

Joaquim Alexandre de Castro Pereira

**Experimental Matemática e
Ciências Naturais para a
Cidadania.**

MESTRADO EM DIDÁTICA DAS CIÊNCIAS DA
NATUREZA E DA MATEMÁTICA

dezembro 20**16**

Joaquim Alexandre de Castro Pereira

Experimental Matemática e Ciências Naturais para a Cidadania.

Projeto submetido como requisito parcial para obtenção do grau de
MESTRE EM DIDÁTICA DAS CIÊNCIAS DA NATUREZA E DA
MATEMÁTICA

Orientação

Professora Doutora Angela Maria Pinto do Couto

Professora Doutora Cláudia Manuela Ferreira Maia-Lima

MESTRADO EM DIDÁTICA DAS CIÊNCIAS DA
NATUREZA E DA MATEMÁTICA

Aos meus alunos, de ontem, de hoje, de sempre...

“Se podes olhar, vê. Se podes ver, repara” . (José Saramago in *Ensaio sobre a Cegueira*)

AGRADECIMENTOS

A elaboração deste trabalho não teria sido possível sem a colaboração, orientação, estímulo e apoio de diversas pessoas.

Por este facto, expresso a minha gratidão e apreço a todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para que esta tarefa se tornasse realidade. A todos manifesto os meus sinceros agradecimentos.

Em primeiro lugar, à Professora Doutora Ângela Maria Pinto do Couto e à Professora Doutora Cláudia Manuela Ferreira Maia-Lima por toda a dedicação, empenho, rigor, cordialidade e paciência.

Ao Diretor do Agrupamento de Escolas onde este estudo se realizou, aos meus alunos e aos seus Encarregados de Educação que permitiram que fosse possível.

Igualmente agradeço à minha família por toda a compreensão e em especial à minha mãe a quem dedico este trabalho.

RESUMO

As crianças da atual geração estão cada vez mais precoces. Ouvem e falam de tudo. São sagazes, inteligentes e atentas ao mundo que descobrem a cada dia. Características que, se de um lado chamam à atenção, por outro inspiram desafios, aos pais responsáveis e, é claro, aos educadores. Assim, ambiciona-se que (no campo educativo) a aprendizagem e a educação para a cidadania se convertam numa prioridade do ensino. A escola enquanto instituição considera-se como um espaço privilegiado para a formação de cidadãos. É necessário que os professores reflitam sobre a sua prática pedagógica de forma a promover nas crianças competências para o pleno exercício da cidadania. A presente investigação percorre os caminhos da cidadania no sentido de perceber como se caracterizam os consumos e gastos efetuados pelos alunos na escola e que conhecimentos têm estes e os seus pais/encarregados de educação acerca dos mesmos. Ao mesmo tempo, procuramos perceber se as ações de sensibilização surtem os efeitos desejáveis em matéria de consumo, poupança e saúde. Privilegiamos um quadro de investigação numa perspetiva interpretativa e adotamos o uso de instrumentos qualitativos e quantitativos de recolha e análise da informação numa turma de 5º ano. Os resultados deste estudo permitiram evidenciar que existem muitas fragilidades e que os professores podem potenciar o desenvolvimento de competências de cidadania nas crianças, criando na sua prática pedagógica ambientes onde esta se viva. Os dados obtidos ainda sugerem que as tarefas desenvolvidas e os materiais utilizados permitiram aos alunos tomar consciência dos seus consumos, gastos e mudar comportamentos.

Palavras – chave: cidadania, consumo escolar, dinheiro, saúde

ABSTRACT

The children of the present generation are getting more and more precocious. They listen and talk about everything. They are sagacious, intelligent and attentive to the world they discover every day. On the one hand these characteristics call attention, on the other hand they inspire challenges to the responsible parents and, of course, educators. Thus, it is hoped that in the educational field learning and education for citizenship will become a priority of education. The school as an institution is considered as a privileged space for the formation of citizens. It is necessary for teachers to reflect on their pedagogical practice in order to promote in children skills for the full exercise of citizenship. The present investigation goes through the paths of citizenship in order to understand how the consumption and spending of students in school are characterized and what knowledge these and their parents/guardians have about them. At the same time, we seek to understand whether awareness-raising actions have the desired effects on consumption, savings and health. We favoured a research framework from an interpretive perspective and adopted the use of qualitative and quantitative data collection and analysis tools in a 5th form class. The results of this study made it possible to show that there are many weaknesses and that teachers can foster the development of citizenship competences in children by providing them the appropriate environment in their pedagogical practices. The data obtained also suggest that the tasks developed and the materials used allowed the students to become aware of their consumption, spending and made them change behaviours.

Keywords: citizenship, school consumption, money, health

ÍNDICE

ÍNDICE DE TABELAS	11
ÍNDICE DE FIGURAS	13
LISTA DE SIGLAS E ACRÓNIMOS	15
1. INTRODUÇÃO	17
1.1. Relevância do estudo	18
1.2. Objetivos e questões de investigação	20
1.3. Apresentação e estrutura do relatório	21
2. REVISÃO DE LITERATURA	23
2.1. Cidadania	23
2.2. Educação para a cidadania	26
<i>Consumo, dinheiro e saúde</i>	37
3. METODOLOGIA	47
3.1. Opções metodológicas	47
3.2. Contexto de Investigação	50
3.2.1. Caracterização da Escola e do Meio	51
3.2.2. Caracterização da Turma	54
3.3. Plano de investigação	56
3.4. Recolha de dados	63
4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS	67
4.1. Tarefa 1 – Vamos responder a inquéritos	67
4.2. Tarefa 2 – O meu extrato individual	77
4.3. Tarefa 3 – Os meus gastos	81

4.4. Tarefa 4 - Pinturas matemáticas	100
4.5. Tarefa 5 - O meu plano semanal	110
4.6. Tarefa 6 – O que diz o jornal?	117
4.7. Tarefa 7 – Resolvo problemas	120
4.8. Tarefa 8 – O nosso video	124
4.9. Tarefa 9 - Avaliamos	125
5. CONCLUSÕES, LIMITAÇÕES E RECOMENDAÇÕES	129
<i>Conclusões</i>	129
<i>Limitações do Estudo e Futuras Investigações</i>	136
6. REFERÊNCIAS	137
7. APÊNDICES	143

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Referências ao conteúdo do dinheiro no Programa de Matemática e nas Metas Curriculares para o Ensino Básico.	34
Tabela 2. Referências à alimentação no programa de Estudo do Meio do 1º ciclo do Ensino Básico.	35
Tabela 3. Referências à alimentação nas Metas da disciplina de Ciências Naturais no 6º ano de escolaridade.....	36
Tabela 4. Produtos adquiridos pelas crianças com o seu próprio dinheiro, em 1984 e 1989.....	40
Tabela 5. Percentagem de rapazes e de raparigas que guardariam o dinheiro.	42
Tabela 6. Respostas obtidas no estudo de Godfrey (1995).....	43
Tabela 7. Caracterização estatura-ponderal da turma.	55
Tabela 8. Horário semanal da turma.	56
Tabela 9. Planificação geral da experiência didática.	58
Tabela 10. Instrumentos específicos de recolha de dados nas tarefas.....	64
Tabela 11. Distribuição dos itens do questionário por domínios.....	68
Tabela 12. Comparação das respostas aluno/EE.....	69
Tabela 13. Comparação das respostas no domínio do conhecimento dos gastos.	70
Tabela 14. Comparação das respostas no domínio dos hábitos alimentares. .	70
Tabela 15. Comparação das respostas no domínio dos carregamentos.....	71
Tabela 16. Distribuição das respostas aos itens 1, 2 e 3.	71
Tabela 17. Composição dos lanches dos alunos.....	72
Tabela 18. Distribuição das respostas ao item 7.	73

Tabela 19. Distribuição das respostas ao item 8.....	73
Tabela 20. Distribuição das respostas ao item 5.....	74
Tabela 21. Distribuição das respostas ao item 11.....	76
Tabela 22. Calendarização das semanas a investigar.	79
Tabela 23. Distribuição do dinheiro gasto pela turma da S0 à S13.	86
Tabela 24. Relação dos gastos no bufete e ASE.....	87
Tabela 25. Descritivos	89
Tabela 26. Categorias de carregamentos.....	92
Tabela 27. Número e duração dos carregamentos feitos por categorias.....	93
Tabela 28. Descritores dos carregamentos por categorias.....	94
Tabela 29. Número de carregamentos feitos pelos alunos por dias do mês. ..	96
Tabela 30. Distribuição dos carregamentos por dias da semana.	97
Tabela 31. Gastos médios diários por aluno no ano letivo.....	99
Tabela 32. Lista de alimentos consumidos pelos alunos e preços.....	101
Tabela 33. Médias de consumo semanal.....	108
Tabela 34. Tipo de alimentos consumidos.....	109
Tabela 35. Análise dos planos semanais elaborados pelos alunos.....	114
Tabela 36. Comparação do consumo e gastos no bufete e refeitório.....	116
Tabela 37. Planeamento de gastos em euros no bufete/ASE.....	116
Tabela 38. Classificação dos textos elaborados pelos alunos.....	119
Tabela 39. Avaliação do projeto feita pelos alunos e EE.	126

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Método misto.	49
Figura 2. Marcação das semanas de um aluno no setor papelaria.	80
Figura 3. Imagem de um aluno a efetuar o carregamento do seu cartão.	81
Figura 4. Tarefa concluída pelo aluno a4.	83
Figura 5. Exemplo do registo de algumas observações do aluno a4 na T3.	84
Figura 6. Dinheiro gasto pela turma.	85
Figura 7. Distribuição dos gastos pelos sectores: bufete, refeitório, reprografia e papelaria.	86
Figura 8. Análise dos gastos no bufete dos alunos com e sem ASE.	88
Figura 9. Quadro resumo de teste de hipótese.	91
Figura 10. Calendarização dos carregamentos.	96
Figura 11. Distribuição dos carregamentos por dias da semana.	98
Figura 12. Gastos médios diários por aluno no ano letivo.	99
Figura 13. Distribuição dos alimentos por cores.	102
Figura 14. Exemplo da pintura matemática de um dos alunos da turma.	104
Figura 15. Exemplos de registos de observações feitas pelos alunos.	105
Figura 16. Exemplos de pinturas matemáticas dos alunos a3, a6, a7 e a14. .	107
Figura 17. Fábula “A Cigarra e a Formiga”	110
Figura 18. Plano semanal elaborado pelo a13.	112
Figura 19. Resolução da T7 pelo grupo 1.	122

LISTA DE SIGLAS E ACRÓNIMOS

AE – Agrupamento de Escolas

ASE – Ação Social Escolar

BCE – Banco Central Europeu

EE – Encarregados de Educação

GIAE – Gestão Integrada de Administração Escolar

IMC – Índice de massa Corporal

LBSE – Lei de Bases do Sistema Educativo

ME – Ministério da Educação

MEC – Ministério da Educação e Ciência

ONU – Organização das Nações Unidas

PMEB – Programa de Matemática do Ensino Básico

PHDA – Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção

1. INTRODUÇÃO

Parte da nossa sociedade em muitos aspectos está sobretudo carente de educação para a cidadania e essa falta prejudica-a e exerce muita influência sobre ela.

Ambiciona-se assim que no campo educativo a aprendizagem e a educação para a cidadania se convertam numa prioridade do ensino. Ao considerar-se a escola como um espaço privilegiado para a formação de cidadãos é necessário que os professores reflitam sobre a sua prática pedagógica de forma a promover nas crianças competências úteis para o pleno exercício da cidadania.

Não sendo uma disciplina obrigatória, e sendo o professor o próprio arquiteto do seu programa de educação para a cidadania, é importante que este o idealize e desenhe, conjuntamente com os seus pares e/ou os seus alunos, e de acordo com: a turma que tem, a instituição escolar, a comunidade educativa, as sugestões de atividades, os recursos pedagógico-didáticos, as experiências de vida, as necessidades e os problemas identificados.

Este relatório representa alguns contributos de um trabalho desenvolvido sobre uma experiência no âmbito da Educação para a Cidadania.

Iniciamos com a relevância do estudo, as suas premissas, fazendo uma breve referência às motivações para o tema e à sua importância; os objetivos e as questões de investigação e descrevemos sucintamente a estrutura do relatório.

1.1. RELEVÂNCIA DO ESTUDO

Atualmente vivemos numa sociedade de consumo, caracterizada pela variedade de bens e serviços disponibilizados ao consumidor, em que se desenvolvem técnicas agressivas de estimulação ao consumo, nomeadamente a publicidade, o *marketing* e a facilitação do acesso ao mesmo. O consumismo, conjunto de comportamentos e atitudes que levam ao consumo indiscriminado, excessivo e compulsivo de bens, sem qualquer critério de racionalidade, origina graves consequências tais como o sobre-endividamento e conflitos nas famílias, a degradação ambiental e os riscos para a saúde. Neste sentido, a educação para a cidadania é fundamental.

O professor comprometido com a aprendizagem da cidadania deve procurar responder aos desafios emergentes. Nesta perspetiva, o professor constitui-se como um elemento fundamental para promover a cidadania em ambiente educativo.

São muitos os temas que podem ser trabalhados no âmbito da educação para a cidadania. Neste estudo procuramos desenvolver a educação para o consumo, a educação financeira e a educação para a saúde. São temas contemporâneos onde podem ser trabalhadas muitas situações que os alunos já vivenciam nesta faixa etária. Se o professor deve educar financeiramente os alunos, porque não começar a fazê-lo partindo do dinheiro que eles gastam na escola? Partirmos do consumo escolar dos próprios alunos para se perceber o dinheiro que gastam, como gastam, em que gastam e a importância de poupar. E se se pode educar o aluno financeiramente e para o consumo, porque não fazê-lo em prol da sua saúde?

A investigação e a opção pelo tema em análise resultaram essencialmente de três premissas, aliadas à necessidade que se constatou e já referida anteriormente.

A primeira está relacionada com a curiosidade e gosto por questões de cidadania.

A segunda justifica-se com a experiência profissional desenvolvida no 1º e 2º ciclo do Ensino Básico. No que se refere ao 1º ciclo, verificamos que praticamente aos alunos não lhes é dada a oportunidade de consumir nas escolas e consequentemente não gastam dinheiro. Contudo, em situações de saídas da escola, de que são exemplo as visitas de estudo e passeios verificamos que quase sempre são dadas pelos encarregados de educação grandes quantias de dinheiro aos alunos. Nestas saídas, estes apressam-se a gastar toda essa quantia, parecendo que o dinheiro lhes foi dado para esse fim. Por exemplo, quando visitam um museu com ponto de venda procuram imediatamente comprar qualquer coisa para trazerem para casa e não ligam ao seu preço, não questionam nem sequer pensam se é, ou não, adequada para o objetivo a que lhe querem dar destino. Muitas vezes, houve necessidade de alertar os encarregados de educação para limitar a quantia dada aos seus educandos, em saídas da escola e em alguns casos até impedir e limitar o porte de dinheiro. Noutras alturas, os encarregados de educação entregavam o dinheiro pedindo que o guardássemos e déssemos apenas e só o que fosse realmente preciso. Relativamente ao 2º ciclo, sobretudo no desempenho do cargo de Diretor de Turma, foram frequentes as abordagens dos encarregados de educação sobre os gastos dos seus educandos. Muitas das vezes pedindo uma explicação dos gastos que os mesmos fazem, desabafando e questionando que estão sempre sem saldo, que levam o lanche embora, etc. A terceira prende-se com o consideramos haver uma

lacuna ao nível dos conteúdos nos programas de 1º e 2º ciclo, em particular no 4º e 5º anos, que não induz o professor a desenvolver competências de cidadania no âmbito do consumo, dinheiro e alimentação (saúde) o que condiciona de certo modo uma melhor preparação dos alunos para esta transição de ciclo.

1.2. OBJETIVOS E QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO

Para orientar este estudo foram definidos os seguintes objetivos da investigação:

- Perceber se os alunos têm perceção dos seus gastos na escola ou se se preocupam com os mesmos;
- Perceber o acompanhamento dos pais/encarregados de educação no consumo e gastos escolares dos seus educandos;
- Perceber se as ações de sensibilização desenvolvidas junto dos alunos destas idades surtem os efeitos desejáveis em matéria de consumo, poupança e saúde.

Com base nos objetivos enunciados formulamos as seguintes questões orientadoras:

- Como se caracterizam os consumos e gastos efetuados pelos alunos na escola e que conhecimentos têm estes e os pais/encarregados de educação acerca dos mesmos?
- Que contributos resultam da prática pedagógica na promoção da cidadania a este nível?

1.3. APRESENTAÇÃO E ESTRUTURA DO RELATÓRIO

Este relatório está organizado em cinco secções.

A primeira - Introdução – apresenta a contextualização e pertinência do estudo, os seus objetivos e questões de investigação.

A segunda - Revisão de Literatura – debruça-se sobre a Cidadania, a educação para a cidadania e apresenta alguns referenciais teóricos sobre o consumo, o dinheiro e a saúde.

A terceira - Metodologia – refere as opções metodológicas, caracteriza o contexto de intervenção: o agrupamento e a turma; e os procedimentos de recolha e análise dos dados; relata também a experiência didática mencionando os seus objetivos e o plano de ação.

A quarta - Apresentação e Análise dos Resultados – descreve e analisa a informação recolhida, com referência à atitude dos alunos e registos que ilustram alguns momentos da experiência desenvolvida.

A quinta - Conclusões – sintetiza e problematiza os resultados procurando responder às questões do estudo sustentadas pelo quadro teórico apresentado. Finaliza-se com algumas considerações, limitações e recomendações para futuras investigações.

2. REVISÃO DE LITERATURA

Este capítulo de revisão de literatura encontra-se dividido em duas secções centradas em dois temas principais: a cidadania e a educação para a cidadania.

Na primeira secção fazemos uma abordagem do conceito de cidadania abordado em vários documentos consultados, nomeadamente o seu significado, evolução e concepções.

Na segunda secção abordamos inicialmente a educação para a cidadania. Procuramos referir a sua importância, significado, objetivos, abordagens e enquadrá-la na atualidade. Posteriormente fazemos uma breve referência aos temas consumo, dinheiro e saúde que, enquadrados na educação para a cidadania, se consideraram problemáticos e pertinentes para serem trabalhados.

2.1. CIDADANIA

Falar de cidadania implica, necessariamente, um esforço de definição do seu conceito e das diversas formas de entender o que lhe é inerente. Conceito polissémico, multicontextual, multidimensional e plurifacetado, sublinhamos a sua variação de acordo com o tempo e o espaço. Também procuramos conhecer as suas origens mais remotas, bem como compreender o seu lado plural e transversal. Tentaremos apresentar os traços mais relevantes, sem, no entanto, ter preocupações de exaustão.

A literatura aponta para uma certa dificuldade em atribuir uma data, com a precisão desejada, ao conceito de cidadania (do latim *civitas*). Na polis grega (cidade-estado) sabe-se que a cidadania era uma temática bem presente, pelo que se sugere que a sua origem remonta ao pensamento grego (Nogueira & Silva, 2001; Praia, 2001) estando associada à forma de governar a cidade e de participação política. A ideia de cidadania evoluiu desde a antiga Grécia de acordo com os tempos e as vontades dos povos, o que favoreceu diferentes abordagens sobre o tema. O mundo transformou-se. As sociedades tornaram-se maiores e mais autónomas o que contribuiu para as inúmeras mudanças a que hoje assistimos.

Atualmente, as conceções de cidadania mais aceites baseiam-se na cidadania como condição legal, ou seja, como pertencente a uma comunidade política específica e, pensa-se na cidadania como um conjunto de ações desejáveis onde o âmbito e a qualidade de ser cidadão passa pela sua participação na comunidade. A cidadania é hoje entendida de forma bem diferente da do passado, não permaneceu estática, pelo contrário, tomou vários sentidos, várias visões, tornou-se plural. Percorreram-se vários séculos para a evolução do conceito de cidadania. Atualmente, a cidadania engloba novas temáticas. Para além das questões políticas, participativas e de pertença, abrange também questões sociais. Abarca uma cidadania mais prática, com uma ideia transformadora de intenções e ações, que se exerce nos mais variados contextos e dimensões.

São muitos os autores que apresentam um conceito de cidadania. Roldão (1999) refere que “a complexidade do conceito de cidadania e os diversos entendimentos que dela se podem fazer em termos educativos expressa-se na diversidade” (p. 9). Existem vários pareceres que estão inerentes à cidadania, não podendo nenhum autor reclamar para si a melhor definição ou teoria do

conceito. Todos eles são válidos e determinantes no reconhecimento de um conceito relevante para a construção de uma sociedade justa e equilibrada. Cidadania pode ser sinónimo de participação, liberdade, valores, direitos e deveres, consciência cívica, é, de facto, muito abrangente o seu significado. O documento Educação para a Cidadania – linhas orientadoras (MEC, 2012) refere que “a cidadania traduz-se numa atitude e num comportamento, num modo de estar em sociedade que tem como referência os direitos humanos, nomeadamente os valores de igualdade, da democracia e da justiça social” (p. 1). Por sua vez, Figueiredo (1999) diz que cidadania:

é a qualidade do cidadão, ou seja do indivíduo pertencente a um estado livre, no gozo dos seus direitos civis e políticos e sujeito a todas as obrigações inerentes a essa condição. Assim, cidadania é o vínculo jurídico-político que, traduzindo a relação entre um indivíduo e um estado, o constitui perante esse estado num conjunto de direitos e obrigações (p. 34).

Mas a cidadania é muito mais que esta soma de direitos, segundo a autora, é também, um modo de ser, uma implicação pessoal na construção da sociedade. Já para Barbosa (1999) a cidadania deve entender-se como “um projeto em construção de si mesmo” (p. 1059). Entendemos assim que a cidadania não é um estatuto atribuído por uma comunidade, é um projeto que se vai desenvolvendo enquanto membro ativo de uma sociedade. O mesmo autor acrescenta ainda que “mais do que uma doação, a cidadania é uma construção que poderá contribuir para a formação de indivíduos politicamente socializados e capacitados para o exercício de um verdadeiro ofício: o ofício de cidadão” (1999, p. 1059). Para Afonso (2005) “ser cidadão significa pertencer e participar em espaços organizados, onde há regras, onde existem serviços, instituições e associações, que nos ajudam a viver uns com os outros, onde todos temos direitos e deveres a cumprir” (p. 35). De uma

forma muito geral e abrangente referimos que cidadão é a pessoa que coexiste numa sociedade (Eurydice, 2005). O ofício de cidadão deverá ser aprendido e cabe também às escolas contribuir para essa construção. O mundo continua a viver períodos conturbados, de transformação e mudanças profundas. Perante estas adversidades, é imperativo elevar o nível educativo dos cidadãos para que enfrentem sem receios os emergentes desafios que a sociedade lhes coloca. Le Gal (2005) diz que “os professores podem permitir a todas as crianças que se convertam em cidadãos livres, autónomos e responsáveis, capazes de ser os membros activos de uma sociedade democrática” (p. 173). Esta possibilidade poderá então ser conseguida através de uma Educação para a Cidadania efetiva e significativa.

2.2. EDUCAÇÃO PARA A CIDADANIA

A problemática da cidadania continua a ser amplamente debatida na atualidade. O motivo deve-se em grande parte ao seu carácter reflexivo, às múltiplas visões de olhar o mundo e às rápidas mutações que atravessam as sociedades contemporâneas. As mudanças na sociedade acontecem a ritmos muito rápidos e refletem-se em variados contextos, incluindo no educativo. A preocupação com a educação tem sido uma constante ao longo da história da sociedade. Muitas foram as deliberações políticas em torno da missão educativa. As orientações nem sempre foram iguais, modificando-se e ajustando-se consoante os períodos vividos e as ideologias governamentais da época. A cidadania tem sido objetivo implícito e explícito dos governos desde há muito tempo sofrendo grandes evoluções. São diversos os atores sociais

que se envolvem e fazem considerações sobre a temática. Questões do foro humano e social começam a fazer cada vez mais sentido e as políticas educativas apontam diretrizes que vão ao encontro dessas perspetivas. Ambiciona-se que, no campo educativo, a aprendizagem e a educação para a cidadania se convertam uma prioridade.

A definição de educação para a cidadania afigura-se tarefa delicada devido aos muitos significados que têm ambos os conceitos. Da síntese da literatura consultada sobre o assunto destacámos Figueiredo (2002) que atribui à educação para a cidadania uma dupla dimensão: uma vertente socializadora que visa essencialmente proporcionar “às crianças e jovens ideias sobre as regras, valores e saberes da(s) comunidade(s) ajudando-os, assim, a tornarem-se membros dela(s)” (p. 53) e outra vertente onde se pretende procurar habilitar os alunos para a construção de compromissos sociais, compreendendo que a sua voz e a sua ação poderão influenciar o que acontece com eles, com os outros e com o mundo à sua volta, contribuindo, assim, para uma mudança melhor. Também o Instituto de Estudios Pedagógicos Somosaguas se refere à educação para a cidadania como “a necessidade de intervir significativamente nos processos de socialização das crianças e adolescentes para possibilitar o desenvolvimento da sua capacidade de perceber, compreender, interpretar e atuar na sociedade” (Aguillar et al., 2002, p. 12). A prática da cidadania constitui-se portanto como um processo participativo, individual e coletivo, que apela à reflexão e à ação sobre os problemas sentidos por cada um e pela sociedade. Enquanto processo educativo, a educação para a cidadania visa contribuir para a formação de pessoas responsáveis, autónomas, solidárias, que conhecem e exercem os seus direitos e deveres em diálogo e no respeito pelos outros, com espírito democrático, pluralista, crítico e criativo. A sua inclusão no seio

educativo, não é tarefa recente, mas continua a ser um dos pontos altos da agenda política educativa e social. Embora haja divergências e ambiguidades na forma desta se operacionalizar em ambiente escolar, reconhece-se o seu carácter prioritário (Afonso, 2005; Barbosa, 2006; Conselho da Europa, 2002; Mayor, 1999).

A cidadania é um dos objetivos da educação e nenhuma política educativa lhe consegue ficar indiferente. Quer no contexto educativo português, quer no âmbito de outros países da Europa que partilham da mesma preocupação, a aprendizagem da cidadania, bem como a educação para e na cidadania, apresenta-se como prioritária no ambiente escolar. A Carta do Conselho da Europa sobre Educação para a Cidadania Democrática e a Educação para os Direitos Humanos (2010) é disso um exemplo, apontando objetivos e princípios de orientação dos estados-membros na elaboração das suas políticas, legislações e práticas. Neste documento pode ler-se que “cada pessoa que viva no seu território deverá ter acesso à educação para a cidadania” (p. 3). O mesmo documento refere ainda que:

a eficácia desta aprendizagem passa pela mobilização de numerosos agentes, entre os quais os responsáveis pela elaboração das políticas, os profissionais de educação, os aprendentes, os pais, as instituições de ensino, as autoridades educativas, os funcionários, as organizações juvenis, os média e o público em geral (p. 3).

Igualmente, na Carta do Conselho da Europa sobre Educação para a Cidadania Democrática e a Educação para os Direitos Humanos (2010), já citada, ao nível da investigação, refere que:

os estados-membros devem promover e encorajar as pesquisas sobre educação para a cidadania (...) para fazer o ponto de situação neste domínio e para fornecer às partes interessadas, incluindo os responsáveis pela elaboração das políticas, as instituições de ensino e os seus dirigentes, os professores, os aprendentes, as organizações não-

governamentais e as organizações juvenis, dados comparativos destinados a ajudar a medir e aumentar a sua eficácia e a melhorar as suas práticas (p. 5).

Em Portugal, a realidade que se vive espelha a necessidade de desenvolver a formação cidadã de modo a prevenir fenómenos que têm um impacto negativo na sociedade em geral. O atual XXI Governo Constitucional apresentou recentemente no seu programa a intenção expressa de desenvolver a área da Cidadania como uma prioridade para o país e em particular para as crianças e jovens. Transparecendo a sua importância o mesmo órgão criou um grupo de trabalho de educação para a cidadania - Despacho nº 6173/2016, de 10 de maio. Este grupo terá a missão de conceber uma estratégia de educação para a cidadania, a implementar nas escolas do ensino público, com o objetivo de incluir nas saídas curriculares, em todos os graus de ensino, um conjunto de competências e conhecimentos em matéria de cidadania.

No quadro da educação para a cidadania, e atendendo à importância que lhe reconhecem, também o Ministério da Educação e da Ciência (MEC) e a Direção-Geral da Educação (DGE), têm vindo a produzir, em colaboração com outros organismos e instituições públicas e com diversos parceiros da sociedade civil, documentos que se poderão constituir como referenciais na abordagem das diferentes dimensões da cidadania. Destacámos como instrumento de apoio as Linhas Orientadoras da Educação para a Cidadania no âmbito da Direção Geral da Educação (DGE, Dezembro de 2012 – atualizadas em novembro de 2013). Neste documento apontam-se preocupações transversais à sociedade, que envolvem diferentes dimensões da educação para a cidadania. Nele encontramos uma série de temas sugeridos como passíveis de serem tratados na área da cidadania tais como: educação rodoviária, educação para o desenvolvimento, educação para a igualdade de

género, educação para os direitos humanos, educação financeira, educação para a segurança e defesa nacional, promoção do voluntariado, educação ambiental/desenvolvimento sustentável, dimensão europeia da educação, educação para os media, educação para a saúde e a sexualidade, educação para o empreendedorismo, educação para o consumo e educação intercultural. Destes temas destacámos a educação financeira, a educação do consumidor e a educação para a saúde. A educação financeira permite aos jovens a aquisição e desenvolvimento de conhecimentos e capacidades fundamentais para as decisões que, no futuro, terão que tomar sobre as suas finanças pessoais, habilitando-os como consumidores de produtos e serviços a lidar com a crescente complexidade dos contextos. Por sua vez a educação para o consumo pretende disponibilizar informação que sustente opções individuais de escolhas mais criteriosas, contribuindo para comportamentos responsáveis do aluno enquanto consumidor. Por último a educação para a saúde que pretende dotar as crianças e os jovens de conhecimentos, atitudes e valores que os ajudem a fazer opções e tomar decisões adequadas à sua saúde e ao seu bem-estar físico, social e mental.

Afonso (2005) refere que “a escola deve ser uma organização e um espaço, onde se construa e viva diariamente a cidadania” (p. 16). Sendo a escola um espaço de educação para a cidadania, importa saber, a este nível, como é perspectivada no nosso sistema educativo e quais as orientações que existem para o seu desenvolvimento.

Presentemente, não sendo imposta como uma disciplina obrigatória, é dada às escolas a possibilidade de desenvolver a educação para a cidadania em função das necessidades e problemas específicos da comunidade educativa. Esta situação, a par da falta de programas de ação sobre cidadania

para uso nas escolas básicas e secundárias (Fonseca, 2000), torna complexo e insuficiente o trabalho pedagógico dos professores neste sentido.

Recentemente foi feito um estudo por Santiago (2015), que procurou descrever a forma como a educação financeira, uma das temáticas de educação para a cidadania, estava a ser implementada em Portugal. Neste estudo o mesmo autor concluiu nas considerações finais que:

os materiais didáticos para a utilização em sala de aula são ainda muito escassos e não são específicos para cada uma das áreas disciplinares, dificultando a seleção por parte de docentes bem como a respetiva implementação. (...) consideramos que seria pertinente num futuro próximo as instituições, nomeadamente as instituições de ensino superior ligadas à formação de professores, desenvolverem projetos que apoiem os professores na inserção das temáticas abrangidas pelo Referencial de Educação Financeira, de uma forma específica, para cada disciplina e para cada nível de ensino, nomeadamente na disciplina de Matemática (p. 29).

Assim parece importante que, não só a nível da educação financeira mas também em todas as outras dimensões da cidadania, sejam desenvolvidos projetos e sejam partilhadas tarefas de uma forma específica para as diferentes disciplinas curriculares e anos de escolaridade.

Na escola os alunos enfrentam o desafio de descobrir novas capacidades, viver novas experiências, superar limites e afrontar riscos. Só se pode assegurar o seu bem-estar físico, mental e social através de uma educação apropriada. Machado (2015) diz que:

educar um adolescente é uma responsabilidade partilhada que exige o esforço de toda a sociedade representada pelos que mais diretamente convivem com ele, na família, na escola e na comunidade e deve ser encarada como um investimento no desenvolvimento físico, cognitivo e socioemocional dos jovens e no futuro do país (p. 61).

Este autor considera que embora a responsabilidade básica seja da família, esta também se aplica à escola e aos professores “a escola tem um papel

complementar que até pode ser o principal em circunstâncias específicas, como um contexto familiar de exclusão social”(p. 62).

São variados os caminhos que a educação para a cidadania pode seguir para que se concretize de forma plena e efetiva no contexto educativo. Não há uma forma única dela se operacionalizar, mas num aspeto a maioria dos teóricos e investigadores estão de acordo: ela é necessária e mais do que ser uma moda ou novidade, é uma prioridade da educação. Nesta investigação procurámos abranger dimensões como a educação para o consumo, educação financeira e educação para a saúde.

Afonso (2005) refere que cada um de nós pertence a vários espaços, e que “um espaço de cidadania é um lugar com pessoas, que trabalham e convivem entre si” (p. 36). O autor aponta várias possibilidades para a abordagem da cidadania. Destas, destacamos por exemplo, que pode (deve) ser feita, de um modo transversal aos currículos, em todas as disciplinas e por todos os professores, em espaços curriculares não disciplinares e também desenvolvendo-se atividades e projetos que respondam às necessidades do contexto, abordando vários temas e resolvendo problemas concretos. O autor considera que qualquer que seja a abordagem, em todas elas, a metodologia utilizada deverá ser reflexiva, de análise, de discussão e de intervenção, capaz de permitir aos alunos um aprofundamento do sentido e da compreensão dos temas e questões trabalhados. Sugere como estratégias: a aprendizagem colaborativa, a análise crítica, o debate, a discussão em painel, a resolução de problemas, a discussão de dilemas entre outras possibilidades. Para Fonseca (2000) “todos os professores e não apenas os de uma disciplina específica em concreto – podem ser amplamente criativos na ‘produção’ de alunos-cidadãos a partir daquilo que ensinam no dia-a-dia, seja o Português, a Matemática ou a Educação Física” (p. 48). Nesta investigação procurámos desenvolver a

cidadania a partir das Disciplinas de Matemática e Ciências Naturais. Partimos do consumo que os alunos fazem na escola, do dinheiro que gastam e pretendemos contribuir para alterar os seus comportamentos em prol da saúde dos mesmos. Assim, faremos seguidamente uma análise da abordagem dos conteúdos dinheiro e alimentação nos programas e metas curriculares de Matemática, Ciências Naturais e Estudo do Meio do 1º e 2º ciclos do Ensino Básico.

Relativamente ao Programa de Matemática e das Metas Curriculares para o Ensino Básico referentes ao 1º ciclo e ao 5º ano de escolaridade reparámos que o conteúdo do dinheiro é apenas trabalhado até ao 3º ano. Praticamente pretende-se que os alunos conheçam o dinheiro, sejam capazes de efetuar a sua contagem e resolvam alguns problemas no âmbito deste conteúdo como podemos verificar na Tabela 1. Em nenhum dos documentos há referência por exemplo ao saber gastá-lo, ao que comprar e à necessidade de ser economizado.

Tabela 1. Referências ao conteúdo do dinheiro no Programa de Matemática e nas Metas Curriculares para o Ensino Básico.

<i>Programa de Matemática para o Ensino Básico</i>		<i>Metas Curriculares Ensino Básico Matemática</i>
Domínio	Conteúdo	Meta
GM1	Dinheiro - Moedas e notas da área do Euro; - Contagens de dinheiro envolvendo números até 100 , apenas em euros ou apenas em cêntimos.	6. Contar dinheiro 1. Reconhecer as diferentes moedas e notas do sistema monetário da Área do Euro. 2. Saber que 1 euro é composto por 100 cêntimos. 3. Ler quantias de dinheiro decompostas em euros e cêntimos envolvendo números até 100. 4. Efetuar contagens de quantias de dinheiro envolvendo números até 100, utilizando apenas euros ou apenas cêntimos. 5. Ordenar moedas de cêntimos de euro segundo o respetivo valor.
GM2	Dinheiro - Contagens de dinheiro em euros e cêntimos envolvendo números até 1000.	8. Contar dinheiro 1. Ler e escrever quantias de dinheiro decompostas em euros e cêntimos envolvendo números até 1000. 2. Efetuar contagens de quantias de dinheiro envolvendo números até 1000.
GM3	Dinheiro - Adição e subtração de quantias de dinheiro.	7. Contar dinheiro 1. Adicionar e subtrair quantias de dinheiro.

No 4º (ano de transição de ciclo) e no 5º ano, não há qualquer referência a este conteúdo, muito embora seja neste último ano que os alunos gerem pela primeira vez uma determinada quantia de dinheiro que os seus encarregados de educação lhes dão para o consumo na escola. No 1º ciclo os alunos praticamente não utilizam dinheiro dentro das escolas.

Observamos também que, apesar de ser no 5º ano que os alunos começam a fazer algumas refeições de forma autónoma dentro da escola, muitas das vezes sem a supervisão de alguém, o conteúdo da alimentação apenas é trabalhado anteriormente até ao 3º ano de escolaridade de acordo com a Tabela 2.

Tabela 2. Referências à alimentação no programa de Estudo do Meio do 1º ciclo do Ensino Básico.

<i>BLOCO</i>	<i>Tema</i>	<i>Objetivo</i>
1	4. A saúde do seu corpo (1.º ano)	Conhecer normas de higiene alimentar (importância de uma alimentação variada, lavar bem os alimentos que se consomem crus, desvantagem do consumo excessivo de doces, refrigerantes...)
3	4. A saúde do seu corpo (2.º ano)	Conhecer e aplicar normas de: <ul style="list-style-type: none"> — higiene alimentar (identificação dos alimentos indispensáveis a uma vida saudável, importância da água potável, verificação do prazo de validade dos alimentos...)
6	1. Os seres vivos do ambiente próximo (3.º ano)	Reconhecer a utilidade das plantas (alimentação, mobiliário, fibras vegetais...).
	2. A criação de gado no meio local (3.º ano)	Reconhecer a criação de gado como fonte de alimentos.
	4. A actividade piscatória no meio local (3.º ano).	Reconhecer a pesca como fonte de alimentos.

Só mais tarde no 6º ano de escolaridade é trabalhado especificamente o conteúdo da alimentação como podemos observar na Tabela 3. Assim, os alunos poderão já ter adquirido maus hábitos alimentares.

Tabela 3. Referências à alimentação nas Metas da disciplina de Ciências Naturais no 6º ano de escolaridade.

<i>Metas Curriculares de Ciências Naturais do Ensino Básico 6.º ano</i>	
Domínio	Processos vitais comuns aos seres vivos.
Subdomínio	Trocas nutricionais entre o organismo e o meio: nos animais.
Objetivo geral	1. Compreender a importância de uma alimentação equilibrada e segura.
Descritores	1.1 Apresentar um conceito de alimento. 1.2 Enunciar os tipos de nutrientes quanto à sua função. 1.3 Descrever as necessidades nutritivas ao longo da vida. 1.4 Exemplificar ementas equilibradas, com base na Pirâmide de Alimentação Mediterrânea. 1.5 Discutir, criticamente, ementas fornecidas. 1.6 Indicar alimentos de acordo com os riscos e os benefícios para a saúde humana. 1.7 Interpretar informação veiculada nos média, que pode condicionar os hábitos alimentares. 1.8 Explicar a informação contida em rótulos alimentares. 1.9 Indicar as vantagens e as desvantagens do uso de alguns aditivos para a saúde humana. 1.10 Reconhecer a importância da ciência e da tecnologia na evolução dos produtos alimentares e na sua conservação. 1.11 Explorar benefícios e riscos de novos alimentos.

Atendendo ao exposto, consideramos o 5º ano de escolaridade como uma fase muito importante para o saudável desenvolvimento dos alunos, pois acreditamos ser uma fase vulnerável e crítica do seu desenvolvimento. Paralelamente a todas as mudanças que acompanham a transição entre o 1º e 2º ciclo de ensino, no 5º ano o aluno começa a gerir uma quantia de dinheiro na escola e fá-lo sem o manipular, através de um cartão. Igualmente é nesta

fase que fazem refeições de forma autónoma e outras compras nos diferentes serviços: refeitório, bufete, papelaria e reprografia. Todas estas ações são muitas vezes realizadas sem qualquer supervisão.

Consumo, dinheiro e saúde

Todos somos cidadãos. Todos somos consumidores e a escola além de um espaço de cidadania é também um lugar de consumo.

John Kennedy proferiu, no dia 15 de março de 1962, uma afirmação importante *“Somos todos consumidores”*. Passadas mais de cinco décadas a mesma afirmação já então reconhecia o traço fundamental do nosso tempo enquanto sociedade de consumo. Essa fala tornou-se o marco fundamental do nascimento dos chamados direitos dos consumidores e causou grande impacto nos EUA e no resto do mundo. O Dia Mundial dos Direitos do Consumidor foi instituído no dia 15 de março em homenagem ao presidente Kennedy e teve a sua primeira comemoração em 1983. Em 1985 a Assembleia Geral das Nações Unidas (ONU) adotou os Direitos do Consumidor como Diretrizes das Nações Unidas, o que lhe deu legitimidade e reconhecimento internacional. Em Portugal, os direitos do consumidor encontram-se consagrados na Constituição da República Portuguesa e pela Lei de Defesa do Consumidor (lei 24/96 de 31 de julho): direito à proteção da saúde e segurança; direito à qualidade dos bens ou serviços; direito à proteção dos interesses económicos; direito à prevenção e à reparação de prejuízos; *direito à formação e à educação para o consumo; direito à informação para o*

consumo; direito à representação e consulta; direito à proteção jurídica e a uma justiça acessível e pronta.

A escola, enquanto espaço determinante na formação de indivíduos, pode (deve) possibilitar aos jovens ferramentas para obter, compreender e usar criticamente a informação com o objetivo de se tornarem consumidores mais críticos, exigentes e responsáveis, através da mobilização de um conjunto de valores construtores e fortalecedores de uma cidadania participativa.

A assunção da condição de consumidor por parte de todos os cidadãos na sociedade atual, cada vez mais complexa e em constante mutação, exige que a educação do consumidor responda a dois grandes objetivos: disponibilizar informações que tornem as opções individuais mais criteriosas, contribuindo para comportamentos responsáveis e solidários; e promover o aprofundamento de capacidades que habilitem os cidadãos a intervir num sistema socioeconómico e cultural, onde se articulem direitos do consumidor e responsabilidades face ao desenvolvimento e ao bem comum.

A relevância concedida às crianças enquanto consumidoras apareceu, de acordo com McNeal (1993), com a geração *babyboom*, após a Segunda Guerra Mundial. A socialização da criança enquanto consumidora inicia-se numa idade muito prematura. As mães usualmente levam os filhos às compras a partir dos dois anos, ou mesmo mais cedo, e ao explicarem o que fazem constituem modelos preponderantes. A estrutura do conhecimento das crianças torna-se mais sofisticada e global à medida que crescem. Por volta dos nove anos, a maioria das crianças já adquiriu diretrizes de consumo requintadas (Gunter & Furnham, 2001).

O processo de socialização da criança enquanto consumidora é o processo pelo qual a criança adquire competências, conhecimentos e atitudes indispensáveis à tomada de decisão implicada no consumo (Gunter &

Furnham, 2001). Este processo é moldado por agentes socioculturais, nomeadamente os pais, os pares, a escola, as experiências de compra e os meios de comunicação. Obviamente que o estado da economia também influencia este processo.

McNeal (1992) considera que os pais ensinam aos filhos grande parte do comportamento de consumidor. Contudo alerta para a possibilidade dos pais que são consumidores ineficazes também estarem a ensinar aos filhos comportamentos de consumidores ineficazes, podendo os professores exercer uma grande influência neste sentido.

Sendo os pais um meio importante de inculcar convicções e hábitos de consumo nas crianças, Gunter e Furnham (2001) consideram que estes “deveriam ser um ponto principal da educação do consumidor” (p. 61).

As crianças representam um mercado potencial para produtos muito diferentes. Existem determinados tipos de produtos e de serviços que os pré-adolescentes e os adolescentes são especialmente suscetíveis de comprarem e outros que raramente ou nunca compram.

Os estudos sobre consumo escolar em Portugal são praticamente inexistentes. Um estudo internacional, realizado por McNeal (1992) sobre o consumismo juvenil, mostra como as crianças americanas distribuem o seu dinheiro por diferentes itens de acordo com a Tabela 4. Este estudo conclui que mais a maior parte do dinheiro é gasto em refeições ou doces. O consumidor muito novo exige produtos que satisfaçam principalmente as suas necessidades imediatas tais como doces.

Tabela 4. Produtos adquiridos pelas crianças com o seu próprio dinheiro, em 1984 e 1989.

<i>Produto</i>	<i>1984</i>		<i>1989</i>	
	Gastos	%	Gastos	%
Lanches/doces	\$1 440 600 000	33,9	\$2 076 852 544	34,6
Brinquedos/ jogos/ocupações	1 104 100 000	26	1 878 771 232	31,3
Roupas	Não aplicável	Não aplicável	690 282 360	11,5
Filmes/desportos	771 200 000	18,2	606 248 864	10,1
Jogos de vídeo	765 900 000	18,1	486 199 584	8,1
Outros	162 300 000	3,8	264 108 416	4,4
	\$4 244 029 967	100	\$6 002 464 504	100

Fonte: Adaptado de McNeal (1992, p. 40)

Associado ao consumo surge o dinheiro. Não se produzem todos os bens e serviços que se consomem. Assim, utiliza-se dinheiro para adquirir os bens e serviços que se necessita.

O dinheiro são as moedas e as notas (papel-moeda). Mas o dinheiro é mais do que um pedaço de papel ou metal, o dinheiro representa um valor que é respeitado e aceite por todos. Hoje a nossa moeda é o Euro. Na Antiga Roma a moeda era o drenário (do latim *drenarium* – dinheiro). A casa onde eram feitos os drenários ficava próxima do templo da deusa Juno Moneta (do latim *moneta* – moeda).

As sociedades contemporâneas evidenciam um elevado grau de monetarização no sentido de que a satisfação de uma grande parte das suas necessidades envolve o recurso ao sistema monetário, no acesso ao dinheiro como meio de pagamento. Santos (2015) refere que:

a vida está inexoravelmente influenciada pelo dinheiro (ou pela falta dele). E assim sendo, e se como reza o aforismo popular que sugere que

‘se não o podes vencer...junta-te a ele’, então, não sendo possível escapar-lhe, o melhor será procurar aprender a (con)viver com (e sem) ele (p. 16).

O mesmo autor refere também que o *dinheiro eletrónico* começou a ser massivamente usado como meio de pagamento. As escolas não foram exceção. Atualmente, nas escolas os alunos carregam os seus cartões com dinheiro que depois lhes permitem o acesso e aquisição de uma variedade de serviços e produtos.

Furnham e Argyle (2000) apontam que “as pesquisas têm mostrado que isso não significa necessariamente que as crianças tenham uma total compreensão do seu significado e importância, ainda que elas próprias usem dinheiro” (p. 120).

O dinheiro não só conhece inúmeras definições como tem também múltiplos significados e usos. Para Santos (2015) “o dinheiro é um bem de aceitação universal e circulação obrigatória que desempenha funções de meio de pagamento, dotado de liquidez imediata universalmente aceite, por via legal ou institucional, de unidade de conta e de reserva de valor” (pp. 54-55). O Banco Central Europeu (BCE) (2009) refere-se numa publicação a propósito do dinheiro como “o dinheiro é o que o dinheiro faz” (p. 17). Ou seja, o dinheiro não é aquilo que é, mas aquilo que faz. O dinheiro é portanto definido por aquilo que faz, e não por aquilo que intrinsecamente possa ser. Isto é, na sua essência o dinheiro é aquilo que os agentes económicos podem fazer com ele. Assim, o dinheiro é um meio de troca. O valor do dinheiro é o que se pode comprar com ele. O dinheiro é também uma unidade de conta. Pode ser contado facilmente e permite que seja atribuído um valor claro aos outros bens – o preço. Por fim o dinheiro é também uma forma de guardar um valor para o futuro. Desta forma, por exemplo, podemos guardar dinheiro para comprar uma coisa no futuro.

Um estudo de Marshall e Magruder (1960, citado por Furnham & Argyle, 2000, p. 143), pioneiro na investigação da relação entre as práticas de educação monetária dos pais e o conhecimento e manuseamento do dinheiro por parte da criança, concluiu que o conhecimento de questões monetárias estava diretamente relacionado com a extensão da sua experiência com o dinheiro, isto é, se lhes era dado dinheiro para gastarem, se lhes eram dadas oportunidades para o ganharem e pouparem e as atitudes e os hábitos dos pais para com o gasto do dinheiro.

Relativamente ao pouparem o dinheiro referimos um artigo de Monroe (2012), *The Money Sense of Children*, no qual o autor questionou 922 rapazes e 1090 raparigas de uma escola de Massachusetts, entre os sete e 16 anos de idade, sobre como gastariam uma determinada quantia mensal. Na Tabela 5 estão indicados os resultados da percentagem de crianças que guardaria a mesma quantia recebida.

Tabela 5. Percentagem de rapazes e de raparigas que guardariam o dinheiro.

<i>Idades</i>	<i>% rapazes</i>	<i>% raparigas</i>
7	43	36
8	45	34
9	48	35
10	58	50
11	71	58
12	82	64
13	88	78
14	85	80
15	83	78
16	85	82

Como podemos verificar, até aos dez anos de idade é muito significativa a percentagem dos inquiridos que não guardaria a quantia recebida. Verifica-se que nestas idades existe uma tendência para consumir e gastar.

A principal fonte de dinheiro das crianças advém, inevitavelmente dos seus pais, assim Davis e Taylor (1979) acreditavam que as crianças tinham muito a beneficiar ao serem incluídas na gestão do orçamento familiar que deve ser-lhes explicado cuidadosamente. À mesma conclusão chegou Godfrey (1995) após os resultados de um estudo sobre atitudes para com as crianças e dinheiro, onde inquiriu 34.000 pessoas. Na Tabela 6 apresentamos os resultados que convenceram a autora a trabalhar nesse campo.

Tabela 6. Respostas obtidas no estudo de Godfrey (1995).

Perguntas	%	%
<i>Quando estava a crescer sabia...</i>	<i>sim</i>	<i>não</i>
quanto é que o meu pai ganhava por ano ?	23	77
quanto é que a minha família pagava de renda/hipoteca?	30	70
qual a apólice de seguro que a minha família tinha?	22	77
quanto é que custava equipar-me para a escola?	26	74
Perguntas	%	%
<i>Gostaria que...</i>	<i>sim</i>	<i>não</i>
os seus filhos tivessem uma maior compreensão das realidades financeiras?	91	9
compreender melhor como educar os seus filhos a respeito do dinheiro?	73	27

Fonte: Adaptado de Godfrey (1995)

Na escola, os alunos fazem uma gestão do seu dinheiro tornando-se assim, também eles agentes económicos.

Procurando combater a exclusão social e o abandono escolar, assim como promover a igualdade de oportunidades no acesso ao ensino estão previstos

pela Ação Social Escolar (ASE) escalões de subsídio escolar (auxílios económicos) para apoiar os alunos dos agregados familiares mais desfavorecidos, suportando parte dos encargos relativos à escola: livros, material escolar, refeições e transportes. Os escalões do subsídio escolar correspondem aos escalões do abono de família da Segurança Social, ou seja, são determinados consoante o posicionamento do agregado familiar nos escalões de rendimento para atribuição do referido apoio social de acordo com o Decreto-Lei nº55-2009 e o Despacho nº 8452-A/2015.

Os dois primeiros escalões do abono de família definem, paralelamente, os dois escalões de ação social escolar. Ao 1º escalão do abono de família (rendimentos até 2934,54€) corresponde o Escalão A da ASE e ao 2º (rendimentos de 2934,55€ a 5869,08€) o Escalão B. É a estes alunos que são concedidos auxílios económicos. Os agregados do escalão B são auxiliados em metade, comparativamente com os do escalão A. Relativamente à percentagem de comparticipação na alimentação é de 100% para o escalão A e 50% para o escalão B. Para requerer esta comparticipação os encarregados de educação apresentam, na escola, a declaração da Segurança Social, comprovativa do escalão de abono de família.

Independentemente, de beneficiarem ou não de ASE a forma como os alunos gerem o dinheiro pode ser boa ou má principalmente no que se refere à sua saúde. Na escola adquirem produtos e serviços muitas vezes sem a supervisão de alguém. Como pode ler-se na Carta de Ottawa (1986) “a saúde é construída pelo cuidado de cada um consigo mesmo e com os outros, pela capacidade de tomar decisões e de ter controle sobre as circunstâncias da própria vida” (p. 4). Acreditamos que tendo jovens bem informados e economicamente esclarecidos, estes estejam mais sensíveis para a

problemática dos consumos saudáveis, devendo ser este o objetivo máximo de todos os países na nossa opinião.

Cordeiro (2015) refere que:

num país com o grau de desenvolvimento como o nosso, os grandes problemas de saúde, em termos populacionais e de saúde pública, têm origem em hábitos e estilos de vida inadequados, ou são por estes agravados, e a sua prevenção ou correção passa pela mudança de atitudes e de comportamentos. Tal objetivo só é possível atingir mediante a negociação e a apresentação de alternativas e, no que diz respeito às crianças e jovens, a criação e sedimentação de hábitos e opções por estilos de vida saudáveis, para que se entendam ser estes uma mais-valia e, diria mesmo uma atitude ética e socialmente correta (p. 100).

Concluimos que a investigação sobre aquilo que os jovens (crianças e adolescentes) sabem a respeito do dinheiro e daquilo que fazem com ele são claramente importantes, quanto mais não seja em virtude do crescente poder aquisitivo que os jovens representam. Furnham e Argyle (2000) referem que a este nível “as escolas desempenham também um papel fundamental ao educarem diretamente e ao moldarem o comportamento económico” (p. 174) de modo a que os jovens sejam consumidores esclarecidos e utilizadores responsáveis de dinheiro.

3. **METODOLOGIA**

Neste capítulo pretendemos explicar, detalhadamente, os princípios metodológicos e métodos utilizados nesta investigação. Assim, incluímos, por isso toda a explicitação e fundamentação no que diz respeito às opções metodológicas e ao processo seguido neste estudo.

Estruturámos este capítulo de metodologia em quatro secções. Inicialmente expomos e fundamentámos a opção metodológica de investigação escolhida. Na segunda secção fizemos uma caracterização do contexto de intervenção e na terceira expomos o plano de investigação nas suas fases. Na quarta e última abordámos todo o procedimento relativo à execução do trabalho realizado, descrição de instrumentos e técnicas utilizadas na recolha de informação, como sejam os materiais elaborados, a observação das tarefas realizadas pelos alunos e o método de tratamento de dados.

3.1. **OPÇÕES METODOLÓGICAS**

Nesta investigação considerámos importante a combinação de técnicas quantitativas e qualitativas utilizando portanto uma metodologia de carácter misto. Johnson e Onwuebuzie (2004) definem métodos mistos como “tipo de investigação em que o investigador mistura ou combina técnicas de investigação, métodos, abordagens, conceitos e linguagem qualitativa e quantitativa num só estudo” (p. 17).

Para Creswell (2012), os dados quantitativos, como números e indicadores, podem ser analisados com auxílio da Estatística (frequência, média, mediana, moda, etc) e revelar informações úteis, rápidas e confiáveis a respeito de um grande número de observações. Por sua vez, Bogdan e Biklen (1994) apontam como características da investigação qualitativa as seguintes: (1) na investigação qualitativa a fonte direta de dados é o ambiente natural, constituindo o investigador o instrumento principal; (2) a investigação qualitativa é descritiva; (3) os investigadores qualitativos interessam-se mais pelo processo do que simplesmente pelos resultados ou produtos; (4) os investigadores qualitativos tendem a analisar os seus dados de forma indutiva e (5) o significado é de importância vital na abordagem qualitativa.

Denzin (1970) afirmou que a combinação de diferentes teorias, métodos e fontes de dados pode ser enriquecedor comparativamente com abordagens singulares. Autores como Yin (1993, 2005) e Flick (2004) salientam a relevância de utilizar, em alguns métodos de investigação, simultaneamente dados qualitativos e quantitativos e, assim, complementar as investigações. Também Pardal e Correia (1995) consideram que “nenhum dos pontos de vista em questão anula o valor do outro nem se lhe opõe. Eles são, de facto, complementares”(p. 19). Pardal e Lopes (2011) apontam que a diferença entre estes dois métodos não é sinónimo de incompatibilidade e referem que:

mesmo sendo certo que alguns investigadores de ambos os campos acentuam as diferenças entre os dois paradigmas e optem claramente por um ou outro como se aqueles se excluíssem mutuamente, a tendência vai crescentemente no sentido da assumpção da complementaridade investigativa entre ambos, ao mesmo tempo que se enfatiza uma ou outra das estratégias de investigação (p. 26).

Tendo a Ciência como objetivo descrever, interpretar, explicar, prever a realidade, cada uma das abordagens tem a sua contribuição específica,

favorecendo e tornando a pesquisa mais robusta como é possível perceber através da Figura 1 apresentada por Paranhos, Figueiredo, Rocha, Silva e Freitas (2016).



Figura 1. Método misto.

Small (2011) identifica duas principais abordagens de integração de métodos. Uma que combina dados quantitativos e qualitativos (*mixed data – collection studies*) e outra que combina técnicas quantitativas e qualitativas (*mixed data – analysis studies*), sugerindo a literatura como principais argumentos para justificar a importância da integração de dados e de técnicas a confirmação e a complementaridade. Entendemos assim que tanto as técnicas qualitativas quanto as quantitativas seriam vantajosas.

De forma a proporcionar uma melhor compreensão sobre o caso a estudar, combinámos métodos quantitativos e qualitativos, optando pelo estudo de caso misto. O objetivo é compreender o evento em estudo e ao mesmo tempo desenvolver teorias mais genéricas a respeito do fenómeno observado, tal como defende Fidel (1992). Para Yin (1994) o objetivo do estudo de caso é explorar, descrever ou explicar. O mesmo autor refere-se ao estudo de caso como sendo a estratégia de investigação mais adequada quando queremos saber o “como” e o “porquê” de acontecimentos atuais sobre os quais o

investigador tem pouco ou nenhum controlo. Segundo Guba e Lincoln (1994) o objetivo é relatar os factos como sucederam, descrever situações ou factos, proporcionar conhecimento acerca do fenómeno estudado e comprovar ou contrastar efeitos e relações presentes no caso. Por seu lado, Ponte (2006) afirma que o objetivo é descrever e analisar. A estes dois, Merriam (1998) acrescenta um terceiro objetivo, avaliar. O mesmo autor refere que o estudo de caso consiste na observação detalhada de um contexto específico. De forma a sistematizar estes vários objetivos, Gomez, Flores e Jimenez (1996), referem que o objetivo geral de um estudo de caso é “explorar, descrever, explicar, avaliar e/ou transformar”(p. 99).

3.2. CONTEXTO DE INVESTIGAÇÃO

A presente investigação decorreu numa Escola Básica (escola sede) de um Agrupamento de Escolas (AE) constituído por nove edifícios escolares de ensino público com localização no concelho de Vila do Conde. A escolha da escola não foi intencional, contrariamente à escolha da turma. A turma foi escolhida uma vez que o investigador era o Diretor de Turma (DT) e professor de Ciências Naturais da mesma. Enquanto DT foi nesta turma que detetámos alguns problemas que foram também impulsionadores desta investigação.

Os participantes no estudo foram os alunos tendo o professor acumulado também o papel de investigador durante o processo de ensino e aprendizagem.

3.2.1. Caraterização da Escola e do Meio

A população escolar deste AE é oriunda de pequenas freguesias envolventes que na sua maior parte se estendem para o interior do concelho onde os traços da ruralidade se acentuam: a economia agropecuária é preponderante e a paisagem e habitat permanecem essencialmente organizados em função dela. Dada a proximidade de Vila do Conde destas freguesias, em muitos alunos, coexistem traços de urbanidade – mais visíveis no vestuário e nos hábitos alimentares e de lazer – e traços de ruralidade e de uma certa interioridade. Muitos alunos revelam carências sociais, económicas e afetivas. Os pais ou encarregados de educação (EE) apresentam um baixo nível de escolaridade e o interesse pelas atividades escolares dos seus educandos vai decrescendo à medida que o nível de ensino vai progredindo. São ainda barreiras o baixo nível de escolaridade dos agregados familiares, o défice no acompanhamento da vida escolar dos alunos pelos pais e EE, a instabilidade de ambientes familiares (famílias monoparentais, situações de emigração) e a carência económica dos agregados familiares. Procurando compreender e preparar o futuro destes alunos o lema deste AE é: “Melhor escola, melhores cidadãos” (PE, 2013-2017). Assim, o AE aposta numa pedagogia holística que visa o desenvolvimento integral do aluno, procurando formar cidadãos responsáveis e interventivos. Como serviços de apoio sediados na escola onde decorreu esta investigação existem vários. Todos eles se destinam à comunidade escolar. Destacámos a reprografia destinada à reprodução e encadernação de documentos, fichas e outros materiais de apoio. A papelaria que é um local de venda de material necessário às tarefas escolares, bem como de publicações editadas pelo ME e onde se faz o carregamento do cartão de utente/aluno. Neste serviço, os preços são abaixo dos praticados no

exterior. O bufete, por sua vez, é um serviço de alimentação complementar. Fornece géneros alimentícios e refeições ligeiras em complementaridade com o serviço de refeitório. A aquisição dos produtos existentes no bufete, instalado na sala de convívio dos alunos, faz-se mediante a apresentação de cartão de utente, fornecido pela escola, que terá de ser carregado previamente pelo aluno. É igualmente no bufete que os alunos subsidiados levantam o seu complemento alimentar. Os preços praticados no bufete são fixados anualmente pelo Conselho Administrativo. O horário de funcionamento do bufete e a tabela de preços são afixados anualmente em local visível. Este serviço encontra-se encerrado durante o horário de funcionamento do refeitório, uma vez que se pretende que o mesmo seja um espaço complementar e não alternativo ao refeitório escolar. O refeitório é um serviço destinado a servir refeições equilibradas e adequadas à comunidade escolar seguindo os princípios dietéticos preconizados pelas normas de alimentação definidas pelo Ministério da Educação (ME) e com observância das normas gerais de higiene e segurança alimentar a que estão sujeitos os géneros alimentícios. A utilização dos serviços de refeitório faz-se igualmente, mediante a apresentação de cartão de utente, fornecido pela escola. As senhas de refeição podem ser adquiridas na escola ou através do portal de Gestão Integrada para Administração Escolar (GIAE) online, na véspera, ou no próprio dia, até às 10:30 h e, neste caso, com acréscimo de uma taxa adicional (multa) correspondente a 0,30€. As ementas são afixadas antecipadamente, podendo, eventualmente, servir-se refeições de dieta, por motivos de saúde, desde que solicitadas atempadamente. O preço das refeições é fixado, superiormente, para cada ano. As refeições não consumidas no dia indicado perderão a sua validade, havendo apenas o

direito a reembolso ou a revalidação da data, em casos devidamente justificados, por decisão do Diretor.

A escola dispõe ainda de uma sala de informática que tem como finalidade servir, como suporte complementar em termos informáticos, toda a comunidade escolar e uma sala das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), sala destinada às aulas das TIC, entre outras valências.

Neste AE existe um grande número de alunos e famílias que beneficiam de um conjunto de medidas de apoio da Ação Social Escolar (ASE). A ASE é um conjunto de medidas de apoio aos alunos e famílias destinadas a garantir a igualdade de oportunidades de acesso e sucesso escolares, conforme está consignado na LBSE e estipulado no Decreto-Lei n.º 35/90, de 25 de janeiro e na Lei n.º 3/2008, de 18 de janeiro. Aos alunos carenciados é facultado o recurso à ASE, sempre que necessitem de auxílio económico relativamente a livros, material escolar, transporte ou alimentação. A atribuição destes subsídios de estudo é gerida pelo Serviço de Ação Social Escolar (SASE) do AE. A atribuição dos benefícios dos serviços de ASE, nomeadamente os relativos à concessão de subsídios, é feita mediante o preenchimento de um boletim de candidatura e entrega da declaração de abono de família dentro dos prazos anualmente estipulados, no SASE do AE. Os serviços de ASE integram vários setores na escola. Referimos os auxílios económicos diretos no serviço de bufete e refeitório, destinados aos alunos de recursos socioeconómicos mais escassos que se traduzem numa participação total (escalão A) ou parcial (escalão B) nomeadamente no que se refere à alimentação. Alguns alunos com escalão A beneficiam de suplementos tais como atribuição de pequeno-almoço entre outros alimentos. Ao nível do refeitório, as refeições poderão ser gratuitas (escalão A), subsidiadas (escalão B) ou pagas na totalidade (sem escalão). As refeições para os alunos com escalão A é gratuita, os alunos com

escalão B pagam 0,73€ e os alunos sem escalão pagam por refeição 1,46€. No bufete os produtos consumidos pelos alunos com escalão A, que não sejam os suplementos a que alguns têm direito, são pagos ao mesmo preço que qualquer aluno com escalão B sendo este igual ao dos que não têm escalão. No bufete, destacámos também a distribuição diária e gratuita de 2dl de leite escolar assim como fruta a todos os alunos, independentemente de beneficiarem ou não de ASE. Todos os produtos são pagos no ato de entrega, através do cartão de utente e não é autorizada a venda de produtos a dinheiro.

3.2.2. Caracterização da Turma

A turma participante deste estudo é constituída por 14 alunos do 5º ano de escolaridade. Nove do sexo feminino e cinco do sexo masculino. Nesta turma 11 alunos não apresentam no seu percurso escolar nenhuma retenção, um aluno tem uma retenção e dois alunos possuem já três retenções no seu percurso escolar. Dois dos alunos da turma apresentam necessidades educativas especiais por motivos de Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção (PHDA). As idades dos alunos variam entre os nove e os 13 anos, a média de idades da turma é de 10,21. Todos os alunos da turma são oriundos de freguesias envolventes da escola. Revelam carências económicas e afetivas. Os EE apresentam um nível de escolaridade baixo, a grande maioria concluiu o 1º ou 2º ciclo estando grande parte desempregados. A nível de expectativas os alunos desta turma pretendem ingressar num curso profissional. Gostam da escola mas não gostam de estudar. A nível estaturó-

ponderal apresentámos na Tabela 7 uma caracterização da turma com alguns indicadores, nomeadamente o sexo a idade, a altura, o peso e o Índice de Massa Corporal (IMC).

Tabela 7. Caracterização estaturo-ponderal da turma.

<i>ID</i>	<i>SEXO</i>	<i>IDADE</i>	<i>ALTURA</i>	<i>PESO</i>	<i>IMC</i>
a1	Feminino	10	1,49	50,3	22,66
a2	Feminino	10	1,53	59,2	25,29
a3	Feminino	9	1,53	72	30,76
a4	Masculino	13	1,6	48,5	18,95
a5	Masculino	10	1,41	49	24,65
a6	Feminino	11	1,56	61,4	25,23
a7	Feminino	10	1,52	53,3	23,07
a8	Feminino	13	1,43	39	19,07
a10	Masculino	9	1,42	35	17,36
a12	Masculino	10	1,41	43,4	21,83
a13	Masculino	9	1,41	34	17,10
a14	Feminino	10	1,39	39,4	20,39
a15	Feminino	9	1,41	38,8	19,52
a17	Feminino	10	1,39	36,5	18,89

¹

De acordo com a caracterização anterior existem na turma alguns problemas de excesso de peso e obesidade, um deles já diagnosticado (a3). Beneficiam de ASE 10 alunos da turma: seis têm escalão A e quatro escalão B. Apenas quatro alunos da turma não têm qualquer tipo de apoio (Sem escalão). Todos utilizam o cartão multiuso da escola que lhes permite a entrada e saída da mesma assim como utilização dos serviços disponíveis: bufete, refeitório; papelaria; reprografia e serviços. O horário desta turma é misto à segunda, terça e quinta-feira de acordo com a Tabela 8.

¹Fonte: Dados cedidos pela docente de Educação Física da turma.

Tabela 8. Horário semanal da turma.

<i>Início</i>	<i>Fim</i>	<i>2.ª f</i>	<i>3.ª f</i>	<i>4.ª f</i>	<i>5.ª f</i>	<i>6.ª f</i>
8:30	9:20	DT	PORT		APEI	
9:30	10:20	PORT	PORT		APEM	
10:35	11:25	ING	EDM		APEH	
11:35	12:25	EDM			APEP	
12:30	13:20					
13:35	14:25	OCFRC	MAT	EMRC	HGP	CNA
14:30	15:20	OCTIC	MAT	ETL	ING	HGP
15:30	16:20	CNA	EDF	ETL	MAT	ING
16:35	17:25	EDF	EDV	CNA	PORT	MAT
17:30	18:20	EDF	EDV	HGP	PORT	MAT

3.3. PLANO DE INVESTIGAÇÃO

Segundo Bogdan e Biklen (1994) numa abordagem objetiva, o investigador deve explicitar os seus interesses e tentar que os sujeitos que vai estudar cooperem consigo. Partindo daqui iniciámos com um pedido de autorização para o desenvolvimento desta investigação ao Diretor do AE (ver Anexo 1), assim como aos EE (ver Anexo 2), explicitando os objetivos da mesma.

Definimos e propusemo-nos atingir com o desenvolvimento de um conjunto de tarefas, os seguintes objetivos gerais:

- i. Investigar o planeamento e gestão do orçamento feito por os alunos de uma turma de 5º ano;
- ii. Investigar como são feitos os lanches dos alunos desta turma de 5º ano e estimular a adoção de escolhas de alimentos saudáveis;

- iii. Promover a saúde e um estilo de vida saudável assim como a educação, a redução de gastos e o consumo através do desenvolvimento de tarefas nas aulas de DT e CN.

Como objetivos específicos referimos os seguintes:

- i. Possibilitar aos alunos tomar consciência da forma como fazem a gestão do seu dinheiro dentro da escola;
- ii. Proporcionar o desenvolvimento de conhecimentos e capacidades fundamentais para as decisões que, no futuro, terão que tomar sobre as suas finanças pessoais;
- iii. Promover o desenvolvimento de atitudes e valores que os ajudem a fazer opções e a tomar decisões adequadas à sua saúde e ao seu bem estar físico, prevenindo-se riscos nomeadamente na área do comportamento alimentar;
- iv. Desenvolver ações que permitam que estas aprendizagens gerem um efeito multiplicador de informação junto das famílias.

Entendemos como plano, um guia do investigador em relação aos passos a seguir. Neste estudo o planeamento foi efetuado ao longo da investigação. O próprio estudo foi estruturando a investigação. Assim, desenvolvemos 19 sessões, cada uma delas com a duração de 50 minutos, ao longo de todo o ano letivo de acordo com a Tabela 9. Nestas sessões realizámos um conjunto de nove tarefas nos momentos destinados à DT e nas aulas de CN.

Tabela 9. Planificação geral da experiência didática.

<i>Sessões</i>	<i>Tarefas desenvolvidas</i>	<i>Calendarização</i>	<i>Área Disciplinar</i>	<i>Duração</i>
1. ^a	T1: <i>Vamos responder a inquéritos.</i>	16/11/2015	DT	50'
2. ^a	T2: <i>O meu extrato individual.</i>	23/11/2015	CN	50'
3. ^a ; 4. ^a ; 5. ^a ; 6. ^a ; 7. ^a	T3: <i>Os meus gastos.</i>	07/12/2015 04/01/2016 11/01/2016	DT e CN DT e CN DT	50'+50' 50'+50' 50'
8. ^a 9. ^a 10. ^a 11. ^a	T4: <i>Pinturas matemáticas.</i>	25/01/2016 01/02/2016 15/02/2016 07/03/2016	DT DT CN DT	50' 50' 50' 50'
12. ^a 13. ^a 14. ^a	T5: <i>O meu plano semanal.</i> T6: <i>O que diz o jornal ?</i>	11/4/2016 18/4/2016 16/5/2016	DT DT DT	50' 50' 50'
15. ^a e16. ^a	T7: <i>Resolvo problemas.</i>	23/5/2016	DT e CN	50' + 50'
17. ^a e18. ^a	T8: <i>O nosso vídeo.</i>	30/5/2016	DT e CN	50' + 50'
19. ^a	T9: <i>Avaliamos.</i>	6/6/2016	DT e Reunião EE	50' + 50'

Nesta investigação considerámos importantes quatro momentos: conhecimento (T1; T2), ação (T2; T3; T4; T5; T6; T7), partilha (T8) e avaliação (T9). Ao nível do conhecimento pretendíamos conhecer a situação dos alunos acerca dos seus consumos, gastos e que os próprios tivessem a perceção da mesma. Nas tarefas relacionadas com ação quisemos atuar no sentido de, em conjunto, mudarmos o que estava mal ou menos bem. Com a partilha pretendíamos dar a conhecer o trabalho desenvolvido e, por último, com a avaliação objetivávamos obter um *feedback* do trabalho realizado.

Na primeira tarefa (T1) aplicámos dois inquéritos. Um aos alunos e outro destinado aos EE. Ambos os inquéritos tinham 15 itens. A cada questão feita no inquérito do aluno correspondeu a mesma questão no inquérito do EE por

vezes escrita de forma diferente, exceto no item 6. Neste item, aos alunos colocámos a questão: “Com que valor costumam carregar o cartão da escola?” e aos EE perguntámos: “Que valor costuma dar ao seu educando para carregar o cartão da escola?”. Em todos os outros itens colocámos as mesmas questões, enunciadas claro está, de acordo com o destinatário. Exemplificamos seguidamente para os itens 1 e 5. No inquérito do aluno perguntámos: “Tomas sempre o pequeno-almoço antes de vir para a escola?”. Para o mesmo item do inquérito do EE a questão colocada foi: “O seu educando toma sempre o pequeno-almoço antes de vir para a escola?”. Relativamente ao item 5 ao aluno foi pedido que ordenasse de 1 a 4 a utilização dos serviços: bufete, papelaria, refeitório e reprografia, sendo que o 1 deveriam atribuir ao setor que gastavam mais e o 4 ao que gastavam menos. Aos EE solicitámos a mesma ordenação relativamente ao que pensavam ser os gastos dos seus educandos. No que se refere às opções de resposta em que tiveram que seleccionar uma das opções existentes, referimos que as mesmas coincidiam em ambos os inquéritos, excepto no item 10. Neste item, os alunos tinham como opções de resposta: “diariamente, duas vezes na semana, uma vez por semana e raramente.” As opções dos EE foram “semanalmente, quinzenalmente, mensalmente e raramente.”

Com esta tarefa inicial pretendíamos recolher informação qualitativa e quantitativa dos alunos acerca dos seus hábitos, comportamentos, gastos na escola e despertar o interesse e a curiosidade destes para o projeto a desenvolver. Segundo Tuckman (1978, p. 196, citado por Afonso, 2005) a técnica de questionário “permite cobrir três áreas da recolha de informação. Pode centrar-se na recolha de dados sobre o que o respondente sabe (conhecimento ou informação). Pode orientar-se para o que o respondente quer ou prefere (valores ou preferências). Pode ainda seleccionar o que o

respondente pensa ou crê (atitudes e convicções)” (p. 103). Esta tarefa foi realizada numa sessão de DT e os alunos dispunham de um enunciado do inquérito do aluno e material de escrita. Pretendíamos também com a informação recolhida através desta técnica comparar as respostas de cada aluno com o respetivo EE e posteriormente proceder à triangulação com outros dados recolhidos ao longo da investigação.

Na T2 procurámos que os alunos conhecessem o seu extrato individual. Para tal os alunos utilizaram como material os extratos individuais que elaborámos para cada um deles com os dados dos gastos, desde o início do ano letivo até final do mês de outubro. Utilizaram também calculadoras e material de escrita.

A T3 foi desenvolvida durante cinco sessões: quatro de trabalho individual e uma de reflexão dos registos de observações feitos pelos alunos com a turma. As duas primeiras sessões foram realizadas no primeiro período letivo. Nestas, os alunos investigaram todos os gastos por eles realizados de setembro a outubro. As duas sessões seguintes realizaram-se no início do segundo período letivo e tiveram como objetivo concluir a investigação do restante período e fazer um registo com observações individuais. A última sessão desta tarefa foi destinada à comunicação e à partilha dos registos de observações de cada aluno com a turma. Os alunos utilizaram o mesmo material da sessão anterior, exceto o extrato individual de cada um que foi substituído por outro atualizado com todos os dados até final do primeiro período letivo. Com esta tarefa pretendíamos que os alunos conhecessem todos os movimentos dos seus cartões de utente/aluno durante o primeiro período letivo: carregamentos feitos e despesas realizadas nos diferentes setores.

A T4 resultou das observações da T3. Nesta tarefa debruçamo-nos no setor do bufete onde os alunos mais gastaram no primeiro período. Procurámos que os alunos fizessem uma alimentação mais saudável e mais económica, reduzindo os seus gastos. Esta tarefa teve a duração de quatro sessões. Como principais materiais utilizados pelos alunos referimos os seus extratos individuais e as grelhas de pintura: “mancha” em forma de ficheiro.

Na T5, na primeira sessão utilizamos uma composição literária curta em que as personagens eram animais – fábula. Explorámos o seu carácter educativo e procurámos que os alunos fizessem uma analogia entre as histórias e o seu quotidiano e daqui percebessem a moral da história que lhe estaria subjacente e que surge no final. Na segunda sessão, cada aluno foi desafiado a fazer um plano semanal de refeições *lowcost* e saudável. Pretendíamos com estes planos que alunos e EE tomassem conhecimento do que realmente precisam e gastam e do que estavam efetivamente a consumir e gastar até aqui por semana.

A tarefa seguinte, T6, resultou de um aluno ter trazido, na semana anterior um artigo do jornal Público intitulado *“Portugueses gastam mais 8% em compras com cartões bancários”* (seg 9 maio 2016, economia 11). Ao trazer o artigo o aluno disse: *“ainda bem que estamos a aprender a lidar com o dinheiro, os adultos também não sabem, trouxe aqui um artigo de jornal para mostrar ao professor”*. Aproveitámos este artigo, fotocopiámo-lo e distribuímos uma fotocópia a cada aluno para que nesta sessão o lessem individualmente. Pretendíamos assim, ampliar o conhecimento do mundo do aluno, colocá-los a par do que ocorre na atualidade, desenvolver competências para que tenham condições de analisar essa realidade e formar uma opinião nomeadamente no que se refere aos diferentes tipos de

dinheiro. Cada aluno redigiu um texto de opinião sobre o artigo e foi alargado um painel de discussão/reflexão.

Relativamente à T7, dizemos que o seu objetivo foi analisar/refletir sobre situações problemáticas. Foram simuladas três situações problemáticas de gestão de orçamentos familiares (duas delas baseadas em dados reais desta turma e uma fictícia). O propósito era os alunos identificarem um problema e apresentarem soluções para o mesmo. A cada grupo de trabalho foi distribuída uma situação problemática. Esta sessão foi realizada em trabalho de grupo. O 1º grupo integrou os alunos a1, a4, a8, a10 e a13 e analisaram a Situação problemática 1. O 2º grupo, com os alunos a2; a7; a14 e a17 encarregou-se da Situação problemática 2. Por último a Situação problemática 3 ficou ao cuidado do 3º grupo formado pelos alunos a3; a5; a6; a12 e a15. Cada grupo tinha a responsabilidade de analisar/refletir sobre a situação problemática que tinha e tentar responder a algumas questões presentes na mesma. No final o porta-voz de cada grupo deu a conhecer a análise feita e foram discutidas em painel questões diversas na turma.

Quanto à T8, pretendíamos a produção de um vídeo pelos alunos relacionado com todo o trabalho desenvolvido e aprendizagens feitas, tornando-se possível a sua partilha/divulgação. Utilizámos músicas e imagens em suporte digital como principais materiais.

Com a última tarefa T9, quisemos avaliar o trabalho que desenvolvemos através de um inquérito simples. Para tal, utilizámos uma escala de um a cinco, semelhante à da avaliação praticada na escola para que fosse mais familiar e fácil aos alunos e EE avaliar.

3.4. RECOLHA DE DADOS

A recolha de dados neste estudo foi feita pelo investigador no contexto escolar. Esta baseou-se na observação direta das sessões e respetivas tarefas realizadas em sala de aula, em inquéritos, textos escritos pelos alunos e outros documentos, como são exemplo os extratos individuais dos alunos. A atuação do investigador em sala de aula consistiu essencialmente na observação, orientação dos alunos em estudo e no registo em notas de campo das atitudes e reações por eles manifestadas durante a realização das tarefas (dados descritivos). Este tipo de atuação foi transversal a todas as tarefas. Paralelamente procuramos que todas as sessões fossem de cariz reflexivo. Os dados quantitativos recolhidos foram tratados com recurso à Estatística e organizados numa base de dados. No início da investigação foi feita uma recolha de dados quantitativos, minuciosa referente a todos os gastos e carregamentos individuais realizados pelos alunos. Estes dados foram importados do programa GIAE. O acesso aos mesmos foi feito com os respetivos códigos de acesso de cada um dos alunos. Posteriormente foram organizados e convertidos em 14 extratos individuais dos alunos, pelo investigador. Este processo decorreu em duas fases. Numa primeira, elaborámos extratos até ao final do mês de outubro e posteriormente um novo extrato, que substituiu o anterior, com todos os dados referentes ao primeiro período letivo. Esta opção justificou-se com a limitação de tempo que o investigador poderia ter para a realização deste estudo, uma vez que a sua colocação na escola era temporária. Dado que o contrato do docente se prolongou para todo o ano letivo e de modo a que este estudo fosse mais completo foram recolhidos novamente dados relativamente à totalidade do

1º período letivo. Estes dados foram também convertidos em 14 extratos individuais para cada um dos alunos que veio a substituir o anterior.

Durante toda a investigação foram também recolhidas imagens e músicas trazidas pelos alunos e armazenadas em pastas. Os restantes dados foram recolhidos aquando da realização das tarefas propostas através de materiais que elaboramos para cada uma delas. Estes materiais específicos de recolha de dados em cada tarefa resumem-se na Tabela 10. Estes dados, além de servirem como materiais de recolha de dados, foram também importantes na planificação das tarefas seguintes. Igualmente pretendíamos que estes materiais fossem de utilidade para os alunos, que lhes servissem como possíveis ferramentas futuras no sentido de os melhor orientar no controlo dos seus gastos.

Tabela 10. Instrumentos específicos de recolha de dados nas tarefas.

<i>Tarefa</i>	<i>Instrumentos de recolha de dados utilizados</i>
T1	Inquérito aluno. (ANEXO 3) Inquérito EE. (ANEXO 4)
T2	Extratos dos alunos (S0 até S6).
T3	Extratos dos alunos (S0 até S13). (ANEXO 5) Grelha – “Semanas 1.º período”. (ANEXO 6)
T4	Grelhas pintura – “mancha”. (ANEXO 7) Extratos dos alunos. (S0 até S13)
T5	Grelha – “Plano semanal”. (ANEXO 8)
T6	Artigo de jornal. (ANEXO 9) Textos escritos pelos alunos.
T7	Registos dos alunos: situações problemáticas 1; 2 e 3. (ANEXOS 10, 11 e 12)
T8	Vídeo. (ANEXO 13)
T9	Registos de avaliação dos alunos e EE. (ANEXO 14)

Para todos os materiais que elaboramos e de modo a distingui-los, criámos para cada um dos alunos uma identificação (ID). Assim, todos os documentos dos alunos estão identificados pela letra “a” seguida do respetivo número de ordem da lista de alunos da turma e.g., a1 (aluno com o número de ordem 1). Não existem a9, a11 e a16. Os alunos da turma com estes números de ordem, foram transferidos, nunca chegando a fazer parte da turma. Em alguns documentos consta ainda o tipo de apoio no âmbito da ASE que o aluno beneficia, isto é se tem escalão A, B ou nenhum.

No fim desta investigação, final do 3º período, voltámos a fazer uma recolha de dados quantitativa referente aos gastos e carregamentos de cada um dos alunos, igualmente a partir do portal GIAE e procedendo do mesmo modo. Esta tarefa foi árdua uma vez que se tratou de uma recolha de dados referentes a um ano letivo completo dos 14 alunos para podermos proceder a uma análise desses valores e verificar se as tarefas realizadas surtiram algum efeito nos alunos. Relativamente à análise dos carregamentos, consideramos a possibilidade de haver um valor residual entre os carregamentos realizados pelos alunos.

4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Ao longo do presente capítulo propomo-nos a apresentar, de modo rigoroso, os dados obtidos mediante a aplicação dos diferentes tipos de instrumentos de recolha de dados: o inquérito; os dados documentais – observações individuais, notas de campo e extratos.

Neste estudo optámos por uma sequência de tarefas e objetivos correspondentes às necessidades dos alunos e a uma progressão adequada. Seleccionamos tarefas que nos pareceram adequadas à respetiva concretização, incluindo uma adaptação da linguagem a este nível de escolaridade. Seguidamente discriminamos as atividades que permitiram concretizar os objetivos enunciados.

4.1. TAREFA 1 – VAMOS RESPONDER A INQUÉRITOS

Nesta tarefa inicial aplicamos um inquérito idêntico com 15 itens aos alunos e respetivos encarregados de educação (EE).

Iniciámos com a distribuição do inquérito a cada aluno (ver Anexo 3) e fizemos a sua leitura/esclarecimento em voz alta. Posteriormente todos responderam. No decorrer desta tarefa frequentemente se ouviram comentários de alunos como: *“eu sei lá”*, *“tu sabes?”*, *“não sei quanto custa”*, *“acho que deve ser”*, *“qual é o mais caro?”*. No final da aula questionamos os alunos sobre a importância e a certeza das respostas dadas a este inquérito. Unanimemente reconheceram que seria importante este estudo. Assim

iniciámos o desenvolvimento do projeto na turma a que chamamos “*Experimental Matemática e Ciências Naturais para a Cidadania*”. No final da mesma aula perguntamos: “*E os vossos EE, saberão responder a estas questões?*”. As respostas dividiram-se entre: “*a minha mãe sabe lá quanto custa um bolo*”; “*o meu pai não sabe quanto eu gasto, ele sabe quanto me dá e eu é que sei o que compro*”. Seguidamente, demos um inquérito aos alunos para entregar aos respetivos EE (ver Anexo 4), que o deviam preencher, sem ajuda dos primeiros, e entregarem na sessão seguinte.

Após a análise de conteúdo das respostas dos alunos e EE, agrupamos na Tabela 11 os itens nos domínios: “hábitos alimentares”, “carregamentos” e “conhecimento dos gastos”.

Tabela 11. Distribuição dos itens do questionário por domínios.

	<i>Hábitos alimentares</i>	<i>Carregamentos</i>	<i>Conhecimento dos gastos</i>
Itens	1; 2; 3; 4; 15	6; 7; 8	5; 9; 10; 11; 12; 13; 14

Todas as questões foram analisadas individualmente e comparamos as respostas entre alunos e EE. Propomos o início da análise por uma comparação entre as respostas dadas por cada aluno e o seu respetivo EE a cada um dos itens. Para isso, procedemos à categorização dos dados estabelecendo duas categorias: “concordância”, sempre que a resposta de um aluno e do respetivo EE estavam de acordo e “discordância”, quando as respostas dos mesmos foram divergentes. No item 4 (*Indica três alimentos que costumam fazer parte do teu lanche/Indique três alimentos que costumam fazer parte do lanche do seu educando*), consideramos haver concordância se fossem referidos dois ou mais alimentos iguais. No item 10 (*Com que frequência costumas consultar o saldo disponível no teu*

cartão?/Acompanha os gastos do seu educando na escola?), só consideramos haver discordância se, às possibilidades de resposta do aluno: diariamente, duas vezes por semana, uma vez por semana se opôs a resposta do EE: raramente e vice-versa. Verificámos na Tabela 12 que, na totalidade do inquérito, a percentagem de respostas concordantes foi de 50,95% e a percentagem de respostas discordantes 49,05%.

Tabela 12. Comparação das respostas aluno/EE.

<i>Itens</i>	<i>Respostas concordantes</i>	<i>Respostas discordantes</i>
1	9	5
2	12	2
3	10	4
4	5	9
5	5	9
6	10	4
7	9	5
8	8	6
9	3	11
10	8	6
11	2	12
12	5	9
13	8	6
14	7	7
15	6	8
Média	7,13	6,87
%	50,95	49,05

Fazendo uma análise mais rigorosa da distribuição destas percentagens de acordo com os domínios anteriormente estabelecidos, pudemos constatar que houve uma maior discordância nos itens relacionados com o conhecimento dos gastos (60,71%) (ver Tabela 13).

Tabela 13. Comparação das respostas no domínio do conhecimento dos gastos.

<i>Itens</i>	<i>Respostas concordantes</i>	<i>Respostas discordantes</i>
5	5	9
9	3	11
10	8	6
11	2	12
12	5	9
13	8	6
14	7	7
15	6	8
Média	5,5	8,5
%	39,29	60,71

São também relevantes as percentagens de discórdia referentes aos itens relacionados com hábitos alimentares (40%) (ver Tabela 14).

Tabela 14. Comparação das respostas no domínio dos hábitos alimentares.

<i>Itens</i>	<i>Respostas concordantes</i>	<i>Respostas discordantes</i>
1	9	5
2	12	2
3	10	4
4	5	9
15	6	8
média	8,4	5,6
%	60,00	40,00

O mesmo verificámos com os carregamentos (35,71%) (ver Tabela 15). Estas percentagens sugerem uma desarticulação no que se refere aos hábitos alimentares dos alunos, aos carregamentos realizados e também ao conhecimento dos gastos que realizam por parte dos EE.

Tabela 15. Comparação das respostas no domínio dos carregamentos.

<i>Itens</i>	<i>Respostas concordantes</i>	<i>Respostas discordantes</i>
6	10	4
7	9	5
8	8	6
Média	9	5
%	64,29	35,71

Fazendo uma análise das respostas dadas por item apresentamos a distribuição das respostas dos alunos e dos EE na Tabela 16 relativamente aos itens 1, 2, e 3. O item 1 perguntava se os alunos tomavam sempre o pequeno-almoço antes de vir para a escola. O item 2 referia-se ao trazerem sempre lanche para a escola e por último o item 3 questionava se os alunos em casa, ajudavam ou não na preparação do lanche que traziam para a escola.

Tabela 16. Distribuição das respostas aos itens 1, 2 e 3.

<i>Itens</i>	<i>Resposta sim</i>		<i>Resposta não</i>	
	Alunos	E.E.	Alunos	E.E
Item 1	8	13	6	1
Item 2	6	8	8	6
Item 3	4	6	10	8

Relativamente ao item 1, observamos que existe uma grande discrepância entre as respostas dadas pelos alunos e pelos EE. Apenas oito alunos dizem tomar sempre o pequeno-almoço antes de vir para a escola. O mesmo referem 13 EE. No item 2, existe um equilíbrio entre as respostas de alunos e EE no que se refere ao trazer sempre lanche para a escola. No entanto, registamos que oito alunos e seis EE disseram não trazer sempre lanche. Em relação ao item 3, dez alunos e oito EE assumem não haver colaboração dos

educandos na preparação do lanche que trazem para a escola. No item 4, sintetizamos as respostas na Tabela 17.

Tabela 17. Composição dos lanches dos alunos.

<i>Alimentos</i>	<i>Respostas</i>	
	<i>Alunos</i>	<i>EE</i>
Sumo	0	1
Sandes	0	4
Fruta	1	3
Bolachas	4	4
Queque de chocolate	1	0
logurte	7	5
Pão	7	6
Leite achocolatado	2	5
Ice tea	1	1
Água	1	2
Queijo	1	0
Nenhum	5	0
Não responderam	0	3

Finalmente no item 15, quatro alunos referem que o alimento que mais compraram no bar foi o croissant recheado, sete respondem sande mista, dois *compal* e um pão com manteiga. As respostas dos EE foram: quatro sande mista, três croissant recheado, três bolo, dois croissant misto, um lanche e um pão com manteiga. Verificamos que existe um desconhecimento por parte dos EE relativamente às preferências e consumo dos seus educandos. Recorda-se que neste item apenas houve seis respostas concordantes entre aluno e EE. Relativamente aos itens relacionados com carregamentos, registamos que no item 6, dos 14 alunos, sete responderam que costumam

carregar o cartão da escola com valores entre os 5 e os 10 € e sete responderam não ter um valor fixo para efetuar os carregamentos. Apenas um EE referiu que o carregamento do cartão do seu educando é feito com valores inferiores a 5 €; sete disseram fazê-lo com valores entre 5 a 10 € e seis responderam não ter um valor fixo para dar ao seu educando para carregar o cartão. No que se refere ao item 7, as respostas distribuem-se de acordo com a Tabela 18. Destacamos que dez alunos e nove EE responderam afirmativamente a terem ficado sem saldo no cartão.

Tabela 18. Distribuição das respostas ao item 7.

<i>Itens</i>	<i>Resposta sim</i>		<i>Resposta não</i>	
	Alunos	E.E.	Alunos	E.E.
Item 7	10	9	4	5

As respostas dadas ao item 8, relativas à periodicidade com que carregam o cartão resumem-se na Tabela 19. No que diz respeito a esta questão observamos que predominam os carregamentos quando não existe saldo ou semanalmente.

Tabela 19. Distribuição das respostas ao item 8.

<i>Periodicidade de carregamentos</i>	<i>Respostas</i>	
	Alunos	E.E.
Sempre que não tem saldo	8	7
Semanalmente	3	4
Quinzenalmente	1	1
Uma vez por mês	1	1
Uma vez por período	0	0
Outra.	1	1

No âmbito do conhecimento dos gastos, no item 5, que consistia na ordenação dos serviços (bufete, refeitório, papelaria e reprografia) do número um ao número quatro, sendo que o 1 seria para onde gastavam mais e o 4 para onde gastam menos. As respostas dadas estão de acordo com a Tabela 20.

Tabela 20. Distribuição das respostas ao item 5.

<i>Serviços</i>	<i>Ordenação</i>	<i>Respostas</i>	
		Alunos	E.E.
Bufete	1	13	9
	2	1	3
	3	0	1
	4	0	1
Papelaria	1	0	0
	2	8	6
	3	5	7
	4	1	1
Refeitório	1	1	4
	2	3	4
	3	2	3
	4	8	3
Reprografia	1	0	1
	2	2	1
	3	7	3
	4	5	9

Observamos que neste item a ordenação dos setores de acordo com os gastos foi muito heterogénea entre EE e educandos. Relativamente aos alunos

o bufete foi o setor mais escolhido com 1 (mais gastos). Em segundo lugar, a maior parte identificou a papelaria, em terceiro a reprografia e, por último, o refeitório.

As respostas dos EE apontaram em grande parte, com exceção de dois casos, para a seguinte ordenação: 1 – bufete; 2 – refeitório; 3 – papelaria e 4 – reprografia. Nos dois casos referidos anteriormente, as respostas também não coincidiram com as dos seus educandos. Com a exceção de um aluno, todos os outros identificaram o bufete como o setor onde gastam mais dinheiro apesar de no item 2, seis alunos e oito EE terem respondido trazer sempre lanche para a escola.

Apenas dois alunos e três EE optaram pela ordenação 1- bufete, 2 – refeitório, 3 – papelaria e 4 – reprografia.

No atinente ao item 9, destacamos que nove alunos e oito EE desconheciam o saldo do cartão no momento em que responderam ao inquérito.

No item 10, sete alunos responderam que costumam consultar o saldo diariamente, quatro fazem-no uma vez por semana e três raramente. Nenhum aluno respondeu duas vezes por semana. Nove dos EE disseram que acompanham semanalmente os gastos dos seus educandos e cinco afirmam fazê-lo raramente.

As respostas ao item 11 (onde se pedia de uma lista de produtos vendidos no bufete que assinalassem o mais caro com C e o mais barato com B) foram agrupadas na Tabela 21.

Tabela 21. Distribuição das respostas ao item 11.

<i>Produtos</i>	<i>Opção</i>	<i>Respostas</i>	
		Alunos	E.E.
Sumo Bongo (0.42 €)	C	1	0
	B	6	2
Sandes mista (0.35 €)	C	3	1
	B	7	9
Sumo Compal (0.46 €)	C	3	5
	B	1	0
Bolo (0.32 €)	C	0	2
	B	0	3
Croissant recheado (0.38 €)	C	7	6
	B	0	0

Nesta questão apenas três alunos identificaram corretamente o produto mais caro com C (*compal*) e nenhum identificou o produto mais barato da lista (bolo). Dois dos EE identificaram corretamente o produto mais barato e cinco o sumo *compal* como sendo o mais caro. Verificámos existir um certo alheamento por parte dos EE e educandos acerca do conhecimento dos preços praticados.

No item 12, todos os alunos responderam não saber quanto já tinham gasto com o cartão. Nove EE disseram saber o dinheiro gasto com o cartão pelos seus educandos.

Relativamente ao item 13, perguntamos se com 1,20€ seria possível comprar um bolo, uma sande mista e um sumo *compal* no bufete da escola. Registamos que nove alunos e nove EE responderam não ser possível. Contudo este valor era suficiente para efetuar a compra descrita.

Finalmente no item 14, 12 alunos responderam corretamente 0,16€ como sendo o valor de uma garrafa de água de 33 ml, um respondeu 0,15€ e um respondeu 0,30€. Seis EE responderam erradamente: três responderam 0,15€ e outros três 0,30€. Oito responderam corretamente. Pelas respostas obtidas nos itens 11, 13 e 14 observamos que há um desconhecimento dos preços dos produtos vendidos no bufete, por parte dos alunos e também dos EE.

4.2. TAREFA 2 – O MEU EXTRATO INDIVIDUAL

Para esta tarefa entregámos, em suporte de papel e a cada aluno, o extrato individual que anteriormente elaborámos, para cada um deles (ver Anexo 5). Após a distribuição, a primeira reação dos alunos foi de admiração. Ficaram espantados com a quantidade de coisas que já tinham comprado e com os carregamentos feitos. Alguns começaram por contar e comparar o número de folhas que tinham na mão com o colega do lado: *“ele tem mais folhas do que eu”*; *“a mim não me aparece reprografia”*; *“eu não tenho serviços e ela tem”*. Aproveitamos as reações dos alunos e colocamos algumas questões: *“Então que documento é esse que têm na mão?”*. Os alunos responderam: *“É a nossa conta da escola”*. Esclarecemos os alunos que era um extrato, um documento onde estavam registados todos os movimentos dos seus cartões de aluno: carregamentos e gastos. Observaram que os extratos não eram iguais e uns tinham mais folhas do que outros. Afirmaram ainda que quem tinha mais folhas era quem tinha gasto mais, mas um aluno contrariou esta ilação explicando que dependia do que tivessem comprado, coisas mais caras ou mais baratas, de terem ou não escalão pois os valores dos almoços no

refeitório eram diferentes. Seguidamente perguntamos como estava organizado o extrato. À medida que o iam observando, foram descobrindo e dizendo que os dados estavam distribuídos por setores: carregamentos, bufete, papelaria, refeitório, reprografia e serviços. Este último abrangia pagamentos de taxas de matrícula, o aluguer de cacifos, despesas relativas a pedidos de uma nova via do cartão de aluno ou passe de transporte e, como não estava presente em todos os extratos, não foi identificado de imediato. Nos outros setores, os alunos perceberam que tipo de gastos lhes correspondia. Igualmente verificaram que em cada um dos setores estava discriminado o número da operação, a data (da mais recente para a mais antiga), o movimento (crédito ou débito), o valor e o detalhe da mesma. Foi no detalhe, descrição do que tinham comprado, que os alunos mais se concentraram. Ainda durante esta observação, alguns alunos questionaram acerca do significado das palavras crédito e débito que apareciam nos seus extratos. Escrevemos essas palavras no quadro e, através da análise dos movimentos respetivos, os alunos facilmente descobriram o significado destes dois conceitos. Posteriormente colocamos a um dos alunos da turma as seguintes questões: *“Quanto gastaste ao todo na primeira semana de aulas?”* e *“Será que gastaste sempre o mesmo dinheiro todas as semanas?”* O aluno respondeu: *“Sei lá, mas está aqui tudo”*. Perceberam a necessidade de organizarmos os dados para que pudessem retirar conclusões dos seus extratos. Perguntamos a que período de registos se referiam os extratos e a maior parte dos alunos referiu a data da última compra que tinham feito. Sugerimos que fizessem uma análise mais atenta. Como vários alunos iam dizendo datas diferentes, concluíram que o extrato continha todos os registos de carregamentos e despesas que tinham realizado até ao final do mês de outubro. Uma vez que pretendíamos estudar a totalidade do primeiro período

letivo projetamos de seguida o calendário dos meses de setembro, outubro, novembro e dezembro. Em conjunto começamos por organizar e dividir em semanas. Considerámos a data de 21/09/2015 (início das aulas) como ponto de partida. Assim, quaisquer datas anteriores a esta chamamos e incluímos na semana zero (S0), por ser anterior ao início das aulas. Sentimos necessidade de incluir a S0, uma vez que alguns EE fizeram carregamentos dos cartões dos seus educandos antes do início do ano letivo. Organizamos as semanas conforme a Tabela 22.

Tabela 22. Calendarização das semanas a investigar.

<i>Semanas</i>	<i>Calendarização</i>
S0	Anterior a 21/9/2015
S1	21/09 (início do 1.º período letivo) a 25/09
S2	28/09/2015 a 02/10/2015
S3	05/10/2015 a 09/10/2015
S4	12/10/2015 a 16/10/2015
S5	19/10/2015 a 23/10/2015
S6	26/10/2015 a 30/10/2015
S7	02/11/2015 a 06/11/2015
S8	09/11/2015 a 13/11/2015
S9	16/11/2015 a 20/11/2015
S10	23/11/2015 a 27/11/2015
S11	30/11/2015 a 04/12/2015
S12	07/12/2015 a 11/12/2015
S13	14/12/2015 a 18/12/2015 (final do 1º período letivo)

Começamos por analisar da S0 até à S6, de acordo com os extratos que tínhamos. Cada um dos alunos fez corresponder as datas de cada setor do seu

extrato, agrupando-as a lápis de acordo com a Tabela 22 da S0 até à S6 como podemos observar na Figura 2.

Papelaria	26481	S4	16-10-2015
Papelaria	18537	S3	07-10-2015
Papelaria	12300	S2	29-09-2015
Papelaria	10789	S2	28-09-2015
Papelaria	6106	S1	22-09-2015
Papelaria	4480	S0	18-09-2015

Figura 2. Marcação das semanas de um aluno no setor papelaria.

Alertámos os alunos para o facto de que, se não constassem nos seus extratos datas relativas a alguma das semanas, então essa mesma semana não era assinalada. Discutimos e refletimos sobre o que queríamos saber, o que iríamos investigar. Combinamos analisar todos os carregamentos e todas as despesas feitas nos diferentes setores desde a S0 até à S13, ou seja todo o primeiro período letivo, sendo que numa primeira fase esta investigação seria feita da S0 à S6 e posteriormente da S7 à S13. Pedimos aos alunos que trouxessem calculadora para a próxima sessão e recolhemos os seus extratos para nos certificarmos que todos tinham feito corretamente as divisões por semanas. Verificamos que alguns alunos mostraram dificuldade nesta tarefa. Estas, manifestaram-se sobretudo quando não tinham feito movimentos numa das semanas ou quando a semana que estavam a marcar não começava ou terminava exatamente na data que estabelecemos por não terem feito movimentos com o cartão nesse dia, mas em outro compreendido nesse intervalo de tempo. Alguns alunos revelaram também dificuldade em associar datas anteriores a 21/09/2015 como por exemplo 31/08/2015 à S0.

4.3. TAREFA 3 – OS MEUS GASTOS

Recordamos que esta tarefa foi desenvolvida durante cinco sessões.

Na primeira sessão começámos por fazer um ponto de situação do trabalho que tínhamos feito na sessão anterior. Esclarecemos e reforçámos a marcação das semanas nos respetivos extratos individuais, por verificarmos que alguns alunos tinham revelado dificuldades nesta matéria. Informamos que tínhamos feito as correções necessárias e esclarecemos todas as dúvidas que ainda persistiam. Seguidamente, demos início à T3 com a projeção de uma imagem (ver Figura 3).



Figura 3. Imagem de um aluno a efetuar o carregamento do seu cartão.

De seguida colocamos as seguintes questões: *“Que vêem na imagem?”*. Facilmente os alunos identificaram que era um aluno a carregar o seu cartão da escola. Em seguida questionamos: *“Que acontecerá ao dinheiro a seguir?”*. Um dos alunos respondeu: *“Desaparece”*, outro disse: *“O dinheiro passa para dentro do cartão”*. Perguntámos o que aconteceria depois. Eles responderam: *“E assim podemos comprar coisas na escola”*. Seguidamente, lançamos as seguintes questões: *“Será que este aluno só vai comprar o que lhe faz falta? E*

“você terão comprado só o necessário? Como gastará este aluno os 10€ que carregou? Para quanto tempo irá durar este dinheiro?” As respostas foram muito diversas sobretudo no que diz respeito à duração dos 10€ carregados sugeridos pela imagem. Sentimos que os alunos estavam curiosos, envolvidos. Partindo daqui, desafiámos cada um deles a investigar a sua situação em particular, ou seja, a observar os carregamentos e gastos que tinham feito e o que tinham comprado. Recordámos que tínhamos planeado na sessão anterior investigar todos os carregamentos e despesas feitas nos diferentes setores relativamente ao primeiro período. Para isso, entregamos a cada aluno uma grelha em suporte de papel (ver Anexo 6) para preenchimento individual e os respetivos extratos já verificados da T2. A grelha foi projetada no quadro e, com os dados agrupados por semanas que estavam nos extratos individuais, facilmente perceberam que teriam de fazer as respetivas somas em cada setor, por semana, e fazer os registos na tabela da S0 até à S6, ou seja, preencher as primeiras sete colunas da mesma grelha. Entusiasmados, recorreram rapidamente à calculadora e começaram a fazer os cálculos e registos. Nenhum aluno concluiu a tarefa nesta sessão. Recolhemos os extratos individuais dos alunos e as respetivas grelhas e planeamos concluir esta tarefa na sessão seguinte.

A tarefa foi concluída como havia sido previsto na sessão seguinte e os dados preenchidos pelos alunos foram todos comparados com os da nossa base de dados. Os alunos mais rápidos auxiliaram outros que estavam mais atrasados conforme terminavam com êxito a tarefa. Todos preencheram a tabela até à S6, concluindo a tarefa. Apenas um aluno da turma revelou dificuldade nesta tarefa relacionada com a concentração que a mesma exigia.

Nas duas sessões seguintes, começamos por distribuir um novo extrato atualizado com todos os carregamentos e despesas até 18 de dezembro

inclusive (S0 até S13). Indicamos aos alunos que a partir daqui trabalharíamos sempre com este extrato. Os alunos copiaram as marcações das semanas que já tinham feito no extrato anterior e fizeram as divisões das semanas que faltavam, isto é, da S7 até à S13. Verificamos que estes já o fizeram com muito mais facilidade, não necessitando praticamente de apoio para a sua realização. Aplicando o mesmo procedimento da sessão anterior e com recurso à calculadora concluíram os registos relativos a todas as semanas, isto é, fizeram cálculos e preencheram os dados da S7 até à S13. Quando todos os alunos concluíram esta etapa (ver Figura 4), colocamos outras questões: “E agora já sabem responder como gastaram o vosso dinheiro?” Os alunos responderam: “Sim agora temos aqui tudo”. “Agora é que era fácil responder ao inquérito”.

ID a4	SEMANAS 1.º PERÍODO														TOTAL
	S0	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	
Carregamentos (CRÉDITO)	0	5,00€	0,00€	0,00€	10,60€	0,00€	0,00€	0,00€	0,00€	0,00€	1,00€	1,00€	3,00€	0,00€	21,60€
DESPESAS (DÉBITOS)															
Buffete	0	3,90€	0,00€	0,00€	6,10€	3,30€	3,00€	1,90€	0,00€	2,10€	2,50€	0,90€	2,80€	0,25€	20,95€
Papelaria	0	1,10€	—	1,70€	4,40€	0,60€	—	—	—	0,35€	—	—	0,10	—	7,85€
Refeitório	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Reprografia	0	—	0,00€	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,00€
Serviços	0	—	6,00€	5,00€	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11,00€
TOTAL	0	5,00€	6,00€	17,70€	10,60€	4€	3,00€	1,90€	0	2,45€	2,50€	0,90€	2,90€	0,25€	

Figura 4. Tarefa concluída pelo aluno a4.

Prosseguimos com mais algumas questões dirigidas aos alunos para os motivar e incentivar no preenchimento das observações na mesma grelha. Assim, perguntamos: “E então será que terão comprado só o necessário? ; Gastaram sempre a mesma quantia todas as semanas? ; Carregaram sempre os cartões com o mesmo valor? ; Quanto dinheiro já gastaram?; Onde

gastaram mais? Onde gastaram menos?“. Solicitamos que todos observassem com atenção as respetivas grelhas e fizessem o registo das observações (ver Figura 5).

Obs.:
Na 54 carreguei mais dinheiro à semana que na 53. Onde eu gastei mais dinheiro no bufete e gastei menos na refeitória. Como eu tenho escassez A e tenho dinheiro no bufete (sardas mistas; não com mariscos; bebidas mais). Então também gastei muito dinheiro no bufete. Tenho que ser mais cuidadoso, porque só nos serviços gastei 10€ para

Figura 5. Exemplo do registo de algumas observações do aluno a4 na T3.

Nos registos de observações individuais dos alunos verificámos que todos identificaram o sector onde gastaram mais (bufete) e menos, refletiram sobre a periodicidade com que fizeram carregamentos e os respetivos valores. Igualmente refletiram acerca de alguns gastos supérfluos, nomeadamente algumas multas aplicadas por não terem tirado as senhas de almoço com a antecedência exigida, perdas de cartões e pedidos de uma nova via.

Finalmente, na última sessão os alunos partilharam com a turma as observações feitas. Cada um teve oportunidade de ler as suas observações. Concluíram que cada um deles era muito diferente no que se referia a: gostos/preferências, necessidades/gastos e na gestão do dinheiro. Reconheceram que muitas das despesas feitas eram supérfluas e que poderiam não ter gasto tanto dinheiro. Igualmente perceberam que nem todos aproveitaram o leite oferecido no bufete, não almoçaram sempre no refeitório e não fizeram na maior parte escolhas económicas nem muito saudáveis. Então dissemos que os continuaríamos a ajudar a aprender a poupar nas próximas tarefas que iríamos realizar.

Propomos para esta tarefa uma análise com base nos seguintes aspetos: gastos semanais dos alunos; distribuição de gastos por setores; carregamentos e gastos médios ao longo do ano letivo.

Relativamente aos gastos semanais, verificamos que a partir da S9 e nas seguintes (momento em que iniciámos o desenvolvimento deste projeto) o total de dinheiro gasto pelos alunos nos diferentes setores desceu muito, comparativamente com as duas primeiras semanas. Podemos observar estes dados na Figura 6. A par da recetividade e do reconhecimento da importância deste estudo por parte dos alunos e EE, quando o iniciámos, este foi o primeiro indicador que tivemos de que estávamos no caminho certo.

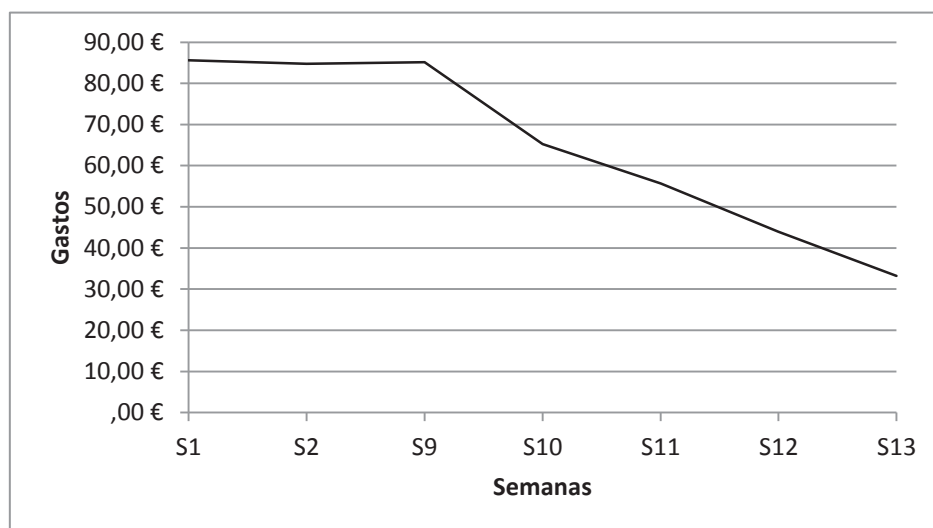


Figura 6. Dinheiro gasto pela turma.

Como se pode observar (ver Figura 6) a partir do momento em que o projeto iniciou começou a decrescer o consumo da turma. Esse decréscimo foi mais abrupto entre a S9 e a S10 do que nas seguintes, envolvendo uma taxa de decréscimo de cerca de 20€ na primeira semana referida e de 11€ nas seguintes.

No que se refere ao dinheiro gasto pelos alunos entre a S1 e a S13, verificamos que este se distribuiu pelos setores: bufete, refeitório, serviços, papelaria e reprografia de acordo com a Tabela 23.

Tabela 23. Distribuição do dinheiro gasto pela turma da S0 à S13.

<i>Setores</i>	<i>Gastos da turma (€)</i>
Bufete	519.84
Refeitório	289.15
Serviços	158.50
Papelaria	52.41
Reprografia	2.44
Total	1022.34

Embora os gastos no setor dos serviços seja significativo, verificámos que nem todos os alunos apresentaram gastos neste setor. Dos que apresentaram, foram relativos a taxas de matrículas, aluguer de cacifos e pedido de uma nova via de cartões. Consideramos assim importante excluir este setor para não enviesar as conclusões do nosso estudo. Os restantes gastos distribuíram-se de acordo com a Figura 7.

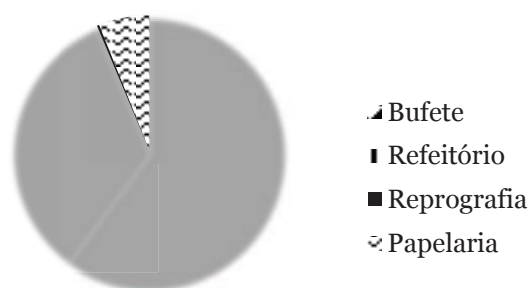


Figura 7. Distribuição dos gastos pelos sectores: bufete, refeitório, reprografia e papelaria.

Pela análise da Figura 7 verificamos que a maior parte do dinheiro gasto pela turma foi no bufete, seguindo-se o refeitório, a papelaria e a reprografia. Recordamos que apenas coincidem com esta ordenação as respostas de dois alunos e três EE quando responderam ao item 5 da T1. O setor da reprografia foi muito pouco utilizado por estes alunos.

Fazendo uma análise mais detalhada da despesa realizada no bufete pretendíamos perceber se existia alguma relação entre o ter ou não ASE (escalão A ou B) e o consumo feito no bufete. Na Tabela 24, designando por *A* e *B* os dois tipos de escalão existentes e por *Sem escalão* os que não têm qualquer tipo de apoio social escolar (ASE), podemos observar a distribuição dos 519,84€ gastos pelos alunos até à semana S13.

Tabela 24. Relação dos gastos no bufete e ASE.

ASE					
Escalão A		Escalão B		Sem Escalão	
Gastos (€)	ID	Gastos (€)	ID	Gastos (€)	ID
25.20 €	a3	27.40 €	a2	47.55 €	a1
34.56 €	a4	35.28 €	a7	39.81 €	a5
35.79 €	a6	25.56 €	a12	14.66 €	a10
23.03 €	a8	40.05 €	a13	43.25 €	a15
79.90 €	a14				
47.80 €	a17				
246.28 €		128.29 €		145.27 €	

Da tabela verificamos que os alunos que mais gastos fizeram no bufete foram os que tinham escalão A. Os gastos destes alunos corresponderam a 47,38% da despesa da turma neste sector. Seguem-se a estes, os alunos que não beneficiavam de ASE e por último os que tinham escalão B.

Para acrescentar informação que não seria visível pela análise dos dados presentes na Tabela 24, construímos os diagramas de extremos e quartis para cada tipo de escalão (A, B sem escalão) presentes na Figura 8.

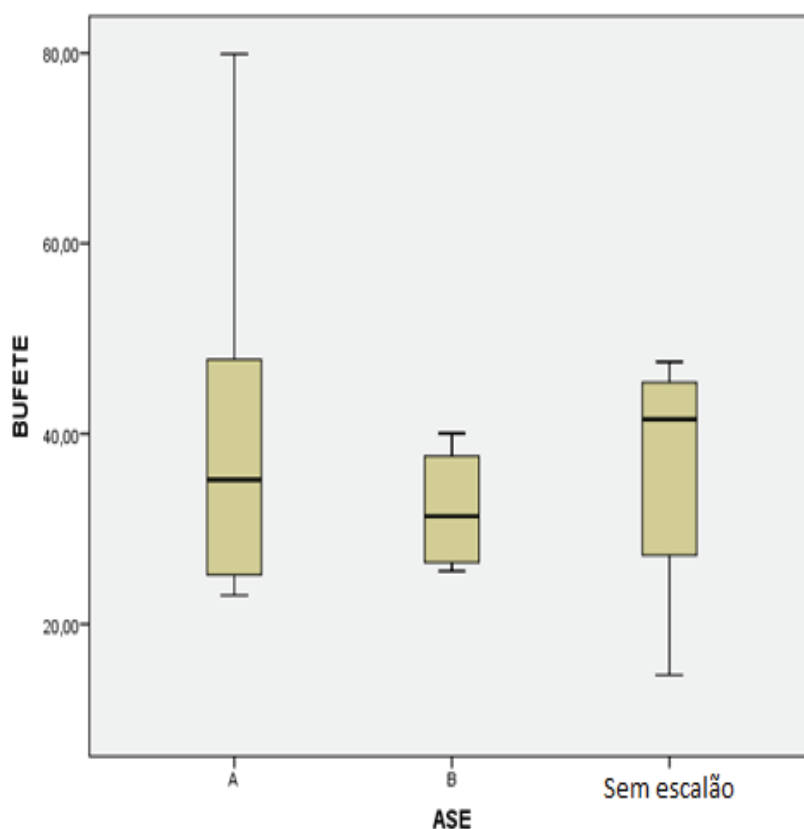


Figura 8. Análise dos gastos no bufete dos alunos com e sem ASE.

Para além das duas exposições de dados anteriores calculamos também alguns valores estatísticos que vão apoiar a sustentação das nossas afirmações (ver Tabela 25).

Tabela 25. Descritivos

Descritivos						
BUFETE	ASE				Estatística	Erro Padrão
	A	Média			41,0467	8,56469
		95% Intervalo de	Limite inferior	19,0304		
		Confiança para Média	Limite superior	63,0629		
		5% da média aparada		39,8891		
		Mediana		35,1750		
		Variância		440,123		
		Desvio Padrão		20,97911		
		Mínimo		23,03		
		Máximo		79,90		
		Intervalo		56,87		
		Intervalo interquartil		31,17		
	B	Média			32,0725	3,39330
		95% Intervalo de	Limite inferior	21,2735		
		Confiança para Média	Limite superior	42,8715		
		5% da média aparada		31,9911		
		Mediana		31,3400		
		Variância		46,058		
		Desvio Padrão		6,78659		
		Mínimo		25,56		
		Máximo		40,05		
		Intervalo		14,49		
		Intervalo interquartil		12,84		
	Sem Escalão	Média			36,3175	7,39072
		95% Intervalo de	Limite inferior	12,7969		
		Confiança para Média	Limite superior	59,8381		
		5% da média aparada		36,8967		
		Mediana		41,5300		
		Variância		218,491		
		Desvio Padrão		14,78145		
		Mínimo		14,66		
		Máximo		47,55		
		Intervalo		32,89		
		Intervalo interquartil		25,53		

Pela análise das Tabelas 24 e 25 ou da Figura 8 podemos tirar diversas informações em relação aos gastos no bufete:

- a) os valores mínimos de gastos dos alunos com escalão A são superiores aos dos alunos sem escalão, assim como o máximo é muito superior aos que não tem escalão ou têm escalão B (ver Tabela 25 ou Figura 8);
- b) 25% dos alunos com escalão A gastam menos do que o menor gasto dos alunos com escalão B e menos do que 25% dos alunos sem escalão (ver Figura 8);
- c) 25% dos alunos com escalão A gastam mais do que qualquer um dos alunos com escalão B ou sem escalão (ver Figura 8);
- d) relativamente às medidas de tendência central observamos, na Tabela 25, que a média de gastos dos alunos com escalão A é muito superior à dos alunos com escalão B ou sem escalão. Esta medida sugere que os alunos com escalão A gastam mais do que os restantes. Contudo, como pode ver-se na Figura 8, a mediana diz o contrário. Esta medida sugere mais gastos nos alunos sem escalão, seguindo-se os que têm escalão A e por último o escalão B. Analisando a mediana, que é uma medida de localização mais resistente a *outliers*, vemos que a mediana dos gastos dos alunos Sem escalão é muito maior que as dos outros grupos. Utilizando a média aparada, que elimina os valores 2,5% dos extremos para cada lado, que são os que mais influenciam este valor, verificámos que as diferenças entre o valor dos gastos dos três grupos de alunos são menores como pode ver-se na Tabela 25. Além disso, analisando os desvios padrão na Tabela 25, há maior dispersão dos valores em A e dos *Sem escalão* do que dos valores em B;
- e) se considerássemos uma amostra de 100 alunos os intervalos de confiança a 95% para a média dariam os seguintes: A -]19,03; 63,06[; B

-]21,27; 42,87[e Sem escalão -]12,80; 59,84[. Como os intervalos se intersectam, as diferenças não são significativas, pelo que haverá outros fatores que poderão influenciar estes gastos que não sejam o tipo apoio social que possuem (ASE);

f) vejamos agora o teste da diferença entre as médias (ou medianas) dos três grupos. Para usar ANOVA teríamos de ter distribuição normal mas neste caso as amostras são pequenas (<25). Sendo tão pequenas (4 e 6) usamos o teste de Kruskal wallis cuja hipótese nula é: H_0 - as medianas dos grupos são iguais.

Resumo de Teste de Hipótese			
	Hipótese nula	Teste	Sig.
1	As medianas de BUFETE é a mesma entre as categorias de ASE.	Teste de Mediana de amostras independentes	,368
2	A distribuição de BUFETE é a mesma entre as categorias de ASE.	Teste de Kruskal-Wallis de Amostras Independentes	,832

São exibidas significâncias assintóticas. O nível de significância é

Figura 9. Quadro resumo de teste de hipótese.

Como o p-value (ou Sig. na Figura 9) é > 0.05 não rejeitamos a hipótese nula. Portanto não podemos concluir que as medianas são diferentes. Assim, também não podemos dizer que as diferenças entre as médias e as medianas sejam distintas para afirmarmos que realmente os alunos com escalão A gastam mais do que os Sem escalão, mas consideramos igualmente os valores obtidos pertinentes neste estudo.

No que se refere aos carregamentos dos cartões realizados pelos alunos até à S13, analisámos 159 carregamentos. Nesta análise excluimos todos os carregamentos feitos em datas anteriores ao início do ano letivo (21/09/2015) e o último carregamento realizado por cada aluno nas treze semanas em estudo. O motivo de excluir o último carregamento deve-se à possibilidade do

aluno não ter gasto todo o saldo. Agrupamos estes 159 carregamentos em cinco categorias de acordo com o seu valor. Designamos por categoria 1, todos os carregamentos com valores inferiores a 5€; categoria 2 os carregamentos com valores exatos de 5€; categoria 3 para carregamentos com valores superiores a 5€ e inferiores a 10€; categoria 4 valores exatos de 10€ e por último categoria 5 aos carregamentos superiores a 10€. Apresentamos na Tabela 26 um quadro com a distribuição destes carregamentos pelas diferentes categorias, assim como os respetivos valores.

Tabela 26. Categorias de carregamentos.

<i>Categorias</i>	<i>Total do valor carregado (€)</i>	<i>%</i>	<i>n.º de carregamentos</i>	<i>%</i>
1	133.17	18.05	71	44.65
2	280	37.96	56	35.22
3	29.50	4.00	4	2.52
4	260	35.25	26	16.35
5	35	4.74	2	1.26
TOTA	737.67		159	

No que se refere aos carregamentos observámos que foram feitos mais carregamentos na categoria 1 (46,65%) e menos na 5 (1,26%). Recordamos que na T1, precisamente no item 6, sete alunos e sete EE responderam carregar o cartão com valores entre 5€ e 10€ (categorias 2, 3 e 4). Apenas um EE respondeu carregamentos da categoria 1, ou seja, com valores inferiores a 5 €, apesar de este ter sido o tipo de carregamento mais praticado. Os restantes sete alunos e seis EE disseram não ter um valor fixo para efetuar os

carregamentos. Em suma, verificamos que existe um alheamento por parte dos alunos e dos respectivos EE sobre os carregamentos feitos.

Ainda no âmbito dos carregamentos, apresentamos a Tabela 27 onde registamos o número total de carregamentos realizados de cada tipo assim como a duração em dias úteis que os mesmos tiveram.

Tabela 27. Número e duração dos carregamentos feitos por categorias.

<i>n.º dias úteis intervalo carregamentos</i>	<i>Categorias</i>					<i>Total</i>
	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	
1	20	3	2	0	0	25
2	22	9	1	1	1	34
3	10	7	0	1	0	18
4	6	13	0	3	0	22
5	3	9	0	8	0	20
6	2	6	0	2	0	10
7	1	1	0	2	1	5
8	4	1	1	3	0	9
9	2	2	0	2	0	6
10	0	1	0	0	0	1
11	0	0	0	1	0	1
12	0	0	0	1	0	1
13	0	2	0	1	0	3
15	1	0	0	0	0	1
17	0	2	0	0	0	2
19	0	0	0	1	0	1
TOTAL	71	56	4	26	2	159

Pela análise da tabela, os 159 carregamentos realizados duraram entre o mínimo de um dia e o máximo de 19 dias úteis. Na primeira linha podemos ler que, com um dia útil de intervalo os alunos fizeram 20 carregamentos na categoria 1, três na categoria 2 e dois na categoria 3. Houve portanto 25 carregamentos feitos que só duraram um dia. Verificamos também que foram

pouco frequentes os carregamentos realizados em qualquer categoria que duraram mais que nove dias úteis.

Tentámos perceber se haveria alguma relação de dependência linear entre o valor carregado e a sua duração em dias e obtivemos o valor de correlação de 0,6 , ou seja, há uma correlação moderada positiva entre as duas variáveis. Assim, podemos dizer que quando uma variável aumenta a outra também tem tendência a aumentar e vice-versa. Pretendemos saber em qual dos tipos de carregamento os alunos demonstraram fazer uma melhor gestão do dinheiro. Apresentamos seguidamente na Tabela 28 para as diferentes categorias de carregamentos a informação: do valor mínimo e máximo carregado em cada modalidade, o número máximo e mínimo de dias úteis de duração, o total de dias úteis de duração e a respetiva quantia total que utilizámos para o cálculo da média.

Tabela 28. Descritores dos carregamentos por categorias.

	<i>Categorias</i>				
	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Min €	1.00	5.00	6.00	10.00	15.00
Max €	4.40	5.00	9.00	10.00	20.00
Min dias	1	1	1	2	2
Max dias	15	17	8	19	22
Total € carregado	133.17	280.00	29.50	260.00	35.00
Total dias	217	278	12	180	24
Média €/d	0.61	1.01	2.46	1.44	1.46

Da análise da Tabela 28 verificamos que a categoria de carregamento que se revelou mais eficiente, até à S13, para os alunos, isto é na qual gastaram menos, foi a 1, ou seja, carregamentos com valores inferiores a 5€. Nesta

categoria os alunos gastaram em média 0,61€ diários. À categoria 1 segue-se a categoria 2, carregamentos de cartão com valores exatos de 5€, depois a 4 correspondente a carregamentos de 10€. Por último, e por esta ordem a categoria 5, carregamentos superiores a 10€ e a categoria 3, carregamentos entre cinco e dez euros com uma média de gasto diário de 2,46€. Lembrámos, mais uma vez, que 50% dos alunos e dos EE referiram que os carregamentos que habitualmente faziam se incluíam nesta última categoria. Podemos assim dizer que esta turma geriu melhor quantias inferiores a 5€ ou quantias exatas, neste caso cinco e dez euros.

Seguidamente, tentamos perceber se havia alguma regra no que se refere ao dia da semana e altura do mês com que carregavam o cartão, assim como apresentámos a média de gasto diário por aluno, não só respeitante ao primeiro período letivo, mas também aos segundo e terceiro para que pudéssemos avaliar a eficácia das tarefas que desenvolvemos com os alunos desde a S9 até ao final do ano letivo, ou seja confirmar se efetivamente os alunos reduziram o consumo e consequentemente os seus gastos. Para fazer essa análise consideramos 449 carregamentos feitos ao longo de todo o ano letivo e excluámos, como anteriormente, carregamentos anteriores ao início do ano letivo assim como os das últimas semanas por se poderem prolongar para o período seguinte.

No que se refere à parte do mês e ao dia da semana em que carregaram os cartões apresentamos seguidamente, nas Tabelas 29 e 30, e nas Figuras 10 e 11 os dados obtidos. Para perceber se existia algum padrão no dia em que os alunos carregavam os cartões agrupámos os dados do dia um até dia oito, do dia nove até dia 16, do dia 17 a 24 e do dia 25 até 31 de cada mês respetivamente. Igualmente fizemos a correspondência de cada uma das datas de carregamento ao dia da semana correspondente.

Tabela 29. Número de carregamentos feitos pelos alunos por dias do mês.

	<i>dia 1 a dia 8</i>	<i>dia 9 a dia 16</i>	<i>dia 17 a dia 24</i>	<i>dia 25 a dia 31</i>
a1	12	15	9	9
a2	6	4	6	3
a3	2	2	3	2
a4	17	13	9	8
a5	5	11	5	9
a6	9	5	10	5
a7	18	17	11	10
a8	5	8	7	2
a10	2	3	4	1
a12	8	8	4	6
a13	8	9	7	5
a14	16	21	14	13
a15	13	13	9	11
a17	9	0	3	5
total	130	129	101	89

Como verificámos na Tabela 29, dos 449 carregamentos realizados pelos alunos mais de metade (57,68%) foram sempre feitos até meados dos meses. Observamos também que todos os alunos, à excepção dos alunos a3 e a5, fazem mais carregamentos no início (de dia 1 a dia 8) do que no fim do mês (dia 25 a dia 31). Até meados do mês o número de carregamentos foi praticamente constante, depois diminui bastante como podemos observar na Figura 10.

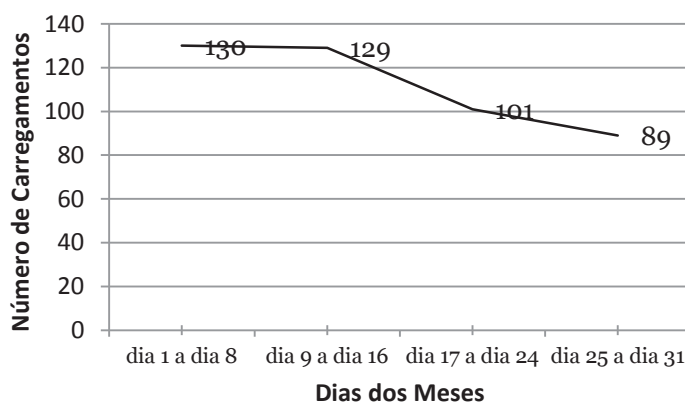


Figura 10. Calendarização dos carregamentos.

Pela Figura 10 percebemos que os carregamentos dos alunos vão diminuindo do início para o fim do mês, sendo que essa descida foi mais acentuada da segunda para a terceira semana. É no final do mês que são feitos carregamentos em menor número. Possivelmente os E.E. não terão já tanto dinheiro para poder dar aos seus educandos.

Na Tabela 30, apresentamos a distribuição dos 449 carregamentos realizados pelos alunos por dias da semana.

Tabela 30. Distribuição dos carregamentos por dias da semana.

	<i>2.ª feira</i>	<i>3.ª feira</i>	<i>4.ª feira</i>	<i>5.ª feira</i>	<i>6.ª feira</i>
a1	16	8	7	5	9
a2	6	1	2	4	6
a3	3	4	1	1	0
a4	6	10	15	6	10
a5	16	1	1	2	10
a6	10	5	8	4	2
a7	12	4	7	12	21
a8	10	2	5	3	2
a10	1	3	3	1	2
a12	5	2	1	4	14
a13	9	6	2	2	10
a14	24	5	10	17	8
a15	12	6	5	6	17
a17	4	5	3	3	2
total	134	62	70	70	113

Pela análise da tabela podemos verificar que a maior parte dos carregamentos foram feitos à segunda e sexta feira, início e fim de semana. Contudo é significativa a percentagem de carregamentos que fizeram em dias correspondentes ao meio das semanas (aproximadamente 45%). Concluimos assim que embora a maior parte dos alunos carregue os seus cartões ao início

ou fim de semana, não parece haver uma regra imposta pelos seus EE para o fazerem. Vejamos a mesma informação na Figura 11.

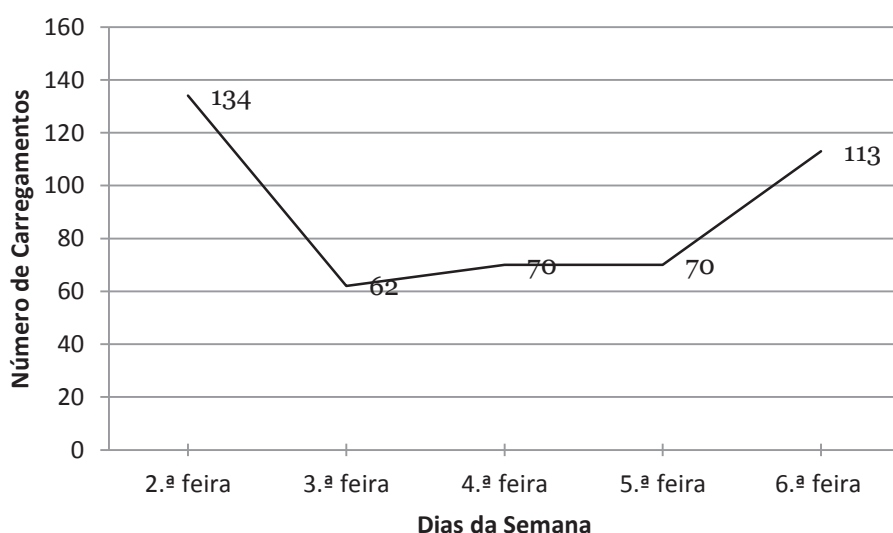


Figura 11. Distribuição dos carregamentos por dias da semana.

Pela análise da Figura 11 verificamos que é à segunda e sexta feira, início e fim de semana que os alunos mais carregam os seus cartões. Contudo de terça a quinta efetuaram igualmente um número considerável de carregamentos. Recordámos que estes alunos tinham horário misto às segundas, terças e quintas; não se tendo verificado que foi nos dias em que estavam mais tempo na escola que mais carregaram os cartões.

Por último, no que se refere à média de gastos anual apresentamos seguidamente na Tabela 31 a média de gasto diária de cada um dos alunos, ao longo dos três períodos letivos, calculada com base no dinheiro carregado por cada um e a duração desse mesmo saldo em dias úteis.

Tabela 31. Gastos médios diários por aluno no ano letivo.

ID	1.º P	2.º P	3.º P
a1	1.6	1.52	1.8
a2	0.82	1.09	1.05
a3	0.62	0.42	0.39
a4	0.92	0.57	0.57
a5	1.45	1.45	1.2
a6	0.86	0.56	0.41
a7	1.02	0.78	0.91
a8	0.67	0.33	0.23
a10	0.52	0.2	0.44
a12	0.94	0.77	0.72
a13	1.06	0.89	0.81
a14	1.49	0.79	0.88
a15	1.41	1.31	1.41
a17	0.92	0.5	0.47

Para visualizarmos melhor esta informação construímos um gráfico (ver Figura 12). No eixo das abcissas indicamos os alunos da turma e no eixo das ordenadas os gastos médios diários de cada um deles por período.

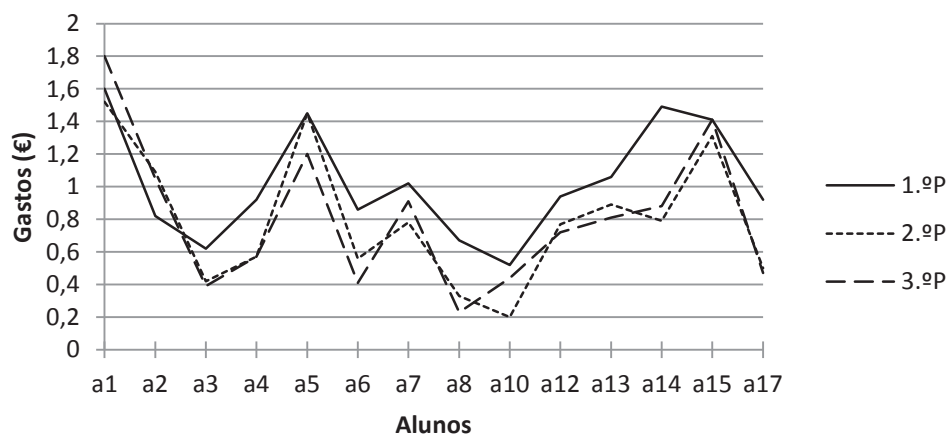


Figura 12. Gastos médios diários por aluno no ano letivo.

Como podemos observar na Tabela 31 e na Figura 12 apresentadas, todos os alunos gastaram menos no segundo período comparativamente com o primeiro, com exceção do aluno a2 que aumentou os gastos diários e o a5 que

manteve. Comparando o segundo com o terceiro período letivo, verificámos uma subida ligeira dos gastos de cinco alunos, um manteve e oito continuaram a gastar ainda menos dinheiro. Dos cinco alunos que aumentaram os gastos três deles, a7, a10 e a14, continuaram a manter gastos inferiores ao primeiro período letivo, um aluno igualou a média de gasto do primeiro período (a15) e somente o aluno a1 que, no segundo período tinha conseguido diminuir os gastos, no terceiro aumentou-os apresentando um valor médio acima do que tinha no primeiro período. De um modo geral considerámos estes resultados bastante satisfatórios e um reflexo muito significativo das tarefas desenvolvidas com os alunos ao longo do ano letivo.

4.4.TAREFA 4 - PINTURAS MATEMÁTICAS

Na tarefa anterior, verificámos e os alunos concluíram que grande parte do dinheiro gasto pelos alunos foi no bufete. Então procurámos que através de uma tarefa focada neste setor os alunos fizessem uma alimentação mais saudável e mais económica, reduzindo os seus gastos. Recordamos que esta tarefa teve a duração de quatro sessões e nela os alunos analisaram somente os gastos no bufete correspondente à totalidade do 1.º período.

Começamos a primeira sessão por um jogo. Chamávamos um aluno, aleatoriamente, que deveria dizer um produto que consumia no bufete. Quem soubesse o preço desse produto, levantava imediatamente o braço e dizia-o. Conforme os alunos iam dizendo, escrevíamos no computador e simultaneamente projetávamos no quadro. Obtivemos assim, uma lista dos

alimentos mais consumidos e o respetivo preço (ver tabela 32). Pedimos que os alunos fizessem o registo desta lista no caderno.

Verificámos que as tarefas T2 e T3 tinham contribuído para o conhecimento dos preços dos produtos do bufete. Os alunos já sabiam os preços dos produtos que compravam contrariamente ao que observamos na T1, mais precisamente nas respostas aos Itens 11 e 13 do inquérito.

Tabela 32. Lista de alimentos consumidos pelos alunos e preços.

<i>Produtos</i>	<i>Preço (€)</i>
<i>Sande Mista</i>	0.35
Croissant Misto	0.58
Croissant Recheado	0.38
Pão c/ Manteiga	0.08
Lanche	0.38
Bolos sortidos	0.32
Croissant c/Manteiga	0.38
Sande c/ Queijo	0.25
Água 0,33 l	0.16
Bongo	0.42
Compal prisma 330 ml	0.46
Copo c/ Leite e Choc.	0.00
Dan'up	0.35
Leite achocolatado pacote	0.36
Halls Vitamina C	0.70
Choc. Kit Kat	0.40
Bol. Príncipe chocolate	0.25
Gel. Supermaxi	0.60
Chocolate Nestlé	0.36
Bolacha digestiva	0.20

O momento que se seguiu foi de exploração da Tabela 32 no sentido de conseguir perceber que informações os alunos tiravam da lista de produtos. A primeira observação que indicaram foi o preço mas de seguida outras se acrescentaram: comida e bebida, mais doce e menos doce, embalados ou

não, e um dos alunos referiu que havia alimentos mais saudáveis e outros menos saudáveis também. Aproveitamos esta observação e questionamos sobre que atitude deveriam ter face aos alimentos mais saudáveis e menos saudáveis. Referiram que os menos saudáveis deveriam ser evitados e que os mais saudáveis deveriam ser mais consumidos. Em seguida, desafiamos os alunos a agrupar os alimentos da lista atribuindo-lhes uma cor. Curiosamente escolheram primeiramente a cor vermelho para os alimentos menos saudáveis e que deveriam evitar, e a cor verde para alimentos saudáveis e que deveriam consumir. Como não chegavam a um consenso na distribuição de todos os alimentos, por discordarem na classificação de alguns alimentos com a cor vermelho, decidiram atribuir a alguns a cor amarelo. Esta seria para alimentos que reconheceram não serem muito saudáveis, mas também não os consideravam tão prejudiciais quanto os vermelhos. Concordamos com a associação que estabeleceram e sugerimos mais uma cor: o azul. Esta cor representaria a água. Desenhamos uma tabela com quatro colunas no quadro correspondentes às quatro cores escolhidas. Os alunos foram distribuindo os alimentos de acordo com a Figura 13.

VERMELHO	VERDE	AMARELO	AZUL
Croissant recheado bolo chocolates biscoitos de leite vit. C biscoitos gelado	saúde mista leite iogurte pão com manteiga com queijo simples	Croissant misto biscoito croissant com queijo croissant croissant Croissant com manteiga	água

Figura 13. Distribuição dos alimentos por cores.

Finalmente os alunos fizeram o registo da tabela nos cadernos diários e concluíram que os alimentos vermelhos deveriam ser evitados, os amarelos consumidos com moderação, os verdes por serem mais saudáveis deveriam aumentar o seu consumo e o azul era indispensável. Combinámos com os alunos que a sessão seguinte seria realizada na sala de informática dizendo-lhes que iam fazer pinturas matemáticas. Ficaram muito curiosos.

Na sessão seguinte, na sala de informática, atribuímos a cada aluno um computador que lhes provocou grande entusiasmo. Começámos por recordar o que tínhamos feito na sessão anterior. Depois, distribuímos os respetivos extratos pelos alunos. Perceberam que nesta sessão trabalharíamos apenas o setor do bufete. Seguidamente projetámos no quadro uma tabela em branco com 13 linhas, correspondentes às 13 semanas do primeiro período letivo, e 30 colunas (Ver Anexo 7). Portanto a primeira linha correspondia à S1, a segunda à S2 e assim sucessivamente, de cima para baixo até à última linha a que correspondia a S13. Excluímos a S0, pois nenhum aluno consumiu no bufete nessa semana. Cada aluno encontraria no ambiente de trabalho do seu computador um ficheiro com o nome “mancha”, exatamente igual ao que estavam a ver. Aquela tabela seria a tela que cada um deles iria pintar. Depois de abrirem o ficheiro, explicámos que teriam de pintar cada espaço com a cor conveniente, de acordo com os alimentos consumidos, sendo que a cada espaço corresponderia a um alimento. Referimos como exemplo que se na S1 um aluno tivesse consumido cinco alimentos no bufete teria que pintar cinco espaços na linha 1. Percebida esta etapa, e sabendo que só poderiam utilizar nas suas pinturas as cores definidas exemplificámos como pintaríamos cada uma das cores. Partindo do mesmo exemplo do consumo de cinco alimentos na S1, supusemos que seriam: uma garrafa de água, um lanche, dois bolos e uma sande mista. Perceberam que neste caso, deveriam pintar inicialmente

um espaço de azul, depois um de amarelo, dois espaços de vermelho e o seguinte de verde, de acordo com a tabela que tínhamos elaborado. Exemplificámos como pintariam, formatando o espaço de preenchimento da célula e selecionando a cor adequada. Cada aluno executou o mesmo procedimento no seu lugar com facilidade. Alertámos para que se numa determinada semana não tivessem comprado nada no bufete, a linha correspondente a essa semana deveria aparecer em branco. Dissemos também, que poderiam ir riscando com o lápis no extrato os alimentos para lhes facilitar a tarefa. No final deveriam conferir se tudo estava correto verificando novamente as cores e fazendo a contagem. Concluída a explicação da tarefa, projetámos a tabela que tínhamos feito na sessão anterior, com os alimentos agrupados por cores, para que em caso de dúvida pudessem consultar e os alunos fizeram as suas pinturas. Quando terminaram, guardámos cada um dos ficheiros acrescentando-lhe o ID de cada aluno, “mancha_a1” (pintura do aluno número um), para que depois pudéssemos verificar, corrigir se necessário e imprimir cada trabalho.

Na terceira sessão, e tendo já verificado e corrigido as manchas dos alunos, começamos por projetar a mancha de um dos alunos da turma como pode ver-se na Figura 14.

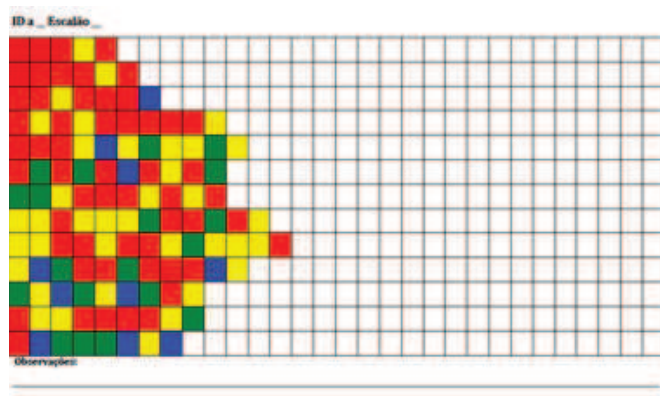


Figura 14. Exemplo da pintura matemática de um dos alunos da turma.

Em seguida questionamos os alunos acerca do que aquela pintura transmitia. Foram dizendo que: “Na S1 só comprou 5 alimentos”, “Não é a minha mancha a minha é muito maior”, “Comprou no bufete todas as semanas”, “As vezes comprou mais e outras comprou menos”, “A mancha está muito vermelha”, “É mau tem poucos verdes” e “Há várias semanas que não comprou água”. Verificamos que os alunos revelaram muita facilidade em fazer a leitura da imagem. Partindo daqui, entregámos a cada aluno as suas pinturas matemáticas impressas a cores. Depois, desafiámos-os a observá-las com atenção e registar as respetivas observações (Ver Figura 15). Todos concluíram a tarefa.

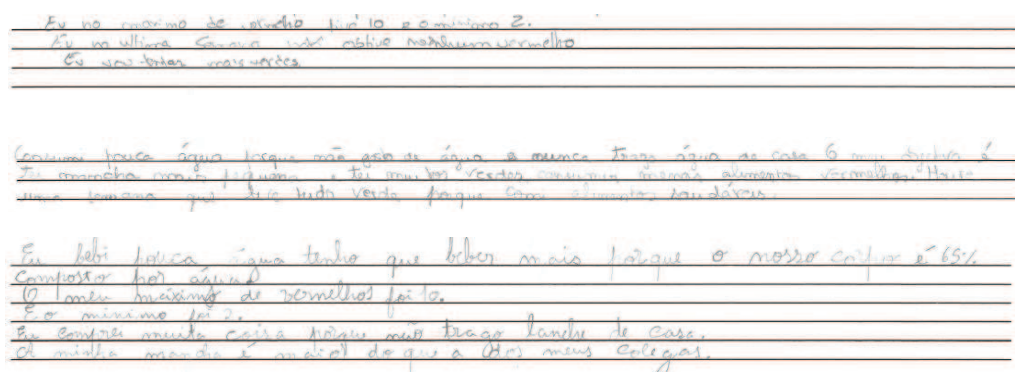


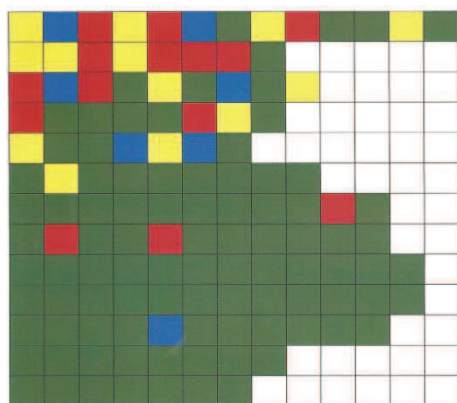
Figura 15. Exemplos de registos de observações feitas pelos alunos.

Finalmente, na quarta e última sessão desta tarefa, cada aluno leu as suas observações à turma. À medida que iam lendo, projetávamos no quadro a pintura matemática desse aluno. Compararam-se tamanhos de manchas, composições de cores, semanas com comportamentos melhores e piores. Concluíram mais uma vez que cada um deles era diferente do outro pois não houve duas pinturas iguais. Finalmente, todos perceberam que o objetivo seria melhorar a sua mancha a partir daquele momento. Compreenderam que, dependendo dos casos, isto passaria por uma alteração quantitativa, redução do tamanho da sua mancha (redução do consumo) e/ou qualitativa,

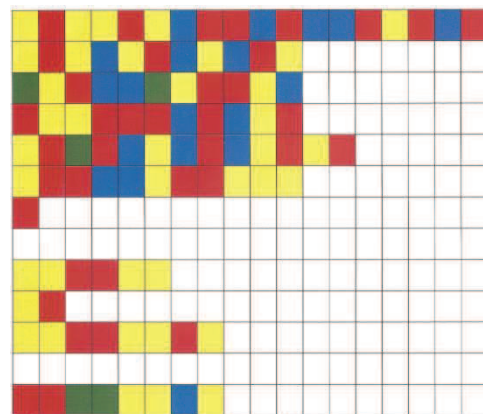
pela alteração das cores da sua mancha. Para o conseguir, discutimos e refletimos estratégias. Quantitativamente, poderiam atingir o objetivo se fizessem menos compras no bufete, se almoçassem sempre que necessário no refeitório, já que ao fazerem uma refeição completa e saudável teriam depois menos fome e o preço das refeições era inferior por vezes aos lanches feitos, se optassem por trazer lanches saudáveis de casa e aproveitando mais das ofertas que o bufete proporcionava aos alunos - até dois copos de leite diários e fruta para todos os alunos e ainda de alguns suplementos no caso de alunos com escalão A. Qualitativamente, a melhoria da sua mancha passaria pela redução e substituição de vermelhos e amarelos por verdes e azuis. Para o conseguir, os alunos perceberam que isso seria possível fazendo outras escolhas ou substituindo algumas delas, não tendo necessariamente que as excluir na totalidade. Os alunos aceitaram o desafio e comprometeram-se a fazer um esforço nesse sentido, reconhecendo os benefícios que o mesmo lhes acrescentaria: mais saúde e menos gastos.

Analisando a participação e envolvimento dos alunos nesta tarefa verificamos que houve muita receptividade por parte destes. Atendendo às manchas dos alunos verificamos que já foi visível um esforço de alguns no que se refere à quantidade de alimentos, observando que a partir da linha nove das suas pinturas, correspondente à S9, altura em que iniciámos o desenvolvimento do projeto, já houve menos consumo. Igualmente em alguns casos, embora em menor número, registou-se uma melhoria da qualidade dos produtos consumidos. Observamos semanas com mais verdes, algumas totalmente verdes e menos vermelhos. Apresentamos na Figura 16 exemplos das manchas dos alunos números três, seis, sete e catorze.

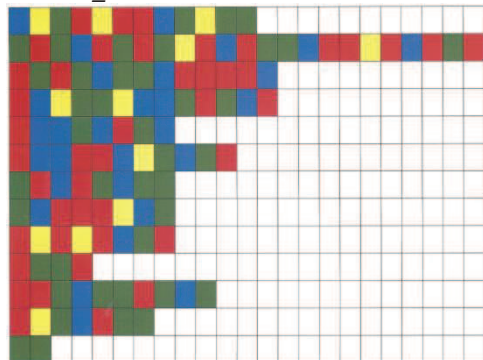
mancha_a3



mancha_a6



mancha_a7



mancha_a14

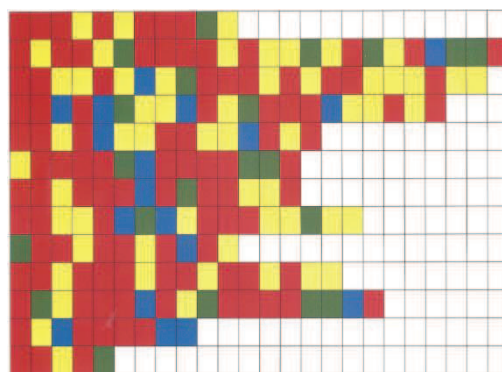


Figura 16. Exemplos de pinturas matemáticas dos alunos a3, a6, a7 e a14.

Para analisarmos a eficácia desta atividade no comportamento e atitudes dos alunos, propoemos uma análise comparativa com base em dois momentos distintos: *antes* e *depois*. Fizemos uma comparação entre: S1 até S13 (o antes) com duas semanas do terceiro período letivo, S32 compreendida entre 23/05/2016 e 27/05/2016 e S33 de 30/05/2016 a 03/06/2016 (o depois). O antes designámos por zero (0) e o depois por um (1).

Nas Tabelas 33 e 34 fizemos essa comparação. Registamos para cada um dos alunos, devidamente identificados com o seu ID na Tabela 33 o número de alimentos consumidos antes (*n.º alim.0*) e o número de alimentos consumido depois (*n.º alim.1*). Na mesma tabela e nas colunas seguintes apresentamos a média semanal de alimentos consumidos no bufete antes e depois. Para o cálculo das médias (*med*) recolhemos por aluno o número de alimentos comprados no bufete e dividimos por treze, relativamente às primeiras treze semanas (o antes) e procedemos de igual modo para o depois, mas relativamente a apenas duas semanas.

Tabela 33. Médias de consumo semanal.

<i>ID</i>	<i>n.º alim.0</i>	<i>n.º alim.1</i>	<i>med0</i>	<i>med1</i>
a1	121	27	9.31	13.5
a2	136	20	10.46	10
a3	126	10	9.69	5
a4	221	29	17	14.5
a5	105	4	8.08	2
a6	100	3	7.69	1.5
a7	127	8	9.77	4
a8	89	7	6.85	3.5
a10	31	5	2.38	2.5
a12	78	5	6	2.5
a13	97	9	7.46	4.5
a14	198	18	15.23	9
a15	127	15	9.77	7.5
a17	203	16	15.62	8

Podemos concluir pelas médias de alimentos consumidos (ver Tabela 33), antes (*med0*) e depois (*med1*), que à exceção dos alunos a1 e a10, todos reduziram o consumo.

Por último, por contagem, fomos verificar a percentagem de alimentos de cada uma das cores que exploramos nesta tarefa: vermelho (Vm), Amarelo

(Am), Verde (Vd) e Azul (Az). Para cada uma das cores calculámos igualmente por aluno a percentagem de alimentos consumida antes (que designamos com 0) e depois (atribuímos código 1). Apresentamos estes dados na Tabela 34.

Tabela 34. Tipo de alimentos consumidos.

ID	% Vm0	% Vm1	% Am0	% Am1	% Vd0	% Vd1	% Az0	% Az1
a1	45.46	11.11	30.58	51.85	15.70	22.22	8.26	14.82
a2	14.70	15.00	17.65	15.00	58.09	60.00	9.56	10.00
a3	11.11	0.00	10.32	10.00	73.02	90.00	5.55	0.00
a4	14.03	34.48	22.62	20.69	58.37	27.59	4.98	17.24
a5	22.85	25.00	28.57	25.00	43.82	25.00	4.76	25.00
a6	38.00	0.00	38.00	33.33	5.00	66.67	19.00	0.00
a7	34.65	25.00	9,45	0.00	33.07	50.00	22.83	25.00
a8	20.22	14.29	33.71	71.42	38.20	14.29	7.87	0.00
a10	38.71	0.00	32.26	20.00	19.35	60.00	9.68	20.00
a12	21.79	0.00	12.82	0.00	34.62	60.00	30.77	40.00
a13	42.27	11.11	46.39	33.33	8.25	55.56	3.09	0.00
a14	51.51	44.44	28.79	27.78	10.61	16.67	9.09	11.11
a15	24.41	6.67	29.13	20.00	29.92	66.66	16.54	6.67
a17	32.51	6.25	19.71	6.25	36.45	81.25	11.33	6.25
med	29.44	13.81	25.71	23.90	33.18	49.71	11.67	12.58

Da análise desta tabela (Tabela 34) verificámos que a percentagem média da turma relativa ao consumo de alimentos vermelhos (não saudáveis e a evitar) baixou 15,63%. Esta percentagem era inicialmente de 29,44%. Acreditámos que a percentagem inicial, além de refletir gostos e maus hábitos alimentares dos alunos, poderá também estar relacionada com o facto dos mesmos não colaborarem na preparação dos lanches que trazem para a escola. Recordamos que na T1, em relação ao item 3, dez alunos e oito EE assumiram não haver colaboração na preparação dos lanches, o que poderia contribuir para os alunos fazerem escolhas mais saudáveis no bufete. A

percentagem de alimentos identificados pela cor amarela (pouco saudáveis e a consumir com moderação) baixou ligeiramente, registando-se uma descida média de 1,81%. No que se refere ao consumo de alimentos verdes (saudáveis) registou-se uma subida muito significativa. O consumo médio deste tipo de alimentos passou de 33.18% (antes) para 49,71% (depois). Relativamente ao consumo de água, a cor azul, refere-se uma subida muito ligeira de 0.91 %. Acerca deste consumo, acrescentámos que houve alguma dificuldade no que se refere à sua aferição pois, tal como foi referido nos questionários (ver T1, item 4), apenas um aluno e dois EE fizeram referência à água nos lanches vindos de casa e muitos alunos disseram beber habitualmente nos bebedouros da escola (ver T1, item 14).

4.5. TAREFA 5 - O MEU PLANO SEMANAL

Iniciámos com a projeção da fábula “*A cigarra e a Formiga*” editada conforme a Figura 17.

A Cigarra e a Formiga

Num dia soalheiro de verão, a Cigarra cantava feliz. Enquanto isso, uma Formiga passou por perto. Vinha afadigada, carregando penosamente um grão de milho que arrastava para o formigueiro.

- Por que não ficas aqui a conversar um pouco comigo, em vez de te afadigares tanto? – perguntou-lhe a Cigarra.

- Preciso de arrecadar comida para o inverno – respondeu-lhe a Formiga.

- Aconselho-te a fazeres o mesmo.

- Por que me hei-de preocupar com o inverno? Comida não nos falta... – respondeu a Cigarra, olhando em redor.

A Formiga não respondeu, continuou o seu trabalho e foi-se embora. Quando o inverno chegou, a Cigarra não tinha nada para comer. No entanto, viu que as formigas tinham muita comida porque a tinham guardado no verão. Distribuíram-na diariamente entre si e não tinham fome como ela. A Cigarra compreendeu que tinha feito mal...

Figura 17. Fábula “A Cigarra e a Formiga”

Seguidamente, três alunos da turma fizeram a leitura da fábula. Dois assumiram as falas da Cigarra e da Formiga e um as do narrador. Terminada a leitura perguntámos aos alunos que moral poderíamos extrair desta fábula.

Verificamos que parte dos alunos já conheciam a fábula respondendo que não deveríamos pensar só no dia de hoje mas também no dia de amanhã. Elogiámos os alunos. Perguntámos também, com qual das personagens cada um deles se identificava mais. A maior parte referiu a Cigarra, outros disseram a Formiga. Mas, os que disseram Cigarra também referiram que às vezes eram Formigas. No entanto, a maior parte disse que era mais fácil ser Cigarra do que Formiga. Referimos que cada um de nós era livre de escolher ser Cigarra ou Formiga ou ainda às vezes Formiga às vezes Cigarra. Refletimos e alertámos os alunos para a importância de nos preocuparmos com o futuro, não pensando só no dia de hoje. Alertámo-los para o facto de que as suas escolhas deverão ser feitas de modo consciente, conhecendo sempre as implicações das decisões que tomam e sabendo o quão importante é ter-se uma atitude equilibrada. Partilhámos com eles alguns exemplos: se gastássemos hoje tudo, podíamos não ter nada para gastar na sexta-feira; se hoje eu gastar mais e até sexta-feira gastar menos, poderei ter ainda o que gastar na sexta-feira; se eu gastar sempre só o necessário, posso conseguir ter sempre para gastar. Partilhámos também com os alunos a ideia de que por vezes algumas pessoas têm mais dificuldade em guardar o dinheiro, em geri-lo eficazmente. Explicámos que isto acontecia, já que por vezes somos tentados a consumir e, fora da escola, um dia, essa tentação poderá ser muito maior, podendo constituir também uma problemática para os nossos alunos. Deste modo, concluíram que se não aprendessem a poupar poderiam vir a ter muitas dificuldades no futuro. Depois desta reflexão, entregámos a cada um deles um documento onde iriam fazer um plano semanal (ver Anexo 8) de refeições na escola. Apelámos para que esse mesmo plano fosse adaptado à realidade de cada um deles, mas que fosse ao mesmo tempo *lowcost* e saudável. Antes de começarem, perguntámos qual seria a primeira coisa que

precisavam de saber. Referiram que cada um teria de saber quanto dinheiro tem para uma semana. Depois acrescentaram que tinham de saber os dias que gastavam mais, quando estavam mais tempo na escola e tinham também de registar os preços dos produtos. Recordámos os alunos que cada um deles com as tarefas anteriores já conhecia muito mais de si mesmo: já sabiam quanto gastaram, no que gastaram, o que foi e não foi necessário, o que era mais ou menos saudável e como poderiam economizar. Depois disto, cada aluno fez o seu plano. Quando concluíram (ver Figura 18), pedimos que todos os alunos levassem o plano para casa para que os pudessem analisar com os seus EE e reajustá-lo se necessário. Todos deveriam trazê-lo na sessão seguinte.

PLANO SEMANAL					
ID a 13 Escala 6	2.ª F	3.ª F	4.ª F	5.ª F	6.ª F
M A N H Ã	lanche de casa: 1,05	frutas: 0,06		lanche de casa: 1,05 + bolachas	
A L M O Ç O	almoco: 0,73	almoco: 0,73	X	almoco: 0,73	X
T A R D E	lanche de casa: 0,05	lê com leite: 0,08	lanche com leite: 0,08	lê com leite: 0,08	lanche de casa: 0,05
TOTAL	0,78	0,87	0,79	0,87	0

0,73
0,87
0,75
+ 0,05
1,35
0,25
2,60

Figura 18. Plano semanal elaborado pelo a13.

No final da sessão, lembrámos que muitos alunos provavelmente iriam carregar os seus cartões a seguir e dissemos: Será que vocês esta semana vão ser Formigas ou Cigarras? Pensem nisso.

Na segunda sessão que propusemos para esta tarefa iniciámos por perguntar se os EE tinham aceitado os planos que eles elaboraram, se tinham efetuado muitas alterações e que tipo de alterações. A maior parte dos alunos referiu que os EE tinham aprovado o plano. Alguns referiram que os seus EE verificaram que estavam a dar-lhes dinheiro a mais, que afinal não precisavam de tanto dinheiro na escola. Depois, cada aluno partilhou com a turma a descrição de um dia da semana à escolha do seu plano, o respetivo valor gasto, correspondente a esse dia e à totalidade da semana. Os alunos fizeram comparações, avaliações dos planos uns dos outros. Todos concluíram que era possível gastarem menos dinheiro e que o que gastassem fosse mais bem gasto. Terminámos, lembrando os alunos de que deveriam tentar cumprir minimamente os seus planos.

Em relação aos resultados desta tarefa apresentamos inicialmente uma análise quantitativa (ver Tabela 35) e posteriormente qualitativa dos planos semanais elaborados pelos alunos.

Tabela 35. Análise dos planos semanais elaborados pelos alunos.

ID	ASE	N.º de refeições			Gastos em €		Total (€)
		Lanches		almoços			
		casa	bufete		Refeitório	Bufete	
a1		6	3	3	4.38	0.85	5.23
a2	B	10	0	3	2.19	0	2.19
a3	A	5	4	3	0	1.20	1.20
a4	A	0	10	5	0	3.62	3.62
a5		8	0	3	4.38	0	4.38
a6	A	1	7	3	0	4.47	4.47
a7	B	6	2	3	2.19	0.67	2.86
a8	A	1	7	3	0	2.48	2.48
a10		8	2	0	0	0.67	0.67
a12	B	4	4	3	2.19	1.13	3.32
a13	B	4	4	3	2.19	0.41	2.60
a14	A	4	4	3	0	1.75	1.75
a15		2	6	3	4.38	1.86	6.24
a17	A	0	8	3	0	1.10	1.10
Total					21.90	20.21	42.11

Dos 14 planos elaborados, verificámos que há alunos que trazem o lanche de casa e outros que lanchavam no bufete. Dos 14 alunos, 12 incluíram nos seus planos, lanches trazidos de casa. Recordámos que na resposta ao item 1 da primeira tarefa, apenas seis alunos disseram trazer lanche de casa. Houve seis alunos que indicaram algumas ofertas do bufete como hipótese em alguns dos lanches o que também não aproveitavam anteriormente. Para os cinco dias da semana, o número de lanches referido pelos alunos variou entre um mínimo de oito e um máximo de dez. Houve seis alunos que nos seus

planos indicaram mais lanches trazidos de casa do que feitos no bufete, três propuseram igual número de lanches vindos de casa ou feitos no bufete e cinco preferiram fazer mais lanches no bufete do que vindos de casa. Relativamente ao número de lanches vindos de casa, ou feitos no bufete, verificámos que variaram em igual número, entre nenhum e dez. Apenas houve dois alunos que optaram por trazer todos os lanches de casa e outros dois fazê-los sempre no bufete.

No que se refere aos almoços registamos que, à exceção de um aluno que ía almoçar a casa, todos os outros propuseram fazer as três refeições no refeitório de acordo com o horário da turma, ou seja, os três dias em que estavam na escola manhã e tarde. Relativamente ao custo dos planos semanais elaborados podemos dizer que variaram entre 0,67€ e 6,24€. Apenas dois alunos apresentaram planos com gastos que ultrapassavam os 5€, respetivamente, 5,23€ e 6,24€ e 12 conseguiram fazê-lo com menos. Os planos semanais elaborados pelos alunos apresentaram um custo total de 21,90€ para o setor do refeitório e portanto correspondente aos almoços semanais e um valor de 20,21€ relativos aos lanches no bufete. Registamos que, embora com uma diferença mínima, a despesa proposta no refeitório foi superior à do bufete, contrariamente ao que se verificou no primeiro período. Fazendo ainda uma comparação entre o consumo/gastos realizados no primeiro período letivo (até S13) nos setores do bufete e refeitório, com a data correspondente a esta tarefa (ver tabela 36), verificámos existir nos planos dos alunos uma intenção de poupar, reduzir o consumo. Esta intenção não é tão visível no refeitório já que o valor das refeições é fixo e os alunos deverão obrigatoriamente fazê-las mas no bufete é muito significativa. No primeiro período, a turma gastou em média por semana no bufete 39,99€ e agora elaboraram planos que lhes possibilitavam o gasto semanal de apenas

20,21€ no mesmo setor. Um decréscimo de 49,46%, revelando estar presente a intenção de economizar nos planos semanais dos alunos, tal como pretendíamos.

Tabela 36. Comparação do consumo e gastos no bufete e refeitório.

Setores	1.º Período (13 semanas)		Data T6
	Total gasto €	Média p/semana	
Refeitório	289.15	22,24	21.90
Bufete	519.84	39.99	20,21

Nestes planos, verificámos que os alunos com ASE, escalão A foram os que planearam um total de gastos maior no bufete. A estes seguiram-se os alunos Sem escalão e por último, com planos mais económicos os alunos com escalão B como pode verificar-se na Tabela 37.

Tabela 37. Planeamento de gastos em euros no bufete/ASE.

ASE					
Escalão A		Escalão B		Sem escalão	
ID	gasto (€)	ID	gasto (€)	ID	gasto (€)
a3	1.20	a2	0	a1	0.85
a4	3.62	a7	0.67	a5	0
a6	4.47	a12	1.13	a10	0.67
a8	2.48	a13	0.41	a15	1.86
a14	1.75				
a17	1.10				
14.62€		2.21€		3.38€	

Em termos qualitativos, referimos que todos os alunos incluíram alimentos considerados de acordo com a tarefa anterior (T4) verdes nos seus planos e fizeram-no maioritariamente. Houve indicação de alimentos vermelhos nos planos de seis alunos. Dos seis alunos que incluíram alimentos vermelhos no seu plano semanal, reparamos que quatro apenas indicaram a quantidade de um alimento vermelho e apenas num dos dias da semana. Os outros dois alunos incluíram dois alimentos vermelhos na semana, sendo o seu consumo em dias diferentes e nenhum deles seguido. Apenas cinco alunos fizeram referência a alimentos amarelos nos seus planos. Registamos também que só cinco alunos incluíram a água nos respetivos planos.

4.6. TAREFA 6 – O QUE DIZ O JORNAL?

O início da sessão foi realizado com a distribuição de fotocópias, a cada um dos alunos, de uma notícia publicada no Jornal Público: *“Portugueses gastam mais 8% em compras com cartões bancários”* (ver Anexo 9).

Seguidamente propusemos que fizessem a leitura individual do artigo. Como os alunos fizeram uma leitura muito rápida, e de modo a orientá-los para a sua análise e para a construção da sua própria opinião num texto escrito, colocamos as seguintes questões: *“Por que é que este acontecimento é notícia? Porque é que o jornal deu importância e destacou este assunto? O que diz este artigo? Que ideia se pretende passar aos seus leitores? O que diz a imagem e o gráfico?”*. Exigimos uma segunda leitura. Acreditámos que mesmo que os alunos não soubessem responder a todas estas perguntas, estas os orientariam melhor na leitura desenvolvendo uma postura mais

crítica. Posteriormente pedimos a cada aluno uma reflexão individual escrita do artigo. Todos os alunos concluíram a tarefa.

Finalmente, na sessão seguinte, cada aluno leu a sua reflexão individual e foi alargado um painel de discussão e reflexão na turma sobre o tema. Explorámos sobretudo a imagem e o gráfico do artigo e debatemos vantagens e desvantagens do uso do *dinheiro electrónico* à semelhança do que movimentam com os seus cartões de aluno na escola. Conhecendo-as poderiam dar-lhes um uso mais eficiente ainda.

Para a análise desta tarefa, elaboração dos textos de opinião dos alunos, estabelecemos três categorias: conseguiram (C), revelaram dificuldade (RD) e não conseguiram (NC). Considerámos que o aluno conseguiu (C), se apresentou um texto onde a questão polémica estava claramente expressa e contextualizada; revelava reconhecimento do assunto principal da notícia, relacionando as diferentes informações e construindo o sentido global do texto; apresentava boa organização e estabelecia relações entre o artigo e o seu contexto pessoal, demonstrando pensamento crítico. Quanto aos que revelaram dificuldades (RD), foram considerados textos que satisfaziam as exigências mínimas, ou seja, apresentaram um entendimento superficial da notícia, incluindo informação geral, mas careciam de detalhes descritivos, argumentos e de originalidade. Por último, considerámos não terem conseguido (NC) realizar a tarefa com êxito os alunos que: elaboraram textos com informações insuficientes ou com evidências pouco claras do entendimento da notícia, desordenados e debilmente organizados sendo a sua maioria transcrições. Na Tabela 38 apresentámos os resultados.

Tabela 38. Classificação dos textos elaborados pelos alunos.

<i>N.º de alunos</i>	<i>Categorias</i>		
	C	RD	NC
	8	5	1

C – Conseguiram RD – Revelaram dificuldade NC – Não conseguiram

Muitos alunos apresentaram dificuldade em localizar informações explícitas no artigo, assim como em compreender, interpretar e até inferir o sentido de palavras ou expressões. Igualmente apresentaram dificuldade em diferenciar as partes principais das secundárias. Alguns alunos relacionaram as diferentes informações e conseguiram construir o sentido global do texto. Destes, alguns serviram-se do gráfico e da imagem presentes na notícia para lá chegar. A maior parte referiu a vantagem de estar a aprender a “usar” o dinheiro referindo que em adultos iriam saber fazê-lo melhor.

Quanto à partilha de opiniões e debate de ideias os alunos foram muito mais recetivos do que à leitura e escrita de textos de opinião. Relativamente à partilha de opiniões, concluímos que todos os alunos perceberam que o objetivo/finalidade da reflexão sobre o artigo foi informar/advertir. No debate, exploramos sobretudo as vantagens e desvantagens dos meios de pagamento em numerário versus cartão. Nos textos escritos verificámos maioritariamente a indicação da utilização de dinheiro em numerário como sendo mais fácil para os alunos relativamente ao controlo dos seus gastos. Ao longo do debate foram referindo como vantagens do cartão: mais comodidade/facilidade; menos roubos; inexistência de trocos; não haver enganar; mais rapidez nas compras feitas e consequentemente menos tempo de espera e o atendimento de um maior número de alunos nos intervalos que eram curtos. Como desvantagens referiram: fazer-se mais compras; mais

gastos; desconhecimento do que gastam e do saldo; e a necessidade de terem sempre que ir passar o cartão na máquina. Pretendemos ao longo do debate que os alunos percebessem que todos os instrumentos de pagamento têm vantagens e desvantagens. Exemplificamos que a utilização em numerário, como meio de pagamento podia, em determinadas circunstâncias, revelar-se relativamente insuficiente, ou mesmo impraticável. Demos o exemplo do pagamento de uma transação comercial de elevado montante, como a aquisição de um automóvel. Perceberam que exigiria juntar uma quantia de dinheiro muito expressiva e que tal seria, necessariamente uma tarefa morosa e arriscada, assim como, o transporte e a contagem do dinheiro. Explicámos que para ultrapassar esta ineficiência existiam os cartões, o cheque e outros meios de pagamento. Qualquer que seja a forma de pagamento o importante é termos sempre presente o que temos, o que precisamos, o que gastámos, em que gastámos e consultarmos regularmente o nosso extrato e saldo.

4.7. TAREFA 7 – RESOLVO PROBLEMAS

No início desta tarefa começamos pela organização da turma em três grupos de trabalho aos quais entregamos uma de três situações problemáticas (ver Anexos 10; 11 e 12) diferentes, relativas à descrição de um orçamento familiar. Enquanto analisavam e refletiam sobre a situação específica, resolviam a tarefa em grupo. Os grupos 1 e 3 reagiram dizendo que os valores de 200 e 300 euros para as despesas gás, água, luz, telemóveis, internet e tv eram muito altos. Aproveitámos a reação dos alunos e questionámos alguns deles acerca do valor que pagavam em casa por despesas desse tipo. Os

alunos não souberam responder. Uns disseram: *“Sei lá bem”*, *“Na minha casa não pagamos tanto, acho eu”*, outros, *“A minha mãe é que sabe ela é que vai sempre pagar, o meu pai dá o dinheiro em casa e ela é que vai às compras e paga tudo”*, *“Os meus pais tiram pelo banco não sei quanto é”*. Concluímos que os alunos não são envolvidos na gestão do orçamento familiar, uma vez que desconheciam as despesas que fazem. Igualmente mostraram pouco conhecimento do dinheiro que os pais recebiam. Alertámos os alunos para a importância de conhecerem as despesas familiares uma vez que eles também contribuem para elas e que todos os elementos do agregado familiar devem participar na gestão do orçamento familiar.

Atendendo ao desempenho dos alunos nesta tarefa verificámos que todos os grupos conseguiram responder de forma assertiva às questões transversais colocadas. Nomeadamente, se a família em questão conseguiria pagar todas as despesas do respetivo mês e se estaria preparada para uma despesa extra que pudesse surgir. O grupo 1, responsável pela situação problemática 1 sublinhou no enunciado o número de elementos do respetivo agregado familiar em questão e os valores que recebiam. Determinaram assim o que ganhavam e o que gastavam ver Figura 19.

21
24
28
310
213

SITUAÇÃO PROBLEMÁTICA 1

"A família Campos"

A família Campos é constituída por 5 elementos: o pai e a mãe; os seus filhos Francisco e Marisa e o avô. O Francisco tem muitas capacidades, mas é muito distraído na escola e não gosta de fazer os trabalhos de casa.

O avô já está reformado e recebe uma pensão de 420€ mensais. A mãe continua desempregada e não recebe vencimento nenhum. O pai trabalha muito para ajudar a família, mas recebe apenas o ordenado mínimo de 530€. O Francisco estuda no 5.º ano e a sua irmã no 3.º

As despesas lá em casa são muitas! Este mês a família Campos terá as seguintes despesas:

Saúde = 45 € ✓

Alimentação = 400 € ✓

Renda = 200 € ✓

Gás; Água; Luz; Telemóveis; Internet/TV = 200 € ✓

Escola e atividades extra-escolares (centro de estudos do Francisco) = 40 € + 60 € = 100 € ✓

A Marisa leva sempre na sua lancheira um pão e uma peça de fruta para a escola. Já o irmão, diz que tem vergonha de ir com o lanche e prefere comprar na escola como alguns amigos da turma. Os rendimentos desta família são poucos, assim foi atribuído ao Francisco e à irmã o escalão A. Ele não paga o almoço na escola. Só que há um problema é que quando o almoço é peixe ou não lhe agrada, ele prefere não almoçar e comprar qualquer coisa no bufete. Hoje, o Francisco pediu à mãe 10 € para carregar o cartão da escola dizendo que tinha que pagar 5 € de caução por mais uma vez ter perdido o seu cartão e o resto seria para carregar o cartão. O Francisco não tem uma mesada, sempre que acaba o saldo do seu cartão pede mais dinheiro aos pais.

Deverá a mãe fazer a vontade ao Francisco? Conseguirá a família Campos pagar todas as despesas este mês? O Francisco poderá contribuir para diminuir as despesas do seu agregado familiar? Se sim como? Estará esta família prevenida para uma despesa extra que possa surgir?

gastam → 950€

gastam → 945€

A mãe não deve fazer a vontade a ele, pois eles conseguem pagar as despesas ao fim de mês mas com muita falta. Por fim só ficam com 5 euros. O Francisco pode contribuir e muito basta pagar como nós aprendemos lá sempre os refeições, pagar lanche saudável, estar atento e ser responsável a não fazer as coisas. Também pode ajudar em casa a ajudar na comida quando não os comprou e no bufete. Deve escolher alimentos mais saudáveis e mais baratos. Esta família se continuasse do ter uma despesa extra não estava preparada para a pagar mas se falasse em algumas coisas que não precisam podia ser que conseguissem.

Figura 19. Resolução da T7 pelo grupo 1.

O grupo 2 fez exatamente a mesma coisa relativamente à questão problemática 2, mas organizou os dados numa tabela com os valores que recebiam de um lado e os gastos do outro. Também o grupo 3, que tinha a cabo a análise da terceira situação problemática organizou os dados desta

forma por ordenados e despesas, tendo rodeado no enunciado os valores que a respetiva família recebia. Quanto à apresentação de soluções que possibilitassem reduzir os gastos nas respetivas famílias, o grupo 1 propôs a redução de despesas na escola referindo que o elemento do agregado familiar que estudava, deveria fazer todas as refeições na escola, trazer lanche de casa e aproveitar possíveis ofertas que o escalão A abrange. Igualmente verificámos que este grupo referiu que as despesas relativas à alimentação poderiam ser reduzidas através de escolhas mais económicas e saudáveis em casa, à semelhança do que estavam a fazer escola. O grupo 3 registou no enunciado da tarefa, à frente de cada despesa, as que eram obrigatórias e as não obrigatórias. O único grupo que não sugeriu nenhuma medida de poupança no setor da alimentação foi o grupo 2, por achar que a despesa referente do seu agregado não era exagerada.

De um modo geral podemos dizer que os alunos perceberam que devemos gastar menos do que recebemos, reservando sempre uma parte para poupança e outra para eventuais despesas inesperadas. Dois grupos referiram a alimentação como uma despesa onde existe a possibilidade de reduzir gastos e melhorar a saúde à semelhança do que tinham trabalhado em tarefas anteriores.

Curiosamente, nenhum dos grupos sugeriu a possibilidade de economizar em despesas como gás, água, luz, telefone e outras afins. Os alunos mostraram um certo alheamento a este tipo de despesas. Parecem assumir apenas como deles, as suas despesas na escola e não as de casa. Alertámo-los que todos devem participar e colaborar para o equilíbrio do orçamento familiar em casa. Curiosamente na situação problemática 3 era referido que a mãe geria todo o orçamento familiar sozinha (aspeto destacado no enunciado com sublinhado), mas os alunos acharam normal e não destacaram como uma

possível alteração e solução para o problema. Incentivámos os alunos para que à semelhança do que estávamos a fazer na escola podiam e deviam fazer a mesma coisa nas suas casas economizando também a água, luz, evitando gastos com o telemóvel desnecessários, ajudando os pais nas idas às compras de alimentação, vestuário com escolhas equilibradas. Os alunos mostraram-se recetivos e motivados para colaborar.

4.8. TAREFA 8 – O NOSSO VIDEO

Ao longo do ano fomos pedindo aos alunos que recolhessem imagens que considerassem relacionadas com o nosso projeto. Deste modo, criámos uma pasta com um banco de imagens diversificado que os alunos foram trazendo em suporte digital. Igualmente foi solicitado que recolhessem músicas que abordassem os conteúdos que fomos trabalhando, nomeadamente que falassem sobre o dinheiro ou a falta dele. Foi feita pelo investigador uma seleção das imagens mais pertinentes assim como das músicas.

Na primeira sessão os alunos foram divididos em dois grupos. Um grupo recebeu algumas imagens imprimidas e o outro grupo três letras de músicas sobre o dinheiro ou a falta dele: “*É sexta-feira*” (Boss AC), “*Já não dá*” (Chullage – Nuno Santos) e “*Pequeno T2*” (Ricardo Azevedo). O porta voz do grupo das imagens partilhou a sequência que deveria ter o filme e o grupo das letras tentou ajustar trechos das letras das músicas às respetivas imagens.

Na sessão seguinte com ajuda do investigador e recorrendo a programas de edição de imagem - *movie maker* e edição audio - *audacity* fez-se a

montagem de um vídeo (ver Anexo 13). Este foi depois partilhado para ser divulgado noutras turmas e com os EE.

Com esta tarefa verificámos que os alunos conseguiram além de fazer uma retrospectiva fazer uma boa reflexão sobre todo o trabalho desenvolvido. Por meio da música, de imagens diversas e num ambiente descontraído recordaram os alimentos que mais comiam e nos quais gastavam mais dinheiro, as consequências que os gastos e a má alimentação podem trazer no futuro assim como estratégias utilizadas para evitar problemas. Observámos que os alunos perceberam perfeitamente os ensinamentos implícitos nas letras das músicas atribuindo-lhes imagens adequadas na montagem do vídeo. cremos portanto que esta experiência, aprendizagem foi significativa pois foi compreendida.

4.9. TAREFA 9 - AVALIAMOS

Nesta sessão foi entregue um registo para que os alunos pudessem avaliar o projeto desenvolvido (ver Anexo 14). Distribuímos a cada um uma ficha que lemos e explicámos.

Os EE preencheram exatamente o mesmo registo mas apenas aquando da entrega dos registos de avaliação do 3º período e foi adotado exatamente o mesmo procedimento com os alunos.

Apresentamos seguidamente, na Tabela 39, os resultados da avaliação dos diferentes parâmetros propostos feita pelos alunos e EE, numa escala de 1 a 5 em que o 1 é muito fraco ou nenhuma e o 5 é excelente ou elevada.

Tabela 39. Avaliação do projeto feita pelos alunos e EE.

Parâmetros	Grau de Satisfação									
	1		2		3		4		5	
	a	EE	a	EE	a	EE	a	EE	a	EE
Importância do tema abordado.	0	0	0	0	1	0	2	4	11	10
Envolvimento/participação.	0	0	0	0	0	8	1	3	13	3
Qualidade das tarefas/atividades realizadas.	0	0	0	0	0	0	4	2	10	12
Contributo na alteração/mudança de comportamentos/attitudes.	0	0	0	0	0	0	8	3	6	11
Pertinência de outros alunos participarem num projeto idêntico.	0	0	0	0	0	0	7	3	7	11

Dos resultados obtidos, registámos que não houve atribuição de nenhum nível negativo, depreciativo (níveis 1 e 2) em nenhum dos parâmetros quer pelos alunos quer pelos EE. No que se refere ao nível 3, registamos apenas a atribuição feita por um aluno acerca da importância do tema abordado. Oito EE avaliaram o envolvimento e participação também com nível 3. Registámos que o projeto foi partilhado com os EE contudo, reconhecemos que foi mais direcionado para os alunos. Houve apenas a participação direta dos EE na T5, com a aprovação ou não aprovação do plano semanal traçado pelos seus educandos e consequentemente a sua reformulação. Se por um lado pode refletir um certo distanciamento dos EE no acompanhamento e vida escolar dos seus educandos, pode igualmente ser indicador de uma maior vontade de

participar. Com satisfação, verificámos que houve vários parâmetros avaliados com o nível 4 e a grande maioria com nível 5 (excelente ou elevado).

5. CONCLUSÕES, LIMITAÇÕES E RECOMENDAÇÕES

Este último capítulo encontra-se organizado em dois pontos essenciais. No primeiro ponto apresentam-se as principais conclusões do estudo onde organizaremos o discurso em torno dos objetivos definidos e das questões orientadoras inicialmente estabelecidas. No segundo ponto apontaremos algumas situações que possam ter limitado o estudo desenvolvido e apresentaremos algumas recomendações resultantes da análise dos dados para futuras investigações.

Conclusões

Nesta secção, a par das conclusões da nossa investigação na tentativa de responder às questões orientadoras, serão mencionados outros estudos que ajudarão a sustentar ou a contrariar os nossos resultados e que, neste sentido, poderão acrescentar algo mais à comunidade escolar sobre as matérias em causa.

O desenho deste estudo tinha como principal finalidade conhecer as ações dos alunos em torno do gasto de dinheiro e agir de forma a alterar comportamento inadequados mas próprios da sociedade de consumo em que vivemos. Assim, nas próximas páginas tentaremos dar resposta às questões de orientação inicialmente traçadas.

Como se caracterizam os consumos e gastos efetuados pelos alunos na escola e que conhecimentos têm estes e os seus pais/encarregados de educação acerca dos mesmos?

McNeal (1992) considera que os pais ensinam aos filhos grande parte do comportamento de consumidor. São igualmente os pais a principal fonte de dinheiro dos filhos. Mas o autor alerta para o facto de que nos devemos preocupar com a possibilidade de, sendo os pais consumidores de necessidades falsas, características da sociedade de consumo, promoverem nos seus filhos comportamentos análogos. Também, Gunter e Furnham (2001) apontam igualmente a importância da educação para o consumo ter de existir, numa primeira instância, em casa, com os pais.

A par da possibilidade de a cidadania neste âmbito poder não ter sido trabalhada em anos de escolaridade anteriores ao dos nossos participantes, a primeira grande fragilidade na gestão do dinheiro por parte dos nossos alunos está relacionada com os pais/EE. Verificamos existir um alheamento parental no que se refere ao conhecimento dos gastos dos seus educandos na escola, aos seus hábitos alimentares e também aos carregamentos que realizam. Sustentamos esta conclusão com os dados obtidos através de inquéritos realizados aos alunos e EE na Tarefa 1. De acordo com os dados quase metade das respostas dadas aluno-EE (49,05%) foi discordante. Ao nível do conhecimento dos gastos esta percentagem chega a ser de 60,71%, 40% no que se refere a hábitos alimentares e 35,71% relativamente aos carregamentos efetuados. Nesta tarefa, no item 5, destacamos que apenas cerca de 14% dos alunos e 21% dos EE, optaram por uma ordenação coincidente com os gastos dos alunos por ordem decrescente de valores: 1º bufete; 2º refeitório; 3º papelaria e 4º reprografia. Isto parece fazer transparecer que os EE não estão claramente a par do consumo e dos gastos

dos seus educandos na escola. De acordo com Furnham e Argyle (2000) usar dinheiro não significa ter uma compreensão do seu significado e importância.

Outra característica que encontrámos foi ao encontro do estudo realizado por McNeal (1992) sobre o consumismo juvenil, que mostrou que o consumidor muito novo exige produtos que satisfaçam principalmente as suas necessidades imediatas tais como doces, as tais necessidades falsas que referimos anteriormente. Foi no setor do bufete, que este grupo de alunos também gastou a maior parte de dinheiro no 1.º período (60,18%). Contudo, aproximadamente 57% dos alunos e 93% dos EE afirmaram no item 1 da Tarefa 1 que tomavam sempre o pequeno-almoço antes de vir para a escola e 43% dos alunos e 57% dos EE disseram no item 2 da mesma tarefa que os alunos traziam sempre lanche. Verificamos assim que parece existir uma predisposição para fazer demasiados gastos no bufete, preocupante não só a nível dos gastos como também em relação à saúde dos alunos. Sendo o bufete o setor onde os alunos mais dinheiro gastam verificamos, por exemplo, que no item 11 da T1 todos os alunos e aproximadamente 86% dos EE não identificou o produto mais barato de uma lista de produtos vendidos no bufete e, cerca de 79% dos alunos e 64% dos EE também não foram capazes de identificar o produto mais caro da mesma lista. Uma vez que os alunos e EE desconhecem ou têm pouco conhecimento dos preços dos produtos na escola, concluímos ser esta portanto outra fragilidade, a cultura do dinheiro não deverá estar a ser trabalhada em casa nem os pais terão essa preocupação senão informar-se-iam dos preços.

Apontamos mais uma característica muito significativa ao nível do consumo no bufete que se prende com a Ação Social Escolar (ASE), nomeadamente, na existência de escalões de subsídio escolar (auxílios económicos) por parte dos alunos. Neste sentido os alunos com mais

dificuldades económicas são os que beneficiam de escalão A. Assim sendo, seria de esperar que fossem estes a gastarem menos dinheiro na escola, não só porque supostamente têm menos possibilidades financeiras como também beneficiam de um conjunto de medidas que lhe garantem por exemplo almoços e alguns suplementos alimentares gratuitos. Contrariamente ao que esperávamos, os alunos com escalão A foram os que mais gastaram no bufete. Os gastos destes alunos corresponderam a 47,38% da despesa da turma neste setor. Seguem-se a estes, os alunos que não beneficiavam de ASE e por último os que tinham escalão B. Além de serem os alunos que mais gastaram no bufete, ao longo deste estudo, reiteraram este comportamento com a intenção de continuarem a ser os alunos com mais gastos neste setor. Na Tarefa 5 implementada, nos planos semanais elaborados pelos alunos, verificámos que os que beneficiavam de escalão A foram os que planearam um total de gastos maiores no bufete. A estes seguiram-se os alunos Sem escalão e por último, com planos mais económicos os alunos com escalão B como pôde verificar-se na análise dos dados.

Com a Tarefa 3 concluímos que os alunos gastam menos dinheiro quando carregam os seus cartões com valores inferiores a 5€. À medida que as quantias tendem a ser superiores e sobretudo quando não são quantias exatas (como por exemplo 5€ e 10€), os alunos tendem a apresentar médias de gastos superiores. Verificamos também que existe uma tendência para os alunos fazerem mais carregamentos até meados do mês e sobretudo no início e final da semana.

Na Tarefa 4 apesar de já se registar uma melhoria no consumo e gastos dos alunos, verificámos que as escolhas dos lanches que os alunos fazem na escola não são muito saudáveis e o consumo de água é diminuto.

Com a Tarefa 6 percebemos que os alunos revelaram alguma dificuldade em lidar com o dinheiro electrónico.

Outra fragilidade encontrada consistiu no facto dos alunos não serem envolvidos no orçamento familiar. Na Tarefa 7 os alunos mostraram-se surpresos com as despesas que constavam nas situações problemáticas que tinham de analisar e, quando questionados, revelaram desconhecer o valor das despesas do mesmo tipo nas suas casas. Concordamos com Davis e Taylor (1979) e Godfrey (1995) quando escreveram que as crianças têm muito a beneficiar ao serem incluídas na gestão do orçamento familiar e se este lhes for explicado cuidadosamente.

Face às características e sobretudo às fragilidades apresentadas, justificam-se todas as preocupações com a educação para a cidadania referidas na revisão da literatura feita. É pois necessária uma educação para o consumo, para a saúde e para o uso do dinheiro nas escolas, para que os mais novos aprendam a relacionar-se com ele, a possuí-lo, a gastá-lo e a poupá-lo. Os educadores devem promover a este propósito ações de sensibilização e de reflexão com os seus alunos. Saberem pensar sobre o seu consumo, a sua saúde, os seus gastos, sobre o porquê dos mesmos gastos e levá-los a conhecer as suas necessidades e as dos outros é fundamental.

A segunda questão formulada contribuiria para perceber se as ações desenvolvidas junto dos alunos haviam surtido o efeito desejado.

Que contributos resultam da prática pedagógica na promoção da cidadania a este nível?

Progressivamente, com as tarefas desenvolvidas ao longo do ano letivo, acreditamos e ambicionamos sempre uma melhoria mais significativa relativamente ao consumo e gastos dos alunos que fomos tentando

promover. Concluímos assim que as ações de sensibilização funcionam nos alunos desta faixa etária e que as mesmas interferem na decisão e no comportamento dos alunos. Seguidamente fundamentaremos esta conclusão.

No início do desenvolvimento deste projeto (1º Período) e após uma primeira tarefa implementada foi visível uma alteração comportamental dos alunos uma vez que estes começaram a consumir menos e consequentemente a gastar menos. Foi este o primeiro indicador da recetividade e do reconhecimento da importância deste trabalho. Entre os gastos semanais da turma na S9 (85,17€), altura em que começamos a desenvolver este projeto, e na S13 (33,25€) registamos uma diferença de 51,92€ no consumo semanal da turma.

Esta situação continuou a verificar-se mais tarde com a Tarefa 4 (2º Período) na qual comparamos o consumo de alimentos do 1.º período (S1 até S13) com os do 3º período (S32 e S33). Verificamos assim que conseguimos baixar 15,63% a percentagem de consumo de alimentos não saudáveis, baixamos a percentagem de alimentos pouco saudáveis 1,81% e o consumo de alimentos saudáveis passou de 33.18% para 49,71%, ou seja, subiu 16.53%. O consumo de água, que tivemos alguma dificuldade em aferir, subiu também 0,91%. O número de alimentos consumidos baixou significativamente e consequentemente os gastos feitos pela turma também. Podemos ainda acrescentar que, no intervalo entre os três períodos, os gastos médios diários da turma, no geral, foram significativamente reduzindo.

Furnham e Argyle (2000) estavam certos em relação ao facto da escola ter um papel importante e poder educar o comportamento económico dos alunos.

Igualmente concordamos com Afonso (2005), Fonseca (2000) e Machado (2015) que defendem que a escola pode responder prontamente aos desafios

colocados pelo contexto social, sobretudo nos que estão mais fragilizados por outros agentes educadores, nomeadamente os EE. A escola pode e deve assumir-se como um espaço de formação de cidadãos conscientes, críticos, responsáveis e participativos.

Assim, os agentes implicados no processo educativo, não podem ficar à margem e deverão envolver-se na questão da cidadania, tornando-se sensíveis na responsabilidade de promover uma aprendizagem da cidadania no contexto escolar. Além desta conclusão, verificamos também que educar para a cidadania representa a possibilidade de construção de novas práticas pedagógicas.

Finalmente, consideramos que foram alcançados os objetivos que defenimos. Conseguimos perceber que os alunos não têm perceção dos consumos e gastos escolares que fazem, assim como o acompanhamento dos seus pais/encarregados de educação é insuficiente a este nível. Percebemos também que um conjunto de recursos utilizados e tarefas desenvolvidas são capazes de alterar os comportamentos e atitudes dos alunos, ou seja, as ações de sensibilização surtem efeitos bastante satisfatórios nos alunos em matéria de consumo, poupança e saúde.

Limitações do Estudo e Futuras Investigações

Este estudo apresenta algumas limitações, nomeadamente ao nível do tamanho da amostra utilizada que limitou a possibilidade de extrapolação dos resultados para a totalidade de consumidores do nosso contexto escolar.

Apesar das limitações identificadas, e de outras que podem ser apontadas, consideramos que o estudo realizado permitiu conhecer melhor as fragilidades dos alunos enquanto consumidores com algum grau de independência assim como as suas atitudes com o dinheiro que gastam na escola que pode traduzir-se em comportamentos análogos fora deste espaço.

Futuras investigações poderão utilizar amostras mais amplas quer incidindo nestas faixas etárias quer alargando o âmbito a outras faixas etárias. Poderão ainda abranger meios socioeconómicos diferentes.

Por fim referimos que este estudo consistiu apenas num contributo para o conhecimento dos alunos enquanto consumidores na escola e a sua atitude face ao dinheiro que gastam. Dada a importância do tema consideramos que há ainda muito a percorrer no campo da investigação nesta área, portanto, um campo fértil para outros investigadores.

6. REFERÊNCIAS

- Afonso, M. R. (2005). *Construir e viver a cidadania em contexto escolar*. Braga: Porto Editora.
- Afonso, N. (2005). *Investigação Naturalista em Educação Um guia prático e crítico*. Lisboa: Asa Editores.
- Aguilar, T., Callejo, M., Chacón, I., Juarros, O., Molina, E., & Velasco, C. (2002). Educación para la ciudadanía - Un enfoque basado en el desarrollo de competencias transversales. *Instituto de Estudios Pedagógicos Somosaguas*, 67. Madrid: Editorial Narcea.
- Barbosa, M. (1999). *Olhares sobre educação, autonomia e cidadania*. Braga: Centro de Estudos em Educação e Psicologia da Universidade do Minho.
- Barbosa, M. (2006). *Educação e cidadania. Renovação da Pedagogia*. Amarante: Ágora.
- Beltrão, L., & Nascimento, H. (2000). *O Desafio da Cidadania na Escola*. (E. Presença, Ed.) Lisboa: Ensinar e Aprender.
- Bogdan, R. & Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação*. Porto: Porto Editora.
- Britto Figueiredo Filho, Dalson; FREITAS, DIEGO; CARVALHO DA ROCHA, ENIVALDO; PARANHOS, RANULFO; da Silva Júnior, José Alexandre; (2016). Uma introdução aos métodos mistos. *Sociologias*, Mayo-Agosto, 384-411 <http://dx.doi.org/10.1590/15174522-01800422>
- Candeias, V., Nunes, E., Morais, C., Cabral, M., & Silva, P. R. (2005). *Princípios para uma Alimentação Saudável*. (D.-G. d. Saúde, Ed.) Lisboa: Princípios para uma Alimentação Saudável.

- Carta de Ottawa (1986). In *Primeira Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde*. Acedida em <http://cmdss2011.org/site/wp-content/uploads/2011/07/Ottawa.pdf>
- Carvalho, C., Sousa, F., & Pintassilgo, J. (2005). *A educação para a cidadania como dimensão transversal do currículo escolar*. Porto: Porto Editora.
- Conselho da Europa (2002). *Recomendação (2002) 12 do Comité de Ministros aos Estados-Membros do Conselho da Europa sobre educação para a Cidadania Democrática*. Acedido em <https://infoeuropa.euroid.pt/files/database/000034001-000035000/000034745.pdf>
- Conselho da Europa (2010). *Carta do Conselho da Europa sobre a Educação para a Cidadania Democrática e a Educação para os Direitos Humanos*. Acedido em http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/ficheiros/edc_charter2_pt.pdf
- Cordeiro, M. (2015). *Crianças e Famílias num Portugal em Mudança*. Lisboa.
- Creswell, J. (2012). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Davis, J. & Taylor, T. (1979). *Kids and Cash: Solving a Parent's Dilemma*. La Jolla: Oak Tree.
- Decreto-Lei nº 55 - 2009 de 02 de março. *Diário da República nº 42/2009, I Série*. Ministério da Educação. Lisboa.
- Denzin, N. (1970). *The values of social sciences*. New York: Aldine.
- Denzin, N. & Lincoln, Y. (1994). *Handbook of qualitative research*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Despacho nº 8452 - A/2015, de 31 de julho. *Diário da República nº 148/2015, 2º Suplemento, II Série*. Ministério da Educação e Ciência. Lisboa.
- Despacho nº 6173/2016, de 10 de maio. *Diário da República nº 90/2016, II Série*. Ministério da Educação e Ciência. Lisboa.
- Eurydice (2005). *Citizenship Education in Europe*. Acedido em: http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/thematic_reports/139EN.pdf
- Fidel, R. (1992). The case study method: A case study. In J. Glazier, J. & R. Powell, *Qualitative research in information management* (pp. 37-50).

Englewood, CO: Libraries Unlimited.

Figueiredo, C. (2002). Horizontes da educação para a cidadania na educação básica. In P. Abrantes, C. Figueiredo & A. Simão (Coords.), *Reorganização Curricular do Ensino Básico - Novas Áreas Curriculares* (pp. 41-66). Lisboa: Ministério da Educação, Departamento da Educação Básica.

Figueiredo, I. (1999). *Educar para a cidadania*. Porto: Edições ASA.

Flick, U. (2004). *Introducción a la investigación cualitativa*. Madrid: Morata

Fonseca, A. (2000). *Educar para a cidadania: Motivações, princípios e metodologias*. Porto: Porto Editora.

Furnham, A., & Argyle, M. (2000). *A psicologia do dinheiro*. Lisboa: Sinais de Fogo.

Gerdesneier, D. (2009). *A estabilidade de preços é importante porquê?*. Frankfurt am Main: Banco Central Europeu.

Godfrey, N. (1995). *A penny saved: Teaching your children the values of life. Skills they will need to live in real world*. New York: Fireside

Gomez, G., Flores, J., & Jiménez, E. (1996). *Metodologia de la investigación cualitativa*. Malaga: Ediciones Aljibe.

Guba, E. & Lincoln, Y. (1994). *Competing paradigms in qualitative research*. Handbook of qualitative research. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Gunter, B. & Furnham, A. (2001). *As crianças como consumidoras. Uma análise psicológica do mercado juvenil*. Lisboa: Instituto Piaget.

Johnson, R. & Onwuegbuzie, A. (2004). Mixed methods research: A research paradigm whose time has come. *Educational Researcher*, 33, 14-26.

Johnson, R., Onwuegbuzie, A., & Turner, L. (2007). Toward a definition of mixed methods research. *Journal of Mixed Methods Research*, 1, 112-133.

Le Gal, J. (2005). *Los derechos del niño en la escuela. Una educación para la ciudadanía*. Barcelona: Editorial Graó.

Machado, M. (2015). *Adolescentes*. Lisboa: Fundação Manuel dos Santos.

- Maroco, J. (2003). *Análise estatística - com utilização do SPSS* (2ª ed.). Lisboa: Edições Sílabo.
- Marques, R. (1990). *Educação Cívica e Desenvolvimento Pessoal e Social - Objetivos, conteúdos e métodos*. (L. Texto Editora, Ed.) Lisboa: Educação Hoje.
- Martins, G. (1991). *Escola de cidadãos*. Lisboa: Editorial Fragmentos.
- Mayor, F. (1999). *Un monde nouveau*. Paris: Odile jacob.
- McNeal, J. (1992). *Kids as customers: A handbook of marketing to children*. New York: LexintonBook.
- McNeal, J. (1993). *Marketing de Productos para Ninos*. Barcelona: Editorial Garnica.
- Merriam, S. (1998). *Qualitative research and case studies applications in education: Revised and expanded from case study research in education*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Ministério da Educação e Ciência (2012). *Educação para a cidadania - linhas orientadoras*. Lisboa: Direção-Geral da Educação. Acedido em http://dge.mec.pt/sites/default/files/ECidadania/educacao_para_cidadania_linhas_orientadoras_nov2013.pdf
- Monroe, W. (2012). The money sense of children. *The Pedagogical Seminary*, 6(1899), 152-158. Acedido em <http://dx.doi.org/10.1080/08919402.1899.10532961>
- Nogueira, C. & Silva, I. (2001). *Cidadania: Construção de novas práticas em contexto educativo*. Porto: Edições Asa.
- Pardal, L. & Correia, E. (1995). *Métodos e técnicas de investigação social*. Porto: Areal Editores.
- Pardal, L. & Lopes, E. (2011). *Métodos e técnicas de investigação social*. Porto: Areal Editores.
- Ponte, J. P. (2006). O estudo de caso em educação matemática. *Bolema*, (http://repositorio.ul.pt/jspui/bitstream/10451/3007/1/06-Ponte(BOLEMA-Estudo%20de%20caso).pdf), 25, 105-132.

- Porto, F. (2002). *Guia para uma escolha alimentar saudável - A leitura do rótulo* (2ª ed.). Lisboa: Instituto do Consumidor.
- Praia, M. (2001). *Educação para a cidadania*. Porto: Edições Asa.
- Roldão, M. C. (1999). Cidadania e currículo. *Inovação*, 12 (1), 9-26.
- Santiago, A. (2015). A educação financeira escolar em Portugal. *Boletim Gepem*, 20-30. ISSN: 2176-2988. Acedido em <http://dx.doi.org/10.4322/gepem.2015.025>
- Santos, M. (2015). *O Dinheiro*. Lisboa: Fundação Francisco Manuel dos Santos.
- Small, M. (2011). How to conduct a mixed methods study: Recent trends in rapidly growing literature. *Annual Review Sociology*, 37, 57–86.
- Yin, R. (1993). *Applications of case study research*. Beverly Hills, CA: Sage Publishing.
- Yin, R. (2005). *Estudo de Caso. Planejamento e Métodos*. Porto Alegre: Bookman.

7. APÊNDICES

ANEXO 1. Pedido de autorização ao Diretor do Agrupamento.

Exmo. Senhor Diretor do Agrupamento de Escolas

Assunto: Pedido de autorização para a realização no âmbito de uma Tese de Mestrado em Didática das Ciências da Natureza e da Matemática.

Joaquim Alexandre de Castro Pereira, docente do agrupamento no grupo 230, venho por este meio dar conhecimento de que estou a desenvolver um projeto num curso de mestrado no âmbito do contributo das disciplinas de Matemática e Ciências Naturais para a Cidadania.

Constituindo a escola um importante contexto para a aprendizagem e o exercício da cidadania, gostaria de desenvolver um conjunto de tarefas na aula de Direção de Turma e em Ciências Naturais com os alunos, sensibilizando-os para os gastos que fazem na escola e que tipo de produtos consomem.

O objetivo é permitir aos alunos tomar consciência da forma como fazem a gestão do seu dinheiro e permitir-lhes o desenvolvimento de conhecimentos e capacidades fundamentais para as decisões que, no futuro, terão que tomar sobre as suas finanças pessoais, assim como atitudes e valores que os ajudem a fazer opções e a tomar decisões adequadas à sua saúde e ao seu bem estar físico, prevenindo-se riscos nomeadamente na área do comportamento alimentar e fazer também com que estas aprendizagens gerem um efeito multiplicador de informação e formação junto das famílias.

Neste sentido, solicitava a vossa autorização para que possa aceder às informações dos alunos utilizando os respetivos códigos GIAE. Com o compromisso de que os dados recolhidos serão utilizados apenas para fins científicos, será igualmente solicitada a autorização para a realização deste estudo aos respetivos encarregados de educação e mantido o anonimato dos alunos. Subscrevo-me com consideração.

Com os melhores cumprimentos,

(Joaquim Alexandre de Castro Pereira)

ANEXO 2. Pedido de autorização aos Encarregados de Educação.

PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO

Ex. Sr. (a) Encarregado(a) de Educação venho por este meio dar conhecimento de que estou a desenvolver um projeto num curso de mestrado no âmbito do contributo das disciplinas de Matemática e Ciências Naturais para a Cidadania.

Constituindo a escola um importante contexto para a aprendizagem e o exercício da cidadania, gostaria de desenvolver um conjunto de tarefas na aula de Direção de Turma e em Ciências Naturais com os vossos educandos, sensibilizando-os para os gastos que fazem na escola e que tipo de produtos consomem.

O objetivo é permitir aos alunos tomar consciência da forma como fazem a gestão do seu dinheiro e permitir-lhes o desenvolvimento de conhecimentos e capacidades fundamentais para as decisões que, no futuro, terão que tomar sobre as suas finanças pessoais, assim como atitudes e valores que os ajudem a fazer opções e a tomar decisões adequadas à sua saúde e ao seu bem estar físico, prevenindo-se riscos nomeadamente na área do comportamento alimentar e fazer também com que estas aprendizagens gerem um efeito multiplicador de informação e formação junto das famílias.

Neste sentido, solicitava a vossa autorização para que possa aceder às informações dos vossos educandos utilizando os respetivos códigos GIAE.

Com os melhores cumprimentos,

(Joaquim Alexandre de Castro Pereira)

Nome do aluno:_____

☐

Autorizo

☐

Não Autorizo

Assinatura do Encarregado de Educação:_____

ANEXO 3. Inquérito alunos. (T1)

INQUÉRITO ALUNO			
1. Tomas sempre o pequeno almoço antes de vir para a escola?			
<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não		
2. Trazes sempre lanche para a escola?			
<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não		
3. Costumas ajudar na preparação do teu lanche em casa?			
<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não		
4. Indica 3 alimentos que costumam fazer parte do teu lanche.			
<hr/>			
5. Ordena de 1 a 4 a utilização dos seguintes serviços. Sendo que o 1 atribui ao que gastas mais e o 4 ao que gastas menos.			
<input type="checkbox"/> Bufete	<input type="checkbox"/> Papelaria	<input type="checkbox"/> Refeitório	<input type="checkbox"/> Reprografia
6. Com que valor costumavas carregar o cartão da escola?			
<input type="checkbox"/> menos de 5 €	<input type="checkbox"/> Entre 5 € e 10 €	<input type="checkbox"/> Mais de 10 €	<input type="checkbox"/> Não tenho valor fixo
7. Já ficaste alguma vez sem saldo no cartão?			
<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não		
8. Com que frequência recargas o teu cartão ?			
<input type="checkbox"/> Sempre que fico sem saldo			
<input type="checkbox"/> Semanalmente			
<input type="checkbox"/> Quinzenalmente			
<input type="checkbox"/> 1 vez por mês			
<input type="checkbox"/> 1 vez por período			
<input type="checkbox"/> Outra. Qual? _____			

9. Sabes o saldo do teu cartão neste exato momento?

☐ Sim ☐ Não

10. Com que frequência costumavas consultar o saldo disponível no teu cartão?

☐ Diariamente
☐ Duas vezes na semana
☐ Uma vez por semana
☐ Raramente

11. Da seguinte lista de produtos vendidos no bufete assinala 2. O mais caro com C e o mais barato com B.

☐ Sumo bongo
☐ Sandes mista
☐ Sumo compal
☐ Bolo
☐ Croissant recheado

12. Sabes quanto dinheiro já gastaste com o teu cartão?

☐ Sim ☐ Não

13. Com 1,20 € poderei comprar um bolo, uma sande mista e um sumo compal no bufete da escola?

Sim ☐ Não ☐

14. Qual é o preço de uma garrafa de água 33 ml no bufete da escola?

☐ 0,16 € ☐ 0,15 € ☐ 0,08 € ☐ 0,30 €

15. Escreve o nome do alimento que mais compraste no bufete.

Obrigado pela tua colaboração.

ANEXO 4. Inquérito Encarregados de Educação. (T1)

INQUÉRITO ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO			
1. O seu educando toma sempre o pequeno almoço antes de vir para a escola?			
<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não		
2. O seu educando traz sempre lanche para a escola?			
<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não		
3. O seu educando participa na preparação do lanche que traz para a escola?			
<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não		
4. Indique 3 alimentos que costumam fazer parte do lanche do seu educando.			
<hr/>			
5. Ordene de 1 a 4 a utilização dos seguintes serviços pelo seu educando. Sendo que o 1 atribua ao que pensa que o seu educando gasta mais e o 4 ao que gasta menos.			
<input type="checkbox"/> Bufete	<input type="checkbox"/> Papelaria	<input type="checkbox"/> Refeitório	<input type="checkbox"/> Reprografia
6. Que valor costuma dar ao seu educando para carregar o cartão da escola?			
<input type="checkbox"/> menos de 5 €	<input type="checkbox"/> Entre 5 € e 10 €	<input type="checkbox"/> Mais de 10 €	<input type="checkbox"/> Não tenho valor fixo
7. O seu educando já ficou alguma vez sem saldo no cartão?			
<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não		
8. Com que frequência o seu educando recarrega o cartão ?			
<input type="checkbox"/> Sempre que fico sem saldo			
<input type="checkbox"/> Semanalmente			
<input type="checkbox"/> Quinzenalmente			
<input type="checkbox"/> 1 vez por mês			
<input type="checkbox"/> 1 vez por período			
<input type="checkbox"/> Outra. Qual? _____			

9. Sabe o saldo do cartão do seu educando neste exato momento?

☐ Sim ☐ Não

10. Acompanha os gastos do seu educando na escola?

☐ semanalmente
☐ quinzenalmente
☐ mensalmente
☐ raramente

11. Da seguinte lista de produtos vendidos no bufete assinale 2. O que pensa ser mais caro com C e o mais barato com B.

☐ Sumo bongo
☐ Sandes mista
☐ Sumo compal
☐ Bolo
☐ Croissant recheado

12. Sabe quanto dinheiro o seu educando já gastou com o seu cartão?

☐ Sim ☐ Não

13. Com 1,20 € poderei comprar um bolo, uma sande mista e um sumo compal no bufete da escola?

Sim ☐ Não ☐

14. Qual pensa ser o preço de uma garrafa de água 33 ml no bufete da escola?

☐ 0,16 € ☐ 0,15 € ☐ 0,08 € ☐ 0,30 €

15. Escreva o nome do alimento que pensa que o seu educando mais compra no bufete da escola.

Obrigado pela sua colaboração.

ANEXO 5. Exemplo do extrato individual de um aluno do 1.º Período. (T2 e T3)

EXTRATO INDIVIDUAL 1.º PERÍODO (ID a __ Escalão __)

Sector	Nº Operação	Data	Movimento	Valor	Detalhe
Carregamento	71789	16-12-2015	Crédito	3,00 €	
Carregamento	63189	02-12-2015	Crédito	3,00 €	
Carregamento	52977	19-11-2015	Crédito	3,00 €	
Carregamento	33556	27-10-2015	Crédito	5,00 €	
Carregamento	26755	19-10-2015	Crédito	4,40 €	
Carregamento	18564	07-10-2015	Crédito	10,00 €	
Carregamento	11506	29-09-2015	Crédito	1,05 €	
Carregamento	9933	25-09-2015	Crédito	6,00 €	
Carregamento	7759	23-09-2015	Crédito	15,00 €	
Carregamento	5649	21-09-2015	Crédito	5,00 €	
Carregamento	1676	31-08-2015	Crédito	1,98 €	

Sector	Nº Operação	Data	Movimento	Valor	Detalhe
Bufete	72480	17-12-2015	Débito	0,58 €	Croissant misto
Bufete	72440	16-12-2015	Débito	0,16 €	Água 0,33 l
Bufete	72293	16-12-2015	Débito	0,76 €	Lanche Lanche
Bufete	71908	16-12-2015	Débito	0,72 €	Leite achocolatado pacote Leite achocolatado pacote
Bufete	71794	16-12-2015	Débito	0,64 €	Bolo Bolo
Bufete	65342	04-12-2015	Débito	0,38 €	Lanche
Bufete	63985	03-12-2015	Débito	0,40 €	Choc. Kit Kat
Bufete	63806	03-12-2015	Débito	0,76 €	Lanche Lanche
Bufete	63328	03-12-2015	Débito	0,64 €	Bolo Bolo
Bufete	63191	02-12-2015	Débito	0,76 €	Lanche Lanche
Bufete	55456	23-11-2015	Débito	0,38 €	Croissant recheado
Bufete	55132	23-11-2015	Débito	0,38 €	Lanche
Bufete	54293	20-11-2015	Débito	0,38 €	Croissant c/ manteiga
Bufete	54175	20-11-2015	Débito	0,38 €	Lanche
Bufete	53275	19-11-2015	Débito	0,68 €	Bol. Millenium Bol. Millenium
Bufete	52978	19-11-2015	Débito	0,76 €	Lanche Lanche
Bufete	38142	02-11-2015	Débito	0,38 €	Croissant recheado
Bufete	37446	30-10-2015	Débito	0,38 €	Croissant c/ manteiga
Bufete	36442	29-10-2015	Débito	0,58 €	Croissant misto
Bufete	36278	29-10-2015	Débito	0,38 €	Lanche
Bufete	36214	29-10-2015	Débito	0,40 €	Choc. Kit Kat
Bufete	36077	29-10-2015	Débito	0,40 €	Choc. Kit Kat

Bufete	35779	29-10-2015	Débito	0,38 €	Croissant recheado
Bufete	35557	29-10-2015	Débito	0,54 €	Lanche Água 0,33 l
Bufete	35483	28-10-2015	Débito	0,16 €	Água 0,33 l
Bufete	33971	27-10-2015	Débito	0,38 €	Croissant recheado
Bufete	33786	27-10-2015	Débito	0,40 €	Choc. Kit Kat
Bufete	33575	27-10-2015	Débito	0,58 €	Croissant misto
Bufete	32069	23-10-2015	Débito	0,40 €	Choc. Kit Kat
Bufete	30826	22-10-2015	Débito	0,58 €	Croissant misto
Bufete	30752	22-10-2015	Débito	0,40 €	Choc. Kit Kat
Bufete	30465	22-10-2015	Débito	0,38 €	Lanche
Bufete	29581	21-10-2015	Débito	0,16 €	Água 0,33 l
Bufete	28885	20-10-2015	Débito	0,40 €	Choc. Kit Kat
Bufete	28881	20-10-2015	Débito	0,16 €	Água 0,33 l
Bufete	28610	20-10-2015	Débito	0,38 €	Lanche
Bufete	28405	20-10-2015	Débito	0,56 €	Água 0,33 l Choc. Kit Kat
Bufete	28324	20-10-2015	Débito	0,35 €	Sande mista
Bufete	27537	19-10-2015	Débito	0,38 €	Croissant recheado
Bufete	27282	19-10-2015	Débito	0,38 €	Lanche
Bufete	25152	15-10-2015	Débito	0,40 €	Choc. Kit Kat
Bufete	25138	15-10-2015	Débito	0,74 €	Croissant misto Água 0,33 l
Bufete	24782	15-10-2015	Débito	0,38 €	Croissant recheado
Bufete	24445	15-10-2015	Débito	0,16 €	Água 0,33 l
Bufete	24115	14-10-2015	Débito	0,40 €	Choc. Kit kat
Bufete	23366	13-10-2015	Débito	0,40 €	Choc. Kit Kat
Bufete	23014	13-10-2015	Débito	0,38 €	Croissant recheado
Bufete	22471	13-10-2015	Débito	0,58 €	Croissant misto
Bufete	21952	12-10-2015	Débito	0,38 €	Lanche
Bufete	21604	12-10-2015	Débito	0,38 €	Croissant recheado
Bufete	20874	09-10-2015	Débito	0,16 €	Água 0,33 l
Bufete	20857	09-10-2015	Débito	0,58 €	Croissant misto
Bufete	19586	08-10-2015	Débito	0,34 €	Bol. Millenium
Bufete	19249	08-10-2015	Débito	0,70 €	Halls Vitamina C
Bufete	18944	08-10-2015	Débito	0,58 €	Croissant misto
Bufete	18826	07-10-2015	Débito	0,00 €	Copo c/ leite e choc.
Bufete	18706	07-10-2015	Débito	0,72 €	Água 0,33 l Água 0,33 l Choc. Kit Kat
Bufete	18567	07-10-2015	Débito	0,38 €	Lanche
Bufete	16501	05-10-2015	Débito	0,08 €	Pão c/ manteiga
Bufete	13426	01-10-2015	Débito	0,38 €	Lanche
Bufete	13157	30-09-2015	Débito	0,34 €	Bol. Millenium
Bufete	12302	29-09-2015	Débito	0,16 €	Água 0,33 l
Bufete	12133	29-09-2015	Débito	0,38 €	Lanche
Bufete	11908	29-09-2015	Débito	0,16 €	Água 0,33 l
Bufete	11518	29-09-2015	Débito	0,86 €	Choc. Kit Kat Compal 330 ml
Bufete	11277	28-09-2015	Débito	0,16 €	Água 0,33 l
Bufete	11240	28-09-2015	Débito	0,86 €	Compal 330 ml Choc. Kit Kat

Bufete	10788	28-09-2015	Débito	0,38 €	Lanche
Bufete	10289	25-09-2015	Débito	0,56 €	Choc. Kit Kat Água 0,33 l
Bufete	10140	25-09-2015	Débito	0,38 €	Croissant recheado
Bufete	9934	25-09-2015	Débito	0,78 €	Lanche Choc. Kit Kat
Bufete	8417	24-09-2015	Débito	0,32 €	Água 0,33 l Água 0,33 l
Bufete	8394	24-09-2015	Débito	0,38 €	Croissant recheado
Bufete	8041	23-09-2015	Débito	0,16 €	Água 0,33 l
Bufete	8018	23-09-2015	Débito	0,80 €	Choc. Kit Kat Choc. Kit Kat
Bufete	7763	23-09-2015	Débito	0,54 €	Água 0,33 l Lanche
Bufete	6852	22-09-2015	Débito	0,38 €	Croissant recheado
Bufete	5958	22-09-2015	Débito	0,46 €	Compal 330 ml
Bufete	5662	21-09-2015	Débito	0,38 €	Lanche
Bufete	5652	21-09-2015	Débito	0,98 €	Choc. Kit Kat Croissant misto

Sector	Nº Operação	Data	Movimento	Valor	Detalhe
Papelaria	5650	21-09-2015	Débito	1,10 €	Caderneta aluno 2.º e 3.º C.

Sector	Nº Operação	Data	Movimento	Valor	Detalhe
Refeitório	69751	14-12-2015	Débito	0,00 €	
Refeitório	64307	03-12-2015	Débito	0,00 €	
Refeitório	64306	03-12-2015	Débito	0,00 €	
Refeitório	25157	15-10-2015	Débito	0,00 €	
Refeitório	24431	15-10-2015	Débito	0,30 €	
Refeitório	22455	13-10-2015	Débito	0,30 €	
Refeitório	18919	08-10-2015	Débito	1,76 €	
Refeitório	10368	28-09-2015	Débito	1,46 €	
Refeitório	8587	24-09-2015	Débito	1,46 €	
Refeitório	8586	24-09-2015	Débito	1,46 €	
Refeitório	5910	22-09-2015	Débito	1,76 €	
Refeitório	4635	21-09-2015	Débito	1,76 €	

Sector	Nº Operação	Data	Movimento	Valor	Detalhe
Serviços	7761	23-09-2015	Débito	10,00 €	Donativo utilização cacifo

ANEXO 6. Semanas 1.ºPeríodo. (T3)

ID a__ Escalão __	SEMANAS 1.º PERÍODO														
	S0	S1 21/09 a 25/9	S2 28/9 a 2/10	S3 5/10 a 9/10	S4 12/10 a 16/10	S5 19/10 a 23/10	S6 26/10 a 30/10	S7 2/11 a 6/11	S8 9/11 a 13/11	S9 16/11 a 20/11	S10 23/11 a 27/11	S11 30/11 a 4/12	S12 7/12 a 11/12	S13 14/12 a 18/12	TOTAL
Carregamentos (CRÉDITO)															
DESPESAS (DÉBITOS)															
Bufete															
Papelaria															
Refeitório															
Reprografia															
Serviços															
TOTAL															

Obs.:

[illegible]

Observações: _____

PLANO SEMANAL						
ID a __ Escalão __	2.ª F	3.ª F	4.ª F	5.ª F	6.ª F	
M A N H Ã						
A L M O Ç O						
T A R D E						
TOTAL						

ANEXO 8. Plano Semanal. (T5)

EDIÇÃO PORTO SEG 9 MAI 2016 | Axl Rose nos AC/DC em Algê, a prova superada com distinção 24/25

publico.pt

Portugueses gastam por dia cada vez mais dinheiro em compras

Nos primeiros três meses do ano, os pagamentos feitos com cartões aumentaram 8%. Na prática, em média, gastamos 80 milhões de euros por dia, um aumento de seis milhões em relação a 2015 **Economia, 11**

Costa sem apoio à esquerda para acesso a metadados

Depois do chumbo do Tribunal Constitucional, Portugal é um dos países europeus com lei mais restritiva **p2/3 e Editorial**

História da fotografia de Costa e Sócrates que não aconteceu

Ministério que fez protocolo do Marão garante que não houve indicação para evitar imagem **p5 e Editorial**



CRISE GRÉCIA IMPÕE AUSTERIDADE COM ESPERANÇA DE OBTER ALÍVIO NA DÍVIDA

Mundo, 16

Protestos ontem, em Atenas, encheram as ruas com dez mil pessoas

ENTREVISTAS

MARIA JOÃO RODRIGUES
HÁ PENSE-ÇÃO DE QUE A EUROPA NÃO PODE SER DEMASIADO INTRUSIVA
Economia, 14/16



FREDERIK OBERMAIER
O MUNDO É UM LUGAR MUITO DIFÍCIL
Mundo, 20 e 21



O primeiro Presidente na mais antiga procissão de Lisboa

Marcelo surpreendeu o bairro da Mouraria ao integrar, discretamente, a procissão de Nossa Senhora da Saúde **p4**



Aposta esta terça
JACKPOT € 73.000.000
euro milhões
NO JOKER

Ano XXVII - n.º 9519 - 2016 | Diretores: Bárbara Reis / Adjuntos: Nuno Pacheco, Pedro Sousa Carvalhal, Agostinho Sá, Sérgio B. Gomes, Vítor Pereira / Dtl. | Imprensa Nacional de Portugal - 1200-001-0000

Portugueses gastam mais 8% em compras com cartões bancários

Os pagamentos feitos com cartões emitidos no país aumentaram para 7278 milhões de euros nos três primeiros meses do ano, a uma média de 80 milhões por dia. Compras dos estrangeiros sobem 12,6%

Consumo

DE JORGE GUARDADO

As compras feitas com cartões bancários emitidos em Portugal cresceram 8,1% nos três primeiros meses do ano face a igual período de 2015, atingindo a rendição do consumo registado ao longo do ano passado.

Em média, foram processados pagamentos de 80 milhões de euros por dia no mês de Março, contra 76 milhões de euros no período homólogo. Deste do Banco de Portugal destaca que, ao longo das compras registadas com cartões emitidos no país pelos bancos e outras instituições financeiras, totalizaram 7278 milhões de euros de Janeiro a Março, o que representa mais 80,7 milhões em relação aos três primeiros meses do ano passado.

A soma refere-se a cartões de crédito e pagamentos em débito e a transacções processadas por cartões bancários estrangeiros, que estão a crescer a um ritmo mais acelerado, à beira do crescimento do turismo no nosso país. De acordo com o Banco de Portugal, revela que em Janeiro e em Fevereiro as despesas de estrangeiros cresceram 13% face ao mesmo período do ano passado.

É preciso ter presente que estes dados não estão ajustados ao valor médio. Em 2015, a taxa de crescimento referida no mês de Janeiro foi de 10,4%, a de Abril, enquanto este ano deu origem a uma queda em Março, por causa, no grande trimestre, a que estes dados dizem respeito.

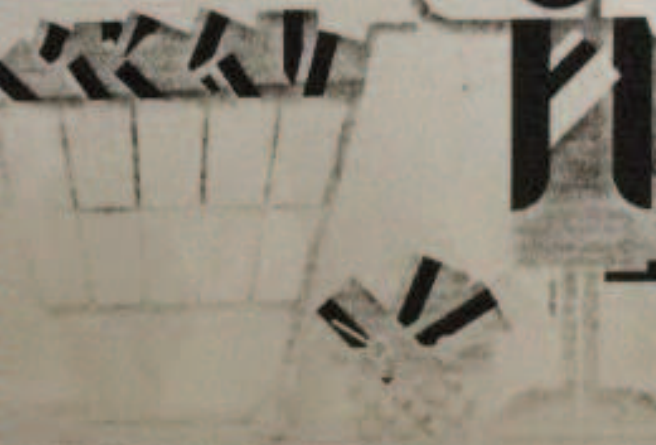
O crescimento de 8,1% ao longo das compras representa, ainda assim, um abrandamento face ao ritmo de crescimento registado no primeiro trimestre do ano passado, de 9,8%. A maior subida registada em Fevereiro foi devido ao crescimento homólogo em cada um dos meses do primeiro trimestre. As compras aumentaram 10,4% no primeiro mês do ano, registando disparidades de 10% e 10,4% nos meses seguintes de 10%.

Mais acelerado é o crescimento das compras com cartões estrangeiros, que somaram 462 milhões de euros nos três primeiros meses do ano, subindo 12,6%.

Apesar de que as reduções no nível das despesas, a falta de dados sobre

os, criada por outros indicadores económicos, permite acompanhar de alguma forma a evolução do consumo privado, que deverá continuar a impulsionar a procura interna, que se espera possa desenvolver-se como o principal motor da economia.

Para este ano, o consumo está a parir que este indicador cresce 2,4%, a um ritmo mais lento do que o do ano passado, de 3,8%. O Conselho das Finanças Públicas reflete os aumentos, na análise de



Compras crescem mais que levantamentos

Montante de vendas Multibanco com cartões emitidos em Portugal. Em milhões de euros



A subida no valor das compras entre Janeiro e Março representa, ainda assim, um abrandamento face ao ritmo de crescimento registado no primeiro trimestre do ano passado, de 9,4%.

Plano de sustentabilidade, a "questão da sustentabilidade" do consumo por parte da população. A resposta começa no primeiro trimestre de 2015, na sequência da queda da economia portuguesa para níveis negativos. Em 2014, o consumo cresceu 1,2% e no ano seguinte, a taxa para 1,5%.

Mais levantamentos

A expressão de crescimento é que a evolução do consumo privado acompanha o ritmo de crescimento das transacções dos cartões bancários emitidos no país e da rendição do consumo. O sector financeiro registou a 1 de Janeiro de 2016, para 199 euros, face a 199 euros, o que representa um aumento de 10,4% face ao mesmo período do ano passado, com a diferença a ser de 10,4 milhões de euros.

As compras com cartões emitidos no Portugal estão a crescer mais do que os levantamentos. Em Janeiro, Fevereiro e Março, foram levantados 10 milhões de euros, o que representa um aumento de 10,4% face ao mesmo período do ano passado, com a diferença a ser de 10,4 milhões de euros.

Se considerarmos o valor das compras com cartões emitidos no Portugal, o crescimento é de 10,4% face ao mesmo período do ano passado, com a diferença a ser de 10,4 milhões de euros.

Se considerarmos o valor das compras com cartões emitidos no Portugal, o crescimento é de 10,4% face ao mesmo período do ano passado, com a diferença a ser de 10,4 milhões de euros.

Considerando que os cartões bancários emitidos no Portugal, o crescimento é de 10,4% face ao mesmo período do ano passado, com a diferença a ser de 10,4 milhões de euros.

Se considerarmos o valor das compras com cartões emitidos no Portugal, o crescimento é de 10,4% face ao mesmo período do ano passado, com a diferença a ser de 10,4 milhões de euros.

Se considerarmos o valor das compras com cartões emitidos no Portugal, o crescimento é de 10,4% face ao mesmo período do ano passado, com a diferença a ser de 10,4 milhões de euros.

ANEXO 10. Situação problemática 1. (T7)

SITUAÇÃO PROBLEMÁTICA 1

“A família Campos”

A família Campos é constituída por 5 elementos: o pai e a mãe; os seus filhos Francisco e Marisa e o avô. O Francisco tem muitas capacidades, mas é muito distraído na escola e não gosta de fazer os trabalhos de casa.

O avô já está reformado e recebe uma pensão de 420€ mensais. A mãe continua desempregada e não recebe vencimento nenhum. O pai trabalha muito para ajudar a família, mas recebe apenas o ordenado mínimo de 530€. O Francisco estuda no 5.º ano e a sua irmã no 3.º

As despesas lá em casa são muitas ! Este mês a família Campos terá as seguintes despesas:

Saúde = 45 €

Alimentação = 400€

Renda = 200 €

Gás; Água; Luz; Telemóveis; Internet/TV = 200 €

Escola e atividades extra-escolares (centro de estudos do Francisco) = 40 € + 60 € = 100 €

A Marisa leva sempre na sua lancheira um pão e uma peça de fruta para a escola. Já o irmão, diz que tem vergonha de ir com o lanche e prefere comprar na escola como alguns amigos da turma. Os rendimentos desta família são poucos, assim foi atribuído ao Francisco e à irmã o escalão A. Ele não paga o almoço na escola. Só que há um problema é que quando o almoço é peixe, ele prefere não almoçar e comprar qualquer coisa no bufete. Hoje, o Francisco pediu à mãe 10€ para carregar o cartão da escola dizendo que tinha que pagar 5 € de caução por mais uma vez ter perdido o seu cartão e o resto seria para carregar o cartão.

Lá em casa todos conversam sobre as despesas e os gastos da família.

Deverá a mãe fazer a vontade ao Francisco? Conseguirá a família Campos pagar todas as despesas este mês? O Francisco poderá contribuir para diminuir as despesas do seu agregado familiar? Se sim como? Estará esta família prevenida para uma despesa extra que possa surgir?

ANEXO 11. Situação problemática 2. (T7)

SITUAÇÃO PROBLEMÁTICA 2

“A família Pereira”

A família Pereira é constituída por 4 elementos: a mãe e os seus três filhos : Alexandre; Adelaide e Sarina.

A mãe está desempregada. Neste momento recebe 320 € do subsídio social de desemprego atribuído pela Segurança Social. Conta ainda com 150 € que o pai nem sempre dá para ajudar nas despesas dos filhos. Os pais estão divorciados.

O Alexandre estuda no 5.º ano e já reprovou duas vezes. A Adelaide está no 12.º ano e a Sarina está no Infântário. Os três irmãos têm o escalão A na escola. Não pagam o almoço. Assim, almoçam na escola todos os dias. Para ajudar nas despesas aproveitam ainda todas as ofertas da escola. Todos os dias lancham fruta e um copo de leite gratuitamente na escola.

Este mês as despesas familiares serão as seguintes:

Alimentação = 250€

Renda = 150 €

Gás; Água e Luz: 70 €

Este mês foi o aniversário do Alexandre e a avó deu-lhe 10 €. Ele carregou o cartão da escola com os 10 € no início da semana e gastou o saldo todo numa semana.

Conseguirá a família Pereira pagar todas as despesas este mês? Terá tido o Alexandre uma boa atitude? Estará esta família prevenida para uma despesa extra que possa surgir?

ANEXO 12. Situação problemática 3. (T7)

SITUAÇÃO PROBLEMÁTICA 3

“A família Castro”

A família Castro é constituída por 3 elementos: o pai (fumador e Engenheiro de profissão) a mãe (Professora) e um filho.

Tiveram sempre uma vida confortável. Entretanto, o pai perdeu o emprego. A fábrica onde ganhava 1900€ fechou. A mãe é professora contratada perto de casa e recebe 1100 €.

Neste momento, o rendimento mensal atribuído pelo subsidio de desemprego ao pai anda á volta dos 900 €.

As despesas para este mês desta família são as seguintes:

Prestação do crédito habitação = 390€

Prestação do crédito automóvel = 230€

Tabaco: $30 \times 4,40\text{€} = 132 \text{ €}$

Alimentação = 450€

Condomínio = 45 €

Gás; Água; Luz; Telefone; Telemóveis; Televisão/Internet = 300€

Ginásio = 60€

Restaurantes = 150 €

Escola e atividades extra-curriculares (natação) = 175 €

Vestuário = 220 €

Combustível = 350 €

A mãe é quem gere sozinha o orçamento lá em casa. É ela que paga todas as despesas e praticamente não conversam sobre isso juntos.

Será que este mês conseguem pagar todas as despesas ou terão que mexer numa conta poupança onde tinham algum dinheiro guardado? Onde poderá esta família reduzir alguns gastos?

ANEXO 14. Registo de avaliação alunos e EE (T9)

AVALIAÇÃO

Usando a mesma escala de avaliação que é usada pela escola, ou seja **de 1 a 5**, em que **1 é muito fraco ou nenhuma e 5 é excelente ou elevada**, assinale com X o nível a atribuir, tendo em conta os objetivos do projeto desenvolvido – “*Experimental Matemática e Ciências Naturais para a Cidadania*”: permitir aos alunos tomar consciência da forma como fazem a gestão do seu dinheiro dentro da escola; permitir o desenvolvimento de conhecimentos e capacidades para as decisões que, no futuro, terão que tomar sobre as suas finanças pessoais; permitir o desenvolvimento de atitudes e valores que os ajude a fazer opções e a tomar decisões adequadas à sua saúde ao seu bem estar físico, prevenindo-se riscos nomeadamente na área do comportamento alimentar e fazer com que estas aprendizagens gerem um efeito multiplicador junto das famílias.

	GRAU DE SATISFAÇÃO				
	1	2	3	4	5
Importância do tema abordado.					
Envolvimento/participação.					
Qualidade das tarefas/atividades realizadas.					
Contributo na alteração/mudança de comportamentos/atitudes.					
Pertinência de outros alunos participarem num projeto idêntico.					

Sugestões:

AN

MESTRADO EM DIDÁTICA DAS CIÊNCIAS DA
NATUREZA E DA MATEMÁTICA

dezembro

2016