem todos os anos de escolaridade e que permitam que as escolas alinhem, a nível nacional, no ensino da EF. Para tal, será fundamental atender às necessidades e recursos pedagógicos relacionados com os professores, permitindo-lhes o seu desenvolvimento profissional. (Carvalho, Tavares, & Sequeira, 2012).

O Ministério da Educação, em parceria com o CNSF, prepararam o REF que é um documento orientador em contexto educativo e formativo. Assim, a EF encontra-se inserida na Educação para a Cidadania, sendo transversal às restantes disciplinas. O REF (M.E.C., 2013 b) não funciona como um documento guia, mas sim um apoio para adequar ao contexto a ser implementado. Este não consiste numa obrigatoriedade por parte das instituições educativas e professores na sua implementação.

Em 2015 surge o Caderno de Educação Financeira para o 1º Ciclo do Ensino Básico, visando auxiliar alunos e professores na abordagem aos temas mencionados no REF podendo ser usado não só para trabalhar a área da Cidadania, como também nas ofertas complementares ou em projetos diversos em torno da educação financeira. Este caderno pretende “apoiar a educação financeira dos mais novos, convictos de que esta lhes permitirá, no futuro exercer uma cidadania financeira responsável” (M.E.C., ASFAC, & APB, 2015)

O manual de educação financeira surge ainda este ano como sendo um projeto pioneiro ao abrigo do Plano Nacional de Formação Financeira. Saliencia-se que este não foi divulgado e encontra-se ainda a fazer parte de um projeto-piloto para avaliar o manual dentro da sala de aula. De destacar que a formação financeira nas escolas é o primeiro pilar desse plano. “Investimos na formação dos professores, mas achamos que faltava construir o edifício, com materiais que os pudessem apoiar na formação financeira das escolas”, explicou Rui Fidalgo, membro da comissão de coordenação do Plano Nacional de Formação Financeira (Melo, 2015).

Se desde cedo o público infantil for estimulado a relacionar-se com produtos e serviços financeiros, mais adaptado estará futuramente para tomar decisões informadas e ajustadas sobre como gerir as suas finanças pessoais. A ideia foi defendida por Rosália Silva, coordenadora da Equipa de Educação Financeira da Direção Geral da Educação, e por Fernando Reis, Secretário de Estado do Ensino Básico e Secundário no âmbito das atividades da *European Money Week* em Portugal (Ei Montepio, 2015).

A literacia financeira é considerada verdadeiramente essencial para a gestão das finanças pessoais e estabilidade financeira. Por isso desenvolveram-se ações/ atividades com o objetivo de promover a educação financeira. Parte dessas iniciativas e desafios são desenvolvidos para atuar junto dos alunos nas instituições de ensino. Os projetos de EF nas escolas têm como objetivo desenvolver competências nos alunos para, futuramente, procederem à tomada de decisões financeiras o mais assertivas possível (Banco de Portugal, 2012)

Com a leitura dos documentos de variadas entidades colocam-se algumas questões: por que educar financeiramente o público infantojuvenil e a população em geral? Educar financeiramente possibilita que o indivíduo não se exponha a riscos da vida moderna, melhora o entendimento dos prós e contras das operações financeiras, contribui de forma positiva para

bem-estar das famílias, proporciona ao indivíduo maior eficiência do sistema financeiro, maior esclarecimento e melhor conhecimento para futuramente contribuir para a tomada de decisões assertivas tendo em vista o bem-estar do próprio bem como dos indivíduos que o rodeiam (Santiago, 2015).

Na generalidade o material educativo acerca de finanças está disponível. Existe um vasto conjunto de publicações (brochuras, revistas, guias, cartas de informação, relatórios anuais, publicidade enviada pelo correio e boletins informativos) que concebem o meio mais usual para divulgar a EF. A Internet constituiu outro meio de comunicação social de predileção. Subsistem ainda outros procedimentos, como as linhas de chamadas telefónicas, as campanhas públicas com finalidades educativas (apresentações, cursos, conferências, colóquios, estágios, seminários de formação, etc.).

### **Poupar, gastar e doar - inter-relação da criança com estes conceitos**

A Educação Financeira representa um papel imprescindível na formação de indivíduos conferindo-lhes conhecimentos e competências necessárias para participarem, de forma ativa, numa sociedade que se apresenta cada vez mais exigente e diversificada. Desde cedo as crianças são chamadas para serem partes intervenientes neste processo, para construírem alicerces essenciais no decorrer da sua vida. Segundo D’Aquino, devemos familiarizar as crianças com estes temas o mais cedo possível (D’Aquino, 2008, p. 14) Esta autora refere ainda que

Por volta dos quatro meses já é possível fazer alguma coisa. A partir dos 4 meses já não cabe ao adulto socorrer, sem demora, os chamados da criança. Desde agora, a cada vez que o filhote chame, é possível começar a ensiná-lo a espera (...) e aceitará melhor adiar por mais alguns poucos minutos seus desejos – aqueles tais “desejos de agora”. (D’Aquino, 2008, p. 19).

No livro Educação Financeira – Como ensinar os seus filhos, Cássia D’Aquino faz referencia que o contacto com o dinheiro é uma das formas de despertar o interesse da criança com o intuito de a integrar nas questões financeiras:

O primeiro passo para a educação financeira formal da criança consiste em estimulá-la a reconhecer e manipular adequadamente as moedas, numa primeira fase, e, em seguida, as células. Assim, comece mostrando cada uma das moedas; o que está cunhado de um lado e de outro, os pequenos detalhes. Chame a atenção para as diferenças de tamanho e cor sem, no entanto, preocupar-se em associar as moedas a qualquer valor. Será prematuro fazer isso agora. Todavia, mais tarde, por volta dos 5 ou 6 anos, poderá ser divertido e muito didático pesquisar na padaria ou no supermercado o que é possível comprar com apenas 1 centavo; com 5; 10 e assim por diante. (D’Aquino, Educação Financeira. Como Educar o Seu Filho, 2008, p. 21)

Inevitavelmente devemos tratar alguns pontos preponderantes, fundamentais e imprescindíveis a abordar neste estudo como parte integrante da literacia financeira. A crescente importância da literacia financeira na educação económica leva-nos a introduzir a noção da

origem e conceito da moeda, enquanto instrumento base do sistema bancário. A criança tem de conhecer a história da moeda, a moeda e só depois introduzir-se-á as moedas no seu quotidiano.

As crianças são diferentes umas das outras, assim como as dinâmicas familiares, sociais e financeiras. Há determinadas alturas em que é necessário responsabilizar as crianças e atribuir-lhes o ônus da administração e gestão de uma parte simbólica do dinheiro. Esta gestão do dinheiro pode ser trabalhada desde cedo entre pais, educadores e professores, inclusivamente, os entendidos no assunto aconselham que seja operacionalizado a partir dos seis anos.

O contacto com o dinheiro é indispensável por isso urge fornecer à criança uma semanada. Gustavo Cerbasi e Susana Albuquerque partilham da ideia que a semanada deve ser introduzida entre os cinco e seis anos de idade (Albuquerque, s.d.) (Cerbasi, 2011). Já D'Aquino refere: "Como regra geral, dos 3 aos 10 anos, a criança está pronta para receber semanadas. Para essa faixa etária, a noção de tempo, não comporta mais que o curtíssimo prazo e, em função disso, o dinheiro deve ser distribuído em intervalos semanais." (D'Aquino, 2008, p. 53), ou seja, segundo a autora deve ser dado dinheiro à criança semanalmente uma vez que esta ainda não possui a noção do tempo por isso mesmo não faz sentido a atribuição de uma mesada. Aconselha também a utilização de um calendário para auxiliar a criança a desmistificar esta noção de tempo e a aperceber-se em que dias é que receberá a semanada.

O objetivo da semanada é que os pequenos façam seus primeiros experimentos com dinheiro. Se a criança vai à falência ao longo da semana, ela já pode recomeçar em seguida (...) a função primordial da mesada deve ser a de possibilitar que a criança seja igualmente capaz de ordenar um orçamento, definir escolhas para o dinheiro e desenvolver um plano de poupança. Em segundo lugar, a mesada é apenas uma dentre várias outras maneiras de se apresentar aos filhos o bê-á-bá das finanças. (D'Aquino, 2008, p. 52).

A criança não deve encarar a semanada como uma brincadeira, mas sim de forma séria. A semanada não deve incluir tarefas que fazem parte da rotina diária das crianças como fazer os trabalhos de casa, algumas tarefas domésticas, obter boas notas. Esta deve ser atribuída à criança como um hábito a seguir e não sendo vista como uma recompensa por algo que a criança fez.

Quanto ao valor a atribuir à semanada depende bastante da maturidade da criança, no entanto deve sempre tratar-se de valores simbólicos uma vez que, nesta faixa etária, as crianças ainda não têm a noção do valor do dinheiro.

"O valor a ser dado – nesta ou em qualquer outra fase – deve sempre levar em conta dois aspetos principais: o grau de maturidade da criança e as possibilidades do orçamento familiar. Isto posto, e apenas como referência, costume sugerir aos pais que, dos 6 aos 10 anos, lancem mão do seguinte cálculo R\$ 1, por idade, por semana." (D'Aquino, 2008, p. 59).

Depois das crianças terem na sua posse a semanada, os pais, educadores e professores devem ajudá-las a gerir o seu dinheiro da melhor maneira possível.

Para a autora, assim que a criança recebe o dinheiro deve ser ensinada a separá-lo em envelopes destinados a poupar e a gastar. Os pais devem proporcionar aos filhos essas aprendizagens providenciando-lhes uns copos de plástico transparentes para os seus filhos guardarem a semanada. (D'Aquino, 2008) "As crianças devem ser levadas a perceber que o prazer de poupar é semelhante ao que se obtém ao gastar dinheiro. São prazeres complementares." (D'Aquino, 2008, p. 14) "Gastar dinheiro é fazer escolhas. Ensinar os filhos a discernir as consequências de seguir essa ou aquela opção torna-se responsável pelo destino que constroem" (D'Aquino, 2008, p. 15).

Esta autora defende que a criança deve proceder ao registo da sua semanada assinalando num caderno destinado apenas para este fim, todos os movimentos financeiros que efetuar, para mais tarde poder fazer uma apreciação acerca do modo como está a gerir o seu dinheiro. Deste modo poderá, futuramente, promover uma autorreflexão acerca das atitudes e escolhas que tem efetuado relativamente à sua semanada. Esta autorreflexão servir-lhe-á para efetuar futuras mudanças se assim achar pertinente. "Desde quando a criança completa 6 anos, os pais devem estimulá-la a registrar, todos os dias, seus gastos, em algum caderno reservado para esse fim específico. O registro dos gastos possibilitará à criança dar concretude ao vai-e-vem financeiro." (D'Aquino, 2008, p. 58). Além de gastar e poupar dinheiro, a criança deve aprender a fazer doações. "A doação de dinheiro é a forma mais fácil e descompromissada generosidade" (D'Aquino, 2008, p. 15). Segundo a autora, é necessário despertar na criança a generosidade e se tal não for feito estas não saberão o que isso é e deixarão de ser generosos.

Ser capaz de distinguir o que compramos porque queremos daquilo que consumimos porque precisamos é fundamental em qualquer idade. Gastar em coisas que queremos é ótimo, divertido e importante. No entanto, é parte de nossas responsabilidades como pais que as necessidades devem ser atendidas em primeiro lugar. (D'Aquino, 2008, p. 23)

Aos pais, educadores e professores cabe o papel de monitorizar em vez de punir. Se as crianças gastarem o dinheiro da semanada ao segundo dia, o adulto não deve julgar e criticar. Num primeiro momento deve tentar perceber por que é que gastou tudo e incentivar a criança a fazer de forma diferente na próxima vez que receber a semana. A ideia é que aprendam com as consequências, com o sentido de autonomia e de responsabilidade. Daí a importância de atribuir pouco dinheiro à semanada.

## **Desenvolvimento da Educação Financeira a nível Internacional**

A Educação Financeira é um assunto que originou interesse de diversas organizações internacionais, como é o caso da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

e do Banco Mundial. Nos Estados Unidos (1997) é fundada a Jump\$Start Coalition for Financial Literacy<sup>1</sup>, juntamente com variadas organizações que promovem ações de EF. Seis anos depois foi criada a Financial Literacy and Education Commission (FLEC), nos EUA, com o objetivo de obter esforços dos setores público e privado para promover a literacia financeira. Esta comissão tinha como ambição a promoção do desenvolvimento de estratégias em torno da Educação Financeira. Em 2003, no Reino Unido, foi fundada pela Financial Services Authority a National Strategy on Financial Capability com o foco em desenvolver a educação financeira neozelandesa (Cruz, 2011)

Em 2002, o Departamento do Tesouro dos Estados Unidos cria o Office of Financial Education, que publica o Livro Branco “Integrating Financial Education into Core Curricula” (Cruz, 2011).

Em 2005, a OCDE criou um departamento para a Educação Financeira e publica dois documentos de referência, “Recommendation on Principles and Good Practices for Financial Education and Awareness” e “Improving Financial Literacy: Analysis of Issues and Policies” (Cruz, 2011) O primeiro documento, publicado em julho, apresenta recomendações acerca dos princípios e boas práticas de Educação Financeira. De acordo com este documento, a Educação Financeira deve ser incorporada como um processo ao longo de toda a vida, devendo começar na escola o mais cedo possível. A segunda referência publicada em novembro é uma Análise de Problemas e Políticas que cooperou para o desenvolvimento da literacia financeira dos consumidores, facultando esclarecimentos acerca de políticas sobre programas de educação financeira eficazes e simplificou a partilha de experiências em matéria de educação financeira.

Neste mesmo ano, sediada na Holanda, foi criada a Aflatoun – Child Social & Financial Education com o objetivo de disseminar a educação financeira pelas crianças a nível mundial. Neste seguimento, Jeroo Billimoria<sup>2</sup> desenvolveu uma metodologia de ensino centrada nas crianças ensinando-os a serem agentes de mudança no futuro. Este programa conta com cinco elementos essenciais neste processo: a) entender e explorar pessoal visando aumentar a confiança da criança, b) os seus direitos e deveres baseando-se na Convenção das Nações Unidas acerca dos Direitos das crianças ensinando-as a entender os seus direitos e a respeitar os dos outros, c) promover a poupança do dinheiro e por sua vez ensinando a gastar responsabilmente, d) planificar metas pessoais e financeiras como sendo uma ferramenta essencial à vida e por último e não menos importante, e) desenvolver nas crianças ferramentas de mudanças sociais e financeiras a nível mundial (Marques, 2014).

---

<sup>1</sup> Esta é uma organização que trabalha, em parceria com outras para educar e preparar os jovens da nação para o sucesso financeiro ao longo da vida <http://www.jumpstart.org/>

<sup>2</sup> Jeroo Billimoria é pioneira em empreendedorismo social e fundadora de diversas ONG’s internacionais premiadas.

Em 2006, o G8<sup>3</sup> adota a literacia financeira como tema de destaque na presidência russa e realiza a International Conference on Improving Financial Literacy<sup>4</sup>, que decorreu entre 29 e 30 novembro em Moscovo (Cruz, 2011).

Em 2007, nos EUA, a Jump\$tart Coalition publica o “National Standards in K-12 Personal Finance Education” que define os objetivos de aprendizagem e competências para os programas de educação financeira até ao 12º ano (Jump\$tart, 2015).

Em fevereiro 2011, a OCDE publica, no estudo PISA de 2013, que incluirá a Literacia Financeira em 19 países (Portugal não está incluído neste grupo inicial de países). Ainda em 2011, no seguinte mês, o governo apresenta o Programa de Estabilidade e Crescimento (PEC), onde a promoção da Educação e a Literacia Financeiras e o incentivo à disciplina orçamental das famílias e a gestão preventiva do endividamento são duas das medidas expostas.

No Brasil estruturou-se, em 2013, o Manual de Educação Financeira nas escolas para professores e alunos, elaborado pelo Comitê Nacional de Educação Financeira, referindo que a educação financeira visa sete objetivos: a) formar para a cidadania; b) ensinar a consumir e a poupar de modo ético, consciente e responsável; c) oferecer conceitos e ferramentas para a tomada de decisões autónomas baseada na mudança de atitude; d) formar disseminadores; e) ensinar a planear em curto, médio e longo prazo; f) desenvolver a cultura da prevenção, e por último, g) proporcionar possibilidades de mudança da condição atual. (Comité Nacional de Educação Financeira, 2013).

## **Desenvolvimento da Educação Financeira a nível Nacional**

Após analisado o Relatório de Inquérito à Literacia Financeira aplicado à população portuguesa, elaborado pelo Banco de Portugal, em 2010, concluiu-se que "os portugueses têm atitudes positivas, ainda que, a essas atitudes nem sempre correspondam comportamentos financeiros adequados" (Banco de Portugal, 2010, p. 9). Após uma análise a este relatório verifica-se que há faixas etárias mais afetadas: os jovens com idades compreendidas entre os 16 e os 24 anos; os cidadãos com idades superiores a 55 anos; os indivíduos com escolaridade baixa e também com escassos rendimentos (valores inferiores a 500 euros); os desempregados; os estudantes e também os reformados.

Em Portugal há múltiplas ações em torno da Educação Financeira a cargo do governo ou por parte de algumas empresas ou entidades. A título de exemplo temos o Ministério da

---

<sup>3</sup> G8 é um encontro composto pelos governantes dos 8 países mais poderosos do mundo (USA, Japão, Inglaterra, França, Itália, Canadá, Alemanha e a Rússia)

Educação, Ministério da Economia, Conselho Nacional de Supervisores Financeiros, Associações Setoriais, Fundações, Entidades Públicas (DECO, ANQEP), Associações Profissionais e empresas variadas. A APB fortalece um projeto de Educação Financeira, desde 2011 que se integra na sua estratégia setorial para a Educação Financeira e que está articulado com o Plano Nacional de Formação Financeira (PNFF) – iniciativa gerida pelo Conselho Nacional de Supervisores Financeiros (CNSF). Além destas entidades mencionadas anteriormente, o nosso país ainda conta com a participação ativa do Instituto de Formação Bancária (IFB), Instituto Superior de Gestão Bancária (Banco de Portugal, 2016, p. 11).

Nos finais de novembro de 2011, o Conselho Nacional de Supervisores Financeiros lançou o Plano Nacional de Formação Financeira, que tem como objetivo elevar o nível de conhecimentos financeiros portugueses. Este desenvolve-se através de uma visão integrada de projetos de formação financeira e pela junção de esforços com os seus parceiros.

A abordagem ao tema em estudo ainda decorre através do Portal Todos Contam que é uma iniciativa do PNFF, apoiada pela Direção-Geral da Educação. Em Portugal é um dos ótimos exemplos de projetos de Educação Financeira orientado para alunos de todos os níveis de escolaridade.

O Dia Mundial da Poupança é, também, uma iniciativa anual do CNSF e dos parceiros do Plano Nacional de Formação Financeira, tendo em vista a comemoração do dia da Formação Financeira. A 31 de outubro há várias comemorações com o intuito de sensibilizar o público para a importância da formação financeira.

De referir ainda que Portugal obteve o prémio *País 2014 para a Europa* concedido pela *Child and Youth Finance International* (CYFI) e "é hoje uma referência mundial da educação financeira", segundo a presidente da Comissão de Coordenação do PNFF, Lúcia Leitão. A presidente mencionou que durante a sessão de entrega do prémio "foi muito elogiado o esforço do país, em particular no último ano, para reforçar a educação financeira nas escolas" (Jornal Económico, 2014).

A *International Network on Financial Education*<sup>5</sup> da OCDE apresentou um relatório acerca dos novos desenvolvimentos na Europa no que respeita à formação financeira, no qual são exibidos os resultados preliminares de um inquérito à literacia financeira efetuado em 2015 em mais de 20 países, abrangendo também o nosso país. Os resultados definitivos serão apresentados em outubro do presente ano. No que refere aos conhecimentos financeiros, os resultados do inquérito para Portugal estão:

---

<sup>5</sup> A *International Network on Financial Education* foi criada em 2008 sob égide da OCDE para promover princípios e boas práticas de formação financeira.

Acima da média dos países europeus no que respeita ao conhecimento dos conceitos de inflação e de diversificação de risco: 87 por cento mostram saber o que é a inflação (média de 79 por cento nos países europeus) e 73 por cento compreendem que a diversificação da carteira de ações quando investem no mercado de capitais contribui para a redução do risco (média de 63 por cento nos países europeus);

Em linha com a média dos países europeus na identificação dos juros de um empréstimo (87 por cento dos entrevistados em Portugal respondem corretamente), no cálculo de juros simples (61 por cento) e de juros compostos (30 por cento) e na identificação da relação entre remuneração e risco (82 por cento) (Banco de Portugal, 2009).

Os resultados para Portugal estão acima da média dos países europeus em 9 de 12 questões relacionadas com comportamentos financeiros. É de destacar que:

72 por cento dos entrevistados em Portugal referem fazer um orçamento familiar (média de 63 por cento nos países europeus); 2 por cento analisaram algum tipo de informação antes de contratarem um produto financeiro (média de 49 por cento nos países europeus); 79 por cento afirmam controlar sistematicamente as suas finanças pessoais (média de 71 por cento nos países europeus) (Banco de Portugal, 2009).

### **Iniciativas desenvolvidas em Portugal**

Nesta última década, variadíssimas foram as iniciativas que Portugal desenvolveu para disseminar o conhecimento acerca da educação financeira. Algumas entidades a nível nacional desenvolveram projetos a fim de combater a inércia no que concerne à educação financeira destinada ao público infantojuvenil.

O Banco de Portugal tem tido um papel preponderante neste tipo de iniciativas sendo-lhe atribuídas competências específicas de supervisão financeira. Em 2010 implementou um inquérito a fim de: a) perceber os comportamentos financeiros dos portugueses, b) medir a inclusão financeira, c) conhecer os razões no instante da seleção dos produtos, d) avaliar os hábitos da gestão do orçamento bem como da poupança e e) entender se os portugueses detêm conhecimentos acerca dos conceitos financeiros mais relevantes. Destacaram-se alguns dos seguintes resultados: a) baixos níveis de conhecimentos financeiros; b) regra geral as atitudes eram adequadas não refletindo de todo os comportamentos financeiros; c) escassas eram as práticas de poupança, diminuto entendimento no que concerne à informação financeira; d) dificuldades notórias na avaliação e escolha dos artigos. Depois desta primeira etapa, em 2011, criou-se o Plano Nacional de Formação Financeira pelo Conselho Nacional de Supervisores Financeiros. Este tem como objetivo instruir financeiramente a população portuguesa, promover a adoção de comportamentos adequados através da integração em projetos de formação financeira e junção de esforços das partes interessadas, concorrendo para aumentar o bem-estar da população e para a estabilidade do sistema financeiro (Conselho Nacional de Supervisores Financeiros, 2011). O Banco de Portugal, a Comissão de Valores Mobiliários e o Instituto de Seguros de Portugal apresentam as linhas de orientação do PNFF implementadas recentemente

aprovado pelo CNSF. Para isso foram analisados os seguintes documentos: a) Inquérito à população portuguesa acerca da literacia financeira efetuada pelo BP, em 2010, permitindo analisar as necessidades ao nível da literacia financeira em diversas matérias; b) reclamações e pedidos de informação dos consumidores financeiros visando perceber quais as áreas onde as lacunas relativas à educação financeira eram mais evidentes; c) perceber a percentagem de indicadores de endividamento que revelam altos níveis de endividamento da população à qual se pretende instruir e ainda verificar os indicadores de poupança que revelaram baixos níveis. Posto isto, o PNFF deliberou cinco objetivos primordiais: a) melhorar conhecimentos e atitudes financeiras; b) apoiar a inclusão financeira; c) desenvolver hábitos de poupança; d) promover o recurso responsável ao crédito e, e) criar hábitos de precaução (Conselho Nacional de Supervisores Financeiros, 2011). Após ser apresentado o problema e os objetivos definiram-se as áreas da população a abranger: os estudantes do ensino básico e secundário, estudantes universitários, trabalhadores, grupos vulneráveis e população em geral.

Para os estudantes do ensino básico, que é o que se pretende trabalhar neste estudo, o PNFF deliberou que estes alunos deveriam ser sensibilizados para a importância do dinheiro e da poupança. Já para os alunos do ensino secundário é importante transmitir-lhes a informação em áreas como os meios de pagamento e os serviços, ou o acesso ao crédito, nomeadamente como lidar com os cartões.

O PNFF criou o portal “Todos Contam”, associado a todas as iniciativas desenvolvidas nas diferentes etapas de vida da população. Atualmente estão envolvidas neste projeto variadas entidades como é o caso do MEC, ASFAC, DECO, SEFIN, instituições de ensino superior e outras instituições. Seguem-se alguns exemplos de instituições bem como as suas funções e atividades junto da população portuguesa:

a) Associação de Instituições de Crédito Especializados (ASFAC) é uma organização representativa do setor no consumo e responsável pela publicação do 1º Manual de Educação Financeira para o 3º e 4º ano juntamente com outros parceiros como é o caso do DGE-MEC;

b) Associação Portuguesa para a Defesa do Consumidor (DECO) em parceria com a Santa Casa da Misericórdia e o Portal do Consumidor, desenvolveu o portal *Gerir e Poupar*. O portal está organizado em duas partes: uma parte direciona-se para crianças com idades compreendidas entre os 6 e os 12 anos e a segunda parte destina-se aos jovens com mais de 12 anos. Fundou também a *DECO-Jovem* que é um projeto de educação do consumidor dirigido às escolas do ensino básico, secundário e profissional. Estes desenvolvem projetos e atividades na área do consumo adaptado aos diferentes níveis de ensino contendo sessões informativas que envolvem, entre outros temas, o tema Literacia Financeira e o tema Gerir e Poupar. A título de

exemplo temos o debate “Dinheiro não cai do céu!” realizado na semana do Jovem Consumidor, em março de 2015, onde se discutiu a importância da boa gestão do dinheiro entre outros temas;

c) Banco de Portugal com o *Portal do Cliente Bancário*;

d) Caixa Geral de Depósitos com um novo *Programa de EF e o Saldo Positivo*. O projeto *Educação + Financeira* desenvolvido também pela CGD, em parceria com a Universidade de Aveiro, tem como objetivo sensibilizar a população para questões da LF, tendo para tal desenvolvido alguns materiais e construído uma exposição itinerante, que podia ser requisitada pelas câmaras municipais de todo o país. Além deste projeto, organiza, desde 2009, a *Conferência Internacional de Educação Financeira* contando já com cinco edições. Este evento tem procurado ser um ponto de encontro, de troca de ideias e experiências e de divulgação dos projetos;

e) *Programa Escolhas e o Barclays Portugal com Fazer Contas à Vida* destinado a adultos de contextos socioeconómicos desfavorecidos que pretendam desenvolver competências básicas de literacia financeira e também a jovens tornando-se como um programa de formação dotando-os de competências e capacidades que lhes possam ser úteis para a tomada de decisões futuras;

f) Fundação Montepio Geral elaborou um Programa de Educação e Informação Financeira desenvolvendo um Portal de EF tendo como objetivos criar condições, ferramentas e estratégias para todos garantindo acesso a conteúdos informativos, didáticos e relevantes;

g) Fundação Montepio e Associação Nacional de Jovens para a Ação Familiar (ANJAF) com um programa de EF: *Poupar e Investir e Tostão a Tostão se Chega ao Milhão*;

h) A Universidade de Nova de Lisboa organizou em julho de 2014 um seminário intitulado *Educação Financeira: um campo de Investigação e Formação* onde estiveram reunidos professores e investigadores portugueses e estrangeiros contando, também, com a presença de membros da DGE;

i) A Associação Portuguesa de Bancos desenvolveu o site *Boas práticas, boas contas* com o intuito de estimular as pessoas a adotar condutas favoráveis na administração dos seus orçamentos, de modo a desfrutarem de melhor solidez financeira e subsequentemente maior e melhor qualidade de vida.

Assim surgem nas escolas várias iniciativas na área da Educação Financeira. Um dos exemplos é a *Caixa de Crédito* desenvolvida pelo professor Raul Alves, implementada em setembro de 2010. Esta foi aplicada no Agrupamento de Escolas de Santa Bárbara e também no Agrupamento de Escolas de Campo. Este é um projeto implementado com crianças do 1º ciclo articulando as orientações curriculares para o Pré-escolar com as do 1º Ciclo do Ensino Básico. Tem como referências o PNFF (2011) e o REF (2013). No primeiro momento fez-se uma análise

com os alunos acerca do valor do dinheiro, bem como da relação que existia entre as várias moedas de euro. Num sentido lato, foi dada a oportunidade a cada aluno de poder gerir o seu próprio dinheiro.

Um outro projeto destinado ao público mais jovem intitula-se *É tempo... – Gestão do dinheiro para crianças*. As mentoras deste projeto são duas consultoras de gestão, a Margarida Madeira e a Sónia Ramalho em parceria com o Montepio Geral. Defendem que é importante envolver as crianças na gestão do dinheiro e da família para iniciar o tema do dinheiro. Segundo elas a melhor forma de o fazer é envolver as crianças no dia a dia das famílias. Um dos intuitos deste projeto é mostrar às crianças que o dinheiro é importante e que todas as escolhas e opções devem ser pensadas e refletidas. Este projeto destina-se a crianças a partir dos 6 anos e visa educa-las financeiramente de uma forma lúdica. Para a implementação deste projeto foi desenvolvido um mealheiro que está dividido em quatro partes: gastar, dar, poupar e doar.

O gastar é o local onde se coloca o dinheiro que para o adulto refere-se às despesas relacionadas com a eletricidade, a casa, a água etc, para as crianças refere-se às despesas recorrentes do dia-a-dia, como os cromos que eles querem comprar na papelaria ou até mesmo o chocolate que eles querem comprar no café. O dar – a única fatia do mealheiro que se destina aos outros - é o local onde se coloca o dinheiro que se destina a oferecer. Oferecer um presente ao pai, à mãe ou até para a participação em campanhas de solidariedade. O poupar – é o local onde se coloca o dinheiro que se pretende utilizar a curto prazo, como é o caso de comprar uns ténis, uma bicicleta. O guardar – tem uma componente a longo prazo – é o local onde se coloca o dinheiro que não se sabe onde vai ser gasto, portanto refere-se ao dinheiro para gastar futuramente. Esta iniciativa é muito importante para trabalhar esta temática com alunos dos anos iniciais.

## **Estudos empíricos**

De salientar que no nosso país se tem desenvolvido alguns estudos de investigação em instituições do ensino superior. Estes estudos são centrados maioritariamente em adolescentes e aplicados a alunos do 3º ciclo ou mesmo a alunos do ensino secundário. Escassos são os estudos realizados com alunos do 1º Ciclo do Ensino Básico. Apenas foi encontrado um estudo efetuado com crianças do 4º ano de escolaridade, parcialmente dedicado à EF referido adiante.

A tese intitulada “A literacia financeira da população escolar em Portugal: estudo aplicado a alunos do ensino secundário da Região de Lisboa” (Machado, 2011). Foi elaborada no seguimento do Mestrado no Instituto Superior de Economia e Gestão da Universidade Técnica de Lisboa. O autor efetuou uma análise através da implementação de um inquérito aos alunos do

ensino secundário para investigar a sua aptidão para compreender, avaliar e conceber escolhas financeiras. O autor conclui que a mãe é o principal elemento do agregado familiar com responsabilidades a nível financeiro; de entre os diferentes instrumentos de pagamento existentes, o pagamento em dinheiro é o mais utilizado pelos jovens; a comparação entre o questionário aplicado em Portugal e nos EUA, apesar das diferenças nas faixas etárias analisadas, parece mostrar que nos EUA há um nível de literacia financeiro mais elevado, bem como uma maior utilização de produtos financeiros, nomeadamente seguros e produtos bancários.

Um outro estudo concebido por Couto (2013) designado a “Literacia Financeira e Empreendedorismo em Portugal”, apresentado à Faculdade de Economia do Porto, teve como objetivo apurar o nível de literacia financeira dos empreendedores portugueses. Conclui-se que os empreendedores possuem bons níveis de literacia financeira (Couto, 2013).

Um estudo diferente, realizado por Ribeiro (2013) intitulado “Literacia financeira: estudo aplicado aos alunos do 3º Ciclo do Ensino Básico e Secundário”, no decorrer do Mestrado em Finanças, apresentado na Universidade Portucalense Infante D. Henrique. Realizou-se um questionário que exige saberes básicos acerca das finanças a alunos do 3º ciclo do Ensino Básico e Ensino Secundário. Refere o autor que esta análise prende-se “com a consciencialização sobre a necessidade de formação nesta área permitindo investir em educação financeira dos jovens, orientada para a promoção da literacia dos cidadãos de forma a possuírem ferramentas que lhes permitam tomar decisões acertadas relacionadas com a gestão do dinheiro” (Ribeiro, 2013, p. 117).

No primeiro ciclo foi produzido um estudo com crianças no 4º ano de escolaridade, que juntou duas vertentes: a parte financeira e a matemática. Da autoria de Ferreira (2015) surge a tese “Educação Financeira e Matemática”. Esta tese de mestrado apresentada à Escola Superior de Ciências Sociais do Instituto Politécnico de Leiria tem como principal objetivo o incremento do nível de literacia financeira nos alunos, incorporando o desenvolvimento de competências matemáticas através da compreensão de conceitos financeiros. Neste estudo verificaram-se dificuldades interpretativas de resolução de situações problemáticas, com base na iliteracia de alguns alunos ao nível da abordagem das questões de educação financeira colocadas (Ferreira, 2015).

De referir que não foi encontrado qualquer estudo referenciando alunos do 1º ano de escolaridade.

## Referencial de Educação Financeira

O Referencial de Educação Financeira (REF) para a Educação Pré-Escolar, o Ensino Básico, o Ensino Secundário e a Educação e Formação de Adultos foi aprovado por despacho do Secretário de Estado do Ensino Básico e Secundário, de 30 de maio de 2013.

À luz da estrutura curricular do ensino básico e secundário, consagrada no Decreto-Lei n.º 139/2012, de 5 de julho, com alteração introduzida pelo Decreto-Lei n.º 91/2013 de 10 de julho, o REF propõe-se contribuir para a concretização da educação financeira no âmbito: da dimensão transversal da Educação para a Cidadania; do desenvolvimento de projetos e iniciativas que contribuam para a formação pessoal e social dos alunos da oferta de componentes curriculares complementares, nos 1.º, 2.º e 3.º ciclos do ensino básico.

Como já foi referido, no nosso país a informação relativamente a este tema ainda é deveras escassa. O REF (M.E.C., 2013 b) foi lavrado com o intuito de orientar os formadores no âmbito da área financeira, “contribuir para elevar o nível de conhecimentos financeiros da população e promover a adoção de comportamentos financeiros adequados, prevendo-se o início da Educação Financeira nas escolas” (M.E.C., 2013 b, p. 8). O REF (2013), produzido com a parceria de vários membros, como é o caso do Banco de Portugal, Comissão de Mercados de Valores Imobiliários, entre outros, está dividido em diversos pontos destinados às diferentes faixas etárias desde o ensino pré-escolar à educação e formação de adultos. É um documento estruturado em temas globais e consequentemente em subtemas discriminados por descritores de desempenho. Neste seguimento, os descritores de desempenho apresentam um combinado de habilidades, valias e condutas que devemos abordar. O REF está organizado por níveis de educação e por ciclos de ensino, sendo formado por temas globais, cada um separado em diversos subtemas com objetivos especificados e com descritores de desempenho. Os temas são o “Planeamento e Gestão do Orçamento, o Sistema e Produtos Financeiros Básicos, a Poupança, o Crédito, a Ética e, finalmente, os Direitos e os Deveres” (M.E.C., 2013 b, p. 5).

A importância da Educação Financeira nas escolas advém sobretudo do facto de crianças e jovens, de forma progressiva e cada vez mais prematuramente, se constituírem como consumidores, e concretamente como consumidores de produtos e serviços financeiros. A aprendizagem das crianças e jovens acerca de tópicos relacionados com o dinheiro e as finanças pessoais, e o consequente desenvolvimento de capacidades técnicas e comportamentais, contribui para uma atuação esclarecida no presente e acautela, no futuro, problemas de natureza financeira ou afins (M.E.C., 2013 b).

Nos últimos anos, o MEC, junto da DGE, tem implementado a Educação Financeira em contexto educativo, tendo como base o Referencial de Educação Financeira, bem como a

Formação de Docentes. Desde 2011, a DGE tem apostado no REF para a implementação da educação financeira nas escolas. Trata-se de uma iniciativa no âmbito PNFF. O REF tem como objetivo elevar o nível de conhecimentos financeiros da população em idade escolar alcançando uma cultura financeira que admita, enquanto jovens e futuros adultos, desenvolver comportamentos e atitudes racionais face a questões de natureza económica e financeira.

### **Algumas considerações**

Após esta análise comprovou-se que, a nível nacional já há um enorme caminho percorrido, acompanhando as várias medidas internacionais, no que respeita à Educação Financeira. Contudo, nota-se que a formação de professores nesta área ainda se encontra muito no início. Verificou-se que os materiais didáticos são diminutos não sendo exclusivos para cada uma das áreas disciplinares e mostra-se como um entrave para seleção por parte dos professores bem como na própria implementação. Após analisados os vários estudos realizados até ao momento considerou-se que a grande maioria dos estudos desenvolvidos recorrem a uma metodologia de investigação quantitativa, tendo por base questionários.

Para finalizar seria pertinente desenvolverem projetos que auxiliem os docentes na inclusão das temáticas incluídas no REF, servindo assim de exemplos para novas implementações e novos estudos. Além do referido pretende-se que futuramente sejam desenvolvidas e implementadas atividades com alunos mais novos, ou seja, alunos não só no 1º CEB como também crianças do Pré-Escolar.



## METODOLOGIA

Nesta secção apresentam-se as opções metodológicas, a caracterização dos participantes envolvidos e as técnicas selecionadas para a recolha de dados. Apresenta-se ainda a proposta didática, com as tarefas organizadas; a calendarização das atividades e do estudo.

### Opções metodológicas

A investigação é definida como um “processo sistemático e intencionalmente orientado e ajustado tendo em vista inovar ou aumentar o conhecimento num dado domínio” (Ketele & Roegiers, 1993, p. 20). Segundo Coutinho, “a investigação é uma atividade de natureza cognitiva que consiste num processo sistemático, flexível e objetivo de indagação e que contribui para explicar e compreender os fenómenos sociais.” A investigação em Ciências Sociais pode incidir sobre a metodologia de investigação qualitativa ou quantitativa.

Os paradigmas de investigação integram o sistema de pressupostos e valores que guiam a pesquisa, determinando as várias opções do investigador no caminho que o conduzirá ao rumo das respostas (Coutinho, 2014). Face aos objetivos pretendidos, tendo em atenção o forte cariz de interpretação de que esta investigação se reveste, optou-se pelo paradigma interpretativo. Este paradigma adota uma posição relativista, inspirando-se numa epistemologia subjetivista que valoriza o papel do investigador. Segundo a mesma autora, este paradigma tem como finalidade de investigação compreender, interpretar, descobrir significados e encontrar hipóteses de trabalho (Coutinho, 2014).

“A metodologia pode ser definida como um conjunto de diretrizes que orientam a investigação científica” (Lessard-Hébert, Goyette, & Boutin, 2005, p. 15). O objetivo da metodologia é compreender, no sentido mais amplo, não só os resultados do método, mas o próprio processo em si (Coutinho, 2014). Neste estudo optou-se por uma metodologia qualitativa de natureza interpretativa.

“No que toca à investigação qualitativa, é sobre o investigador que recai a responsabilidade desta redução das ações ou do discurso dos indivíduos em função das condições de produção destes” (Lessard-Hébert, Goyette, & Boutin, 2005, p. 71) O foco desta investigação encontra-se na metodologia de investigação qualitativa pois consente em analisar determinados fenómenos, em profundidade, e recolher o máximo de informação viável relativa ao estudo.

Nesta metodologia “privilegiam, essencialmente a compreensão dos comportamentos a partir da perspetiva dos sujeitos da investigação, (...) recolhendo os dados em função de um

contacto aprofundado com os indivíduos, nos seus contextos ecológicos naturais” (Bogdan & Biklen, 1994, p. 16).

Bogdan e Biklen (1994) apresentam cinco características da investigação qualitativa: 1) “a fonte direta de dados é o ambiente natural, constituindo o investigador o instrumento principal” pois os investigadores frequentam o local porque se preocupam com o contexto entendendo que as ações podem ser melhoradas quando observadas no seu ambiente; 2) “a investigação qualitativa é descritiva” uma vez que os dados recolhidos são apresentados em forma de palavras ou imagens. Estes incluem transcrições, notas de campo, fotografias, vídeos, etc; 3) “os investigadores qualitativos interessam-se mais pelo processo do que simplesmente pelos resultados ou produtos”, ou seja, “as estratégias patentearam o modo como as expectativas se traduzem nas atividades, procedimentos e interações diários”; 4) “os investigadores qualitativos tendem a analisar os seus dados de forma indutiva” e por último, 5) “o significado é de importância vital na abordagem qualitativa” uma vez que os investigadores estão interessados no modo como diferentes pessoas são sentido à vida (Bogdan & Biklen, 1994, pp. 47-50).

Citado por Coutinho (2014), a palavra método deriva do grego métodos, que significa “caminho para se chegar a um fim”. Para Bisquerra 1989, referido por Coutinho, (2014) “os métodos de investigação constituem um caminho para chegar ao conhecimento científico”. Nesta abordagem qualitativa de investigação utilizou-se o método descritivo e interpretativo com objetivo exploratório. A investigação exploratória é usualmente conduzida em novas áreas de investigação como é o caso, ou seja, está a conduzir-se um estudo na área da Educação Financeira destinada a um público particular. Os estudos exploratórios qualitativos, muitas vezes examinam fenómenos que ainda não foram estudados previamente. Optou-se por desenvolver um estudo de carácter exploratório, uma vez que se investigou uma temática teoricamente pouco conhecida. Como vemos, neste estudo aplicou-se uma proposta didática elaborada pelo investigador, tendo por base o REF (M.E.C., 2013 b), aplicada a alunos do primeiro ano de escolaridade.

No decorrer deste estudo desempenhei, em paralelo, o papel de professora e investigadora. Como professora desenhei e construí uma cadeia de tarefas, ou seja, uma proposta didática relacionada com a Educação Financeira, tendo por base o REF (M.E.C., 2013 b) e preparou-se e lecionou-se as aulas em que foram implementadas essas mesmas tarefas. O objetivo da investigadora foi de verificar de que modo a proposta didática se adequou aos alunos daquela faixa etária, naquele espaço temporal. Pretende-se ainda verificar quais os aspetos positivos e menos positivos identificados e apresentar sugestões de melhoria.

## Participantes

Os participantes neste estudo constituíam uma turma do 1º ano de escolaridade, tendo os alunos idades compreendidas entre os seis e sete anos, numa escola minhota. Este grupo não foi selecionado pela investigadora, mas sim pelo grupo de docentes responsáveis pela Prática de Ensino Supervisionada. O grupo de alunos envolvido nesta investigação é bastante heterogéneo pertencendo, maioritariamente, a famílias de estratos sociais médios baixos, com informação recolhida pela escola. A grande maioria dos alunos habitava nos arredores da escola em que o estudo foi aplicado. Esta investigação decorreu no âmbito da PES II com a duração de quinze semanas.

Embora esta turma tivesse catorze alunos, quatro do sexo masculino e dez do sexo feminino, apenas participaram onze alunos nesta investigação. Três alunos não integraram esta investigação pois um aluno raramente estava inserido no grupo, passando maioritariamente o seu tempo na sala da Unidade de Apoio à Multideficiência, uma aluna apresentava inúmeros problemas de fala, escrita e leitura tendo o docente sempre a necessidade de elaborar trabalho individualizado com ela sendo as progressões bastante morosas, e um terceiro aluno saiu do grupo para o estrangeiro.

A nível comportamental, o grupo de participantes revelava alguma instabilidade dentro da sala tendo ainda bem presentes os hábitos do pré-escolar. A sua maior dificuldade era participar ordeiramente respeitando a vez do colega quando este tinha a palavra.

No geral os alunos gostavam da matemática apesar de considerarem esta área bastante complexa. Na verdade, as preferências desta turma centravam-se no Estudo do Meio, devido à parte experimental que despertava enorme curiosidade por parte dos mais novos. Apenas três alunos expressavam gosto pela matemática. Este estudo foi aplicado num primeiro ano de escolaridade, no início do primeiro período letivo.

As dificuldades dos alunos surgiam essencialmente no momento de explicitar o raciocínio, pois não eram capazes de verbalizar o modo como pensaram. Esta é uma característica normal visto que estes alunos terminaram o pré-escolar e iniciaram uma nova fase de aprendizagem no 1º Ciclo do Ensino Básico.

Os alunos estavam dependentes do professor para todo o tipo de tarefas, uma vez que ainda estavam a iniciar a aprendizagem da leitura e da escrita. No início deste estudo os alunos apenas conheciam os números naturais até 8, as vogais e a consoante P.

## Recolha de dados

As técnicas de recolha de dados “são procedimentos operatórios rigorosos, bem definidos, transmissíveis, suscetíveis de serem novamente aplicados nas mesmas condições, adaptados ao tipo de problema e aos fenómenos em causa. A escolha de técnicas depende do objetivo que se quer atingir, o qual, por sua vez, está ligado ao método de trabalho” (Carmo & Ferreira, 2008). Neste estudo foram empregues diferentes técnicas de recolha de dados, pois há uma necessidade de conseguir informação de diferentes origens que se completam, consentindo ao investigador recolher o máximo de informação possível, proporcionando a formação de uma ou mais respostas. Bogdan & Biklen (1994) referem que as múltiplas formas de recolha de dados complementam-se e consentem uma abordagem partindo de diferentes perspetivas. Na metodologia qualitativa utilizam-se diversas técnicas de recolha de dados: 1) observação, 2) notas de campo, 3) entrevista, 4) Meios audiovisuais, 5) documentos dos alunos.

### 1) Observação

Uma das técnicas de recolha de dados decisiva neste estudo foi a observação. Esta técnica foi utilizada em todas as intervenções em paralelo com outras, possibilitando obter mais informação. “Para obter informação, é preciso observar. A observação constitui a espinha dorsal dos trabalhos de pesquisa” (Deshaies, 1992, p. 259) quando a investigação é de carácter qualitativo.

Neste estudo recorreu-se à observação direta ou participante. “A observação direta é a realizada quando se toma notas dos factos, dos gestos, dos acontecimentos, dos comportamentos, das opiniões, das ações, das realidades físicas, em suma, do que se passa ou existe num dado momento numa dada situação.” (Deshaies, 1992, p. 296). Neste tipo de observação é o próprio investigador o instrumento principal de observação uma vez que cabe ao investigador, ver, analisar e interpretar os dados recolhidos através da observação. A observação participante é, portanto, uma técnica de investigação qualitativa própria do investigador que pretende compreender um meio social que, à partida, lhe é desconhecido (Lessard-Hébert, Goyette, & Boutin, 2005). A mesma fonte revela que o investigador está introduzido no meio dos participantes do estudo ou investigação procurando alcançar o máximo de informação que lhe é possível sobre esta situação específica. Segundo Everton & Green, citado pela fonte anterior, a observação participante pode ser de forma passiva ou ativa. Neste caso esteve presente a observação participante ativa uma vez que o observador estava envolvido nos acontecimentos e procedia ao seu registo após estes terem decorrido.

## 2) Notas de campo

Durante esta investigação elaboraram-se notas de campo no decorrer das aulas e nas entrevistas. No entanto era na visualização das gravações e filmagens que iam surgindo a maioria das ideias. Na perspectiva de Bogdan e Biklen (1994) as notas de campo são, “o relato escrito daquilo que o investigador ouve, vê, experiencia e pensa no decurso da recolha e reflectindo sobre os dados de um estudo qualitativo” (Bogdan & Biklen, 1994, p. 150).

## 3) Entrevista

Outra das técnicas utilizadas para a recolha de dados foi a entrevista. Relativamente à investigação qualitativa, a entrevista tem vínculos óbvios com outras formas de recolha de dados, sobretudo com a observação (Lessard-Hébert, Goyette, & Boutin, 2005). De acordo com Bogdan e Biklen (1994), a entrevista é usada para recolher dados narrativos do sujeito entrevistado, consentindo ao investigador desenvolver opiniões sobre o modo como os sujeitos compreendem aspetos do mundo.

A entrevista foi realizada, no final das sessões, aos alunos com o objetivo de perceber quais as ideias relacionadas com a educação financeira que ficaram mais presentes na mente dos participantes deste estudo.

## 4) Meios audiovisuais (vídeo-gravação, vídeo e fotografia)

Por se tratar de uma turma do 1º ano este meio de recolha de dados foi imprescindível. O registo áudio esteve presente em todas as implementações da proposta didática. Segundo (Sousa, 2009) a vídeo-gravação tem-se revelado bastante vantajosa e um fundamental instrumento de recolha de dados em investigação no âmbito da educação. A vídeo-gravação, apresenta algumas limitações, no entanto oferece um bom registo permitindo uma nova e diferente visão de situações particulares, que poderiam ter passado despercebidas consentindo uma nova perceção da ação ocorrida e auxilia, de forma eficiente, nas inferências da investigação. Além do referido, a vídeo-gravação memoriza tudo o que acontece no decorrer da observação, as ações, atitudes, comportamentos, relações verbalizações, deslocações, mímicas e todos os outros acontecimentos, ficam fielmente registados, podendo ser posteriormente revistos e analisados pelos investigadores.

## 5) Documentos dos alunos

Foram ainda tidos em conta os registos escritos dos alunos. Nesta investigação foram analisados alguns documentos que os alunos utilizaram, como forma de resolver uma tarefa em dois momentos distintos.

### **Proposta didática**

Antes de proceder ao estudo, propriamente dito, informaram-se todos os encarregados de educação da turma sobre o estudo e foi-lhes solicitada a autorização para proceder à gravação áudio e vídeo de algumas das aulas. A recolha de dados decorreu durante o primeiro período letivo e também no início do segundo. Privilegiou-se o período da manhã para a implementação das tarefas, pois os alunos estavam mais predispostos para participar de forma ativa nas tarefas, no entanto, algumas prolongaram-se para o período da tarde.

Todas as sessões tinham como objetivo conceber uma abordagem teórico-prática dos conteúdos a trabalhar nas sessões, bem como, desenvolver habilidades financeiras que permitisse realizar opções pensadas e refletivas no que concerne à educação financeira. Os conteúdos trabalhados fazem parte do REF (M.E.C., 2013 b) e PMEB (M.E.C., 2013 a). Houve sempre o cuidado por parte da investigadora em adequar os conteúdos tendo em atenção o grupo de alunos que estava a investigar. Durante estas mesmas sessões foi privilegiada a aprendizagem entre o grupo, para discussão de conteúdos e partilha de opiniões.

As várias sessões com a turma eram iniciadas pela investigadora que apresentava a atividade e que, de forma interativa, tenta aproveitar a participação dos alunos através dos seus comentários. Pretendeu-se, desta forma cativar sempre a atenção dos alunos proporcionando-lhes atividades o mais lúdicas possível.

As tarefas propostas foram pensadas, desenhadas e refletidas tendo em atenção que iriam ser implementadas com alunos do 1º ano, no decorrer do 1º período letivo e início do segundo. Foi necessário ter em conta que este grupo se encontrava na aprendizagem dos números naturais, bem como na iniciação à leitura e escrita e foi necessário adequar toda a proposta didática a esse facto. Antes da realização de qualquer tarefa desta temática, já tinham sido trabalhados aspetos relacionados com o Bloco Números e Operações como: efetuar diversos tipos de contagens, estabelecer relações de ordem entre os diversos números, compor e decompor números, colocar os números numa reta graduada e procurar estratégias diversificadas para efetuar o cálculo.

Certamente que, se esta investigação decorresse num outro momento letivo, esta proposta teria que ser repensada e os resultados iriam ser diferenciados.

Para a elaboração desta proposta didática preocupei-me em desenvolver tarefas contextualizadas, que se aproximassem da realidade dos alunos tendo em vista aspetos fundamentais do sentido do número. Num primeiro momento foi pensada, refletida e desenhada uma sequência de tarefas que foi ajustada a este grupo à medida das necessidades que os alunos apresentavam no decorrer das sessões.

Apresenta-se nesta secção a proposta didática, que contém oito tarefas, elaborada para desenvolver a literacia financeira dos alunos do 1º ano de escolaridade. Esta proposta está desenhada de modo a adequar a Matriz Curricular, Programas e Metas do 1º Ciclo do EB, numa perspetiva transversal às diferentes disciplinas. A construção da cadeia de tarefas teve por base o PMEB (M.E.C., 2013 a) e o REF (M.E.C., 2013 b), no qual estão descritos os tópicos e objetivos específicos trabalhados nas tarefas propostas aos alunos em estudo. No Quadro 1, apresentam-se, as várias tarefas que fazem parte desta proposta didática bem como os objetivos relacionados com o Programa de Matemática do Ensino Básico referentes ao 1º ano (M.E.C., 2013 a), o REF (M.E.C., 2013 b) e recomendações de alguns autores.



Objetivos Tarefas	Objetivos [PMEB (MEC, 2013 a) + REF (MEC, 2013 b) + outros objetivos]		
	PMEB (MEC, 2013 a)	REF (MEC, 2013 b)	Outros objetivos e.g. (D'Aquino, 2008) (Cerbasi, Educação Financeira Infantil, 2011) (Alves, 2014) (D'Aquino, 2016)
<b>T1: História do dinheiro</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer as diferentes moedas e notas do sistema monetário da Área do Euro.</li> <li>• Ordenar moedas de cêntimos de euro segundo o respetivo valor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saber que o euro é a moeda oficial de Portugal e de outros países da europa e que existem outras moedas, identificando-as com os respetivos países</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender a evolução histórica da moeda (Alves, 2014)</li> <li>• Conhecer a história do dinheiro e as suas transformações ao longo do tempo (D'Aquino, 2008)</li> <li>• Reconhecer a moeda como um meio de pagamento (D'Aquino, 2008)</li> </ul>
<b>T2: Desafio do dia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer as diferentes moedas e notas do sistema monetário da área do Euro</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar as moedas tendo em atenção as suas características como o tamanho, a cor, as bordas, etc (Alves, 2014)</li> </ul>
<b>T3: Semanada</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver hábitos de gestão do dinheiro associados à mesada</li> <li>• Tomar decisões pensadas face ao rendimento disponível (Cerbasi, Educação Financeira Infantil, 2011) &amp; (D'Aquino, 2008)</li> <li>• Perceber os conceitos de gastar, poupar e doar (Cerbasi, Educação Financeira Infantil, 2011) &amp; (D'Aquino, 2008)</li> <li>• Promover a confiança na tomada de decisões (D'Aquino, 2008)</li> <li>• Compreender a necessidade da poupança (Alves, 2014)</li> <li>• Tomar decisões face ao rendimento disponível (Alves, 2014)</li> </ul>
<b>T4: Feirinha</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efetuar contagens de quantias de dinheiro envolvendo números até 100, utilizando apenas euros ou apenas cêntimos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estabelecer a diferença entre "necessitar" e "querer"</li> <li>• Distinguir e exemplificar despesas necessárias de despesas supérfluas</li> <li>• Relacionar a poupança com a possibilidade de aquisição de bens e alcance de objetivos de longo prazo (Alves, 2014)</li> <li>• Compreender a moeda enquanto meio de pagamento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estabelecer a diferença entre querer e necessitar (Alves, 2014)</li> <li>• Distinguir despesas necessárias e despesas supérfluas (Alves, 2014)</li> <li>• Distinguir necessidades de longo prazo e curto prazo (Alves, 2014)</li> <li>• Simular ou efetuar pagamentos com notas/ moedas (Alves, 2014)</li> <li>• Promover a confiança na tomada de decisões (D'Aquino, 2008)</li> <li>• Explicar a importância entre dois conceitos: a diferença entre comprar porque precisa e comprar porque deseja. (D'Aquino, 2016)</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Simular pagamentos e efetuar trocos com notas e moedas</li> </ul>	
<b>T5: Peças de crédito</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ordenar moedas de cêntimos de euro segundo o respetivo valor.</li> <li>• Saber que 1 euro é composto por 100 cêntimos</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perceber o valor de cada uma das moedas (D'Aquino, 2008)</li> </ul>
<b>T6: Jogo do euro</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ler quantias de dinheiro decompostas em euros e cêntimos envolvendo números até 100</li> <li>• Efetuar contagens de quantias de dinheiro envolvendo números até 100, utilizando apenas euros ou apenas cêntimos</li> <li>• Ordenar moedas de cêntimos de euro segundo o respetivo valor.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar as moedas (Alves, 2014)</li> <li>• Promover o contato com o dinheiro (D'Aquino, 2008)</li> </ul>
<b>T7: Jogo do bingo</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer criticamente compra por impulso (Alves, 2014)</li> </ul>
<b>T8: Diálogo/entrevista</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ordenar moedas de cêntimos de euro segundo o respetivo valor.</li> </ul>		

Quadro 1: *Objetivos da proposta didática relacionados com o Programa de Matemática do Ensino Básico referentes ao 1º ano (M.E.C., 2013 a), o REF (M.E.C., 2013 b) e as recomendações de alguns autores*

## **Tarefa 1: História do dinheiro**

Nesta primeira fase apresentou-se um pequeno diálogo entre duas personagens adaptado da história “Dinheiro Custa Dinheiro – Sabendo usar não vai faltar”, elaborada pelo Programa de Educação Financeira do Banco Central do Brasil (Anexo 2). Este diálogo aborda o tema da semana e o modo como esta personagem a geria. Perante este diálogo entre as duas personagens foi proposta a realização de uma discussão com os alunos, com o propósito de perceber as ideias que estes tinham acerca desta temática, ou seja, como surgiram as moedas, para que servem as moedas, qual a utilidade atribuída às moedas, o que é uma semana, segundo a sua conceção. Após esta parte introdutória e depois de perceber os conceitos dos alunos foi apresentado, ao grupo, a adaptação do conto “Viagem à História da Moeda”, elaborado pela Universidade de Aveiro, em parceria com a Caixa Geral de Depósitos, no decorrer do projeto EDUCAÇÃO +, com o intuito de dar a conhecer aos alunos a história da moeda e confrontá-los com as ideias prévias/conceções que apresentaram no diálogo anterior.

Após esta parte introdutória o grupo conheceu e contactou com as moedas e as notas de euro. Como se tratava de alunos de tenra idade, deu-se realce às várias características físicas de cada uma das moedas, analisando em grande grupo a cor, o tamanho, as bordas e o conteúdo que estava escrito em cada uma.

Ainda houve tempo para conhecer o símbolo do euro e perceber a ordem das moedas de acordo com o seu valor.

Esta atividade teve uma duração de cerca de noventa minutos.

## **Tarefa 2: Desafio do dia**

Com o decorrer do tempo, a professora / investigadora apercebeu-se que os alunos ainda revelavam bastantes dificuldades na identificação das moedas, assim como na diferenciação entre moedas de cêntimos e moedas de euro. Para colmatar essa dificuldade decidiu-se desenvolver o “desafio do dia” que consistiu em retirar de uma caixa uma moeda ao acaso e identificá-la. O aluno tinha duas hipóteses para realizar a atividade com sucesso, ou seja, caso não identificasse a moeda que retirou do saco teria uma segunda tentativa. Todas as manhãs, antes do início da aula, os alunos efetuavam essa pequena tarefa à vez, de forma individual. Os registos destes resultados eram expostos num cartaz que estava visível na sala de aula (Figura 1).



Figura 1: Quadro para proceder ao registo do desafio do dia

### Tarefa 3: Semanada

Segundo Gustavo Cerbasi, (Cerbasi, 2011), D'Aquino (D'Aquino, 2008) e Susana Albuquerque (Albuquerque, s.d.) é necessário fornecer à criança pequenos valores de dinheiro em intervalos curtos de tempo pois estas não têm ainda uma noção exata do dinheiro nem do decorrer do tempo. Por esse motivo, introduziu-se a tarefa intitulada "A semanada". Nesta tarefa, todas as segundas-feiras era dado um montante simbólico de dinheiro a cada aluno. No início de cada semana, cada aluno recebia 5 moedas de 20 cêntimos, ou seja, recebiam 1 euro em cada semana.



Figura 2: Moedas de 20 cêntimos utilizadas no desafio do dia

Este dinheiro foi atribuído aos alunos durante 5 semanas. Utilizou-se sempre a moeda de 20 cêntimos para facilitar o modo de pensamento dos alunos uma vez que estes ainda possuíam escassas bases relativas ao sentido do número.

Relativamente ao dinheiro, os alunos tinham que o gerir como quisessem, cumprindo sempre as regras estabelecidas.

Para esta tarefa utilizaram-se caixas de madeira com vidros transparentes para poderem perceber a quantidade de dinheiro que estava dentro dos copos (Figura 3).



Figura 3: Caixa vermelha – gastar; caixa preta – poupar; caixa às flores – doar

Então decidiu-se forrar, com papel-tecido autocolante essas caixas de madeira de três cores distintas, uma vermelha, uma preta e uma às flores. as caixas foram forradas com o intuito de proceder à diferenciação das mesmas porque cada uma destinava-se a objetivos distintos. No total existem 2 caixas de cada uma das cores. Optou-se por 2 caixas de cada cor com 6 compartimentos cada em vez de uma com 12 compartimentos porque estas caixas eram pequenas e fáceis de transportar e além disso, dava para as dispor no armário de vários modos adaptando-se às necessidades do momento. As caixas vermelhas destinavam-se a gastar, as caixas às flores destinavam-se a doar e as caixas pretas são destinadas à poupança. Como vemos na imagem (Figura 3), cada caixa tem compartimentos e dentro destes encontram-se copos de plástico transparentes rodeados com uma fita da cor da caixa e também com uma etiqueta que contém o nome de cada aluno. O dinheiro recebido na semana destinava-se a ser colocado nos copos de plástico. À medida que os alunos colocavam o dinheiro em cada um dos compartimentos, era-lhes pedido que justificassem as suas opções.

Nesta tarefa desenrolou-se um diálogo em grande grupo acerca dos vários conceitos como gastar, poupar e doar.

Como já foi referido anteriormente, era dada uma semana aos alunos, independentemente do seu comportamento, das suas atitudes e valores. D’Aquino defende que a semana não deve ser dada como um modo de recompensa, mas sim como uma aprendizagem. Eram dadas cinco moedas de vinte cêntimos e os alunos tinham que gerir essa semana colocando o dinheiro nos diferentes copos que, por sua vez, iam para a respetiva caixa.

Lançou-se o desafio aos alunos para repartirem a sua semanada em três copos distintos. Estes copos serviam como mealheiro: um para os gastos semanais, o outro para a poupança e o terceiro destinava-se à doação. Para isso os alunos necessitavam cumprir algumas das normas que lhes foram impostas pela professora investigadora: cada um dos copos teria que ter pelo menos uma moeda, todo o dinheiro destinado a gastar teria que ser gasto nessa semana, uma vez colocado o dinheiro no copo jamais poderá ser alterado de lugar.

A anotação da semanada foi efetuada pela professora investigadora registando apenas o número de moedas de 20 cêntimos que cada aluno tinha em cada uma das caixas pois era mais fácil para os alunos perceberem o número de moedas que tinham em cada uma das caixas do que conter o valor de dinheiro, em euros pois iria haver momentos em que eles iriam ter, simultaneamente, os cêntimos e os euros. O registo era efetuado e exposto na sala para os alunos consultarem se acharem pertinente. Verificou-se que este grupo não dava grande importância a esse registo.

Cada aluno poderia conseguir doar ou poupar o máximo de 12 moedas de 20 cêntimos que dá um total de 2 euros e 40 cêntimos.

#### **Tarefa 4: Feirinha**

Os temas da “feirinha” foram confeccionados para proporcionar ao aluno o desenvolvimento pessoal e social, incentivando a tomada de decisões em «assuntos monetários, económicos ou financeiros» ((M.E.C., 2013 b, p.5) pensados e refletidos. Deseja-se formar para a cidadania aumentando a literacia financeira e as aprendizagens que desta advém.

Para propor esta atividade desafiadora para os alunos foi necessário recorrer a um armário, com janelas transparentes onde foram colocados vários materiais que se destinavam a ser comprados pelos alunos com a semanada que estes recebiam. Escolheu-se este armário com janelas transparentes para dar a ideia de uma vitrine de uma loja. Às segundas-feiras os alunos recebiam o dinheiro e era distribuído pelas três caixas. Todas as quartas-feiras, os alunos deslocavam-se à caixa vermelha, caixa do gastar, retiravam todo o dinheiro que tinham no seu copo e compravam o que desejassem sem qualquer intervenção do professor. Todos os materiais que estavam na vitrina estavam devidamente legendados com o preço. A legenda com o preço estava expressa de três modos distintos (Figura 4). Cada etiqueta tinha representado o preço na forma de um numeral cardinal, tinha a representação das moedas de euro e ainda tinha as peças de crédito. Decidiu-se efetuar era legenda de três formas diferentes, como modo de inclusão dos alunos com mais dificuldades. Seguem-se alguns exemplos das legendas concebidas:



**Figura 4:** Exemplo de uma legenda dos preços de materiais contidos na feirinha

Nesta vitrina existiam vários materiais que os alunos tinham à sua disposição. Estes materiais não foram escolhidos ao acaso, sendo colocados nesta vitrina de forma pensada. Assim havia três tipos de materiais: jogos, materiais escolares e ainda alguns rebuçados e chocolates. Os *jogos* foram escolhidos como modo de incentivar os alunos à poupança, pois foram-lhes atribuídos valores bastante elevados; os *materiais escolares* foram colocados com o intuito dos alunos procederem à sua compra tendo consciência que eram materiais necessários do seu quotidiano. Os *rebuçados* e os *chocolates* eram um modo de aliciar os alunos e fazê-los entender que iriam satisfazer as suas necessidades momentâneas. Com estes produtos na montra, os alunos tinham que realizar ações pensadas e refletidas tendo em conta os objetivos de cada um. A ideia não era “censurar” os alunos pelas escolhas que efetuaram, mas sim fazê-los entender que há decisões que devem ser tomadas de forma pensada e refletida tendo em conta as “necessidades” e não apenas o “querer”.

Como já se referiu, cada um destes materiais tinha diferentes preços. Segue-se uma lista dos materiais que estavam expostos na vitrina e o respetivo preço (Quadro 2).

Os preços foram pensados de modo a que não houvesse trocos, uma vez que estes alunos ainda são muito novos e esta é uma primeira experiência com o manuseamento do dinheiro para a maioria dos elementos desta turma.

A montra ficou com o aspeto que se mostra na Figuras 5 e 6.

Nesta mesma sessão ainda se abordou a temática da poupança a curto prazo e a longo prazo, bem como necessidades supérfluas e necessárias.

Puzzle 2 €	Ábaco 1,60 €	Bloco de notas 1,40€	Jogo do Bingo 2€	Plasticina (uni) 0,60€
				
Elástico colorido (uni) 0,60 €	Elástico simples (uni) 0,20 €	Régua (uni) 1 €	Molho de lápis 1 €	Caneta colorida (uni) 1 €
				
Lápis colorido (uni) 0,40 €	Lápis amarelo (0,20)	Lapiseira (uni) 1 €	Chocolate (uni) 1 €	Goma (uni) (0,40)
				
Rebuçado Frutos (uni) 0,20 €	Rebuçados Choc. (uni) 0,40 €	Rebuçados (2uni) 0,20 €		
				

Quadro 2: Lista do material existente na feirinha



Figura 5: *Vitrine vista pelo lado exterior*



Figura 6: *Disposição dos materiais na feirinha*

### Tarefa 5: Peças de crédito

Para facilitar as equivalências entre as moedas, decidiu-se elaborar a atividade intitulada Peças de Crédito (Alves, 2014). Este processo intermédio, permite que os alunos, por sobreposição experimentarem e verificarem as equivalências existentes. Para o efeito, elaborou-se um cartaz relacionando as peças de crédito com as moedas de euro. Seguidamente surgiram algumas atividades, em grande grupo, para esmiuçar o valor das moedas relacionando-as com as restantes moedas. Para tornar esta atividade viável foi necessária a construção de algum material. As peças de crédito têm uma base materializada em diferentes peças que se nomearam por créditos. Estas peças têm cores diversas, azul, amarelo e cor-de-rosa e duas formas, algumas são quadrangulares e outras retangulares.



Figura 7: Peças de crédito e moedas de euro



Figura 8: Peças de crédito e moedas de euro

As peças de crédito amarelas referem-se às moedas de 1, 2 e 5 cêntimos; as peças de crédito cor-de-rosa referem-se às moedas de 10, 20 e 50 cêntimos e a peça de crédito azul representa a moeda de 1 euro. A peça de crédito amarela, representativa de 1 cêntimo é um quadrado com 1 centímetro de lado, a peça de crédito de 2 cêntimos é um retângulo que tem 2 centímetros de comprimento e 1 de largura. As peças de crédito relacionam-se entre si, possuindo uma proporcionalidade entre a área e o valor. Cada quadrado com 1 cm de lado corresponde a 1 cêntimo.

### Tarefa 6: Jogo do euro

O jogo do euro foi elaborado em *PowerPoint* e projetado no quadro branco de parede, com o intuito resolver exercícios envolvendo as moedas de euro. Este jogo tinha três partes distintas umas das outras. O primeiro jogo denominou-se “Jogo da Memória”. As regras do jogo são as mesmas de um jogo da memória tradicional: virar duas cartas por vez, e tentar encontrar os pares de imagens. Caso encontre um par de imagens iguais pode jogar novamente, caso não aconteça, a vez passará para o próximo colega. Nesta atividade, todas as moedas de euro estavam por detrás do símbolo €. À medida que o aluno destapava a imagem tinha que referir que moeda estava escondida por detrás da carta. Esta atividade teve como objetivo a memorização das moedas de euro uma vez que os alunos ainda apresentavam algumas dificuldades.

O seguinte jogo nomeou-se “Descobre a quantia correta”. Era mostrado aos alunos uma quantia em dinheiro, ou apenas euros, ou apenas cêntimos. Os alunos teriam que analisar as quatro hipóteses que lhes eram dadas de modo a obterem quantias de dinheiro iguais. Este era um jogo onde teriam que selecionar a hipótese correta fundamentando as suas escolhas e apresentando o raciocínio em grande grupo.

Nesta atividade utilizou-se sempre cêntimos ou sempre euros.

No terceiro jogo os alunos teriam que utilizar corretamente os sinais  $>$ ,  $<$ ,  $=$  entre as várias moedas de euro, de acordo com o seu valor monetário.

Por último, os alunos teriam que ordenar as moedas de euro, da maior para a menor e vice-versa.

De referir que cada aluno resolveu pelo menos uma atividade em cada um dos jogos.

### Tarefa 7: Jogo do Bingo

Este jogo foi apresentado à turma como uma forma de contacto com os números naturais entre 1 e 90. Assim, foi dado a cada aluno um cartão e algumas marcas para assinalar os números sorteados (Figura 9). Cada cartão está organizado em tabela. Cada linha tem apenas 5 números ao longo das 9 colunas. Os restantes espaços ficam em branco. Os números vão de 1 a 90 e estão organizados por ordem ao longo das colunas, a primeira coluna tem números de 1 a 10, na segunda de 11 a 20, na terceira 21 a 30 e assim sucessivamente até à nona coluna com números naturais compreendidos entre 81 e 90.

Nesta atividade, que decorreu no meio da semana, todos os alunos tinham um cartão dado pela professora, no entanto, foi dada liberdade aos alunos para comprarem mais cartões com o dinheiro que tinham na caixa do gastar. Cada cartão tinha um custo de vinte cêntimos. Este jogo foi incluído neste estudo pois pretendia-se dar a conhecer aos alunos que o dinheiro pode ter várias utilidades.



Figura 9: Jogo do Bingo e respetivos cartões

## **Tarefa 8: Diálogo/ entrevista/ pequenas tarefas desenvolvidas**

Esta tarefa foi realizada de forma individual, apenas com a presença da professora e o próprio aluno, ao contrário do decorrido nas restantes atividades. A professora abordou os alunos de forma a perceberem quais os conhecimentos que estes foram adquirindo ao longo do tempo. Para isso os alunos realizaram algumas pequenas tarefas:

- 1) Identificar, na forma escrita as moedas de euro;
- 2) Diferenciar as moedas de euro e de cêntimo;
- 3) Colocar as moedas por ordem crescente e decrescente;
- 4) O que entendem acerca dos conceitos gastar, poupar e doar
- 5) Quais as aprendizagens adquiridas no decorrer do tempo acerca desta temática

### **Análise de dados**

Um estudo qualitativo produz uma grande quantidade de informação de cariz descritivo que deve ser analisada e reduzida para facilitar o processo de interpretação (Coutinho, 2014). O tratamento de dados passa por três etapas. A primeira refere-se à descrição, a segunda à análise e, por último, procede-se à interpretação dos dados (Vale, 2004).

Para a análise de dados foram transcritas as gravações vídeo das participações dos alunos nas atividades. Os dados foram interpretados segundo uma categorização elaborada a partir dos objetivos do estudo que incluíam: a) ideias prévias/conceções dos alunos relativamente ao dinheiro, mais concretamente acerca das moedas, história da moeda, semana; b) dificuldades manifestadas nas tarefas da proposta didática; c) efeitos nos conhecimentos dos alunos, decorrentes do modo de exploração desta proposta didática d) conhecimentos que os alunos foram adquirindo ao longo da implantação das tarefas; e) estratégias que levaram à superação dos obstáculos dos alunos.

### **Calendarização do estudo**

Relativamente à calendarização, este estudo iniciou-se no mês de outubro de 2015 e findou em junho de 2016, tendo a duração de oito meses. A escolha do tema, bem como a definição do problema foram delineados entre o mês de outubro e novembro. Toda a pesquisa bibliográfica e a revisão da literatura decorreram ao longo de todo o trabalho, adequando as tarefas à pesquisa efetuada. Antes de iniciar as implementações das tarefas foi elaborado um

pedido de autorização formal aos encarregados de educação dos alunos em estudo (Anexo 3). Durante o mês de outubro foi desenhada uma proposta didática destinada a ser implementada com o grupo do 1º ano, no entanto, essa mesma proposta foi alterada variadas vezes indo ao encontro das necessidades deste grupo de alunos (Quadro 3).

A análise dos dados decorreu durante a investigação pois era necessário perceber os resultados e assim adequar as tarefas seguintes aos alunos. Após a investigação, os dados foram analisados com um olhar mais crítico de modo a retirar as conclusões acerca dos conhecimentos dos alunos e da proposta didática elaborada.

Etapas do estudo	Datas								
	out.	nov.	dez.	jan.	fev.	mar.	abr.	mai.	
Escolha do tema									
Pesquisa bibliográfica									
Definições do problema e questões de investigação									
Revisão de literatura									
Pedido de autorização aos encarregados de educação									
Elaboração da proposta didática									
Implementação das tarefas da proposta didática									
Recolha de dados									
Análise dos dados									
Conclusões finais									

Quadro 3: Calendarização do estudo

## Calendarização das atividades

Segue-se o Quadro 4, referente à calendarização das tarefas apresentadas na proposta didática.

Tarefa	Apresentação	Tempo de exploração
Tarefa 1 <b>História do dinheiro</b>	9 de novembro	90 min
Tarefa 2 <b>Desafio do dia</b>	9 a 11 de nov.; 23 a 27 de nov.; 7 a 9 de dez.; 4 a 6 de jan.	10 a 15 min / cada sessão
Tarefa 3 <b>Semanada</b>	23 de nov.; 7 dez.; 4 de jan.; 11 de jan.;	30 min / cada sessão
Tarefa 4 <b>Feirinha</b>	27 de nov.; 9 dez.; 6 de jan.; 13 de jan.; 23 de maio	30 min / cada sessão
Tarefa 5 <b>Peças de crédito</b>	25 de nov.	90 min
Tarefa 6 <b>Jogo do euro</b>	7 de dez.	90 min
Tarefa 7 <b>Jogo do bingo</b>	6 jan.	60 min
Tarefa 8 <b>Diálogo/ entrevista/ tarefas</b>	20 de jan.	90 min

Quadro 4: Calendarização e exploração das tarefas da proposta didática

O Quadro 4 permite evidenciar a apresentação e exploração de cada uma das tarefas de sala de aula que rondou tempos de exploração variados, compreendidos entre 10 a 90 minutos. A duração relativa de cada uma das tarefas dependeu, não só da própria extensão da tarefa, mas igualmente da participação dos alunos, do seu desempenho, do comportamento, das dúvidas que surgiam, das opiniões divergentes e da discussão saudável que se presenciava dentro da sala de aula. Essas discussões permitiram a partilha de ideias e de opiniões que iam surgindo no decorrer de cada tarefa.

## APRESENTAÇÃO DE DADOS E ANÁLISE DE RESULTADOS

Nesta secção encontra-se a descrição e análise de dados gerados em torno de cada uma das tarefas. Para cada uma das tarefas é efetuada uma análise de acordo com as categorias definidas.

### Tarefa 1: História do dinheiro

Para iniciar esta investigação era importante a realização de um questionário, com o objetivo de perceber algumas das ideias prévias/concepções dos alunos relativamente ao dinheiro. No entanto este procedimento não foi efetuado uma vez que não se adequava a esta faixa etária, neste momento temporal pois estes alunos iniciavam a frequência no primeiro ano de escolaridade. Por isso procedi à apresentação de um pequeno excerto adaptado da história “Dinheiro Custa Dinheiro – Sabendo usar não vai faltar” (Banco Central do Brasil, s.d.). Para colmatar a ausência do questionário recorri a um diálogo entre duas personagens para perceber algumas das ideias prévias/concepções dos alunos relativamente à semanada que é um dos conceitos abordados no excerto. Depois de apresentada uma adaptação do excerto à turma, surgiu o seguinte diálogo:

Professora: O que é uma semanada?  
Aluno 11: Dinheiro?  
Professora: Quem dá a semanada?  
Aluno 11: Os pais.  
Aluno 3: Os avós.  
Aluno 5: Os tios.  
Professora: Mas afinal, o que é uma semanada?  
Aluno 11: É dinheiro para a semana.

Neste diálogo é evidente que o aluno 11 percebe o que é uma semanada, tendo, a meu ver já contactado com este termo, pois mostrou um grande à-vontade a abordar o assunto dando o seu contributo bastante enriquecedor. Este aluno referia-se à semanada como sendo o dinheiro que os pais davam aos filhos e que era utilizado durante uma semana. Reparei que alguns alunos ainda não tinham contacto com este termo, referindo apenas que uma semanada é dinheiro.

Relativamente ao dinheiro e às moedas de euro este grupo de alunos apresentou o seguinte diálogo:

Professora: Alguém conhece o dinheiro?  
Aluno 10: Algum dinheiro é castanho, outro é euro.  
Aluno 11: É uma moeda e uma nota.  
Professora: Temos notas e moedas, muito bem.  
Professora: Que moedas vocês conhecem?  
Aluno 11: Moeda dourada, moeda preta.

Aluno 1: Moeda de um euro...

Aluno 11: Antes, havia moedas muito antigas, eu tenho uma.

Aluno 10: Antes havia moedas espanholas.

Este diálogo revela que alguns alunos têm contacto com o dinheiro identificando algumas das cores, como é o caso das moedas de 10, 20 e 50 cêntimos que são moedas douradas. Penso que referiram as moedas pretas como sendo as moedas de 1, 2 e 5 cêntimos. Estes alunos ainda mencionaram que existia o dinheiro representado pelas notas e também pelas moedas. De salientar que o aluno 11 estava predisposto para este diálogo participando de uma forma bastante ativa. O aluno 1 refere que há moedas de euro talvez porque já contactasse com elas ou então por ouvir falar. Os alunos 10 e 11 mostraram uma abordagem às moedas antigas percebendo que existiram outras moedas sem ser o euro. Além do exposto, o aluno 10 tem alguma ideia de, há uns anos, ter havido moedas pertencentes a outros países como é o exemplo de Espanha. Penso que os familiares guardam, em casa algumas dessas moedas e deram a conhecer ao aluno esse facto.

No que concerne à necessidade da existência do dinheiro e ao porquê da sua existência, alguns alunos também apresentaram algumas ideias:

Professora: Antes de haver moedinhas...

Aluno 11: Trocavam coisas.

Professora: Queres explicar-me isso de trocar coisas?

Aluno 11: Quando queria comprar coisas na loja, eles trocavam coisas que gostassem.

Professora: Como assim? Dá-me exemplos.

Aluno 11: Trocavam um vaso....

Professora: Trocavam o vaso pelo quê?

Aluno 11: Ahhh... por uma manta.

Neste diálogo, entre a professora e o aluno 11, percebe-se que o aluno compreende que, há muitos anos atrás, não havia moedas, por isso, efetuavam-se trocas entre produtos. Este aluno mostra que, as pessoas quando necessitavam comprar alguns produtos dirigiam-se a feiras e mercados e, como não havia moedas efetuavam troca direta de produtos entre si.

Se analisarmos as ideias anteriores verificamos que o aluno 11 participa ativamente em todos estes diálogos de forma construtiva partilhando o seu conhecimento e saber. A meu ver, e depois de conversar com os alunos, posteriormente, obtive a informação que estes abordaram a história da moeda no jardim de infância.

Finda esta primeira abordagem, e depois de perceber algumas das ideias prévias/conceções dos alunos decidi apresentar, à turma, a adaptação do conto “Viagem à História da Moeda”, com a finalidade de dar conhecer a história da moeda e confrontá-los com as ideias prévias/conceções que expuseram no diálogo anterior.

Foi apenas apresentada a primeira parte do conto “Viagem à História da Moeda” (U.A & C.G.D, s.d.) e realizou-se um diálogo entre as várias figuras existentes nas ilustrações. Neste diálogo, os alunos aperceberam-se de vários aspetos que passo a citar: a) o dinheiro era utilizado como meio de pagamento; b) há muitos anos não havia dinheiro, por isso, efetuavam-se trocas diretas entre produtos que consiste numa troca de produtos por produtos; c) apresentou-se alguns obstáculos concretos referentes às trocas diretas, como a troca entre uma tigela de arroz e uma ovelha; d) além das dificuldades encontradas na troca direta, os cidadãos elegiam o transporte de produtos pesados, um entrave para procederem a essas mesmas trocas, quando era necessário percorrer longas distâncias; e) surgiram então as primeiras moedas metálicas e passaram a trocar os produtos por moedas; f) com o decorrer do tempo, o transporte de um grande valor em moedas também foi complicado face ao seu peso; g) surgiram então as primeiras formas de moeda-papel que, ao longo do tempo evoluíram para as notas atuais designadas por papel-moeda.

Após o momento de apresentação da história, a professora expôs as notas e as moedas de euro, no quadro branco, ao grupo de alunos. Segundo refere D’Aquino (2008), o primeiro passo para a educação financeira consiste em estimular as crianças a reconhecer e manipular adequadamente as moedas. Dada essa importância, nesse momento analisaram-se, com a ajuda do grupo, os aspetos referentes às características físicas das moedas, o tamanho, a cor, a espessura e as designações que as moedas tinham escritas, dando destaque para o “cent” e o “euro”. Iniciou-se esta apresentação com a moeda de menor valor, ou seja, a moeda de 1 cêntimo e terminou a exposição com a nota de 500 euros. Para finalizar esta apresentação, a professora questionou os alunos se sabiam qual era a moeda oficial de Portugal. O aluno 11 rapidamente respondeu que era o Euro.

Depois desta apresentação efetuaram-se algumas equivalências entre as notas e as moedas com o intuito de perceber as dificuldades dos alunos (Figura 10). Estas equivalências eram realizadas recorrendo apenas aos cêntimos ou apenas aos euros. No que concerne aos euros utilizaram-se as notas e as moedas em simultâneo, em algumas situações. Seguem-se alguns exemplos:



Figura 10: Evidências de equivalências entre as moedas efetuadas pelos alunos

Como se vê na Figura 10, os alunos efetuaram algumas equivalências recorrendo ao dinheiro. Estas equivalências surgiram, na sua maioria pela colaboração dos alunos 1, 5, 6, 7. Os restantes alunos tiveram uma participação mais discreta.

Para realizar esta atividade pedi aos restantes alunos (exceto o aluno 1, 5, 6, 7, pois já participavam ativamente) para se deslocarem ao quadro e efetuarem essas equivalências com o auxílio dos colegas de turma. Nas imagens está evidente o modo como os alunos mostraram os seus conhecimentos. Pedia-se que a turma representasse o valor de 5 euros, recorrendo unicamente às moedas de euro. A professora colocou a nota de 5 euros exposta no quadro branco e os alunos efetuaram as equivalências por baixo. Esta atividade foi realizada através de tentativas. Utilizaram-se primeiro as moedas de 1 euro e, os alunos conseguiram, com 5 moedas de 1 euro obter a quantia de 5 euros ( $5\text{€} = 1\text{€}+1\text{€}+1\text{€}+1\text{€}+1\text{€}$ ). Seguidamente recorreu-se unicamente às moedas de 2 euros. Iam colocando sucessivamente as moedas de 2 euros e procedendo à contagem de 1 em 1. Com 3 moedas de 2 euros chegaram ao valor de 6 euros e afirmaram que com estas moedas conseguiram encontrar a quantia de 5 euros. ( $5\text{€} \neq 2\text{€} + 2\text{€} + 2\text{€}$ ). Então sugeri que utilizassem as moedas de 1 euro e de 2 euros e tentassem novamente. Seguindo a sugestão dos alunos colocaram-se 2 moedas de 2 euros e uma moeda de 1 euro ( $5\text{€} = 2\text{€} + 2\text{€} + 1\text{€}$ ) como mostra as imagens anteriores.

Efetuaram-se ainda as seguintes equivalências com as moedas de cêntimos:

$$2 = 1 + 1$$

$$10 = 5 + 5$$

$$10 = 2 + 2 + 2 + 2 + 2$$

$$10 = 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1$$

Neste dia não foram exploradas moedas e notas de maior valor porque estes alunos apenas tinham abordado os números naturais até ao 10. Por esse motivo não foram analisadas as restantes moedas. De referir que os alunos revelaram bastantes conhecimentos matemáticos no que concerne à decomposição dos números 5 e 10.

Para terminar esta primeira tarefa, colocaram-se as moedas numa caixa e pediu-se aos alunos para retirar uma moeda, ao acaso e identificá-la perante a turma. Esse registo encontra-se no quadro seguinte pois incluiu-se no desafio do dia.

## Tarefa 2: Desafio do dia

Durante todas as implementações da PES II, logo de manhã, desafiaram-se os alunos a retirarem de uma caixa uma moeda, ao acaso, e identificarem, perante a turma, de que moeda se tratava. A Figura 11 mostra como os registos do desafio do dia eram feitos pelos alunos.



Figura 11: Evidências dos registros do desafio do dia

O Quadro 5 exibe as moedas que os alunos recolheram da caixa dos desafios, referenciando o dia e o mês.

Alunos \ Data	novembro								dezembro			janeiro		
	9	10	11	23	24	25	26	27	7	8	9	4	5	6
Aluno_1	0,01	0,10	1	2	2	2	0,20	1	0,50	0,05	0,02	1	0,01	0,20
Aluno_2	0,05	2	0,20	0,01	0,50	0,50	0,20	0,02	0,50	2	0,01	0,10	1	2
Aluno_3	1	0,01	0,10	2	0,20	0,20	0,10	2	0,50	1	0,02	0,10	0,50	0,02
Aluno_4	0,50	1	0,01	2	0,50	0,20	0,02	2	0,10	0,05	1	0,50	0,02	1
Aluno_5	2	2	1	0,05	0,02	0,50	2	0,20	1	0,20	0,02	2	0,10	0,10
Aluno_6	0,02	0,05	0,10	0,50	0,20	0,10	0,20	0,02	1	1	0,50	0,50	1	2
Aluno_7	0,10	0,50	0,20	1	1	0,01	0,20	0,10	0,20	0,50	0,10	0,02	1	0,50
Aluno_8	2	0,01	0,50	0,02	0,10	1	0,50	2	0,50	0,20	0,05	2	0,01	0,20
Aluno_9	0,05	0,20	2	0,10	0,05	2	1	0,02	0,50	0,10	0,10	0,20	1	0,01
Aluno_10	0,50	0,50	0,50	1	0,02	0,50	0,50	0,50	0,10	0,01	0,05	2	0,50	0,20
Aluno_11	0,20	0,05	0,01	2	1	0,02	0,10	0,05	0,50	0,10	0,05	0,10	2	0,20

Quadro 5: Moedas que os alunos recolheram da caixa dos desafios

Através do Quadro 5 percebe-se que, quase todos os alunos retiraram da caixa todas as moedas pelo menos uma vez, exceto os alunos 3, 6 e 7 faltando-lhes, respectivamente, as moedas de 5 cêntimos, 1 cêntimo e 2 euros.

Como mostra o Quadro 5, o aluno 10 retirou da caixa 7 vezes a moeda de 50 cêntimos, ou seja, em 14 vezes que este aluno retirou moedas, metade dessas vezes retirou a moeda de 50 cêntimos.

O Quadro 6 contém informação alusiva aos resultados deste desafio. A verde permanecem indicados os desafios solucionados com sucesso, a amarelo encontram-se os desafios em que o aluno descobriu o valor da moeda, no entanto, não conseguiu expor, de forma clara, se era uma moeda de cêntimos ou de euros, a azul estão sinalizados os desafios em que o aluno referencia corretamente se era cêntimos ou euros, mas não aponta o valor da moeda de forma correta e, por fim, a vermelho estão expostas as respostas incorretas.

Data Alunos	novembro								dezembro			janeiro		
	9	10	11	23	24	25	26	27	7	8	9	4	5	6
Aluno_1	Amarelo	Verde	Amarelo	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Azul	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
Aluno_2	Amarelo	Amarelo	Amarelo	Amarelo	Vermelho	Vermelho	Amarelo	Amarelo	Azul	Amarelo	Verde	Verde	Verde	Verde
Aluno_3	Amarelo	Amarelo	Amarelo	Amarelo	Amarelo	Amarelo	Amarelo	Verde	Azul	Amarelo	Amarelo	Amarelo	Verde	Verde
Aluno_4	Azul	Amarelo	Amarelo	Amarelo	Azul	Azul	Amarelo	Amarelo	Verde	Verde	Verde	Azul	Amarelo	Amarelo
Aluno_5	Verde	Verde	Verde	Amarelo	Verde	Amarelo	Verde	Amarelo	Verde	Verde	Verde	Amarelo	Verde	Verde
Aluno_6	Verde	Verde	Verde	Verde	Amarelo	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
Aluno_7	Verde	Azul	Verde	Verde	Verde	Verde	Amarelo	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Amarelo	Verde
Aluno_8	Amarelo	Amarelo	Vermelho	Amarelo	Vermelho	Amarelo	Vermelho	Amarelo	Azul	Azul	Verde	Verde	Verde	Azul
Aluno_9	Amarelo	Vermelho	Amarelo	Amarelo	Amarelo	Verde	Amarelo	Amarelo	Azul	Verde	Verde	Azul	Verde	Verde
Aluno_10	Vermelho	Vermelho	Vermelho	Amarelo	Amarelo	Vermelho	Vermelho	Vermelho	Amarelo	Verde	Amarelo	Verde	Verde	Verde
Aluno_11	Amarelo	Amarelo	Amarelo	Amarelo	Amarelo	Amarelo	Verde	Amarelo	Azul	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde

Quadro 6: Resultados dos conhecimentos dos alunos relativo ao desafio do dia

Num primeiro momento faz-se uma observação e um comentário do Quadro 6 relativo ao mês de novembro. Através da observação verifica-se que as dificuldades dos alunos centravam-se, maioritariamente, na distinção entre as moedas de cêntimos e as moedas de euro. A cor predominante é a amarela que dá indicação dessa mesma fragilidade por parte dos alunos. Sem dúvida que este foi o maior desafio para este grupo de alunos. Neste mesmo mês, a cor verde aparece em destaque nas respostas dos alunos 1, 5, 6 e 7 pois estes mostraram resoluções assertivas, no entanto, em algumas situações também indicavam algumas fragilidades não conseguindo diferenciar as moedas de cêntimos das moedas de euro.

Além do referido anteriormente, alguns alunos mostram dúvidas no reconhecimento do número que se encontra na moeda como indica a cor azul. Como já referido, estes alunos encontravam-se no processo de aprendizagem dos números naturais durante o decurso da investigação e, como estes conteúdos ainda não permaneciam assimilados na sua totalidade, as dificuldades na identificação das moedas revelavam-se, também elas complexas. Os números estavam expostos no quadro de parede da sala de aula, para ser visível para toda a turma. Quando as dificuldades se prendiam com o reconhecimento do número, recorria-se a esta representação (Figura 12).

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Figura 12: Tabela dos 100 exposta no quadro de parede da sala de aula

Seguem-se alguns exemplos das dificuldades exibidas por alguns dos alunos na diferenciação entre as moedas de cêntimos e euros.

Exemplo1: 09 de novembro de 2015

O aluno 11 retira uma moeda da caixa (20 cêntimos).

Professora: Que moeda é essa?

Aluno 11: 20 eu...ros...

Professora: Será? Não queres pensar melhor?

Aluno 11: Um dois e um zero é 20. São 20 euros.

Aluno 6: Não existem moedas de 20 euros!!!

Aluno 11: Então é 20 cêntimos

Exemplo 2: 11 de novembro de 2015

O aluno 4 retira uma moeda de 1 cêntimo da caixa.

Professora: Então, que moeda tens na mão?

Aluno 4: É um!

Professora: Mas é um euro ou um cêntimo?

Nestes dois diálogos são evidentes as confusões dos alunos alusivas à diferenciação entre as moedas de cêntimos e as moedas de euros. Como as debilidades eram mais visíveis no momento de definir o tipo de moeda como sendo cêntimos ou euros encontrou-se uma

estratégia, no final de novembro, para colmatar as incertezas dos alunos e assim ultrapassar as dificuldades dos mesmos:

Professora: Para quem ainda não consegue saber se as moedas são de cêntimos ou de euros vou ensinar-vos uma estratégia muito simples que vocês não podem esquecer. Reparem nas moedas de cêntimos que estão aqui e nas de 1 euro e 2 euros. Se repararem as moedas de euro têm uma coroa à volta. Então todas as moedas que tiverem coroa chamamos-lhe euro e aquelas que não tiverem chamamos-lhe cêntimos. Não se podem esquecer desta regra!

Depois desta informação ser partilhada com os alunos, raras foram as dificuldades no que concerne à identificação das moedas como podemos averiguar no Quadro 6. A partir deste momento (novembro) as hesitações apresentadas pelos alunos deparavam-se unicamente com o sentido do número. Seguem-se alguns exemplos depois de ter surgido esta nova estratégia:

Exemplo 1: 08 de dezembro de 2015

O aluno 5 retira uma moeda e fica calado durante alguns segundos.

Professora: Que moeda é essa Aluno 5?

Aluno 5: 10 cêntimos.

Professora: Tem coroa ou não tem coroa?

Aluno 5: Não tem coroa.

Professora: Então é uma moeda de euro ou de cêntimo?

Aluno 5: Cêntimos

Professora: Muito bem.

Exemplo 2: 04 de janeiro de 2016

O aluno 2 retira uma moeda de 10 cêntimos e permanece em silêncio.

Professora: Aluno 2, são cêntimos ou euros?

Aluno 2: Cêntimos.

Professora: Porquê?

Aluno 2: Não tem coroa.

Professora: E então que moeda é essa?

O aluno 2 mantém-se calado.

Professora: O algarismo 1 e o 0 que número formam?

Aluno 2: 10 ..... cêntimos.

Exemplo 3: 08 de dezembro de 2015

O aluno 3 retira uma moeda de 1 euro.

O aluno 3 responde muito rápido: 1 cêntimo.

Professora: Boa Aluno 3, boa asneira que disseste!

O aluno 3 mantém-se calado.

Professora: Tem coroa ou não tem coroa?

Aluno 3: Tem. É um euro professora.

Exemplo 4: 07 de dezembro de 2015

O aluno 8 retira a moeda de 50 cêntimos e permanece calado.

Professora: Esta moeda tem os algarismos 5 e o 0. Sabes qual é esse número?

O aluno 8 mantém-se calado.

Professora: É uma moeda de cêntimos ou euros?

Aluno 8: Cêntimos.

Professora: Porquê?

O aluno 8 permanece em silêncio.

Professora: Tem coroa ou não tem coroa?

Aluno 8: Não tem coroa. É cêntimos.

Professora: Muito bem! E então que moeda é essa?

Aluno 8: 5 cêntimos.

Professora: Será?

O aluno 8 não conseguiu responder ao valor desta moeda ficando calado durante bastante tempo.

Estes diálogos expõem o modo como os alunos conseguiram superar as dificuldades mostradas respeitantes à diferenciação entre as moedas de cêntimos e as moedas de euro.

Analisando o Quadro 6 na sua totalidade verifica-se que as dificuldades sentidas pelos alunos predominaram durante o mês de novembro sendo ultrapassadas, em parte, nos seguintes meses.

Com a análise total do Quadro 6 e dos diálogos anteriores confirma-se que a identificação das moedas de 50 cêntimos se mostrou deveras complexa, uma vez que este número foi abordado com os alunos de um modo muito superficial. Todos os restantes números já eram trabalhados com alguma regularidade dentro de sala de aula, mas os números maiores que 20 surgiram neste período do ano letivo.

O aluno 10 não conseguiu identificar as moedas como seria esperado. Este aluno tinha uma diferença de seis meses de idade a menos do que os restantes colegas o que lhe conferia uma imaturidade relevante. Além do mais, uma grande percentagem das moedas que retirou da caixa era de 50 cêntimos. Se olharmos com pormenor para o referido quadro, percebe-se que a cor azul está presente quando são retiradas maioritariamente as moedas de 50 cêntimos da caixa ou moedas com o número elevado como é o caso das moedas de 20 cêntimos.

### Tarefa 3: Semanada

Seguindo as ideias de Gustavo Cerbasi, D'Aquino e Susana Albuquerque foi introduzida a semana na vida quotidiano dos alunos. Foi transmitido aos alunos que iriam receber uma semana, todas as segundas-feiras, dada pela professora. A professora disse-lhes que só fazia sentido terem uma semana se tivessem um mealheiro para guardar dinheiro que iam recebendo. Segundo a mesma fonte, a criança deve ser ensinada a poupar e a gastar dinheiro.

Mostrou então à turma as caixas de madeira de diferentes cores chamando-lhes a atenção que uma seria para colocar o dinheiro destinado a gastar, outra a poupar e a última a doar. Neste momento a professora explicou aos alunos que a **caixa de gastar** iria conter o dinheiro que os alunos utilizariam apenas durante essa semana e que serviria para comprar os materiais que eles quisessem na feirinha que estava disponível na sala de aula; a **caixa do poupar** destinava-se a guardar dinheiro para, mais tarde, poder comprar, na feirinha, materiais de maior valor; **caixa de doar** destinava-se a efetuar um donativo a uma instituição ou a pessoas com dificuldades

monetárias. O aluno 11 refere que, de vez enquanto, a mãe oferece alimentos às pessoas que se encontram nos supermercados a efetuar campanhas. Foram explicadas as regras que os alunos tinham que cumprir no decorrer desta atividade: a) cada um dos copos teria que ter pelo menos uma moeda; b) todo o dinheiro destinado a gastar teria que ser gasto nessa semana c) uma vez colocado o dinheiro no copo jamais poderá ser alterado de lugar.

Antes de dar as moedas aos alunos a professora abordou os conceitos de necessidades a curto e a longo prazo. Referiu que as necessidades a curto prazo podia ser comprar uma bebida, uma camisola básica, etc.

Aluno 11: Professora, o nosso lanche são necessidades a curto prazo.

Aluno 7: Eu amanhã tenho que trazer cola. Também é, não é?

Relativamente às necessidades a longo prazo era por exemplo a compra de uns ténis de marca, de uma bicicleta, etc. Geralmente, as necessidades a curto prazo estavam associadas e pequenas quantias de dinheiro enquanto que as necessidades a longo prazo estavam associadas a maiores valores de dinheiro. Assim, para satisfazer as necessidades a curto prazo, os alunos colocavam mais dinheiro na caixa do gastar e se quisessem satisfazer as necessidades a longo prazo deveriam poupar mais dinheiro.

Aluno 11: Se eu quiser comprar o puzzle, tenho que pôr muitas moedas na caixa do poupar.

Professora: Se quiseres comprar o puzzle tens de poupar bastante dinheiro. Mas será que o puzzle é uma necessidade?

Aluno 11: Não... eu tenho muitos na casa... mas eu gosto muito de puzzles...

Depois de apresentada a tarefa foi dado, aos alunos um valor simbólico pois, segundo D'Aquino (2008), o valor da semanada depende do grau de maturidade de quem a recebe. Sendo estes alunos de 6 anos de idade, sem experiência em manusear o dinheiro foi atribuída a cada aluno uma quantia de 1 euro semanal. Assim deram-se a cada aluno 5 moedas de 20 cêntimos para estes procederem à sua distribuição pelas caixas. A professora pediu para justificarem as suas opções, no entanto, estes alunos não conseguiam fundamentar e explicar as suas escolhas permanecendo em silêncio quando questionados no momento de distribuir as moedas pelas caixas. Os alunos apontavam para o seu compartimento, retiravam o copo e colocavam as moedas dentro deste (Figura 13) Segundo as regras indicadas, os alunos repartiram o seu dinheiro pelas caixas do gastar, do poupar e do doar consoante quiseram. A primeira vez que se efetuou este procedimento de entrega da semanada e da distribuição desta pelas caixas fez-se em grande grupo. Como se verificou que os alunos eram influenciados uns pelos outros seguindo as suas atitudes e distribuindo as moedas de igual modo que os colegas, decidiu-se efetuar as seguintes entregas de semanada de forma individual.



Figura 13: Evidência da atividade *Semanada*

O Quadro 7 apresenta o modo como os alunos procediam à distribuição do dinheiro, resultante da semana, e a distribuição nas caixas vermelhas, pretas e às flores. O Quadro 7 está organizado de acordo com as caixas de gastar, poupar e doar. Em cada uma das caixas encontra-se o número de moedas que o aluno colocou e a data em que o processo ocorreu. O Quadro 7 está apresentado com cores para facilitar a leitura. O aluno tinha 5 moedas e tinha que as distribuir pelas 3 caixas obrigatoriamente, logo em cada caixa teria que colocar pelo menos uma moeda e deste modo, o número máximo de moedas que o aluno podia colocar na caixa eram 3. A cor azul representa 2 moedas, a cor amarela representa 1 moeda e a cor vermelha representa 3 moedas. Na última coluna do Quadro 7 encontra-se registado o número total de moedas que os alunos colocaram em cada uma das caixas. A cor verde representa que o aluno colocou o mesmo número de moedas em duas caixas diferentes, a cor-de-rosa estão assinaladas as caixas que continham mais moedas no seu interior e a cor roxa representa a caixa que obteve menor quantidade de moedas.

Caixa Aluno	Caixas vermelhas "gastar" (1)				Caixas pretas "poupar" (2)				Caixas às flores "doar" (3)				Total		
	23/11	07/12	04/01	11/01	23/11	07/12	04/01	11/01	23/11	07/12	04/01	11/01	(1)	(2)	(3)
Aluno 1	1	3	3	3	2	1	1	1	2	1	1	1	10	5	5
Aluno 2	1	2	3	2	2	1	1	1	2	2	1	2	8	5	7
Aluno 3	2	1	2	1	2	3	1	1	1	1	2	3	6	7	7
Aluno 4	2	3	2	3	2	1	1	1	1	1	2	1	10	5	5
Aluno 5	1	1	3	2	2	2	1	2	2	2	1	1	7	7	6
Aluno 6	2	2	2	3	2	2	2	1	2	1	1	1	9	6	5
Aluno 7	3	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	12	4	4
Aluno 8	1	1	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	5	7	8
Aluno 9	2	3	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	9	5	6
Aluno 10	2	1	2	3	2	3	2	1	1	1	1	1	8	8	4
Aluno 11	1	2	3	2	2	1	1	1	2	2	1	2	8	5	7

Quadro 7: Número de moedas que os alunos colocaram em cada uma das caixas

Este processo de receber uma semanada despoletou diferentes atitudes por parte dos alunos. Ao analisar este quadro verificou-se, desde logo, que a grande maioria dos alunos colocou 3 moedas apenas na caixa do gastar. As exceções são do aluno 3 que colocou uma única vez 3 moedas na caixa do doar e outra vez na caixa do poupar e também do aluno 10 que pôs uma vez na caixa do poupar. Os alunos 1, 4 e 7 foram aqueles que mais moedas colocaram na caixa do gastar. Os alunos 1 e 4 gastaram quase todo o dinheiro que podiam enquanto que o aluno 7 colocou sempre o número máximo de moedas na caixa do gastar. Estes dados revelam que estes alunos pretendiam gastar a maior parte do seu dinheiro.

No que concerne à caixa do poupar e doar estas estão equilibradas relativamente ao número de moedas. Se analisarmos pormenorizadamente, estas caixas contêm quantias semelhantes de dinheiro uma vez que a cor azul aparece 17 vezes numa caixa e 18 vezes noutra. Acredito que os resultados seriam diferentes caso os alunos não tivessem que colocar, obrigatoriamente, pelo menos uma moeda em cada caixa.

Verificando agora a última coluna do Quadro 7, dos valores totais contidos em cada uma das caixas verifica-se que a caixa que obteve mais moedas foi a do gastar. Sete alunos colocaram mais dinheiro nesta caixa do que nas restantes. De salientar ainda que houve 4 alunos que colocaram o mesmo número de moedas em duas caixas diferentes, a do poupar e doar e 2 alunos colocaram a mesma quantia de moedas nas caixas de gastar e poupar.

Contrariamente aos restantes, dois alunos decidiram dispor o seu dinheiro maioritariamente na caixa do poupar e do doar gastando apenas o dinheiro que era obrigatório e apenas uma ou outra moeda, quando necessário como é o caso dos alunos 3 e 8.

O dinheiro que estava na caixa do gastar destinava-se a ser utilizada na tarefa seguinte, a feirinha.

#### **Tarefa 4: Feirinha**

Para a realização desta tarefa foi necessário obter vários materiais e expô-los na sala de aula, dentro de um armário transparente.

Todas as quartas-feiras, os alunos deslocavam-se à montra e retiravam o dinheiro da caixa vermelha – gastar. Dependendo do valor que o aluno tinha colocado no copo, escolhia o material que podia comprar (Figura 14). Encontravam-se expostos os registos dos materiais que os alunos compraram na feirinha. Se os alunos tivessem dinheiro suficiente podiam comprar vários materiais num só dia, de modo a gastar todo o dinheiro da caixa gastar.



*Figura 14: O aluno escolhe os materiais que pretende comprar*

Neste dia e, aproveitando a apresentação da feirinha, foi oportuno abordar os conceitos de despesas necessárias e despesas supérfluas.

Professora: O aluno 11 disse, há uns dias, que o puzzle era uma despesa necessária, mas chegámos à conclusão que não era. A essas outras despesas chamamos-lhe despesas supérfluas. As despesas necessárias são alimentos, roupas, materiais escolares. Muitos puzzles como tem o aluno 11 são despesas supérfluas. (...) Imaginemos que temos muita roupa em casa e ainda vamos comprar mais, também podemos considerar essa compra despesas supérfluas.

O primeiro termo estava associado às despesas que são imprescindíveis no dia a dia como a alimentação, os materiais escolares, o vestuário, entre outros. As despesas supérfluas estão associadas aos materiais que se compram, mas que não são precisos como é o caso de demasiados brinquedos. Ainda houve tempo para introduzir os conceitos de necessitar e querer. Necessitar refere-se a algo essencial como a alimentação enquanto que querer refere-se a algo para satisfazer a vontade de alguém, como é o caso de querer ter uma boneca, ou um novo jogo.

Seguidamente encontra-se o Quadro 8 onde estão registados todos os materiais que os alunos compraram na feirinha relativos à caixa do gastar, bem como a data dessa mesma compra.

Data Alunos	23/11	07/12	04/01	11/01
Aluno 1	Rebuçados	Elástico colorido	Lápis colorido + Rebuçado Frutos	Goma + Elástico simples
Aluno 2	Rebuçado Frutos	Lápis colorido	Elástico colorido	Lápis colorido
Aluno 3	2 Rebuçado Frutos	Rebuçado Frutos	Lápis colorido	Lápis amarelo
Aluno 4	Goma	Rebuçados Choc. + Lápis amarelo	Lápis colorido	3 Rebuçado Frutos
Aluno 5	Rebuçado Frutos	Rebuçado Frutos	Elástico simples + Rebuçado Frutos + Lápis amarelo	Lápis colorido
Aluno 6	Goma	Elástico simples + Rebuçado Frutos	2 Rebuçado Frutos	Elástico colorido
Aluno 7	3 Rebuçado Frutos	Lápis colorido + Rebuçado Frutos	Rebuçados Choc. + Lápis amarelo	Elástico colorido
Aluno 8	Rebuçado Frutos	Rebuçado Frutos	Rebuçado Frutos	Rebuçado Frutos
Aluno 9	2 Rebuçado Frutos	Goma + Rebuçados	Rebuçados Choc.	Lápis amarelo + Rebuçado Frutos
Aluno 10	Goma	Rebuçado Frutos	Lápis colorido	Elástico colorido
Aluno 11	Rebuçado Frutos	Lápis colorido	Elástico colorido	Elástico simples + Rebuçado Frutos

Quadro 8: *Materiais que os alunos compraram na feirinha, com o dinheiro da caixa do gastar*

Os materiais mais comprados pelos alunos foram os rebuçados.

Com a análise do Quadro 8, apura-se que os alunos compraram materiais diversificados ao longo destas 3 semanas. Num primeiro momento reparou-se que todos os alunos gastaram todo o seu dinheiro em gomas e rebuçados na primeira semana. Depois de ver esta montra, os

alunos referiram, desde cedo que queriam comer os rebuçados, comprar jogos e blocos de notas. Como o dinheiro que estava na caixa do gastar não era suficiente para comprar os jogos e os blocos de notas penso que decidiram comprar os rebuçados. Além do mais todos os alunos viram o que os colegas compraram e também eles queriam ter rebuçados.

A segunda semana já foi bastante mais diversificada quando comparada com a anterior. Neste momento, os alunos decidiram então proceder à compra de outros materiais como lápis e elásticos de cabelo, no entanto a presença de rebuçados esteve sempre presente na maioria das opções dos alunos.

Quando comparada a primeira e a segunda semana com a terceira e quarta semana verificamos que, nas primeiras duas semanas os alunos investiam o seu dinheiro em compras supérfluas como os rebuçados e gomas e nas restantes duas semanas já compravam materiais que lhes davam alguma utilidade como os lápis e os elásticos de cabelo. Os alunos tomaram consciência que os materiais (lápis e elásticos de cabelo) eram-lhes mais úteis.

O aluno 8 manteve o mesmo registo ao longo das 4 semanas comprando sempre rebuçados. Este aluno colocou somente uma moeda na caixa do gastar, apenas numa semana é que colocou 2. Apesar de ter posto duas moedas nessa semana, apenas gastou sempre uma moeda na feirinha uma vez que utilizou a segunda moeda no Jogo do Bingo como vemos mais à frente.

No final das 4 semanas, os alunos utilizaram o dinheiro que tinham na caixa do poupar comprando os materiais que quisessem. Na Tabela 1 encontra-se apresentada a lista dos materiais comprados pelos alunos:

Tabela 1: *Materiais que os alunos compraram com o dinheiro da caixa do poupar*

<b>Aluno 1</b>	Uma caneta colorida
<b>Aluno 2</b>	Molho de lápis
<b>Aluno 3</b>	Bloco de notas
<b>Aluno 4</b>	Chocolate
<b>Aluno 5</b>	Bloco de notas
<b>Aluno 6</b>	Caneta colorida + elástico simples
<b>Aluno 7</b>	Lápis colorido + elástico simples + lápis amarelo
<b>Aluno 8</b>	Bloco de notas
<b>Aluno 9</b>	Plasticina + goma
<b>Aluno 10</b>	Régua + lápis colorido + lápis simples
<b>Aluno 11</b>	Régua

Como se vê na Tabela 1, a maioria dos alunos comprou apenas materiais que precisava. Utilizou o dinheiro da poupança na feirinha apenas 2 alunos compraram chocolates e gomas. Estas compras revelam que os alunos tiveram o cuidado de gastar o dinheiro em materiais que precisavam, que consideravam necessários, apesar de haver à sua disposição, uma variedade e quantidade de rebuçados, chocolates e gomas.

Quando ao dinheiro destinado a doar, a professora investigadora deixou essa atividade para ser realizada no final do ano letivo. Tomou-se esta decisão pois os alunos já teriam consolidado os conhecimentos relativos ao sentido do número, procedendo à contagem do dinheiro de uma forma mais consciente.

Num primeiro momento foi despertado um diálogo com a turma de modo a perceber o que os alunos queriam doar e a quem. O aluno 11 apresenta a seguinte sugestão:

Aluno 7: Colocámos numa caixa e depois doamos à escola e depois vamos lá buscar quando precisarmos.

Os colegas de turma concordaram massivamente com esta ideia. Este aspeto revela que este conceito não ficou totalmente entendido pelos alunos. Como o gastar e o poupar eram em benefício próprio, a investigadora pensa que os alunos também tinham a ideia que a caixa iria acontecer o mesmo. Com a análise do Quadro 7 verifica-se que alunos colocaram quantias de dinheiro parecidas nas duas caixas (poupar e doar), talvez, porque não consigam distinguir verdadeiramente o conceito de poupar e doar. Com a partilha da ideia do aluno 11, e posterior concordância com os restantes alunos, verifica-se que ainda confundiam estes dois conceitos.

Depois de rever novamente o conceito de doar, os alunos decidiram doar o material à escola para os alunos com dificuldades financeiras.

Depois de algumas sugestões, decidiu-se que o grupo iria fazer uma doação à instituição de ensino que frequentavam com o objetivo de ajudar os colegas com mais dificuldades económicas. Essa doação consistia na entrega de vários materiais escolares que iriam ser comprados na feirinha com o dinheiro que os alunos colocaram na caixa do doar.

No momento de contagem do dinheiro, alguns alunos tinham a noção que 5 moedas de 20 cêntimos era o mesmo que ter 1 euro.

Professora: Quantas moedas de 20 cêntimos precisamos para ter 1 euro?

Turma: 5; 20, 40, 60, 80, 100

Professora: Quantos cêntimos são necessários para ter 1 euro?

Turma 100.

Esse foi um passo muito importante para efetuar as equivalências e foi partiu-se dessa ideia para proceder à contagem do dinheiro da turma. Efetuaram-se contagens de 5 em 5 moedas

e fizeram-se 13 grupos de moedas de 20 cêntimos. Ainda sobraram 4 moedas e os alunos rapidamente afirmaram que sobravam 80 cêntimos pois faltava uma moeda para ter 100 cêntimos.

Com o dinheiro comprou-se então várias canetas, lápis, régua, blocos de notas entre outros materiais escolares (Figura 15). Foi pedido à coordenadora da escola para se deslocar à sala e os alunos efetuaram a doação dos materiais referindo que estes se destinavam aos alunos que precisavam.



*Figura 15: Caixa de materiais escolares doados pelos alunos à escola*

No final de ano, os alunos são detentores de bastantes conhecimentos relativos ao sentido do número, que se existissem nos momentos da implementação da proposta didática eram uma mais-valia para o desenrolar da mesma.

### **Tarefa 5: Peças de crédito**

A professora colocou todas as moedas e as peças de crédito em cima da mesa, em tamanho grande, para colocar num cartaz. O cartaz estava afixado no quadro de parede, visível para toda a turma.

Num primeiro momento foi pedido aos alunos, à vez, para retirarem, de cima da mesa, as moedas de acordo com o seu valor monetário e afixarem no quadro.

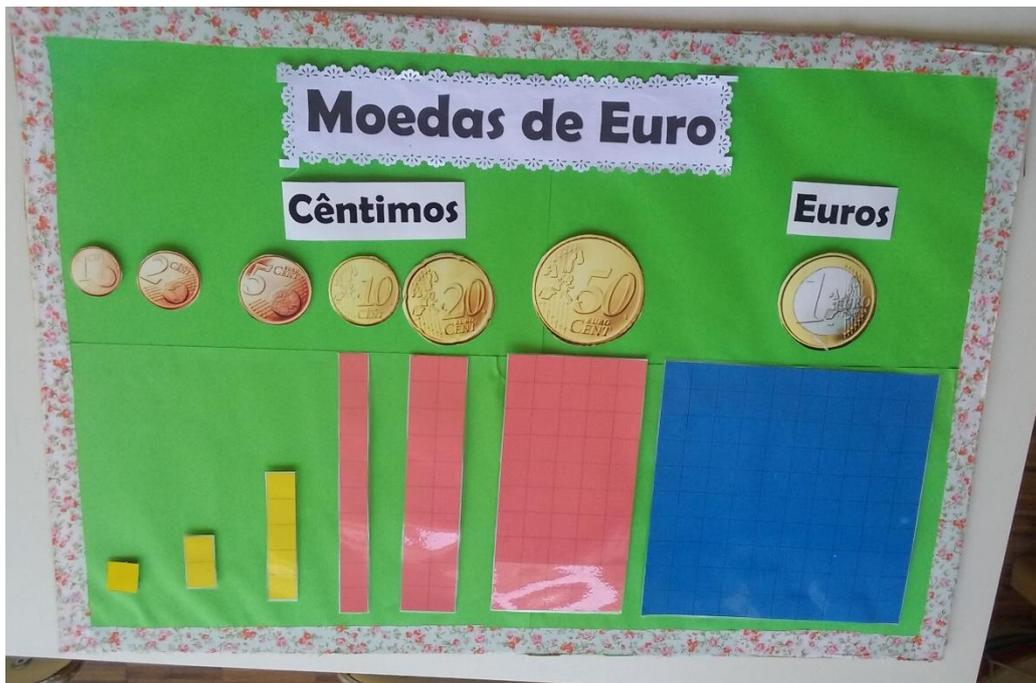


Figura 16: Cartaz com as moedas de euro e as respetivas peças de crédito

Professora: Na parte de cima vamos colocar as moedas por ordem crescente de acordo com o seu valor. A menina (Aluno 5) vai escolher a moeda com menor valor a colocá-la aqui. (Aluno 5) pegou na moeda de 1 cêntimo)

Que moeda é essa (Aluno 5)?

Aluno 5: 1 cêntimo

Professora: (Aluno 2) vem ao quadro e escolhe a moeda a seguir. Qual é a moeda?

Aluno 2: 2 cêntimos.

Professora: Aluno 3, qual moeda procuras?

Matias: 5 cêntimos

Professora: Qual é a moeda que vem a seguir aos 5 cêntimos?

Aluno 1: A outra pequena, a 10 cêntimos! ... é pelo tamanho.

Professora: Será?

Aluno 1: Simmm

Aluno 6: Não, há moedas mais pequenas que valem mais.

Professora: A turma o que pensa sobre o assunto?

Aluno 3: A (Aluno 1) tá certa!

Aluno 6 e 7: Não, não

Professora: Vamos então verificar quem está correto. Como podemos ver quem tem razão.

Aluno 7: Fácil professora! Colocamos as moedas umas por cima das outras.

Após concretizada a sugestão do aluno 7, toda a turma verificou que o valor das moedas não dependia do seu tamanho, ou seja, há moedas mais pequenas que valem mais do que as maiores como é o caso das moedas de 5 e 10 cêntimos, 1 euros e 50 cêntimos.

Professora: Nem sempre podemos ver pelo tamanho. Reparem na moeda de 5 cêntimos e na moeda de 10 cêntimos. Se nós as organizarmos de acordo com o seu valor monetário, primeiro temos a moeda de 5 cêntimos e só depois a moeda de 10 cêntimos. No entanto se for pelo tamanho primeiro vem a moeda de 10 cêntimos e só depois a de 5 cêntimos. Como vê Aluno 1 nem sempre isto acontece.

Depois deste primeiro momento de esclarecimento acerca do valor e do tamanho das medas, e de finalizada a exposição das moedas de euro no cartaz, a professora aproveitou o momento para recordar as moedas. Todos os alunos responderam acertadamente, no entanto algumas indecisões foram perceptíveis no momento de definir se a moeda era de cêntimos ou de euros apesar de estar escrito no cartaz e de, neste momento, os alunos já saberem ler as palavras correspondentes.

No decorrer da atividade, a professora mostra umas peças de crédito aos alunos pedindo ao aluno 8 para pegar na peça mais pequena e colocá-la em baixo da moeda de menor valor. Este aluno segurou na peça mais pequena de cor amarela, com a forma de um quadrado  $1 \times 1$  e fixou-a por baixo da moeda de 1 cêntimo; pegou na seguinte peça, também ela amarela, com a forma de um retângulo  $2 \times 1$  e colocou-a debaixo da moeda de 2 cêntimos e assim sucessivamente para as restantes peças de crédito. À medida que os alunos iam colocando as peças de crédito no cartaz, a professora questionava os alunos sobre quantas peças de crédito de um cêntimo tinha cada uma das restantes peças de crédito.

Professora: Esta peça, (apontado para a maior peça de crédito amarela equivalente a 5 cêntimos equivale a 5 cêntimos porque tem cinco quadrados destes, ou seja, tem 5 unidades.

O aluno 8 coloca a segunda peça de crédito cor-de-rosa.

Professora: (Apontando para a segunda peça de crédito cor-de-rosa) Quantas peças de crédito das pequenas tem aqui? A professora pega na peça de crédito que equivale a 1 cêntimo e coloca em cima na peça de crédito que equivale a 20 cêntimos.

Aluno 11: Tem 20 peças.

Professora: (Pega na menor peça de crédito) Tem 20 unidades destas, muito bem aluno 11.

O aluno 9 coloca a peça de crédito que equivale aos 50 cêntimos.

Professora: Quantas peças de crédito destas (uma unidade amarela) preciso para ter este retângulo todo preenchido?

Alunos 1 e 6: 50

Na peça de crédito retangular, formada por cinco quadrados  $5 \times 1$ , os alunos sentiram necessidade de contar, um a um, os quadrados que esta possuía. Este procedimento decorreu, também nas duas peças seguintes. Não se procedeu à contagem dos quadrados das seguintes peças porque o aluno associou o tamanho da peça ao valor da moeda. Ou seja, depois de colocada a segunda peça de crédito cor-de-rosa, restava apenas uma cor-de-rosa por isso não foi necessário proceder à contagem. Por último restava a peça de crédito azul que representava o euro.

Neste cartaz, a amarelo encontram-se as peças referentes a 1, 2 e 5 cêntimos, a cor-de-rosa estão as peças alusivas a 10, 20 e 50 cêntimos e a azul está a peça relativa a 1 euro. Não foi exposta a moeda de 2 euros porque teria de se colocar um retângulo com 200 quadrados e estes alunos só conheciam os números naturais até 100. Por este motivo não foi pertinente uma abordagem à moeda de dois euros, nesta tarefa.

Apontando para as peças que os alunos tinham acabado de colocar no cartaz, a professora atribuiu-lhe o nome de peças de crédito. Informou-os também que cada uma das peças de crédito referia-se a uma única moeda. Assim, à moeda de menor valor referia-se a menor peça de crédito e à moeda de maior valor referia-se a maior peça de crédito. Durante esta exposição surge uma questão pertinente por parte do aluno 7:

Aluno 7: Professora, porquê que as peças de crédito têm cores diferentes?

Professora: A turma pode responder ao aluno 7? Alguém apresenta alguma sugestão?  
(a turma permanece em silêncio)

Professora: Assim como as moedas têm cores diferentes, as peças de crédito também têm. As peças de crédito amarelas correspondem às moedas de bronze, 1, 2 e 5 cêntimos; as peças de crédito cor-de-rosa representam as moedas douradas e a peça azul representa a moeda de 1 euro.

Foi dado a cada aluno peças de crédito iguais àquelas que estavam expostas, umas amarelas, outras cor-de-rosa e outras azuis. Além disso, todos receberam outras peças de crédito, de cores diferentes para sobrepor às peças de crédito anteriores. Estas tinham cores diferentes para facilitar aos alunos a contagem das peças que iam sobrepondo pois pretendia-se que o aluno percebesse o que estava a fazer e não procedesse apenas à sobreposição de peças. A professora apenas forneceu as peças de crédito aos alunos mas não deu indicação de como as utilizar.

A professora apontou para a peça de crédito amarela, equivalente à moeda de dois cêntimos e perguntou aos alunos quantas peças de crédito equivalentes a 1 cêntimo precisava para obter 2 cêntimos. A turma respondeu prontamente que precisavam de 2 peças de crédito. A professora pediu ao aluno 1 para selecionar 2 peças de crédito de 1 cêntimo de outras cores e sobrepôs a peça de crédito amarela equivalente a 2 cêntimos.



Figura 17: Aluno efetua as equivalências entre as moedas, com as peças de crédito, através de sobreposição

Seguidamente a professora perguntou quantas peças de crédito equivalentes a 1 cêntimo precisava para obter 5 cêntimos. As dificuldades turma surgiram neste momento. Alguns alunos responderam 5, outro 6, outros 10. Na generalidade, a turma não deu uma resposta pensada e refletida apresentando valores ao caso. Houve um aluno, que por livre vontade decidiu recorrer às peças de crédito que estavam em cima da mesa, sem lhe ser dada qualquer instrução para o efeito. O aluno 6 utilizou as peças de crédito que tinha ao seu dispor na mesa, como mostra a Figura 18:



Figura 18: Evidências da atividade Peças de Crédito

Este aluno rapidamente percebeu a utilidade daquelas peças que lhe cederam. Num primeiro instante selecionou a peça de crédito amarela e sobrepôs as peças de crédito representativas de 1 cêntimo por cima da peça amarela como mostra a Figura 18. Quando o aluno efetua este procedimento dá a entender ao professor que está claramente a perceber o que lhe é pedido e, através dos meios que tem ao seu dispor coloca em prática uma estratégia para resolver o problema. Seguidamente foi pedido a este aluno para explicitar o seu raciocínio perante o grupo. Este aluno conta que efetuou o mesmo procedimento utilizado no exemplo anterior. Todos os restantes alunos efetuaram o mesmo processo com as suas peças de crédito. A professora questionou a turma com o propósito de perceber se os alunos estavam a compreender o que faziam perguntando-lhes se sabiam quantas moedas de um cêntimo precisava para ter 5 cêntimos. Pediu expressamente ao aluno 6 para permanecer em silêncio. A turma voltou a apresentar valores ao acaso. A professora repetiu novamente a questão pedindo aos alunos para refletirem antes de responderem. O aluno 1 respondeu 4 e a professora disse para explicar como pensou. Este aluno apontou para cada uma das peças de crédito que estavam sobrepostas sobre a peça de crédito de 5 cêntimos e começou a contagem de um em um até 5. Nesse momento respondeu 5. Este aluno, apesar de ter exposto um resultado incorreto num primeiro momento, conseguiu explicar o seu raciocínio perante o grupo e rapidamente chegou à conclusão que tinha mencionado uma resposta incorreta. Seguiu-se o mesmo procedimento para as restantes peças de crédito tendo sempre em conta que, neste momento interessava que

os alunos percebessem a quantas moedas de 1 cêntimo correspondem cada uma das restantes moedas do euro.

Num segundo momento pretendia-se que os alunos percebessem de que modo podemos obter equivalências relacionando as moedas de euro. Foram realizadas atividades em que se utilizavam apenas duas moedas distintas, ou seja, as questões prendiam-se sempre com: “Quantas moedas de X eu preciso para obter Y, sendo Y divisível por X?” Nunca foi pedido por exemplo que os alunos resolvessem equivalências em que tivessem de utilizar três moedas de diferentes valores, visto que este era o primeiro contacto com estes assuntos.

A meu ver, os alunos estavam a acompanhar o desenrolar desta tarefa, no entanto 5 alunos (aluno 3, 4, 8, 9, 10) ficaram aquém do esperado expressando imensas dificuldades em perceber este mecanismo. Os restantes colegas participavam entusiasmadamente mostrando perceber o procedimento que estavam a efetuar, dando respostas assertivas mostrando o raciocínio de forma clara.

Como considerei que a maioria da turma estava a sentir-se à vontade com o desafio decidi alterar simbolicamente o meu discurso perante o grupo. Se num primeiro momento as minhas questões/ orientações eram referentes às peças de crédito, para depois efetuar a interligação com as moedas de euro, num segundo momento referia-me às moedas de euro deixando os alunos efetuar essa interligação com as peças de crédito. Seguem-se alguns exemplos:

1º momento:

Professora: Quantas peças de crédito de 1 cêntimo preciso para ter 2 cêntimos? (...)  
Quantas peças de crédito de 1 cêntimo preciso para obter 5 cêntimos?

2º momento:

Professora: Quantas moedas de 1 cêntimo eu preciso para obter 20 cêntimos? (...)  
Quantas moedas de 10 cêntimos eu preciso para obter 1 euro? (...)  
Quantas moedas de 20 cêntimos eu preciso para obter 1 euro? (...)  
Quantas moedas de 50 cêntimos eu preciso para obter 1 euro?

Como se vê nas instruções dadas aos alunos, nesta tarefa efetuaram-se bastantes equivalências entre as moedas. Todas estas equivalências eram expostas no quadro perante o grupo como revelam as Figura 19 e 20.



Figura 19: *Equivalências entre as moedas de 20 cêntimos e um euro, recorrendo às Peças de Crédito*

Nesta tarefa efetuou-se um procedimento apenas de manuseamento das peças de crédito e não de registo escrito da atividade. Como eram alunos do 1º ano senti que o registo poderia ser feito através do desenho, no entanto dei mais importância ao facto dos alunos perceberem e efetuarem o procedimento em vez de investir tempo no registo da atividade.

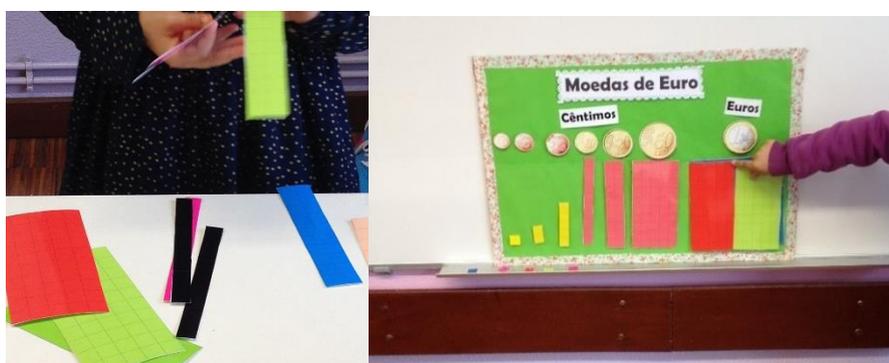


Figura 20: *Equivalências entre as moedas de 50 cêntimos e um euro, recorrendo às Peças de Crédito*

## Tarefa 6: Jogo do euro

Partes do *PowerPoint* utilizado durante esta implementação encontra-se no Anexo 4.

A primeira parte desta atividade, o “Jogo da Memória” foi fácil de resolver por parte dos alunos. No momento de virar a carta era pedido ao aluno para referir se a moeda era de cêntimos ou de euros. Cada aluno teve a oportunidade de virar pelo menos uma carta.

Na segunda atividade, “Descobre a quantia correta” as dificuldades acresceram substancialmente. Era apresentado um valor e os alunos deveriam selecionar uma das 4 respostas. O aluno teria que efetuar a soma do valor das moedas de cada uma das alíneas e verificar qual delas tinha o valor pedido.

Quando as alíneas tinham apenas duas moedas, os alunos efetuavam unicamente uma soma com duas parcelas, no entanto, quando estas tinham mais do que duas parcelas, eram

evidentes as dificuldades apresentadas pelos alunos, tendo necessariamente que resolver a atividade em grande grupo. Estes alunos demonstram dificuldades nas adições com múltiplas parcelas, como era esperado nesta faixa etária. Com a ajuda e colaboração dos alunos com mais desenvoltura ao nível da Matemática, as dificuldades foram-se dissipando à medida que decorria o tempo.

O terceiro jogo foi acessível a todos os alunos tendo participado, de forma ativa e sem revelarem dificuldades de maior. Dentro de sala de aula, os símbolos  $>$ ,  $<$ ,  $=$  tinham sido bastante abordados. Também este jogo foi realizado pelo menos uma vez por cada um dos alunos o que não aconteceu no seguinte. No último jogo, os alunos teriam que colocar as moedas por ordem crescente e decrescente. Enquanto que uns colocaram por uma ordem, os outros efetuavam o procedimento contrário. Nesta atividade, cada aluno colocava uma única moeda. Também este jogo não suscitou dúvidas aos alunos.

De todos os jogos realizados neste dia, sem dúvida que o jogo “Descobre a quantia correta” foi o mais complexo para estes alunos tendo que ser resolvido maioritariamente em grande grupo, com o auxílio do professor.

### **Tarefa 7: Jogo do Bingo**

Este jogo não foi planeado desde início surgindo no decorrer de uma atividade. Neste período letivo estávamos a jogar ao jogo do Bingo com a turma com o objetivo de identificar e assinalar os números naturais até 100. A professora fornecia os cartões a cada um dos alunos sem qualquer custo. A um dado momento apresentou-se aos alunos a possibilidade de comprarem mais cartões utilizando o dinheiro que tinham na caixa do gastar. Cada cartão do Bingo tinha um custo de 20 cêntimos Todos os alunos se mantiveram em silêncio. O aluno 8 decidiu comprar um cartão. Então, deslocou-se à vitrine e tirou da caixa do gastar uma moeda de 20 cêntimos ficando apenas com outra de igual valor. Devia ter sido utilizada a palavra possibilidade.

A professora questionou os alunos se o aluno 8 tinha mais ou menos probabilidade de ganhar o jogo. A maioria da turma não respondeu corretamente pois penso que os alunos não perceberam o conceito de probabilidade.

O vencedor desta partida de Bingo foi o aluno 8. Neste momento perguntou-se à turma qual dos alunos tinha mais hipóteses de ganhar o jogo. Houve apenas o aluno 7 que respondeu que era o aluno 8 porque tinha dois cartões e os restantes colegas de turma tinham apenas 1 cartão.

Nesta atividade ficou a ideia de que o investimento de dinheiro no jogo nem sempre pode trazer vantagens, pois na maioria dos casos o dinheiro é gasto sem qualquer tipo de retorno. Neste caso concreto, o aluno conseguiu vencer o jogo devido a esse cartão que comprou. Esta situação de apenas um dos alunos ter dois cartões não foi propícia a maior discussão, mas não era intenção “forçar” os alunos a comprar mais cartões.

## Tarefa 8: Diálogo/ entrevista/ pequenas tarefas desenvolvidas

### a) Atividade da ficha de avaliação

Durante este período de investigação foram realizadas variadas atividades em torno da Educação Financeira. Uma delas consistiu em conhecer e identificar as moedas. Esse foi um dos temas que estavam presentes na ficha de avaliação realizada a 27 de novembro. Pedia-se aos alunos para rodearem as moedas de várias cores para procederem à sua identificação. Segue-se a atividade dada aos alunos para estes procederem à sua resolução (Figura 21):



Figura 21: Atividade escrita, acerca das moedas, contida na ficha de avaliação dos alunos

A professora leu, em voz alta todos os exercícios da ficha de avaliação e deixou os alunos resolverem essa mesma ficha livremente. No momento da resolução desta atividade, a maioria dos alunos solicitou a ajuda da professora para ler novamente a atividade. Seguem-se alguns dos exemplos da atividade resolvida por alguns dos alunos (Figura 22 e 23):



Figura 22: Resolução da 1ª atividade escrita pelo aluno 2



Figura 23: Resolução da 1ª atividade escrita pelo aluno 5



Figura 24: Resolução da 1ª atividade escrita pelo aluno 9

Figura 25: Resolução da 1ª atividade escrita pelo aluno 10

Encontra-se no Quadro 9 assinaladas as respostas dos alunos. A verde permanecem indicados as questões solucionadas com sucesso, a amarelo encontram-se as respostas que o aluno assinala corretamente o valor da moeda, no entanto, não sabe se era uma moeda de cêntimos ou de euros, como se vê nas últimas duas figuras, a vermelho estão expostas as respostas incorretas e, por fim, a preto encontram-se assinalados as moedas que ficaram por assinalar. A cor-de-rosa encontram-se os alunos que tiveram ajuda no momento de resolverem a atividade. Esta ajuda consistiu em ler cada uma das moedas e esperar que o aluno seleccionasse essa moeda e a rodeasse. Como a atividade era efetuada de forma escrita, pensa-se que os alunos não sabiam identificar se era uma moeda de cêntimos ou euros porque rodeavam da mesma cor as moedas de 1 cêntimo e um euro, 2 cêntimos e 2 euros.

Os resultados desta atividade encontram-se registados no Quadro 9:

Alunos \ Moedas de €	Moedas de €								
	0,01	0,02	0,05	0,10	0,20	0,50	1	1	2
Aluno 1	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
Aluno 2	Amarelo	Amarelo	Verde						
Aluno 3	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
Aluno 4	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
Aluno 5	Amarelo	Amarelo	Verde						
Aluno 6	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
Aluno 7	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
Aluno 8	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
Aluno 9	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
Aluno 10	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
Aluno 11	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde

Quadro 9: Resultados da primeira atividade escrita sobre as moedas

O Quadro 9 mostra que 8 dos 11 alunos pediram auxílio ao professor no momento de resolver esta tarefa.

Esta tarefa não estava planeada desde início surgindo no decorrer das intervenções no âmbito de uma ficha de avaliação. Os alunos já tinham abordado as moedas apenas de forma verbalizada. Quando o registo passou a ser escrito as dificuldades surgiram, maioritariamente, na identificação das moedas de euro e das de cêntimo. Como se vê no Quadro 9, não houve grandes dificuldades na identificação das moedas de 5, 10, 20 e 50 cêntimos, mas sim nas restantes. Quando a atividade era efetuada de forma verbalizada permitia ao aluno duas respostas possíveis podendo referir que a moeda é de cêntimos ou de euros. Sendo esta realizada de forma escrita, o aluno apenas pode confundir 1 cêntimo com 1 euro e 2 cêntimos com 2 euros porque as restantes moedas não apresentam essa dificuldade. Esta confusão surge porque existem moedas com o mesmo número cardinal – um –, no entanto umas referem-se a cêntimos e outras a euros. Esta dificuldade em diferenciar as moedas de cêntimos e euros ainda se encontra presente nos alunos como podemos ver no Quadro 9 através da cor amarela. Esta mesma cor não aparece nas moedas de 5, 10, 20 e 50 cêntimos porque não há moedas de euro com estes mesmos números cardinais.

Houve 3 alunos que deixaram 1 moeda sem rodear. Este facto aconteceu, talvez por esquecimento.

Esta mesma tarefa foi realizada, uma segunda vez, no dia 4 de janeiro de 2016 para perceber se os alunos tinham ultrapassado as dificuldades que manifestaram anteriormente referentes à confusão entre os cêntimos e os euros. Desta vez, a atividade foi realizada em conjunto. A professora referia-se a cada uma das moedas e dava um determinado tempo aos alunos para rodearem essa mesma moeda. Neste período letivo, os alunos ainda tinham dificuldades em ler e estavam habituados ao professor ler a atividade e esperar que o aluno procedesse à resolução. No primeiro caso, a professora leu unicamente a atividade, por completo e deixou os alunos realizarem a atividade. Já no segundo caso, a professora lia cada uma das moedas e esperava que os alunos a rodeassem. Talvez os equívocos dos alunos passassem por um erro de leitura. Os resultados encontram-se explicitados no Quadro 10.

Alunos	Moedas de €								
	0,01	0,02	0,05	0,10	0,20	0,50	1	1	2
Aluno 1									
Aluno 2									
Aluno 3									
Aluno 4									
Aluno 5									
Aluno 6									
Aluno 7									
Aluno 8									
Aluno 9									
Aluno 10									
Aluno 11									

Quadro 10: Resultados da segunda atividade escrita sobre as moedas

Como se vê no Quadro 10, todos os alunos conseguiram colmatar as suas dificuldades. Neste intervalo temporal, os números cardinais até 100 já se encontram trabalhados regularmente o que facilitava bastante a resolução desta atividade com sucesso. Por outro lado, depois de introduzida a estratégia das moedas com coroa e sem coroa, em dezembro de 2015, os alunos conseguiram efetuar com êxito a distinção entre as moedas de cêntimo e as moedas de euro.

Segue-se dois exemplos da realização desses trabalhos (Figura 26 e 27):



Figura 26: Resolução da 2ª atividade escrita pelo aluno 6



Figura 27: Resolução da 2ª atividade escrita pelo aluno 7

Depois de muito trabalhado este tema, e de encontradas estratégias para superar as dificuldades dos alunos, estes resultados espelham os conhecimentos da turma relativamente à identificação das moedas de euro.

#### b) Diálogo/ conversa com os alunos

No dia 5 de janeiro de 2016 pedi aos alunos para se deslocarem para uma mesa redonda, que se encontrava no fundo da sala, para perceber quais os conhecimentos que estes tinham

relativamente a alguns assuntos trabalhados dentro da sala de aula. A professora tinha todas as moedas de euro. Assim, à vez, os alunos deslocaram-se à mesa e a professora pedia-lhe para responderem a três questões e efetuaram duas pequenas atividades.

Questão 1: Qual é a moeda com menor e maior valor?

Questão 2: Qual é a moeda oficial de Portugal?

Questão 3: Identifica todas as moedas de euro oralmente;

Atividade 1: Separa as moedas de euro das moedas de cêntimos;

Atividade 2: Ordena, por ordem crescente, as moedas de acordo com o seu valor monetário.

As respostas apresentadas pelos alunos relativas às questões encontram-se no Quadro 11. A verde estão representadas as respostas corretas, a vermelho as respostas incorretas e a amarelo as respostas parcialmente corretas. Também se encontra explicitado algumas das respostas incorretas que os alunos expuseram.

Questões Alunos	Questão 1: Qual é a moeda com menor e maior valor?	Questão 2: Qual é a moeda oficial de Portugal?	Questão 3: Identificar todas as moedas de euro
Aluno 1	Verde	Verde	Verde
Aluno 2	Verde	Verde	Verde
Aluno 3	Verde	Verde	Verde
Aluno 4	Verde	Verde	Verde
Aluno 5	Verde	Verde	Verde
Aluno 6	Verde	Verde	Verde
Aluno 7	Verde	Verde	Verde
Aluno 8	Verde	Verde	Verde
Aluno 9	Verde	Verde	Verde
Aluno 10	Vermelho	Verde	Verde
Aluno 11	Verde	Verde	Verde

Quadro 11: Resultados das três questões

Relativamente às moedas de maior e menor valor, 10 dos 11 alunos conseguiram identificar as moedas de 1 cêntimo e 2 euros como sendo as moedas de maior e menor valor, respetivamente. Apenas um aluno (aluno 10) não conseguiu referir qualquer moeda mantendo-se retraído sem dar qualquer tipo de resposta. Este aluno era mais novo seis meses que os restantes colegas, o que, nestas idades é bastante notório.

No que respeita à segunda questão, as respostas foram, da maioria dos alunos dadas de forma bastante convicta, tanto pelos alunos que acertaram como aqueles que não apresentaram

uma resposta correta. 4 dos 11 alunos referiram que a moeda oficial de Portugal era 1 euro em vez do Euro. Nestas idades, estas confusões estão bastante presentes nos alunos. Depois da turma realizar esta pequena atividade, efetuou-se um diálogo com o grupo para esclarecer esta dúvida apresentada por alguns elementos da turma. Seguidamente foi pedido aos alunos para identificarem as moedas de euro sem qualquer tipo de ordem. Como vemos no quadro anterior, 2 dos 11 alunos apresentaram algumas dificuldades. O aluno 8 e 10 evidenciaram dificuldades na identificação das moedas de 50 cêntimos não conseguindo identificar o número cardinal que se encontrava representado na moeda. Todos os restantes colegas pronunciaram corretamente o valor das moedas e não hesitaram no momento de referir se era uma moeda de cêntimos ou de euros.

Os resultados relativos às pequenas atividades desenvolvidas pelos alunos encontram-se registados no Quadro 12:

Questões Alunos	Atividade 1: Separar as moedas de euro das moedas de cêntimos	Atividade 2: Ordenar as moedas de acordo com o seu valor monetário, por ordem crescente.
Aluno 1	Verde	Verde
Aluno 2	Verde	Verde
Aluno 3	Verde	Verde
Aluno 4	Verde	Amarelo
Aluno 5	Verde	Verde
Aluno 6	Verde	Verde
Aluno 7	Verde	Verde
Aluno 8	Verde	Amarelo
Aluno 9	Verde	Verde
Aluno 10	Vermelho	Vermelho
Aluno 11	Verde	Verde

Quadro 12: Resultados das duas atividades

Para esta atividade foram colocadas as moedas em cima da mesa e era pedido aos alunos para separar as moedas de euro das moedas de cêntimos.

Relativamente à distinção entre as moedas de cêntimos e de euros, a grande maioria consegue efetuar essa diferenciação com sucesso. O aluno 10 revelou imensas dificuldades. Primeiramente separou as moedas de 10, 20 e 50 cêntimos das restantes e referiu que essas mesmas moedas como sendo as moedas de ouro. Nesta atividade, apercebi-me que este aluno estava a fazer confusão entre as moedas que tinham a cor do ouro (10, 20 e 50 cêntimos) e as moedas de euro. Foi pedido a este aluno para pensar melhor e para selecionar as moedas de

euro. Após este momento, o aluno não deu qualquer tipo de resposta. Pode continuar a haver aqui confusão entre as palavras de euro e ouro.

Os restantes colegas de turma não tiveram qualquer dificuldade em realizar esta atividade com sucesso.

Na segunda atividade, foi pedido aos alunos para colocarem as moedas por ordem crescente de acordo com o seu valor. Oito alunos resolveram esta atividade com sucesso sem qualquer intervenção do professor.

O aluno 10, mais uma vez, revelou inúmeras dificuldades. Colocou as moedas com a seguinte ordem: 0,20; 0,50; 0,10; 2; 1; 0,05; 0,02; 0,01<sup>6</sup>. Como se verifica, este aluno não tem qualquer noção do valor de cada uma das moedas. Foi pedido para ordenar as moedas utilizando um vocabulário diferentes descartando assim a possibilidade do aluno não ter percebido o que lhe era pedido. Foi então solicitado ao aluno 10 que colocasse as moedas por ordem, ou seja, este deveria colocar primeiro a moeda que valesse menos e assim sucessivamente terminando na moeda com maior valor. Este aluno apenas inverteu a ordem das moedas relativamente à sequência que tinha apresentado anteriormente. Concluiu-se então que o aluno 10 não faz qualquer ideia como deve ordenar as moedas de euro.

O aluno 4 e 8 depararam-se com a dificuldade em encaixar a moeda de 50 cêntimos na sequência que tinham apresentado. O aluno 4 terminou a sequência com a moeda de 50 cêntimos no fim da sequência e o aluno 8 simplesmente deixou a moeda excluída. Estas dificuldades são notórias por o número 50 que é bastante elevado e ainda não tinha sido tão trabalhado quanto os restantes números que apareciam nas restantes moedas.

Na generalidade, todos os alunos organizaram a sequência iniciando com a moeda de 1 cêntimos e terminando com a moeda de 2 euros. Houve um aluno que efetuou este procedimento de maneira diferente. O aluno 9, primeiro separou as moedas por cores criando 3 grupos. No primeiro encontravam-se as moedas de bronze, seguidamente as moedas douradas e por último as moedas de euro. Seguidamente, ordenou as moedas por tamanho. Primeiro colocou as moedas de bronze organizando-as por tamanho, da menor para a maior; seguiram-se as moedas douradas também organizadas por tamanho, da menor para a maior e por último as moedas de 1 e 2 euros. Este aluno, como apresentava bastantes dificuldades nas relações entre os números, encontrou uma estratégia para superar as suas dificuldades referentes às moedas: utilizou a cor e o tamanho das moedas para as ordenar.

---

<sup>6</sup> Aos alunos não era apresentada a representação decimal das moedas, mas aqui é utilizada para simplificar a escrita

No dia 6 de janeiro de 2016, os alunos foram confrontados com mais alguns temas trabalhos na sala de aula. Desta vez foi pedido para tecerem um comentário acerca dos conceitos de gastar, poupar e doar, qual dos conceitos era mais importante justificando as suas escolhas e ainda foi-lhes pedido para referirem o que aprenderam durante estas atividades.

Tabela 2: *Conceito de gastar segundo os alunos*

<b>Aluno 1</b>	“É para comprar coisas para a semana” “comprar ... a comida, a ...roupa”
<b>Aluno 4</b>	“É para comprar coisas para a semana”
<b>Aluno 5</b>	“Gastar é para nós gastarmos na roupa, nas compras e na comida”
<b>Aluno 6</b>	“É comprar coisas para a família”; “comprar alimentos e roupa”
<b>Aluno 7</b>	“É ter dinheiro para alimentos, mas temos que gastar pouquinho”
<b>Aluno 9</b>	“É para gastar o dinheiro nas compras”
<b>Aluno 10</b>	“Ir às compras ao supermercado”
<b>Aluno 11</b>	“O dinheiro de gastar é para ir comprar comida, roupas, e coisas para a semana”

Na Tabela 2 estão explícitas algumas ideias que os alunos apresentaram quando questionados com o conceito de gastar. A maioria dos alunos referiu alguma ideia que tinha sobre o conceito em análise, no entanto houve alunos que se mantiveram em silêncio não referindo qualquer palavra.

Relativamente à noção que revelam sobre o conceito de gastar, os alunos apresentaram ideias interessantes referindo que o termo estava relacionado com as despesas do dia a dia, como a alimentação e o vestuário. Alguns dos alunos associaram este conceito às despesas efetuadas semanalmente. Utilizaram a semana talvez porque a semanada que lhes era atribuída destinava-se a ser gasta durante a semana.

Seguidamente são apresentadas as ideias dos alunos referentes ao conceito de poupar através da Tabela 3:

Tabela 3: *Conceito de poupar segundo os alunos*

<b>Aluno 1</b>	“Poupar é guardar dinheiro para comprar coisas caras.”
<b>Aluno 4</b>	“É guardar o dinheiro na caixa do guardar”
<b>Aluno 5</b>	“Poupamos dinheiro para não sermos pobrezinhos”; “poupamos para não gastar todo o dinheiro”
<b>Aluno 6</b>	“Temos que poupar depois gastar dinheiro quando precisamos”
<b>Aluno 7</b>	“Poupar é guardar o dinheiro para... comprar coisas que custam mais dinheiro”
<b>Aluno 9</b>	“É para não gastar o dinheiro”
<b>Aluno 10</b>	“Temos que poupar para depois termos dinheiro”
<b>Aluno 11</b>	“É meter o dinheiro num banco”

Analogamente à questão anterior, alguns alunos não responderam a esta pergunta revelando muita indecisão. Oito dos onze alunos relataram o que para eles era poupar. A maioria dos alunos, quando questionados sobre o que era poupar referiram-se a uma parte do dinheiro que deviam guardar, para mais tarde recorrer a ele.

O aluno 11 referiu que o dinheiro destinado à poupança deve ser colocado num banco. Esta abordagem não foi tida dentro de sala de aula, tendo mais uma vez, este aluno referenciando assuntos abordados em outros locais. Penso que o seio familiar aborda estes conceitos com este aluno pois tem revelado bastantes conhecimentos ao longo de todas as sessões.

Segue-se a Tabela 4 referente ao conceito de doar:

Tabela 4: *Conceito de doar segundo os alunos*

<b>Aluno 1</b>	“É para dar dinheiro às pessoas que não têm”
<b>Aluno 3</b>	“É dar coisas aos pobrezinhos”
<b>Aluno 4</b>	“Damos dinheiro aos meninos da rua”
<b>Aluno 5</b>	“Doar é para dar aos meninos pobrezinhos as nossas moedinhas porque eles não têm moedas”; “também damos aos meninos que não tem brinquedos”
<b>Aluno 6</b>	“É para ajudar as pessoas que precisam de comer”
<b>Aluno 7</b>	“É dar às pessoas que não têm e assim as pessoas já podem comprar comida, roupa e assim.”
<b>Aluno 8</b>	“É dar os brinquedos, as roupas e as coisas que não precisamos a quem precisa”
<b>Aluno 9</b>	“Doamos aos pobres”
<b>Aluno 10</b>	É dar coisas aos outros... aos que precisam.
<b>Aluno 11</b>	“É fazer como a minha mãe e dar coisas quando vamos às compras, nos sacos” “são para as pessoas que não tem nada”

Dos três conceitos abordados penso que este foi o que suscitou menos dúvidas aos alunos. Dos 11 participantes neste estudo, apenas o aluno 2 não conseguiu referir qualquer palavra acerca deste termo. Na generalidade, os alunos mencionam que o termo doar refere-se à ajuda a pessoas carenciadas, com a atribuição de bens essenciais à sobrevivências dos cidadãos, como vestuário e alimentação.

Foram questionados os alunos acerca de qual dos 3 conceitos consideravam mais importante. Segue-se a Tabela 5 referente às escolhas dos alunos:

*Tabela 5: O conceito mais importante segundo os alunos*

<b>Aluno 1</b>	“É poupar...”
<b>Aluno 2</b>	“Doar, porque é uma pessoa que tem dinheiro e dá àqueles que não têm”
<b>Aluno 3</b>	“Poupar porque ficamos com dinheiro mais outras coisas”
<b>Aluno 5</b>	“É doar porque nós damos aos pobrezinhos as moedas que temos no doar porque os pobrezinhos estão sem comida e sem nada e eu quero ajudar”
<b>Aluno 7</b>	“Poupar para comprar coisas maiores”
<b>Aluno 8</b>	“Doar para dar aos outros”
<b>Aluno 9</b>	“Mais importante gastar porque é para comer coisas”
<b>Aluno 11</b>	“Poupar e doar.... Porque ajudamos os outros”

Apenas 8 alunos conseguiram expressar as suas opiniões efetuando uma escolha entre 1 dos 3 conceitos abordados. As opiniões destes alunos estão divididas entre poupar e doar. O aluno 11 refere que os conceitos mais importantes são poupar e doar. Um único aluno refere que o mais importante é gastar o dinheiro. Três alunos afirmam que poupar é o mais importante. O mesmo número de alunos afirma que a doação é o principal dos 3 conceitos expostos.

Por último são expostos, na Tabela 6, alguns dos assuntos que os alunos relatam que aprenderam durante esta proposta pedagógica:

Tabela 6: O que os alunos aprenderam no decorrer das atividades acerca de EF

<b>Aluno 1</b>	“As moedas ... e as notas”, “a semanada”
<b>Aluno 3</b>	“Aprendi a poupar, gastar e doar o dinheiro”; “as moedas”
<b>Aluno 5</b>	“As moedas de euro são com coroa e as moedas de cêntimos são sem coroa”; “é importante poupar muito dinheiro”
<b>Aluno 7</b>	“O dinheiro é muito importante” (...) “conheci as moedas” (...) “devemos poupar dinheiro ... e dar algum aos pobrezinhos”
<b>Aluno 9</b>	“Os cêntimos e os euros”
<b>Aluno 11</b>	“A ter três mealheiros porque eu só sabia de 1”, “as notas”, “devemos poupar, gastar e doar”

Esta foi a questão em que os alunos tiveram mais dificuldades em responder. Apenas 6 alunos participaram de forma ativa na resolução desta questão.

Quanto aos conhecimentos adquiridos pelos alunos durante este período de 3 meses, alguns elementos do grupo referem que conheceram as moedas, abordaram os conceitos de semanada, poupar, gastar e doar; aprenderam a valorizar o dinheiro.



## CONCLUSÕES

A literacia financeira é um processo extenso. Instruir os jovens, dotá-los de responsabilidade e de conhecimentos é também este um percurso complexo. Os jovens têm de efetuar escolhas: gastar dinheiro é uma opção, guardar é outra opção. Cabe ao jovem pensar e refletir antes de agir.

Em concordância com a revisão literária existente, é evidente que o tema da Educação Financeira e os projetos para combater os baixos níveis de literacia financeira são pertinentes no decorrer destes últimos anos devido à recente crise económica que o país enfrenta. Como um modo de encarar a crise financeira é de extrema importância que os cidadãos tomem decisões pensadas e refletidas e que sejam providos dos saberes indispensáveis para essa tomada de decisões. Este processo de literacia deve ser iniciado com os mais novos dando-lhes ferramentas para essa a tomada de decisões. Apurou-se que, em Portugal já há algum caminho percorrido, auxiliado por várias organizações internacionais, muitas delas no âmbito da OCDE.

Neste estudo definiram-se vários objetivos: 1) identificar ideias prévias/concepções dos alunos sobre dinheiro; 2) familiarizar os alunos com as moedas e algumas notas do sistema monetário; 3) perceber os significados atribuídos pelos alunos aos conceitos de gastar, poupar e doar; 4) identificar dificuldades manifestadas pelos alunos face às tarefas propostas; 5) perceber os efeitos da proposta didática nos conhecimentos manifestados pelos alunos. Para contribuir para a formação em educação financeira de alunos do 1º ano de escolaridade e atingir os objetivos definidos no estudo desenhou-se uma proposta didática com várias tarefas. Em simultâneo foi concebido todo o material necessário ao desenrolar de cada uma das tarefas implementadas. Pretendeu-se sempre que a aprendizagem dos conteúdos fosse efetuada uma forma lúdica e divertida. O objetivo primordial desta investigação era a familiarização dos alunos com conceitos financeiros, estimulando o gosto pela gestão consciente do dinheiro. Segue-se a apresentação de conclusões relativamente a cada um dos objetivos desenhados.

Relativamente ao objetivo 1 - identificar ideias prévias/concepções dos alunos sobre dinheiro – importa referir que no início da implementação desta proposta didática foi conduzido um diálogo em grande grupo e que os alunos, apesar de frequentarem o 1.º ano de escolaridade e estarem no início do ano letivo, demonstraram conhecimentos e ideias prévias : a) que existiam moedas de várias cores e notas variadas; b) que as moedas se alteravam com o decorrer dos anos; c) que antes das atuais moedas de euro tinham existido outras moedas diferentes; d) que noutros países as moedas eram diferentes; e) justificavam a necessidade da presença do dinheiro, como sendo um meio de pagamento, por constrangimentos das trocas diretas. Estas ideias prévias foram sendo recolhidas pelo diálogo e com a colaboração da maioria dos alunos. Algumas

das crianças, um número reduzido, não se manifestaram sobre estes assuntos. Contrariamente havia um aluno que participava de forma ativa em todas as questões relacionadas com o dinheiro, dando um contributo bastante significativo a este grupo, presenteando os seus colegas de turma com os seus saberes associados à Educação Financeira. Também com a colaboração de alguns elementos da turma, os alunos referiram ainda o seu entendimento sobre semana, O objetivo 2 - familiarizar os alunos com as moedas e algumas notas do sistema monetário - foi um assunto bastante complexo para os alunos nos primeiros dias e que foi explorado durante todo o estudo. Quando foram expostas as moedas ao grupo para que se familiarizassem com elas (Alves, 2014; D'Aquino, 2008) houve várias questões a superar. Desde início verificou-se uma dificuldade extrema, por parte dos alunos em distinguir as moedas de cêntimos das moedas de euro. Este obstáculo foi superado através da "estratégia da coroa": nas moedas de euro há umas com coroa e outras sem coroa. Apenas com a introdução desta estratégia, os alunos conseguiram superar as dificuldades, que até então, eram bastante evidentes. Depois de expostas as moedas tentou-se ajudar os alunos a compreender os valores de cada uma delas, por comparação com as restantes moedas.

Como estes alunos apresentavam ainda escassos conhecimentos relativos ao sentido do número, dado estarem no início do 1.º ano, foi necessário encontrar um modo de contornar a situação. A estratégia utilizada foi a de recorrer às peças de crédito (Raul, 2014) que se mostraram uma mais valia neste processo de aprendizagem, principalmente para estas crianças, tendo a sua utilização contribuído para o estabelecimento de equivalências entre o valor das moedas.

Os alunos recorreram às peças de crédito para perceber o valor de cada uma das moedas (D'Aquino, 2008). Num primeiro momento, os alunos revelaram imensas dificuldades, mas com a ajuda de todos os elementos, as ideias foram surgindo e alguns alunos perceberam a sua utilidade. Ainda como modo de familiarizar os alunos com as moedas desenvolveu-se o desafio do dia que perdurou mais tempo do que o previsto porque os alunos revelaram dificuldades na diferenciação entre as moedas de cêntimos e as moedas de euros.

No mês de maio, no momento de finalizar a recolha de dados, os alunos tinham desenvolvido os saberes acerca do sentido do número. O intervalo de tempo que mediou esta intervenção das restantes foi essencial para o conhecimento dos números, para o desenvolvimento do sentido de número, o que contribuiu para o conhecimento das moedas.

Relativamente ao objetivo 3 - perceber os significados atribuídos pelos alunos aos conceitos de gastar, poupar e doar - e depois de analisados os dados verifica-se que os alunos manifestaram dificuldades em expressar as suas ideias face a estes temas, de notória complexidade. Os alunos apresentaram pareceres diferentes uns dos outros no que respeita a estes conceitos. Recorreram a exemplos práticos, ou seja, para dar sentido ao conceito de gastar,

referiram que o dinheiro é utilizado para comprar bens essenciais, como alimentos e comida. Nestas idades é mais fácil demonstrar ideias através de exemplos práticos e foi este o procedimento usado pelos alunos. Até janeiro a professora/ investigadora ficou com a ideia que os alunos entenderam os conceitos de poupar e doar (Cerbasi, 2011) devido às respostas curtas e concretas que apresentaram quando questionados acerca dos referidos conceitos. Em maio, no momento de efetuar a doação, os alunos manifestaram algumas confusões relativas a estes conceitos

Os alunos de turma concordaram massivamente com esta ideia da doação, de que posteriormente iriam reaver esses materiais. Este aspeto revela que este conceito não ficou totalmente entendido pelos alunos em janeiro. Como o gastar e o poupar produziam efeitos em benefício próprio, a investigadora pensa que os alunos também tinham a ideia de que com o dinheiro existente na caixa do doar iria acontecer o mesmo. Depois de rever novamente o conceito de doar, e perceber que a doação é algo que é dado a alguém que necessita, os alunos decidiram doar o material à escola para os alunos com dificuldades financeiras, “para os meninos que não têm ... não é para aqueles que se esquecem das coisas” (Aluno 10).

Os três conceitos foram de igual modo compreendidos pela maioria dos alunos. Refere-se a maioria pois alguns dos alunos não conseguiram articular qualquer palavra quando questionados acerca destes conceitos. Na ótica da professora /investigadora estes alunos são bastante reservados e pouco participativos revelando dificuldades na expressão das suas ideias e opiniões, podendo esta dificuldade ser potenciada pelo conjunto bastante reduzido em palavras, de que estes alunos dispõem, o que dificulta a comunicação.

Relativamente ao objetivo 4 - identificar dificuldades manifestadas pelos alunos face às tarefas propostas – esta proposta foi aplicada a alunos no princípio do 1º ano de escolaridade. Face a esta evidência, os problemas prendiam-se com a) os reduzidos conhecimentos acerca do sentido do número. Este aspeto condicionou sempre o trabalho da professora/ investigadora pois foi necessário introduzir os números até 100 antes do previsto, mesmo que ocorresse de forma superficial. Era necessário que os alunos tivessem alguma noção dos números até 100. Esta foi a grande condicionante ao longo do estudo. As dificuldades demonstradas em perceber as relações entre as várias moedas predem-se, também, com a falta de conhecimentos acerca do sentido do número; b) a distinção das moedas de cêntimos das moedas de euros. Ao contrário do anterior, este aspeto não foi previamente esperado, no entanto rapidamente foi ultrapassado; c) a expressão dos pensamentos e ideias dos alunos. Em maio a grande maioria destas dificuldades estava dissipada o que revela que esta proposta estava apropriada para ser implementada durante o ano letivo.

No que respeita ao objetivo 5 perceber os efeitos da proposta didática nos conhecimentos manifestados pelos alunos - neste estudo foi desenhada uma proposta didática que foi sendo adaptada aos alunos, com o decorrer das implementações e das interações em prol das suas aprendizagens, no âmbito da Educação Financeira. Relativamente à *tarefa 1*, história do dinheiro, esta foi desenhada para perceber as ideias prévias/concepções dos alunos relativas a este tema bem como proceder à introdução das moedas e notas no seu quotidiano. Os alunos mostraram um à-vontade em concretizar o que era solicitado. No momento de efetuar algumas equivalências entre algumas notas e moedas, as dificuldades surgiram e apenas alguns alunos participaram de forma ativa e pertinente. A *tarefa 2*, desafio do dia, foi desenvolvida para promover o contato com o dinheiro e para que os alunos identificassem as moedas. Esta revelou-se complexa no início, mas, as dificuldades foram sendo ultrapassadas pois recorreu-se à “estratégia da coroa”, já referenciada anteriormente. A *tarefa 3* suscitou algumas dúvidas na primeira semana, no entanto, com o decorrer do tempo, os alunos foram-na realizando sem dificuldades de maior. Pretendia com esta tarefa que os alunos referissem os motivos das suas decisões na distribuição do dinheiro pelas caixas, mas tal não foi conseguido com sucesso. Este grupo integra alunos com idades precoces e o processo de justificação das suas escolhas foi deveras complexo, não tendo sido atingido por todos durante o tempo da intervenção. É um processo essencial para a matemática e que tem de ser trabalhado com continuidade. Quanto à *tarefa 4*, primeiramente era pretendido que os alunos realizassem as compras dos produtos sem a interação da professora/ investigadora, mas as dificuldades na contagem do dinheiro foram verdadeiramente complicadas para este momento temporal. A *tarefa 5*, peças de crédito foi um modo de dar a conhecer aos alunos o valor de cada moeda e a sua relação com as outras, recorrendo a materiais elaborados pela professora/ investigadora uma vez que estes alunos ainda estavam no processo de aprendizagem dos números naturais até 100. Esta interação proporcionou aos alunos a compreensão do valor de algumas moedas quando comparadas com outras. O recurso às peças de crédito foi essencial para a compreensão das equivalências entre as moedas, uma dificuldade detetada no âmbito da educação matemática, no que se refere à grandeza dinheiro (Ponte & Serrazina, 2000) e que as peças ajudaram a superar. A *tarefa 6*, jogo do euro, foi um modo de perceber o ponto de situação relativamente aos conhecimentos dos alunos. Como já era de prever, as dificuldades dos alunos prenderam-se com atividade de equivalências entre as moedas. Apesar de, anteriormente se ter recorrido às peças de crédito para perceber melhor esta equivalência entre o valor das moedas, era necessário voltar a explorar este tipo de atividades para proceder à interiorização e consolidação destes conhecimentos. A seguinte *tarefa - Jogo do Bingo* - não fazia parte desta proposta didática no seu início, no entanto foi adicionada no momento do jogo. Considera-se que os alunos não compreenderam o conceito

de probabilidade e este foi um fator que condicionou bastante o desenrolar da atividade pois os alunos não perceberam que, ao comprar os cartões iriam ter mais possibilidades de ganhar o jogo e, por sua vez, alcançar o prêmio desejado. A palavra utilizada pela investigadora “probabilidade” não foi a mais adequada para estes alunos, podendo ter contribuído para as dificuldades manifestadas. Por último, o diálogo informal permitiu entender alguns dos pontos que marcaram as vivências dos alunos e perceber quais os tópicos mais relevantes, em função de cada elemento que participou ativamente no estudo. Neste diálogo alguns alunos referiram que conheceram as notas e moedas; familiarizaram-se com os conceitos gastar, poupar e doar; e ainda referiram que era necessário efetuar uma poupança para não ter necessidades futuras.

Importa refletir sobre a proposta didática desenhada e implementada neste estudo investigativo e o impacto que teve neste grupo de alunos. De acordo com a experiência de doze semanas, ressaltou que nem todas as tarefas estavam adequadas para o momento temporal em que foram aplicadas, dada a idade e os conhecimentos dos alunos, portanto esta sequência é apropriada para ser desenvolvida ao longo do primeiro ano de escolaridade e não apenas até janeiro, como aconteceu. No diálogo com os alunos, em maio de 2016, os alunos possuíam bastantes conhecimentos acerca do sentido do número. Efetuavam contagens sucessivas de 10 em 10, 20 em 20 até 100, sem dificuldades, como foi patente quando contaram o dinheiro que tinham colocado na caixa do doar. Agrupavam cinco moedas de 20 cêntimos para perfazer um euro.

Em todas as tarefas pertencentes à proposta didática, os alunos conseguiram abordar inúmeros fatores ao nível da Educação Financeira, Cidadania e Matemática. Estes alunos reconhecem a importância da existência do dinheiro, conhecem as moedas e algumas notas, quando recebem dinheiro refletem e só depois é que agem, percebem que o dinheiro não se destina apenas a ser gasto de forma incoerente, mas é necessário efetuar uma gestão de acordo com as necessidades de cada um e do próximo. Ao nível da Matemática, todo este processo, mais precisamente a tarefa do desafio do dia e das peças de crédito, desenvolveu um despertar para a aprendizagem dos números e contribuiu para o desenvolvimento do sentido do número. Da análise do nível de conhecimentos matemáticos há alunos que exibem níveis de desenvolvimento bastante notório, conseguindo efetuar uma interligação entre o valor das moedas e o sentido do número e assim efetuar equivalências entre os valores de diferentes moedas.

Quanto às perspetivas para intervenções futuras, seria estimulante proceder novamente à *tarefa 4- feirinha*, no entanto, apenas com as moedas de 1, 2, 5, 10 e 20 pois era mais adequada para o momento temporal que decorreu a atividade. No final de janeiro, os alunos tinham bastantes conhecimentos acerca destes números e seria interessante proporcionar-lhes esta interação com o dinheiro de forma autónoma. Todo o processo da atividade 4 decorreu com o

auxílio da professora investigadora por se tratar de valores elevados e subsequentemente conhecimentos mais alargados acerca do sentido do número.

A grande limitação refere-se à maior dificuldade apresentada que consiste nos reduzidos conhecimentos acerca do sentido do número.

Esta investigação possibilita recolher conclusões acerca de uma proposta didática que foi desenhada para este nível de ensino tendo por base dois documentos, como é o caso do Referencial de Educação Financeira (REF) e o Programa de Matemática do Ensino Básico. Como estes documentos apenas apresentam objetivos e descritores de desempenho tornou-se pertinente a elaboração de uma proposta didática com variadas tarefas com o intuito de trabalhar os objetivos patentes no REF destinados a esta faixa etária. Para além disso, esta investigação tem enorme pertinência para futuros estudos e poderá ser utilizada com outros alunos, no entanto, no decorrer do ano letivo.

Atendendo aos resultados conseguidos pela análise dos dados, concluiu-se que é indispensável apostar no fortalecimento da educação financeira, particularmente orientada para a desenvolver a literacia financeira no público juvenil. Este processo exige a intervenção de programas relacionados com a EF, nos currículos escolares e implementados em idades precoces. A sugestão passa pela introdução destes temas nos currículos dos alunos, pela formação de professores e também pela elaboração de mais propostas didáticas destinadas a esta e outras faixas etárias tendo em vista desenvolver a literacia financeira junto do público mais jovem.

Nesta última implementação, ocorrida em maio, os alunos mostraram um grande à-vontade no manuseamento do dinheiro. A professora/ investigadora percebeu o quanto esta proposta didática foi significativa para os alunos. Alguns elementos do grupo revelaram que, juntamente com os pais, procediam ao pagamento de alguns produtos em cafetarias e frutarias. Este aspeto é de extrema importância pois percebe-se que os alunos, com a implementação desta proposta didática ficaram sensibilizados para a participação ativa nas atividades financeiras do seio familiar. O grande objetivo era sensibilizar os alunos para a educação financeira e, em maio, as atitudes do grupo revelaram que o propósito foi conseguido com sucesso.

### CAPÍTULO III – REFLEXÃO FINAL DA PES I E II

---



## Reflexão global da Prática de Ensino Supervisionada I e II

O estágio supervisionado passado nas unidades curriculares de Prática de Ensino Supervisionada I e II, com a orientação de vários docentes, tem múltiplos objetivos sendo o primordial promover uma prática de ensino científico e metodologicamente bem estruturada, caminhando sempre ao encontro das necessidades e interesses da turma. Deste modo tivemos a oportunidade de aplicar os conhecimentos aprendidos em contexto académico na prática sob a orientação de profissionais especializados para o efeito. É deveras um acesso à realidade escolar e um longo processo de ensino-aprendizagem. Estas foram as unidades curriculares mais relevantes do curso não descurando todo o contributo que as restantes unidades tiveram. Nesta fase de estágio é perceptível a extrema importância das restantes unidades curriculares e de todos os saberes e conhecimentos adquiridos nos acompanharam neste longo processo de formação. A PES I e a PES II contribuíram para a mobilização de conhecimentos de uma forma significativa aplicando técnicas e saberes tendo sempre em atenção os alunos e a articulação com as diferentes áreas de conteúdo. Contribuiu para a aquisição de competências essenciais tendo surgindo uma oportunidade de colocar a teoria em prática aplicando-a a uma determinada realidade e contexto social.

Tornar-se competente, não importa em qual atividade, leva muito tempo...; é necessário muito voluntarismo alimentado pelo desejo de perfeição; é necessário compreender que aprender a ensinar consiste num processo de desenvolvimento que se desenrola ao longo de toda a vida, durante o qual se vai gradualmente descobrindo um estilo próprio, mediante reflexão e pesquisas críticas. (Arends I., 1995, p. 19).

Algumas das sessões de estágio foram duplamente supervisionadas pelo orientador da instituição de formação bem como pelo orientador cooperante que é o professor titular do grupo. De modo geral houve oportunidade de mobilizar os conhecimentos que fomos adquirindo no decorrer da licenciatura e mestrado com uma turma num determinado ano de escolaridade.

O estágio é o culminar de todas as aprendizagens adquiridas até ao momento. “A supervisão é um processo indispensável e conducente ao desenvolvimento integral do formando com vista a prepará-lo para a sua futura profissão docente” (Alarcão & Cachapuz, 2005).

O diálogo tem um papel destaque no desenvolvimento pessoal e social das crianças. Por isso, o indivíduo que detém ótima relação afetiva no seio familiar e escolar possui um alicerce enorme para desenvolver-se a todos os níveis. Por sua vez, o educador/ docente adota um papel preponderante no processo de ensino-aprendizagem da criança, pois é um mediador entre o aluno e não somente o possuidor do saber. Neste seguimento, o professor é um agente

imprescindível neste longo percurso de ensino-aprendizagem agindo em conformidade com as necessidades dos elementos do seu grupo.

Quando inicia o seu percurso o docente está distante de ser um profissional completo e perfeito, na dimensão em que os saberes que adquiriu no decorrer da sua formação são diminutos para o desempenho das suas competências durante o seu percurso, admitindo, assim, a conveniência de desenvolvimento e de aprendizagens diferentes, adotando, o próprio, os aspetos relevantes para o seu progresso de evolução enquanto futuro docente.

Torna-se necessário mencionar que a evolução profissional envolve as práticas de aprendizagem positivas e menos positivas que, de algum modo melhoram o desempenho do professor. Com a prática desenvolve-se competências a vários níveis fortalecendo em nós uma capacidade de solucionar problemas com que nos deparamos ao longo desta etapa de formação.

Ser professor é muito exigente. Este processo de formação não finda com o primeiro percurso académico, mas inicia com a experiência que se adquire com o contacto com os alunos e com as experiências partilhadas com os restantes professores e colegas. Ser professor não é apenas ensinar, apesar do desafio de ensinar, ser professor é desempenhar um determinado número de funções ao mesmo tempo. De acordo com o Estatuto da Carreira Docente o pessoal docente está obrigado ao cumprimento de funções que visa “contribuir para a formação e realização integral dos alunos (...), reconhecer e respeitar as diferenças culturais e pessoais dos alunos (...) gerir o processo de ensino-aprendizagem (...)” entre muitos outros (M.E.C., 2013 c).

Este período de formação dos docentes é deveras importante enquanto futuros profissionais uma vez que se consegue experienciar a realidade da educação, as variáveis encontradas no dia a dia, os obstáculos do progresso de trabalho. Enfrenta-se os entraves com entrega, valentia e empenho tentando sempre superar todos as complexidades encontradas quotidianamente.

O processo de formação do professor é um tema bastante debatido nas escolas, uma vez que o educador/ professor é indispensável para o processo de ensino-aprendizagem. Naturalmente, a presença de profissionais habilitados, capazes, e reconhecidos ajudaram-nos neste processo longo e trabalhoso que é a formação de futuros professores, tendo em vista a educação de cidadãos conscientes e críticos. Neste sentido, a formação de docentes necessita incluir saberes científicos, atividades didático-pedagógicas significativas bem como uma articulação entre a teoria e a prática. O estágio é o culminar de todas as aprendizagens como tal, esta interligação entre a teoria e a prática foi conseguida com sucesso.

O estágio é essencial no processo de formação de futuros docentes proporcionando ao estudante mobilizar e aplicar os seus conhecimentos. Por sua vez é necessário estabelecer uma interligação entre os conteúdos aprendidos e as áreas a lecionar aplicando-lhe uma proposta

didática que possibilita à criança momentos de aprendizagens significativas. O ensino superior tem um papel preponderante nesta etapa de formação pois estimula a troca de experiências e saberes com os docentes e os restantes pares pedagógicos, reforça o vínculo entre a instituição de ensino superior e a escola, colabora na resolução de entraves, aperfeiçoa o modo de lecionar e corrige os aspetos menos positivos e, por outro lado dar ênfase às atitudes assertivas que cada estagiário apresenta ao longo do seu percurso. Todos os estagiários necessitam de contactar com a realidade, independentemente da sua área de formação, para poderem lidar com os dilemas apresentados diariamente e encontrar mecanismos para os ultrapassar. O estágio torna viável a aquisição de uma visão mais aprofundada da realidade vivida nas instituições de ensino. Os estagiários, tal como eu, precisam de conviver com problemas de indisciplina, gestão da turma, multiculturalismo, alunos com NEE, para de algum modo aprenderem a ultrapassar as dificuldades com que se podem deparar posteriormente. Se, nesta etapa for possível passar por algumas dessas questões, tentamos revolver com a ajuda dos restantes professores e colegas de formação e, mais tarde, teremos um leque de alternativas que podemos aplicar/ adequar nos momentos necessários. “Compreender os alunos e a forma como estes aprendem em salas de aula diversificadas é um dos mais importantes desafios do ensino.” (Arends I., 2008, p.41).

A primeira etapa de estágio profissional decorreu num jardim de infância e a segunda etapa decorreu no 1º CEB com a duração de 15 semanas em cada instituição de ensino. Primeiramente tivemos momentos de observação das sessões do professor titular da turma, tanto no pré-escolar como no primeiro ciclo. Esses momentos permitiram focar em vários aspetos relevantes para o contato com o grupo. Conhecemos aspetos como as rotinas, as metodologias de trabalho do educador/ docente, as estratégias utilizadas, a organização do tempo e espaço, a utilização de materiais, a interação dos alunos com o tipo de atividades desenvolvidas, as maiores dificuldades dos alunos, entre outros aspetos pertinentes, sendo necessário estabelecer uma relação entre nós e os alunos adquirindo uma maior proximidade com eles. A meu ver, neste processo de estágio tivemos três etapas distintas que se complementam entre si: a primeira etapa restringiu-se à observação, num segundo momento à interação com os alunos e só depois passamos à ação. Na primeira etapa tivemos a oportunidade de visualizar o local, apercebermos do funcionamento do processo de ensino-aprendizagem, etc. Num segundo momento foi pertinente participar em algumas atividades dinamizadas na sala de aula construindo uma aproximação do aluno. Por último foi proporcionada a ocasião de passar pela regência construindo previamente uma planificação detalhada e cuidada sendo aperfeiçoada pelos docentes que nos acompanharam neste processo.

De referir que num primeiro instante o receio de falhar, a insegurança e a dificuldade de gerir uma turma foram um entrave para a interação com os alunos bem como a implementação

das atividades a desenvolver. No entanto, com o decorrer do tempo os medos foram-se dissipando e as sessões fluíram com naturalidade tendo eu ganho maior confiança e segurança com o passar do tempo. A confiança é um aspeto fulcral na interação com o público alvo pois os professores são um marco e um modelo de referência para as crianças.

De salientar que, para ser um bom profissional é necessário ter consciência das dificuldades, para num segundo momento conseguir ultrapassá-las. Ninguém supera aquilo que desconhece. Por esse motivo os professores que me acompanharam nesta etapa tiveram um papel preponderante neste processo e nesta caminhada que findou há pouco tempo.

Ao longo deste estágio deparei-me com crianças bastante heterogêneas. No pré-escolar estavam crianças com idades compreendidas entre os 3 e os 5 anos. Assim sendo era necessário adequar as atividades à sua faixa etária promovendo momentos de avaliação, também eles díspares. No primeiro ciclo a situação repetiu-se. O facto de haver alunos repetentes, pois faltavam frequentemente à escola, e uma aluna com NEE em análise e avaliação, fez com que tivéssemos a necessidade de planear atividades distintas para os diferentes alunos exigindo uma maior entrega e versatilidade do professor estagiário.

Aprender a comunicar e a adequar o discurso ao público alvo é essencial e determinante na formação do docente. Durante a licenciatura escassos foram as circunstâncias que promoveram o nosso contacto com os alunos dificultando assim o desenvolvimento da comunicação, tendo a necessidade de adequação do discurso a um determinado público. Regra geral, todos os projetos e trabalhos eram expostos perante a turma ou colegas de formação. Quando deparada com um grupo de alunos senti necessidade de reformular o discurso adequando a comunicação e encontrar novas estratégias de reformulação para a situação exposta com o intuito de conduzir o aluno à informação pretendida. A comunicação é essencial para a partilha de informação e de saberes. É deveras importante saber transmitir, no entanto é também essencial proporcionar ao aluno momentos de partilha de informação entre o grupo tentando inculcar-lhe um discurso, também ele, claro e coerente. Sem dúvida que a comunicação é um fator de extrema importância, não só no decorrer do estágio como ao longo de toda a carreira de docência e como cidadãos. Uma competência que o docente deve possuir prende-se com a capacidade comunicativa em contexto escolar. Os métodos discursivos são de extrema relevância e auxiliam na interação entre o professor-aluno cooperando e auxiliando no processo de ensino-aprendizagem.

A planificação é um modo de projetar as ações futuras, mas também uma ocasião de procura e investigação de informação e, por sua vez um momento de reflexão antecipada sobre as ações a desenvolver. A planificação tem como objetivo encontrar estratégias que permitam que o aluno adquira um vasto conjunto de conhecimentos através de situações e atividades

marcantes. Sendo nós estreadores na elaboração de planos foi-nos exigido a elaboração de planificações minuciosamente pormenorizadas e descritivas no decorrer deste estágio. Considero este aspeto uma mais valia pois, quanto mais detalhada e discriminada estivesse a planificação mais fácil era a sua análise pelos professores supervisores e mais sugestões poderiam ser apresentadas sendo menores as gralhas que poderíamos apresentar durante a prática supervisionada. “Uma planificação cuidadosa dos professores pode fazer com que as aulas decorram de forma regular” (Arends I., 2008, p. 96). A gestão do tempo de aula não é uma tarefa fácil pois revela-se bastante complexa para os professores. Ao longo de muitos anos tem-se provado que a planificação é a chave para a supressão da maior parte dos problemas de gestão da sala de aula. O processo de reflexão crítica é mais um fator determinante na formação do professor.

“Zeichner considera a reflexão sobre a prática e o ensino, em geral, como um factor de desenvolvimento que ajuda a identificar as crenças educativas e a liga-las à acção prospectiva, de modo congruente com os objetivos que delas decorrem (...) assumindo uma supra-função de desenvolvimento pessoal e profissional.” (Alarcão & Cachapuz, 2005).

O momento de reflexão do estagiário acerca das suas próprias regências é um processo de avaliação da ação tendo em vista a identificação e reformulação de momentos menos conseguidos bem como o aprimoramento em intervenções futuras alcançando uma dinâmica cada vez mais cuidada, significativa e adequada aos alunos e ao momento. Não obstante à própria reflexão é necessário aprender com a reflexão dos professores que nos acompanham neste caminho. Um olhar diferente, crítico e construtivo foi imprescindível por parte dos formadores que usufruem de uma vasta experiência no que concerne à educação. “Aprender a ensinar é um processo que se inicia através da observação de mestres considerados “bons professores””. (García C. M., 1999, p. 39)

A entrega dos alunos, a interação com os estagiários, o querer aprender cada vez mais e mais são alguns dos aspetos que devo destacar deste processo. Deste cedo foram proporcionados, aos alunos um vasto conjunto de atividades de descoberta e interação com materiais despertando neles a curiosidade e o interesse para a aprendizagem. A nossa passagem por estas instituições de ensino foram um marco para nós estagiários bem como para os alunos que nos receberam com amabilidade e, ao longo do tempo conquistamos-os com o nosso trabalho e inteira dedicação.

Foi um processo longo e desafiador, no entanto muito importante, significativo e prazeroso de concretizar. Todo o processo, desde a observação ao ministrar as aulas foi executado com coragem, determinação e afinco tendo sempre em vista a aprendizagens dos alunos de uma forma desafiadora e divertida. Porém, isto não é suficiente, é indispensável ser

possuidor de conhecimentos variados, aptidões, habilidades e responsabilidade para lecionar e para fortalecer as capacidades dos alunos. Com a junção destas características penso que estão reunidas algumas destrezas que um professor necessita para ser um bom profissional da área da educação.

“Para nos tornarmos bons professores precisamos de muito tempo e de compreender que aprender a ensinar é um processo de vida.” (Arends I., 2008, p.28).

Esta foi uma experiência única de aplicar os conhecimentos adquiridos durante o percurso acadêmico. Relativamente aos aspetos positivos é necessário mencionar o contato com o restante corpo docente e não docente, a participação ativa nas atividades extracurriculares, o envolvimento na gestão da turma, o contato direto com os pais entre outro.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- A.P.B. (2016). *Educação Financeira*. Obtido em 15 de fevereiro de 2016, de APB - Associação Portuguesa de Bancos: [http://www.apb.pt/sala\\_de\\_imprensa/educacao\\_financeira](http://www.apb.pt/sala_de_imprensa/educacao_financeira)
- Alarcão, I., Cachapuz, A., Medeiros, T., & Jesus, H. (2005). *Supervisão: Investigação em contexto educativo*. Ponta Delgada: Governo Regional dos Açores.
- Albuquerque, S. (s.d.). *Susana Albuquerque*. Obtido em 09 de dezembro de 2015, de Susana Albuquerque. <http://www.susanaalbuquerque.com/>
- Alves, R. I. (2014). <http://caixadecredito.pt/>. Obtido de Caixa de Crédito: <http://caixadecredito.pt/aboutus>, Obtido em 4 de janeiro de 2016.
- Arends, R. I. (1995). *Aprender a ensinar. Portugal: McGraw-Hill de Portugal*.
- Arends, R. I. (2008). *Aprender a Ensinar. Portugal: McGraw-Hill de Portugal*.
- Atkinson, A., & Messy, F. (2012). *Measuring Financial Literacy: Results of the OECD - International Network on Financial Education (INFE) Pilot Study, OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pension*. OECD Publishing: Paris.
- Banco Central do Brasil. (s.d.). *Dinheiro Custa Dinheiro - No poupar é que está o ganho*. Brasil.
- Banco de Portugal (2009). *INFE/OCDE divulga primeiros resultados de inquérito internacional à literacia financeira*. Obtido em 4 de janeiro de 2016, de Portal do Cliente Bancário: <http://clientebancario.bportugal.pt/pt-PT/Noticias/Paginas/INFEInquerito2016.aspx>
- Banco de Portugal. (2010). *Relatório do Inquérito à Literacia Financeira da População Portuguesa*. Lisboa.
- Banco de Portugal. (17 de maio de 2011). *Banco de Portugal, Comissão do Mercado de Valores Mobiliários e Instituto de Seguros de Portugal divulgam as linhas de orientação do Plano Nacional de Formação Financeira*. Obtido de Banco de Portugal: <https://www.bportugal.pt/pt-PT/OBancoeEurosisistema/ComunicadoseNotasdeInformacao/Paginas/comb20110517.aspx>
- Banco de Portugal (2012). *Relatório de Supervisão Comportamental*. Lisboa: Departamento de Supervisão Comportamental
- Banco de Portugal (2016). *Educação Financeira*. Lisboa: Banco de Portugal.
- Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigação Qualitativa em Educação - Uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora.
- Câmara Municipal de Viana do Castelo (2006). Obtido em janeiro de 2006
- Carmo, H., & Ferreira, M. M. (2008). *Metodologia da Investigação: Guia para a auto-aprendizagem* (2ª ed.). Lisboa: Universidade Aberta.
- Carvalho, A., Tavares, E., & Sequeira, A. (2012). *Matemática e Criatividade - Desenvolvimento Curricular e Didática: Práticas criativas transversais para o ensino básico*. Aveiro: Universidade de Aveiro.

- Cerbasi, G. (2016). *Mais dinheiro - Enriquecer é uma questão de escolha*. Obtido de Mis dinheiro: <http://www.maisdinheiro.com.br/gustavo-cerbasi>
- Cerbasi, G. *Educação Financeira Infantil*. Obtido de <http://www.revistaparabens.com.br/>: <http://www.revistaparabens.com.br/blog/entrevista-educacao-financeira-infantil>
- Comité Nacional de Educação Financeira (2013). *Educação Financeira nas escolas: ensino médio: livro do professor*. Brasília: ConNEF. Obtido de [http://www.cdcc.usp.br/cda/PARAMETROS-CURRICULARES/ME-Ensino-Medio/professor\\_b1\\_2014.pdf](http://www.cdcc.usp.br/cda/PARAMETROS-CURRICULARES/ME-Ensino-Medio/professor_b1_2014.pdf)
- Conselho Nacional de Supervisores Financeiros. (2011). *Plano Nacional de Formação Financeira 2011-2015*. Lisboa.
- Conselho Nacional de Supervisores Financeiros (2011). *Plano Nacional de Literacia Financeira 2011-2015*. Lisboa.
- Coutinho, C. P. (2014). *Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas: Teoria e Prática*. Coimbra: Edições Almedina, S.A.
- Couto, F. (2013). *Literacia Financeira e Empreendedorismo em Portugal*. Porto.
- Cruz, S. (2011). A Educação Financeira: é comigo? Enquadramento actual e perspectivas de intervenção. *Ciclo de Conferências: Construindo uma educação + financeira*. Lisboa: Universidade de Aveiro .
- D'Aquino, C. (2008). *Educação Financeira. Como Educar o Seu Filho*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- D'Aquino, C. *Radio JovemPan*. Obtido de <http://blog.jovempan.uol.com.br/>: <http://blog.jovempan.uol.com.br/radioatividade/2016/03/14/temos-que-ensinar-os-filhos-a-suportar-a-espera-para-comprar-diz-educadora-financeira-cassia-daquino/>
- Deshaies, B. (1992). *Metodologia de Investigação em Ciências Humanas*. Lisboa: Divisão Editorial.
- Ei Montepio. *Disciplina de Educação Financeira nas escolas?* Obtido em 12 de janeiro de 2016, de Ei Montepio: <http://ei.montepio.pt/disciplina-de-educacao-financeira-nas-escolas/?fullstory>
- Ferreira, A. M. (2015). *Educação Financeira e Matemática*. Leiria: Instituto Politécnico de Leiria.
- García, C. M. (1999). *Formação de Professores - Para uma mudança educativa*. Porto: Porto Editora.
- Hargreaves, A., Earl, L., & Ryan, J. (2001). *Educação para a mudança: reinventar a escola para os jovens adolescentes*. Porto: Porto Editora.
- INE (2011), Censos 2011. Obtido em janeiro de 2016, <http://censos.ine.pt/>
- Jornal Económico. Portugal é uma referência mundial da educação financeira. Obtido em 2015 de dezembro de 2015, de [http://economico.sapo.pt/noticias/portugal-e-uma-referencia-mundial-da-educacao-financeira\\_194056.html](http://economico.sapo.pt/noticias/portugal-e-uma-referencia-mundial-da-educacao-financeira_194056.html)
- Jump\$tart (2015). *National Standards in K-12 Personal Finance Education* (4 ed.). Washington. Obtido de Jump\$tart Coalition publica o "National Standards in K-12 Personal Finance Education

- Ketele, J.-M., & Roegiers, X. (1993). *Metodologia da Recolha de Dados*. Lisboa: Divisão Editorial.
- Lessard-Hébert, M., Goyette, G., & Boutin, G. (2005). *Investigação Qualitativa - Fundamentos e Práticas*. (M. J. Reis, Trad.) Lisboa: Agence d'ARC.
- M.E.C. (2004). *Programa de Estudo do Meio*. Lisboa: M.E.C.
- M.E.C. (2013 a). *Programa de Matemática do Ensino Básico*. Lisboa: M.E.C.
- M.E.C. (2013 b). *Referencial de Educação Financeira para a Educação Pré-Escolar, o Ensino Básico, o Ensino Secundário e Formação de Adultos*. Lisboa: M.E.C.
- M.E.C. (2014). *5ª Conferência Internacional de Educação Financeira- Perspetivas de uma sociedade ativa - A Educação Financeira nas Escolas: O Referencial de Educação Financeira e a formação de docentes*. Aveiro: Universidade de Aveiro.
- M.E.C. (s.d.). *Educação para a Cidadania - Linhas Orientadoras*. Obtido em 20 de fevereiro de 2016, de Direção-Geral da Educação: <http://www.dge.mec.pt/educacao-para-cidadania-linhas-orientadoras-0>
- M.E.C. (2015). *Programa de Português do Ensino Básico*. Lisboa: M.E.C
- M.E.C., ASFAC, & APB. (2015). *Caderno de Educação Financeira - 1*. Lisboa: Trinta por uma Linha.
- Machado, H. A. (2011). *A literacia financeira da população escolar em Portugal: estudo aplicado a alunos do ensino secundário da Região de Lisboa*. Lisboa.
- Marques, R. G. *Aflatoun: A Literacia financeira infantil para mudar o mundo*. Obtido em 1 de dezembro de 2015, de Saldo Positivo: <http://saldopositivo.cgd.pt/aflatoun-literacia-financeira-infantil-para-mudar-o-mundo/>
- Moreira, A., & Pacheco, J. (2006). *Globalização e Educação*. Porto: Porto Editora.
- OCDE (2005 ). *Improving Financial Literacy: Analysis of Issues and Policies. Financial Market Trends*. OECD Publishing
- OCDE (2013). *PISA 2012 Financial Literacy Framework*. OCDE: *Assessment and Analytical Framework*
- OCDE (2013). *Financial education for youth and in schools*. OCDE: *OECD/ INFE guidelines* [https://www.oecd.org/daf/fin/financial-education/TrustFund2013\\_OECD\\_INFE\\_Finl\\_Ed\\_for\\_Youth\\_and\\_in\\_Schools.pdf](https://www.oecd.org/daf/fin/financial-education/TrustFund2013_OECD_INFE_Finl_Ed_for_Youth_and_in_Schools.pdf)
- Ponte, J., & Serrazina, L. (2000). *Didática da Matemática no 1º ciclo*. Lisboa: Universidade Aberta. Porto Editora. (2006). *Dicionário de Língua Portuguesa*. Porto: Porto Editora
- Raul, A. (setembro de 2014). *Caixa de Crédito*. Obtido em outubro de 2015, de Caixa de Crédito: [www.caixadecredito.pt](http://www.caixadecredito.pt)
- Ribeiro, E. (2013). *Literacia Financeira - Estudo aplicado aos alunos do 3º Ciclo do Ensino Básico e Secundário*. Porto: Universidade Portucalense Infante D. Henrique.
- Santiago, A. E. (2015). *A Educação Financeira Escolar em Portugal*. Lisboa: Universidade Nova de Lisboa.

Sousa, A. B. (2009). *Investigação em Educação*. Lisboa: Livros Horizonte, LDA.

U.A, & C.G.D. (s.d.). *Viagem à história da moeda*. Aveiro.

Vale, I. (2004). *Algumas notas sobre investigação qualitativa em educação matemática: o estudo de caso*. Revista da ESE, 1(5), 171-202.

W.O., L. S. (s.d.). *Educação*. Editora Olisseia.

### **Referências online (Referências consultadas entre outubro de 2015 e maio de 2016)**

- Associação de Instituições de Crédito Especializado, <http://www.asfac.pt>
- Associação Portuguesa de Bancos, <http://www.apb.pt>
- Caixa Geral de Depósitos, <http://www.saldopositivo.cgd.pt/>
- Universidade de Aveiro, <http://pmate.ua.pt/educacaomais/>
- Banco de Portugal, <http://www.bportugal.pt>,
- Banco de Portugal, <http://clientebancario.bportugal.pt/pt-PT/Paginas/inicio.aspx>
- Banco de Portugal, <http://www.todoscontam.pt/pt-PT/Principal/Paginas/Homepage.aspx>,
- Ministério da Educação e Ciência - Direcção Geral da Educação,  
<http://area.dgidc.minedu.pt/poupar/poupando.html>
- Empresa: "É Tempo", <http://www.projetoetempo.com/index.html>
- Fundação Dr. António Cupertino de Miranda / Museu do Papel moeda,  
<http://www.facm.pt/facm/facm/pt/index>,
- Associação Portuguesa para a Defesa do Consumidor, <http://www.gerirepoupar.com>
- Associação Portuguesa para a Defesa do Consumidor,  
[http://p5.deco.proteste.pt/site\\_images/deco/pdf/gerir\\_e\\_poupar\\_faca\\_contas\\_a\\_vida.pdf](http://p5.deco.proteste.pt/site_images/deco/pdf/gerir_e_poupar_faca_contas_a_vida.pdf),

# ANEXOS



Anexo 1: Planificação de referência

Ano /Turma: 1º			Data: 23 de novembro de 2015		
Mestrando: <i>Adriana das Dores Paço Araújo</i> e Emilie Caldas Remelgado			Dia da semana: Segunda-feira		
Período: 1º			Período: 1º		
Temas /Conteúdos /Blocos	Competências/ Objetivos específicos/ Objetivos gerais/ Descritores	Desenvolvimento da aula e propostas de trabalho (incluir aprendizagens prévias se relevante)	Materiais/re cursos/espacos físicos	Tempo	Avaliação
Bloco 2 – À descoberta dos outros e das instituições – A Escola – A sua classe	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conhecer regras de funcionamento dos vários elementos da classe;</li> <li>- Participar na organização do trabalho da sala;</li> <li>- Participar na arrumação, arranjo e conservação da sala, do</li> </ul>	<p>Nas sessões anteriores, a professora expôs um quadro que contém as tarefas semanais da responsabilidade de cinco alunos. Essas tarefas consistem na eleição de um aluno responsável pela limpeza do quadro, outro aluno será o assistente da professora que auxilia na distribuição de fichas/material necessário, um aluno será responsável por supervisionar a sala no fim das aulas, ou seja, verificar se tudo está organizado e limpo, outro aluno responsável por verificar se a separação de lixo foi bem realizada e por fim, um aluno fica responsável por registar as presenças.</p> <p>Todos os dias de manhã, realizam-se desafios. Os alunos já sabem desde a 1ª semana de implementação que às segundas-feiras fazem-se desafios de português e nas terças-feiras e quartas-feiras realizam-se desafios de matemática. Os desafios de português mudam ao longo do tempo enquanto que os de matemática serão efetuados em torno do cálculo mental. Os registos do desafio do dia são feitos num quadro. Os alunos que obtiverem respostas certas terão um visto no quadro (v), caso contrário será colocado um (X).</p>	<p><u>Espaço:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sala de aula</li> </ul> <p><u>Recursos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quadro das tarefas</li> <li>- Quadro de registos</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Respeita as tarefas dos colegas</li> <li>- Cumpre as tarefas</li> <li>- Participa ativamente de forma ordenada</li> </ul>

	<p>mobiliário e dos materiais;</p> <p>- Participar na dinâmica do trabalho de grupo e nas responsabilidades da turma</p>	<p>Todas as semanas são expostas estrelas na sala de aula. Essas estrelas incidem no comportamento, na realização dos trabalhos de casa, nos desafios de português e nos desafios de cálculo mental, ou seja, todas as semanas é eleito uma estrela do cálculo mental e uma estrela das letras que incidem no quadro de registo anterior uma estrela do comportamento e uma estrela dos trabalhos de casa.</p> <p>(Os horários das disciplinas foram alterados pois em Estudo do Meio vai abordar-se a casa vista do lado interior. A maioria das atividades planeadas para esta semana surgem do contexto “a casa”.)</p>			
<p>Cidadania – Educação Financeira</p>	<p>Identificar as várias moedas de euro</p>	<p><b>ESTUDO DO MEIO - (9:00h às 12:30)</b></p> <p>Dando seguimento aos desafios do dia, nesta aula, a professora propõe um desafio igual ao dia anterior. A professora mostra a cada aluno individualmente uma moeda e o aluno deve mencionar qual o valor daquela moeda. Os alunos que obtiverem respostas certas terão um visto no quadro (V), caso contrário será colocado um (X).</p>	<p>- Quadro dos desafios</p> <p>- Símbolos (V) e (X)</p> <p>- Moedas de euro em</p>	<p>10 min</p>	<p>Identifica algumas moedas de euro</p>

<p>Bloco 4: À descoberta das inter-relações entre espaço – A minha casa</p>	<p>- Mencionar os diferentes espaços da casa vista do lado exterior - Citar os diferentes espaços da casa vista do lado interior</p>	<p>As crianças são questionadas sobre o dia do mês e o dia da semana. A professora escreve a data no quadro e, posteriormente, os alunos leem-na em voz alta.</p> <p>A professora pergunta aos alunos quais as partes da casa que vimos. Espera-se que os alunos apenas se refiram às partes exteriores pois foram as únicas abordadas (paredes, janelas, portas, chaminé, varanda, telhado).</p> <p>A professora questiona os alunos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quais as partes do interior da casa que conhecem?</li> </ul> <p>Depois dos alunos mencionarem os quartos, a casa de banho, a sala, a cozinha e o corredor a professora dá a cada um dos alunos a planta de uma casa. Nas divisões da casa estão escritas a que parte se refere, contudo, a professora informa os alunos onde se localizam as divisões daquela casa. O retângulo cor de laranja é a entrada principal da casa, a parte verde é o corredor que dá acesso a toda a casa, o retângulo vermelho é o quarto principal e o retângulo às riscas é outro dos quartos, a casa de banho encontra-se pintada a azul e branco, às ondinhas, a cozinha está representada com quadrados de várias cores e por fim a divisão que falta é a sala. À medida que a</p>	<p>tamanhos grandes</p> <p>- Planta da casa (12 unidades)</p>	<p>2 min</p> <p>40 min</p>	<p>- Indica qual o presente dia e mês</p> <p>- Indica alguns espaços da casa vista do lado exterior e interior</p> <p>- Identifica os espaços referentes a cada uma das divisões da casa</p>
---	--	---	---	----------------------------	--

		professora aborda os diferentes locais pede-se aos alunos que coloquem o dedo em cima desse espaço.			
Bloco 4: À descoberta das inter-relações entre espaço – A minha	- Identificar os diferentes espaços da casa	A professora questiona acerca dos móveis que há em cada uma das divisões da casa. - Que móveis há nos quartos? Espera-se que os alunos digam uma cama, uma cómoda e o guarda roupa. A professora dá a cada aluno esses moves, em 3D, e os alunos devem coloca-los no quarto. Pede-se que distribuem os móveis da melhor forma dentro do espaço destinado ao quarto. - Quais os móveis do outro quarto? (O procedimento é igual ao exemplo anterior). - Que móveis há na casa de banho?	-Móveis do quarto principal (cama, guarda roupa e cómoda)		Identifica os diferentes móveis do quarto
Bloco 4: À descoberta das inter-relações entre espaço – A minha	- Conhecer os diferentes móveis de cada uma das divisões	Espera-se que os alunos digam o bidé, o lava-mãos, banheira ou chuveiro, e um pequeno armário e a sanita. A professor dá a cada aluno esses móveis da casa e estes devem colocar na casa de banho. (O procedimento é igual ao exemplo anterior). - Que móveis há na sala? Espera-se que os alunos mencionem os sofás, a televisão, uma mesa de centro, etc. A professora dá a cada aluno os móveis destinados à sala. (O procedimento é igual ao exemplo anterior).	-Móveis da casa de banho (sanita, lava-mãos e banheira) -Móveis da cozinha		- Faz referências aos diferentes móveis de cada uma das divisões da casa

<p>Bloco 4: À descoberta das inter-relações entre espaço – A minha</p>	<p>- Identificar os diferentes móveis de cada uma das divisões</p>	<p>- Que móveis há na cozinha? Espera-se que os alunos respondam mesa, cadeiras ou bancos, fogão, lava-loiça, armários, frigorífico, etc. A professora dá a cada aluno os móveis destinados à cozinha. (O procedimento é igual ao exemplo anterior).</p> <p>A professora aponta para um dos móveis da casa e pede a um aluno para dizer qual é o móvel em questão. Este procedimento é efetuado de modo a que todos os alunos identifiquem os vários móveis existentes na casa.</p>	<p>(máquina de lavar loiça, fogão, frigorífico, lava-loiça, mesa, 4 cadeiras)</p> <p>Móveis do interior da casa</p>	<p>10 min</p>	<p>Identifica corretamente o móvel</p>
<p>Números e operações – números naturais</p>	<p>Realizar contagens</p>	<p>A professora pergunta quantos móveis há no quarto principal, no quarto das crianças, no corredor, na sala e na cozinha.</p>		<p>5 min</p>	<p>Conta corretamente os móveis existentes em cada uma das divisões</p>

<p>Bloco 4: À descoberta das inter-relações entre espaço – A minha</p>	<p>- Associar os móveis da casa a uma das divisões</p>	<p>A professora coloca todos os objetos de uma das divisões dentro de uma caixa. Vai retirando um a um e pede aos alunos para dizer de que objeto se trata e de que divisão da casa. Dentro da caixa fica um único objeto e os alunos têm que descobrir qual é.</p>		<p>10 min</p>	<p>- Associa corretament e os móveis da casa a</p>
<p>Bloco 4: À descoberta das inter-relações entre espaço – A minha</p>	<p>- Dispor os vários móveis do interior na casa nas divisões corretas</p>	<p>Seguidamente pede-se para todos retirarem os móveis que estão na casa e colocarem-nos em frente da planta da casa. Pede-se que cada um disponha os móveis a gosto como se estivessem a decorar a casa deles. A professora chama a atenção dos alunos para as portas de entrada na casa. Diz também que em frente à porta não é possível colocar móveis. Cada aluno constrói a sua casa e é tirado uma fotografia para elaborar uma exposição com as casas que fizeram.</p>	<p>- Móveis da casa - Caixa</p>	<p>15 min</p>	<p>- Dispõe os móveis pelas divisões da casa de forma</p>
<p>Bloco 4: À descoberta das inter-relações entre espaço – A minha</p>	<p>- Apresentar oralmente as rotinas diárias - Reconhecer as funções de cada um dos espaços da casa</p>	<p>A professora pede a um aluno para falar acerca das rotinas diárias e como utiliza os espaços da casa nessas rotinas. À vez, cada aluno faz essa apresentação utilizando corretamente os conceitos adequados referentes à casa.</p> <p>A professora questiona os alunos sobre as funções de cada uma das divisões da casa, ou seja, para que serve cada uma das divisões e dos móveis que foram colocados na casa.</p>	<p>Planta da casa Móveis da casa</p>	<p>20 min</p>	<p>correta  - Apresenta oralmente as rotinas possuindo um discurso estruturado</p>

<p>Bloco 4: À descoberta das inter-relações entre espaço – A minha</p> <p>Bloco 4: À descoberta das inter-relações entre espaço – A minha</p>	<p>- Identificar as divisões da casa</p> <p>-Identificar os móveis de cada uma das divisões da casa</p>	<p>No final recorre-se ao CD que acompanha o manual adotado pela escola “A Grande Aventura” para consolidar os conhecimentos. Este tem jogos com as várias partes da casa do Ulisses onde os alunos têm que identificar as várias divisões da casa e selecionar os objetos que fazem parte de cada uma das divisões da casa.</p>	<p>- CD “A Grande Aventura”</p> <p>Computador</p> <p>– Projetor</p>	15 min	<p>- Cita as funções de cada um dos espaços da casa</p> <p>- Identifica as divisões da casa bem como os móveis pertencentes a cada uma das divisões</p>
	<p>Representar a Casa, vista do lado interior, através do desenho</p>	<p>Pede-se aos alunos para fazerem o desenho da sua casa no caderno diário.</p> <p>Se restar tempo, os alunos resolvem uma ficha de trabalho que o manual propõe.</p>		<p>- Caderno diário</p>	<p>10 min</p> <p>20 min</p>

<p>Bloco 3: À descoberta do ambiente natural – os aspetos físicos do meio local</p>	<p>Comemorar o dia Nacional da Floresta Autóctone</p>	<p><u>CELEBRAÇÃO DO DIA NACIONAL DA FLORESTA AUTÓCTONE - (14:00h às 16:00H)</u></p> <p>Os alunos comemoram o Dia Nacional da Floresta Autóctone participando nas várias atividades propostas na escola. Realizar-se-ão alguns jogos de descoberta de árvores autóctones dentro do recinto escolar bem como a sua identificação. No decorrer deste dia plantar-se-á uma árvore autóctone.</p> <p>A tarde está destinada a este evento.</p>	<p>- Manual de Estudo do Meio</p> <p><u>Espaço:</u> Recreio</p>	<p>120 min</p>	<p>Participa ativamente nas atividades propostas mostrando empenho e dedicação</p>
---	---	---	---	----------------	--

Ano /Turma: 1º			Data: 24 de novembro de 2015		
Mestrando: <i>Adriana das Dores Paço Araújo</i> e Emilie Caldas Remelgado			Dia da semana: Terça-feira		
Período: 1º					
Temas /Conteúdos /Blocos	Competências/ Objetivos específicos/ Objetivos gerais/ Descritores	Desenvolvimento da aula e propostas de trabalho (incluir aprendizagens prévias se relevante)	Materiais/re cursos/espacos físicos	Tempo	Avaliação
Cidadania – Educação Financeira	Identificar as várias moedas de euro	Dando seguimento aos desafios do dia, nesta aula, a professora propõe um desafio igual ao dia anterior. A professora mostra a cada aluno individualmente uma moeda e o aluno deve mencionar qual o valor daquela moeda. Os alunos que obtiverem respostas certas terão um visto no quadro (v), caso contrário será colocado um (X).	<u>Espaço:</u> - Sala de aula <u>Material:</u> - Moedas de euro	8 min	Identifica corretament e as várias moedas de euro
Geometria e medida – Figuras geométricas	Identificar figuras geométricas  Identificar as diferentes	<p style="text-align: center;"><u>MATEMÁTICA – (9:00 às 10:30)</u></p> A aula inicia-se com uma breve revisão sobre as formas geométricas estudadas anteriormente. A professora volta a apresentar à turma o material “Blocos Lógicos” e pretende-se que estes identifiquem as suas propriedades, ou seja, forma, cor, tamanho e espessura. A professora mostra à turma as diferentes formas geométricas, uma de cada vez, e questiona as crianças quanto às propriedades da peça em questão. Apresenta as formas e pretende-se que a turma diga o que é, por exemplo, um	“Blocos Lógicos”	15 min	- Identifica as diferentes caraterísticas do material “Blocos Lógicos”

<p>Geometria e medida – Figuras geométricas</p>	<p>propriedades dos “Blocos lógicos” Identificar as diferentes propriedades dos blocos lógicos</p>	<p>quadrado, amarelo, pequeno e grosso; um triângulo, vermelho, grande e fino, entre outros exemplos. Posteriormente, a professora pode pedir para alterarem um dos atributos da peça apresentada. Assim, pode apresentar um retângulo, azul, fino e pequeno e as crianças podem sugerir as seguintes alterações: retângulo, azul, grosso e pequeno (alterou a espessura) ou quadrado, azul, fino e pequeno (alterou a forma) ou retângulo, vermelho, fino e pequeno (alterou a cor), entre outras opções. Seguidamente, podem ser alterados mais atributos ou, a professora definir qual o atributo que pretende alterar.</p>			<p>- Manifesta facilidade na alteração de propriedades específicas no material “Blocos Lógicos”</p>
<p>Geometria e medida – Figuras geométricas</p>	<p>- Identificar, em objetos e desenhos triângulos, retângulos, quadrados, e círculos em posições variadas</p>	<p>Seguidamente, a professora apresenta à turma um PowerPoint onde apresenta alguns objetos do quotidiano, nomeadamente uma vela de um barco, uma nota, um tabuleiro de monopólio e ainda uma moeda. Pretende-se que à medida que as imagens dos objetos vão aparecendo as crianças identifiquem qual é a forma geométrica associada à mesma. Assim espera-se que as crianças digam que a vela de um barco representa um triângulo, a nota um retângulo, o tabuleiro de monopólio um quadrado e que a moeda representa um círculo. Em forma de consolidação, a professora pergunta quantas figuras geométricas conhecem. Espera-se que os alunos digam que conhecem o quadrado, o círculo, o retângulo e o triângulo.</p>	<p>PPT – Imagens de alguns objetos reais</p>	<p>5 min</p>	<p>- Identifica, em objetos e desenhos triângulos, retângulos, quadrados, e círculos em posições variadas</p>
<p>Geometria e medida -</p>				<p>10 min</p>	

Figuras geométricas	Distinguir figuras geométricas de sólidos geométricos	Depois de projetar novas imagens nomeadamente, uma bola, um dado, uma caixa de fósforos, uma lata de sumo, um chapéu de fada e ainda uma pirâmide do Egito. Aqui, a professora volta a questionar as crianças sobre as imagens e pergunta se conseguem identificar as mesmas. Espera-se que as crianças digam que não e, de seguida, a professora explica à turma que tal como as primeiras imagens têm um nome (formas geométricas), estas últimas também têm e revela o nome sólidos geométricos. Aqui a professora, à medida que as imagens vão aparecendo, revela os nomes dos sólidos apresentados (esfera, cubo, paralelepípedo, cilindro, cone e pirâmide). É pedido aos alunos para se dirigirem à cidade e encontrarem alguns sólidos geométricos e que consigam identificar esses mesmos objetos.	PPT – Imagens de alguns objetos reais (continuação)		Faz a distinção entre figuras geométricas e sólidos geométricos
Geometria e medida - Figuras geométricas	- Visualizar as diferenças entre sólidos geométricos e figuras geométricas - Distinguir sólidos geométricos e	No momento seguinte, a professora apresenta o quadrado e o cubo; o círculo e a esfera, o retângulo e o paralelepípedo e o triângulo e a pirâmide. Neste momento os alunos terão oportunidade de ver os objetos a fim de perceberem com maior facilidade a diferença entre as figuras geométricas e os sólidos geométricos. A professora explica que os sólidos geométricos têm na sua constituição figuras geométricas e têm volume (ocupam espaço).	Quadrado, cubo, círculo e esfera, retângulo e paralelepípedo, e o triângulo e a pirâmide	10 min	- Pronuncia as diferenças entre sólidos geométricos e figuras geométricas - Distingue sólidos geométricos

	figuras geométricas	A professora dá a cada aluno uma tabela que devem preencher.		10 min	e figuras geométricas
Geometria e medida - Figuras geométricas	Conhecer os termos “Poliedros” e “Não Poliedros”	A professora monta uma estrutura em cima de uma mesa. É pedido aos alunos para se deslocarem até à cidade e escolherem um sólido geométrico. À vez devem colocar o sólido na rampa que a professora montou. Deve ainda dizer se o objeto desliza ou se rola. Os que deslizam são colocados do lado direito e os que rolam colocam-se do lado esquerdo.  Quando a distribuição dos sólidos estiver feita corretamente, a professora questiona os alunos sobre o que é que cada um dos grupos têm em comum ou então o contrário, o que é que difere e os fez dividir os sólidos pelas duas caixas. Após este diálogo com a turma e de ouvidas todas as repostas dos alunos, a professora explica os conceitos de “Poliedro” e “Não Poliedro”. Assim, e de acordo com a distribuição apresentada pelos alunos, a professora explica que ao grupo de sólidos que apenas contêm superfícies planas, ou seja, os sólidos que deslizam, damos o nome de Poliedros e que são Não Poliedros os sólidos que contêm superfícies planas e curvas (ou seja, os sólidos que rolam).	Tabela com os sólidos geométricos Estrutura de madeira -Sólidos geométricos	15 min	Através da participação demonstra que percebe os conteúdos
Geometria e medida -	Dar exemplos de “Poliedros” e “Não Poliedros”			5 min	Consegue explicar o que é um

Figuras geométricas		<p>Posto isto, e após esta exposição oral, a professora questiona os alunos sobre quais os sólidos que realizam cada um dos movimentos. Assim espera-se que as crianças digam que os sólidos que deslizam são o cubo, paralelepípedo, cone e pirâmide; que a esfera rola e que o cilindro realiza os dois movimentos.</p>			“Poliedros” e “Não Poliedros”
Geometria e medida - Figuras geométricas	Identificar sólidos geométricos na cidade que foi elaborada a semana anterior	<p>A professora pergunta que objetos usaram para fazer a cidade. Espera-se que respondam que, maioritariamente, utilizaram diversificados sólidos geométricos, alguns animais, carrinhos, legos, etc. Pede-se a alguns alunos para tentarem explicar as várias partes da cidade. O aluno que conseguir produzir um discurso coerente utilizando corretamente os conceitos abordados vai ser o porta-voz da turma. A professora vai convidar os alunos das restantes turmas para apreciarem a construção da cidade. Nesse momento, o porta-voz tem a oportunidade de fazer uma pequena apresentação da cidade.</p>	“Projeto de uma cidade”	10 min	Identifica sólidos geométricos
<b>PORTUGUÊS – (11:00 às 12:30)</b>					
Leitura e escrita (LE1) – Ortografia	Identificar as letras conhecidas	<p>Introdução do alfabeto: A professora mostra uma lagartinha e diz que atrás dela vão muitas letrinhas todas organizadas. A primeira é o A e coloca-se essa letra no primeiro círculo, a segunda é o B, mas ainda não a conhecem então esses espaços permanecem</p>	Lagartinha com as	15 min	Verbaliza as letras estudadas

<p>e pontuação – Sílabas  - Alfabeto e grafemas</p>	<p>Introduzir o alfabeto</p>	<p>em branco, a terceira é o C como não conhecem deixam o espaço em branco, e assim sucessivamente para as restantes letras. A professora diz que são as letras do alfabeto. Quando todos os círculos estiverem preenchidos, já conhecem todas as letras do alfabeto.</p> <p>- Quantas letras tem o alfabeto?</p> <p>No final de preencher a lagartinha com todas as letras conhecidas, a professora introduz mais uma letra – D.</p>	<p>letras do alfabeto</p>		
	<p>Identificar os sons da palavra e estabelecer as correspondências som/letra, letra/som</p>	<p>Pede-se aos alunos para irem à sua casa e retirarem os objetos que têm a letra D (dado, dinossauro, dedal, damas, etc.).</p> <p>A professora escreve o nome desses objetos no quadro e, à vez, cada aluno vai sublinhar esta nova letra.</p>	<p>Imagens (dado, dinossauro, dedal, damas)</p>	<p>5 min</p>	<p>Selecionou apenas as imagens que contém o som D</p>
<p>- Consciência fonológica e habilidades fonémicas  <u>Leitura e escrita (LE1)</u></p>	<p>Escrever a letra D em minúscula manuscrita e impressa</p>	<p>A professora escreve a letra D no quadro, na forma minúscula impressa e manuscrita mostrando aos alunos como se desenha a letra D.</p> <p>É dado a cada aluno uma ficha onde tem a letra D a tracejado e pede-se aos alunos para escreverem várias vezes a letra D para praticarem a caligrafia.</p>	<p>Ficha de trabalho</p>	<p>10 min</p>	<p>Escreve a letra D em minúscula manuscrita e impressa</p>

<p>- Consciência fonológica e habilidades fonémicas</p> <p>- Consciência fonológica e habilidades fonémicas</p>	<p>Identificar o som D na palavra</p> <p>Identificar o som D na palavra</p>	<p>A professora diz várias palavras, uma de cada vez (dado, casa, dália, doninha, cómoda, dedo, dia, relógio, etc.) e pede aos alunos que digam se tem o som D na palavra e devem reforçar a ideia com a identificação da sílaba da palavra que tem esse som.</p> <p>Posto isto, a professora pede às crianças para pensarem em palavras que tenham esse som como por exemplo: “dama; dieta; dominó; Dalila; Daniel; dentes, dentista, doca; doce; doutor; doente, entre outras.</p> <p>É pedido a um aluno para dizer uma palavra e o colega deve dizer se tem o som D ou não. Este exercício repete-se as vezes necessárias.</p> <p>Faz-se a mesma atividade, mas em vez de utilizar palavras, utilizam-se frases.</p>	<p>Imagens (dado, casa, dália, doninha, cómoda, dedo, dia, relógio, etc.)</p>	<p>20 min</p> <p>10 min</p>	<p>com uma caligrafia cuidada</p> <p>-Sinaliza o som D dando ênfase à sílaba</p>
<p><u>Leitura e escrita (LE1)</u></p> <p>- Alfabeto e grafemas</p>	<p>- Reconhecer que a mesma letra pode ser representada através de diferentes formas gráficas</p>	<p>Quando a escrita da letra estiver consolidada e aperfeiçoada as crianças registam no caderno diário onde escrevem o nome e a data e, de seguida, será colada uma imagem alusiva à letra estudada D, que irão colorir e treinar a caligrafia. Posteriormente, a professora explica à turma que a letra D também é muito amiga das vogais e que dá a mão a todas. A professora faz o registo das sílabas (da, de, di, do, du) no quadro e pede às crianças para lerem cada uma das sílabas em grande grupo. Quando a sua leitura</p>	<p>Caderno diário</p>	<p>5 min</p> <p>15 min</p>	<p>- Nomeia sílabas</p> <p>- Identifica a representação gráfica da fronteira da palavra</p>

<p><u>Leitura e escrita (LE1)</u></p> <p>- Alfabeto e grafemas</p>	<p>- Identificar sílabas</p> <p>- Reconhecer a representação gráfica da fronteira da palavra</p> <p>- Identificar o número de sílabas de uma palavra</p>	<p>estiver consolidada será feito o registo no caderno diário das sílabas “da; de; di; do; du” e as crianças praticarão a sua escrita</p> <p>Posteriormente, a professora pede alunos para formarem palavras com as sílabas aprendidas e ainda com as sílabas estudadas nas semanas anteriores. Podem ser formadas palavras como: “dedo; dado; data; dói; dão; dália; ditado; dei; doido; dita; dia, entre outras. Conforme as crianças dizem as palavras a professora escreve-as no quadro e, posteriormente, os alunos copiam para o caderno diário e leem.</p> <p>De seguida, para finalizar a aula, será realizada uma ficha de trabalho do manual para consolidação de conhecimentos.</p>	<p>Manual “A Grande Aventura” de Português</p>	<p>10 min</p>	<p>- Identifica o número de sílabas de uma palavra</p>
<p>Leitura e escrita (LE1)</p>	<p>Criar palavras com as letras que conhecem</p>	<p style="text-align: center;"><b><u>PORTUGUÊS</u>– (14:00 às 15:00)</b></p> <p>A professora divide a turma em três grupos (de quatro elementos). A cada grupo é dado sílabas com as consoantes que já conhecem. Pede-se aos grupos para formarem</p>	<p>Quadrados de várias cores com</p>	<p>60 min</p>	<p>Forma palavras tendo um</p>

	Gerar palavras com as sílabas que conhecem	<p>palavras com as letras e sílabas que têm. A professora explica que esta atividade é um jogo e quer ver qual é o grupo que consegue obter melhores resultados. À medida descobrem uma palavra, o grupo deve chamar pelo professor para este verificar se está escrita corretamente. É fornecida uma folha onde devem escrever as palavras que conseguirem encontrar. No final da atividade discute-se os resultados em grande grupo e atribui-se um prêmio ao grupo/ grupos vencedores. (Falta pôr exemplos)</p> <p>- Sessão de Expressão Artística e Físico Motora lecionada por um professor especialista</p>	várias sílabas que os alunos conhecem		pensamento rápido e estruturado
--	--	---	---------------------------------------	--	---------------------------------



Ano /Turma: 1º			Data: 25 de novembro de 2015		
Mestrando: <i>Adriana das Dores Paço Araújo</i> e Emilie Caldas Remelgado			Dia da semana: Quarta-feira		Período: 1º
Temas /Conteúdos /Blocos	Competências/ Objetivos específicos/ Objetivos gerais/ Descritores	Desenvolvimento da aula e propostas de trabalho (incluir aprendizagens prévias se relevante)	Materiais/re cursos/espacos físicos	Tempo	Avaliação
Cidadania – Educação Financeira	Identificar as várias moedas de euro	Dando seguimento aos desafios do dia, nesta aula, a professora propõe um desafio igual ao dia anterior. A professora mostra a cada aluno individualmente uma moeda e o aluno deve mencionar qual o valor daquela moeda. Os alunos que obtiverem respostas certas terão um visto no quadro (v), caso contrário será colocado um (X).  <b>CIDADANIA– (9:00 às 10:30)</b>	Espaço físico: Sala de aula	8 min	Identifica as moedas
Cidadania – Educação Financeira	Identificar as moedas	A professora colocou todas as moedas e as peças de crédito em cima da mesa, em tamanho grande, para colocar num cartaz. O cartaz estava afixado no quadro de parede, visível para toda a turma.  Num primeiro momento foi pedido aos alunos, à vez, para retirarem, de cima da mesa, as moedas de acordo com o seu valor monetário e afixarem no quadro.	Moedas	10 min	Resolve o exercício colocando as moedas por ordem crescente

<p>Cidadania – Educação Financeira</p>	<p>Colocar por ordem crescente as moedas mediante o valor que estas têm</p>	<p>No final de todas as moedas estarem afixadas no quadro, por baixo da moeda de um cêntimo, a professora coloca um quadrado amarelo chamando-lhe “peças de crédito” e diz:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se um cêntimo corresponde a uma “peça de crédito”, então dois cêntimos a quantas “peças de crédito” correspondem? Espera-se que os alunos respondam que corresponde a 2 “peças de crédito”</li> <li>- E se for 5 cêntimos a quantas “peças de crédito” correspondem? Espera-se que os alunos digam 5 “peças de crédito”.</li> </ul>	<p>Moedas</p>	<p>10 min</p>	<p>sem exitações Dá a perceber se percebeu a atividade através das respostas que vai</p>
<p>Cidadania – Educação Financeira</p>	<p>Perceber o valor de cada uma das moedas  Associar as “peças de crédito” à moeda euro</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- E se for 10 cêntimos a quantas “peças de crédito” correspondem? E assim sucessivamente para as restantes moedas.</li> </ul> <p>(Até este momento utilizou-se “peças de crédito” de cor amarela e a partir daquele instante coloca-se “peças de crédito” cor de rosa. Espera-se que os alunos questionem a mudança de cor das “peças de crédito”. A professora explica que as moedas de 1, 2 e 5 cêntimos têm uma cor diferente das restantes, então as “peças de crédito” também têm (caso nenhum aluno faça esta questão a professora faz referência a este item no final da elaboração do quadro).</p> <p>A professora pergunta se todos entenderam o que foi feito no quadro, e faz as seguintes questões para o grupo:</p>	<p>Cartaz Moedas “Peças de crédito”</p>	<p>20 min</p>	<p>dando e das questões que vai colocando</p>

<p>Cidadania – Educação Financeira</p>	<p>Perceber o valor de cada “peça de crédito”</p> <p>Associar as “peças de crédito” ao euro</p>	<p>- De que cor são as “peças de crédito” que correspondem às moedas de 1, 2 e 5 cêntimos? E de que cor são as “peças de crédito” que correspondem às moedas de 10, 20 e 50 cêntimos? E de que cor são as “peças de crédito” que correspondem à moeda de euro? E se eu colocar a moeda de 2 euros como conseguia representar os dois euros em “peças de crédito” Espera-se que os alunos digam que tenho que utilizar duas vezes a maior “peças de crédito” pois essa peça corresponde a 1 euro, como tenho uma moeda de 2 euros devia utilizar duas vezes a maior “peça de crédito”.</p> <p>Para verificar se os alunos perceberam, a professora mostra várias “peças de crédito” e pede aos alunos para dizerem a que moeda equivale.</p> <p>Seguidamente, a professora projeta várias “peças de crédito” e os alunos devem pegar na moeda que corresponde àquela “peça de crédito”.</p>	<p>“Peças de crédito e moedas de euro</p>	<p>20 min</p>	<p>- Entende o valor de cada “peça de crédito” através das suas respostas</p> <p>-Associa as “peças de crédito” ao euro</p>
<p><b><u>PORTUGUÊS</u> – (11:00 às 12:30)</b></p>					
<p>Leitura e escrita (LE1)</p> <p>Oralidade (O1)</p>	<p>- Reconhecer que a mesma letra pode ser representada</p>	<p>No intervalo a professora colocou várias personagens, em papel, nas casas dos alunos.</p> <p>A professora informa que a Diana trouxe a sua família para habitar na sua casa. Mas esta família tem algo particular, ou seja, todos os habitantes têm que ter nomes iniciados pela letra D. Se os alunos quiserem que estas pessoas permaneçam na casa devem criar nomes para cada uma das personagens.</p>	<p>Planta da casa</p> <p>-Móveis</p> <p>- Personagem Diana</p>	<p>20 min</p>	<p>Verbaliza nomes de pessoas iniciados pelo som D</p>

Leitura e escrita (LE1)	através de diferentes formas gráficas - Mencionar nomes de pessoas com o som D no início da palavra Escrever corretamente a letra D em	Cada aluno, à vez deve dizer um nome iniciado pela letra D (Diana, Daniel, Dora, Dariana, Doriana, Dinis, David, Deolinda, Duda, Denise, Dalila, Débora, Dulce, Dolores, Delfim). À medida que os alunos dizem os nomes, a professora escreve-os no quadro. A professora diz que os nomes próprios devem ser sempre escritos com letra maiúscula. Então ensina como se faz a letra D em maiúscula impressa e manuscrita. À semelhança do dia anterior, é dado aos alunos uma ficha onde tem escrito a letra D em maiúscula manuscrita, com pontinhos, para estes praticarem a caligrafia.	Quadro de parede  Ficha de trabalho	2 min	
Oralidade (O1)	maíuscula manuscrita e impressa	em maiúscula manuscrita, com pontinhos, para estes praticarem a caligrafia. Seguidamente devem copiar os nomes próprios que estão no quadro e sublinhar “da”, “de”, “di”, “do”, “du”. Depois desta atividade pede-se que os alunos leem “da”, “de”, “di”, “do”, “du” e também “du”, “do”, “di”, “de”, “da” e depois “de”, “da”, “du”, “di”, “do”.	Material de escrita – lápis e borracha	5 min	
Oralidade (O1)	- Ler palavras através do reconhecimento global	A professora escreve palavras no quadro (dado, dedo, dói, data, etc) e pede aos alunos para lerem essas palavras. Seguidamente apaga-se o quadro e a professora dita essas mesmas palavras e os alunos devem escrevê-las no caderno diário. Ganha uma medalha quem acertar em todas as palavras.	Quadro de parede	10 min  2 min	

Leitura e escrita (LE1)	- Escrever as letras do alfabeto, nas formas minúscula e maiúscula	A professora escreve no quadro de parede as várias letras que os alunos conhecem em maiúscula manuscrita e pede para eles escreverem em maiúscula impressa, seguidamente em minúscula impressa e depois em minúscula manuscrita.	Quadro de parede Caderno diário	10 min	- Escreve as letras do alfabeto, nas formas minúscula e maiúscula
<b>MATEMÁTICA– (14:00 às 16:00)</b>					
Geometria e medida - Figuras geométricas	- Mencionar exemplos de figuras e de sólidos geométricos	A turma faz uma revisão da aula anterior. A professora pede aos alunos para darem exemplos de figuras geométricas (retângulo, quadrado, círculo e triângulo), de sólidos geométrico (cubo, paralelepípedo, pirâmide e cone) de poliedros (cubo, paralelepípedo) e não poliedros (esfera e cone).		15 min	Apresenta exemplos de figuras e de sólidos geométricos
Geometria e medida - Figuras geométricas	- Introduzir o conceito de aresta, face a vértice	A professora questiona a turma sobre as figuras que constituem cada um dos sólidos. Para iniciar esta abordagem recorre ao cubo e questiona os alunos sobre qual é a figura geométrica que este sólido tem na sua constituição. Espera-se que estas digam que é o quadrado e posteriormente a professora questiona sobre quantas figuras é que compõem o sólido. Aqui, as crianças através da manipulação do sólido geométrico poderão contar o número de figuras e espera-se que digam que são seis. Neste momento a professora refere que a essas figuras, no sólido geométrico, damos o nome	Cubo	5 min	- Demonstra interesse participando e dando sugestões

Geometria e medida - Figuras geométricas		de face. Depois explica que as faces estão juntas e que se encontram numa linha e, apontando e percorrendo a linha com o dedo, a professora explica às crianças que a esta designamos por aresta. Para finalizar explica ainda que as arestas se encontram num ponto e que a esse ponto damos o nome de vértice. Para perceber estes conceitos a professora apresenta um PPT animado onde demonstra o que são as faces, as arestas e os vértices.	PPT – Vértice, face e aresta	15 min	
Geometria e medida - Figuras geométricas	- Identificar os objetos com a forma de cubo e paralelepípedo	É pedido aos alunos para irem até à casa da Diana e recolherem os objetos que correspondem ao cubo (máquina de lavar loiça), ao paralelepípedo (cama, frigorífico, televisão, radio, etc.). é efetuado o mesmo procedimento para os objetos existentes na sala de aula. À medida que os alunos selecionam objetos apresentam perante o grande grupo onde se localizam as faces, os vértices e as arestas.  Assim, partindo da demonstração num sólido (cubo) será feita a exploração oral nos restantes. A professora questiona os alunos e estes deverão demonstrar no sólido o conceito que está a ser referido (face, aresta e vértice). Seguidamente serão explorados o número de faces, arestas e vértices nos cubos e paralelepípedos.	Móveis da casa – máquina de lavar-loiça, cama, frigorífico, rádio, televisão	10 min	- Recolhe os objetos com a forma de cubo e paralelepípedo na casa
Geometria e medida - Figuras geométricas	- Consolidar os conhecimentos	A professora utiliza o CD “A Grande Aventura” para consolidação dos conhecimentos.	- CD A Grande Aventura” – Aula digital	10 min	- Responde corretamente às questões

Ano /Turma: 1º			Data: 26 de novembro de 2015		
Mestrando: <i>Adriana das Dores Paço Araújo</i> e Emilie Caldas Remelgado		Dia da semana: Quinta-feira		Período: 1º	
Temas /Conteúdos /Blocos	Competências/ Objetivos específicos/ Objetivos gerais/ Descritores	Desenvolvimento da aula e propostas de trabalho (incluir aprendizagens prévias se relevante)	Materiais/recursos/espacos físicos	Tempo	Avaliação
		<b>MATEMÁTICA– (09:00 às 10:30)</b>			
Cidadania – Educação Financeira	- Identificar o valor de cada “peça de crédito”	O problema do dia: a professora mostra uma “peça de crédito” e os alunos devem identificar que valor monetário que tem aquela “peça de crédito”. Os alunos que obtiverem respostas certas terão um visto no quadro (v), caso contrário será colocado um (X).	Peças de crédito	10 min	- Identifica corretamente o valor de cada “peça de crédito”
Geometria e medida - Figuras geométricas	- Desenvolver a motricidade fina  - Construir as várias figuras geométricas pedidas	A professora dá 8 pedaços de plasticina a cada aluno e pede para estes moldarem a plasticina de modo a formar 8 esferas.  Enquanto a plasticina repousa um pouco, a professora distribui um geoplano por cada aluno e os respetivos elásticos. Pede-se aos alunos que construam uma figura à sua escolha e que a representem no caderno de matemática. Seguidamente pede-se que façam um quadrado com 2 espaços de lado, um retângulo e um triângulo. Com os	Plasticina  Geoplano  Elásticos de várias cores	10 min  15 min	- Molda a plasticina de modo a obter pequenas esferas  - Constrói as figuras

<p>Geometria e medida - Figuras geométricas</p>	<p>- Criar objetos diferentes com dois triângulos</p>	<p>elásticos devem construir as imagens que quiserem no geoplano. Essas imagens devem ser representadas no caderno diário. Todos os alunos devem pintar a amarelo os triângulos, a verde os retângulos, a amarelo os triângulos e os quadrados a azul.</p> <p>Seguidamente é fornecido a cada aluno dois triângulos de cores diferentes. Pede-se aos alunos que juntem os triângulos para ver se formam diferentes figuras: um laço, a letra M, a montanha, um quadrado, etc. A professora mostra um PPT com as diferentes figuras que conseguiu formar com os triângulos.</p>	<p>- 2 triângulos de cores diferentes - PPT: triângulos</p>	<p>20 min</p>	<p>geométricas pedidas</p> <p>- Dispõe os triângulos de formas diversas com o intuito de encontrar diferentes figuras</p>
<p>Geometria e medida - Figuras geométricas</p>	<p>- Elaborar um cubo com a ajuda de palhinhas e plasticina</p>	<p>Após esta etapa pede-se aos alunos que arrumem os triângulos e o geoplano e voltem a pegar na plasticina. Depois distribui-se 8 palhas com o mesmo tamanho a cada aluno e eles devem formar o cubo.</p> <p>Depois faz-se a elaboração de uma pirâmide e seguidamente de um paralelepípedo. Os alunos fazem esse registo no caderno de matemática.</p>	<p>Plasticina Palhinhas</p>	<p>25 min</p>	<p>- Consegue construir os vários sólidos pedidos</p>

<u>PORTUGUÊS – (11:00 às 12:30)</u>					
Leitura e Escrita (LE1)	- Escrever as palavras que são ditadas	A professora faz um ditado de algumas palavras (data, pata, dia, dado, tulipa, pau): Primeiramente a professora dá uma ficha e dita várias palavras. Os alunos devem escrever uma palavra em cada balão.	Caderno diário Material de escrita	30 min	- Escreve corretament e as palavras ditadas
Leitura e Escrita (LE1)	- Aperfeiçoar a caligrafia - Utilizar corretamente os sinais de pontuação (ponto final e vírgula)	Pede-se aos alunos que virem a folha e escrevem o texto que a professora ditar. “A tulipa é do pai Adão. O pai deu a tulipa ao tio. O pai Adão leu o ditado ao tio Élio. O Élio toca piano. O Élio deu o dado, o piano e a papoila à Lia.”  No final corrige-se o ditado no quadro.  Os alunos resolvem uma ficha de trabalho com as várias letras aprendidas.	Caderno diário Material de escrita	60 min	- Faz uma caligrafia aperfeiçoada - Utiliza corretamente os sinais de pontuação
<u>MATEMÁTICA– (14:00 às 16:00)</u>					
Esta aula destina-se à iniciação de resolução de problemas.					

<p>Números e Operações (NO1)</p>	<p>- Resolver problemas de um passo</p>	<p>A professora dá a cada aluno a imagem de uma senhora e diz que ela gostou das casas que eles criaram então decidiu comprá-las. Por esse motivo vai morar dentro da casa. Como ela mora na casa, é pedido aos alunos que a coloquem dentro das casas que criaram. A senhora chama-se Diana tem vários problemas para resolver e pede a colaboração dos alunos para a ajudarem dizendo que só recuperam as casas se caso responderem acertadamente a todas as questões que ela colocar, caso contrário ela será a dona da casa para sempre.</p> <p>A professora entrega a cada aluno uma folha com o problema escrito dizendo que têm o retângulo para o resolver. É dito aos alunos que devem colocar os dados no canto superior esquerdo e a resposta no canto inferior esquerdo. Todos os problemas têm que ter sempre uma resposta.</p>	<p>Ficha com os problemas</p>	<p>5 min</p>	<p>- Resolve os problemas propostos apresentado um raciocínio coerente na apresentação perante o grupo</p>
<p>Números e Operações (NO1)</p>	<p>- Resolver problemas de um passo</p>	<p><u>Problema 1:</u> Eu estive a fazer duas sobremesas para os meus filhos uma para a Dora e outra para o Daniel. Em cada uma das sobremesas gastei 3 ovos. Quantos ovos gastei no total?</p> <p>A professora aguarda uns breves instantes para que os alunos resolvam o problema seguindo as instruções dadas.</p> <p>Em conjunto o problema é corrigido. A professora dá ênfase à localização dos dados, à resolução do problema e à resposta.</p>	<p>Imagens de ovos plastificados</p>	<p>15 min</p>	<p>Constrói um raciocínio coerente na resolução do problema</p>

<p>Números e Operações (NO1)</p>	<p>- Resolver problemas de um passo</p>	<p>(Para a resolução deste problema, a professora leva imagens de ovos.</p> <p><u>Problema 2:</u> Eu fui fazer um lanche para os seus nove amigos. Cada um comeu 1 bolo. Quantos bolos sobraram?</p>  <p>(Para a resolução deste problema, a professora leva imagens de queques.</p>	<p>Imagens de queques plastificados</p>	<p>15 min</p>	<p>Resolve problemas de um passo envolvendo situações de retirar</p>
<p>Números e Operações (NO1)</p>	<p>- Resolver problemas de um passo utilizando diversificadas estratégias</p>	<p><u>Problema 3:</u> Fui à mercearia e comprei uma dúzia de ovos. No caminho para casa caí e apenas fiquei com meia dúzia. Com quantos ovos fiquei?</p> <p>(Para a resolução deste problema, a professora leva imagens de ovos e uma caixa de 12 ovos para consolidar o conceito de dezena e uma caixa de 6 ovos para consolidar o conceito de meia dúzia).</p>	<p>Caixa de ovos</p>	<p>10 min</p>	<p>Partilhar as diferentes estratégias de resolução de problemas</p>
<p>Números e Operações (NO1)</p>	<p>- Resolver problemas de um passo</p>	<p><u>Problema 4:</u> Na minha antiga casa faltavam 2 móveis na cozinha, 2 móveis no quarto e 3 na casa de banho. Quantos móveis precisava para ter a sua casa completa?</p> <p>(Para a resolução deste problema, os alunos podem utilizar os móveis da casa.)</p>	<p>Móveis da casa</p>	<p>10 min</p>	<p>Utiliza estratégias diversificadas</p>

Números e Operações (NO1)	envolvendo situações de juntar e acrescentar	<p><u>Problema 5:</u> Eu estava à procura de móveis para decorar a minha antiga casa. Aproximei-me de uma vitrina para apreciar os móveis. O armário da cozinha estava entre a máquina de lavar roupa e o fogão e o frigorífico estavam à direita da máquina de lavar roupa.</p> <p>Ajuda-me a descobrir os objetos pela posição que estavam na vitrina (Podes utilizar o desenho para resolver este problema), (Para a resolução deste problema, os alunos podem utilizar os móveis da casa.)</p>	Móveis da casa	10 min	Apresenta raciocínio matemático quando expõe a sua resolução do problema perante a professora /turma
	- Apresentar raciocínio lógico-matemático	<p><u>Problema 6:</u> Eu e o meu irmão Dionísio fomos a uma visita ao jardim zoológico e ficamos encantados com alguns animais. O meu irmão Dionísio também gostou da visita, no entanto apenas lhe agradaram alguns animais:</p> <p>Diana: - Os meus animais preferidos foram o leão, o tigre, o golfinho, o pavão, o papagaio e a águia.</p> <p>Dionísio: Eu apenas gostei de alguns desses animais. Os meus preferidos têm oito patas no total.</p> <p>Descobre quais os animais favoritos do Dionísio.</p> <p>(Para a resolução deste problema, os alunos dispõem da visualização dos animais referidos.)</p>	Fotografia de animais tigre, leão, golfinho, pavão, papagaio e águia	10 min	- Resolve os problemas colocando os dados, a resolução e a resposta nos locais adequados
	- Resolver os problemas colocando os dados, a resolução e a resposta nos locais adequados				

<p>Números e Operações (NO1)</p>	<p>- Resolver o problema apresentado - Encontrar uma generalização</p>	<p><u>Problema 7:</u> Nesta casa há uma máquina de lavar. Pus a secar os panos da cozinha usando a técnica utilizada na imagem.</p>  <p>1. Ajuda-me a descobrir de quantas molas precisei para pendurar 5 panos de cozinha. 2. E quando quiser pendurar 10 panos, de quantas molas precisarei? (Para a resolução deste problema, os alunos dispõem de um fio e de vários panos e molas)</p>	<p>Fio Panos de cozinha Molas</p>	<p>10 min</p>	<p>- Resolver o problema apresentado - Encontrar uma generalização</p>
<p>Números e operações (NO1)</p>	<p>- Encontrar o máximo número de respostas</p>	<p><u>Problema 8:</u> A mesa da minha casa tem 4 cadeiras todas iguais. Como posso distribuir as cadeiras pela mesa. Ajuda-me a resolver este último problema. Se preferires podes apresentar o teu raciocínio através do desenho. (Para a resolução deste problema, os alunos da construção da casa e podem dispor a mesa de várias formas de modo a obter resultados diferentes.</p>	<p>4 cadeiras 1 mesa Planta da sala</p>		<p>- Apresenta resultados diversificados</p>

	- Perceber que um problema pode não ter apenas uma única resposta	No final, a professora diz que os alunos estão peritos na resolução dos problemas da Diana.			
--	---	---	--	--	--

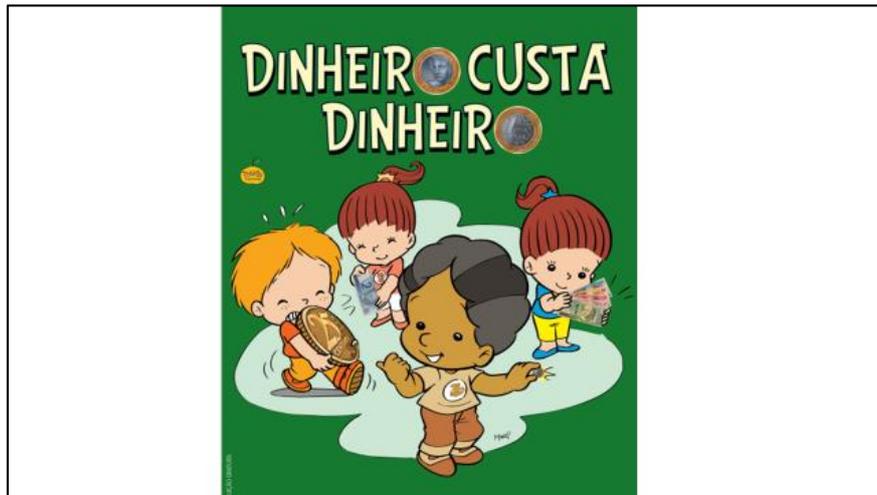
Ano /Turma: 1º			Data: 27 de novembro de 2015		
Mestrando: <i>Adriana das Dores Paço Araújo</i> e Emílie Caldas Remelgado			Dia da semana: Sexta-feira		
Mestrando: <i>Adriana das Dores Paço Araújo</i> e Emílie Caldas Remelgado			Período: 1º		
Temas /Conteúdos /Blocos	Competências/ Objetivos específicos/ Objetivos gerais/ Descritores	Desenvolvimento da aula e propostas de trabalho (incluir aprendizagens prévias se relevante)	Materiais/re cursos/espacos físicos	Tempo	Avaliação
Cidadania – Educação Financeira	- Perceber as regras do jogo	<b>CIDADANIA – (11:00 às 12:30)</b>	Vitrine com os materiais expostos para venda - Caixa vermelha, Caixa preta e caixa às flores Copos de plástico	10 min	Percebe as regras do jogo intervindo ativamente e formando questões pertinentes e interessantes
		A professora diz aos alunos que vão poder comprar todo o material que está exposto na vitrine da loja. Mas para comprar esse material é necessário dinheiro. Cada semana, os alunos vão receber 5 moedas de 20 cêntimos. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Essa semana tem que ser distribuída pelas três caixas – a vermelha que é gastar, a preta que é poupar e a caixa às flores que é para doar.</li> <li>- Têm que colocar pelo menos uma moeda em cada uma das caixas.</li> </ul> Seguem as questões: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mas afinal o que é poupar, o que é doar e o que é gastar? Espera-se que os alunos digam que gastar se refere ao dinheiro que está estipulado para as despesas diárias, o poupar é o dinheiro que pusemos de parte para utilizar numa emergência, eu em algo que necessitemos mais dispendioso e o doar refere-se ao dinheiro que guardamos para dar a uma instituição de animais, de idosos, de crianças, etc.</li> </ul>		10 min	
Cidadania – Educação Financeira	- Perceber os conceitos de poupar, gastar e doar				

<p>Cidadania – Educação – Financeira</p>	<p>-Visualizar atentamente a montra</p>	<p>A professora vai mostrando as caixas e diz que dentro delas há copos com os nomes dos alunos.</p> <p>A professora convida os alunos a visitarem a montra que contém os produtos que podem comprar. Informa os alunos que às segundas-feiras recebem as “peças de crédito” e às quartas vão à feira gastar o dinheiro que tem na caixa do gastar. O dinheiro que têm na caixa de doar e na caixa de poupar apenas podem mexer nele no final do mês de janeiro.</p>	<p>devidamente identificados</p> <p>Vitrine com os produtos expostos</p>	<p>5 min</p>	<p>Demonstra interesse em participar na atividade</p>
<p>Cidadania – Educação – Financeira</p>		<p>Os produtos que comprarem ficam com eles. Consoante os produtos vão acabando, a montra vai sofrendo alterações sendo introduzidos novos produtos iguais ou diferentes.</p> <p>A professora dá a cada aluno 5 moedas de 20 cêntimos a cada aluno. À vez, os alunos vão colocando as moedas nos copos que quiserem sendo que devem colocar pelo menos uma em cada copo.</p>	<p>Moedas de 20 cêntimos</p>		

Cidadania – Separação dos resíduos	Participar ativamente  Saber estar	<p style="text-align: center;"><b>RECICLAGEM – (11:00 às 12:00)</b></p> <p>O Engenheiro Paulo Arezes, do Centro Monitorização e Interpretação Ambiental, desloca-se à escola afim de proporcionar, aos alunos, uma pequena apresentação acerca da reciclagem.</p> <p>Depois de dialogar com a coordenadora da escola esta informou-nos que os alunos almoçam mais cedo, ou seja, por volta do meio dia, dependendo do decorrer da apresentação.</p>	Ficha de Avaliação	20 min	- Participa ativamente de forma construtiva - Demonstra interesse - Sabe estar
<b>Português</b>  Leitura e Escrita  <b>Cidadania</b> Educação Financeira  <b>Matemática</b> Números e operações (NO1)	Avaliar os conhecimentos adquiridos na presente semana	<p style="text-align: center;"><b>Avaliação dos conhecimentos semanais (14:00 às 15:00)</b></p> <p>Ficha de avaliação.</p> <p>A professora atribui uma ficha a cada aluno dizendo que devem resolve-la atentamente e sem copiar, pois, estão a ser avaliados. Esta explica o primeiro exercício em grande grupo.</p> <p>À medida que os alunos vão terminando cada exercício colocam o dedo ar e um dos professores desloca-se até ao aluno afim de explicar o próximo exercício. Encontrou-se esta forma de resolução da ficha de avaliação para que os alunos usufruam do máximo de silêncio possível para conseguirem desenvolver um raciocínio estruturado e deste modo responder assertivamente às questões.</p>	Material de escrita  (lápiz e borracha, lápiz de cor)	60 min	Resolve, em silêncio a ficha de avaliação

<p><b>Estudo do Meio</b></p> <p>Bloco 4:</p> <p>À descoberta das inter-relações entre espaço – A minha casa</p> <p>Expressões Artísticas e Físico - Motoras</p>	<p>Criar uma flor utilizando as várias técnicas que conhecem</p>	<p>Consoante estes vão acabando, a professora distribui-se atividades para os manter ocupados deixando os restantes colegas terminarem a ficha de avaliação.</p> <p>O tempo estipulado para esta ficha há de uma hora, no entanto há uma tolerância de 15 minutos.</p> <p style="text-align: center;"><b>EXPRESSÕES ARTÍSTICAS E FÍSICO –MOTORAS (15:00 às 16:00)</b></p> <p>Antes de terminar a aula, os alunos reutilizam as caixas de ovos para elaborar uma flor. Para isso recorrem a tintas, tesouras, cola, paus de várias cores, etc.</p> <p>No final elege-se a flor da sala.</p> <p><u>Observação:</u> Para a aluna que foi referenciado para as NEE são fornecidas fichas diversas que se encontram no caso de atividades que não consiga realizar.</p> <p>Antes de terminar a aula, a professora atribui estrelas semanais.</p>	<p>Caixas de ovos, tintas, cola, cartolinas, paus</p>	<p>60 min</p> <p>60 min</p>	<p>Cria uma flor recorrendo aos vários matérias disponíveis</p>
---	--	---	---	-----------------------------	---

Anexo 2: Adaptação da história “Dinheiro Custa Dinheiro – Sabendo usar não vai faltar” elaborada pelo Programa de Educação Financeira do Banco Central do Brasil.









### Anexo 3: Pedido de autorização aos Encarregados de Educação

Estimado(a) Encarregado(a) de Educação,

No âmbito do curso de Mestrado em Educação Pré-Escolar e 1.º Ciclo do Ensino Básico, da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Viana do Castelo e da minha integração no estágio que realizo com o grupo de alunos em que o seu educando se encontra, pretendo realizar uma investigação centrada na área curricular de Matemática – Educação Financeira.

Para a concretização da investigação será necessário proceder à recolha de dados através de diferentes meios, entre eles os registos fotográficos, áudio e vídeo das atividades referentes ao estudo. Estes registos serão confidenciais e utilizados exclusivamente na realização desta investigação. Todos os dados serão devidamente codificados garantindo, assim, o anonimato das fontes quando publicado.

Venho por este meio solicitar a sua autorização para que o seu educando participe neste estudo, permitindo a recolha dos dados acima mencionados. Além do referido solicito a autorização para participar nas “feirinhas”, dentro da sala de aula, onde podem comprar materiais escolares, jogos e algumas guloseimas (chocolates, chupas, rebuçados). Esses materiais são pagos com dinheiro “de brincar” que os alunos recebem semanalmente. Os materiais existentes na “feirinha” estão visíveis na sala de aula que pode ser visitada pelo Encarregado de Educação. Caso seja necessário algum esclarecimento adicional estarei disponível para esse fim.

Agradeço desde já a sua disponibilidade.

Viana do Castelo, 26 de outubro de 2015

A mestranda

Adriana das Dores Paço Araújo

-----  
Eu, \_\_\_\_\_ Encarregado(a) de Educação do(a) \_\_\_\_\_, declaro que autorizo a participação do meu educando no estudo acima referido e a recolha de dados necessária.

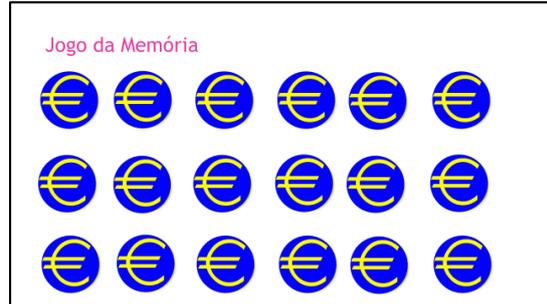
Assinatura \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_\_

Obs.:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



Anexo 4: Partes do PowerPoint “Jogo Euro”



Descobre a quantia correta

1 euro

-     
- 
-  
- 

Descobre a quantia correta

20 cêntimos

- 
-  
- 
-   

Utiliza um dos seguintes símbolos:

Utiliza um dos seguintes símbolos:

Utiliza um dos seguintes símbolos:

Utiliza um dos seguintes símbolos:

Utiliza um dos seguintes símbolos:

Coloca as moedas por ordem crescente de acordo com o seu valor


Coloca as moedas por ordem decrescente de acordo com o seu valor


FIM!!!