

Educação Financeira e a aula de Matemática

ANA SANTIAGO

ANTÓNIO DOMINGOS

PAULA TEIXEIRA

A Educação Financeira tem vindo a ganhar destaque tanto a nível nacional como a nível internacional.

Segundo a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) **Educação Financeira** é:

o processo pelo qual os indivíduos melhoram os seus conhecimentos sobre conceitos e produtos financeiros através de programas de formação, instrução, ou outras ferramentas introduzidas com o objetivo de desenvolver capacidades e aumentar a confiança a respeito da sua situação financeira individual. Esta tem por objetivo tornar as pessoas mais conscientes de alguns riscos financeiros e de oportunidades de investimento, consumo e poupança (OCDE, 2005a, p. 26).

Desde 2003 que a OCDE se tem debruçado sobre o tema. Em 2005 foram publicados dois documentos, o primeiro intitulado *Improving Financial Literacy: Analysis of Issues and Policies* (OCDE, 2005a) e o segundo intitulado *Recommendation on Principles and Good Practices for Financial Education and Awareness* (OCDE, 2005b).

Estes documentos salientam a importância da Educação Financeira, justificada pelo aumento da complexidade dos produtos financeiros e pelos baixos níveis de literacia financeira da população.

O segundo documento, publicado em 2005 (OCDE, 2005b), visava orientar os governos nas suas ações. Contém sete princípios e quatro linhas de boas práticas relativas à Educação Financeira. Desde então a Educação Financeira faz parte da agenda internacional, mobilizando o G20¹, bancos centrais, supervisores financeiros, entre outros (Santiago, 2005). Entre outros aspetos, referiam também a realização de programas de formação de professores e produção de materiais para os mesmos.

EDUCAÇÃO FINANCEIRA EM PORTUGAL

Em Portugal foi o Banco de Portugal (BdP), a partir de 2008, que assumiu funções no que diz respeito à supervisão

comportamental e, consequentemente, na área da Educação Financeira. Realizou um inquérito à literacia financeira dos portugueses, em 2010, com o objetivo de identificar os comportamentos financeiros dos portugueses, medir a inclusão financeira, saber quais os critérios utilizados pelos portugueses na escolha de produtos financeiros e se sabem como estes funcionam, avaliar quais os hábitos de gestão do orçamento e da poupança dos inquiridos e perceber se a população tem conhecimentos sobre conceitos financeiros chave (BdP, 2010).

Dentro dos principais resultados do inquérito destacamos os baixos níveis de conhecimentos financeiros sobre conceitos básicos relevantes para a tomada de decisões financeiras, atitudes em geral adequadas, mas que não se refletem totalmente nos comportamentos financeiros, reduzidos hábitos de poupança, insuficiente compreensão da informação financeira e, por fim, dificuldades na avaliação e seleção de produtos.

O inquérito à literacia financeira dos portugueses foi a forma de diagnóstico que auxiliou na definição de uma estratégia nacional de formação financeira. Foi então elaborado e publicado, pelo Conselho Nacional de Supervisores Financeiros², o Plano Nacional de Formação Financeira para o período 2011-2015. Este tinha como objetivos melhorar os conhecimentos e atitudes financeiras, apoiar a inclusão financeira, desenvolver hábitos de poupança, promover o recurso responsável ao crédito e criar hábitos de precaução. Previa a criação de um portal, o portal *Todos Contam*, e definiu como áreas de atuação, entre outras, os alunos do ensino básico e secundário e os alunos universitários.

EDUCAÇÃO FINANCEIRA NAS ESCOLAS

Sendo os alunos dos Ensino Básico e Secundário uma das áreas de atuação, foi feita uma parceria com o Ministério da Educação e Ciência (MEC). Tendo sido construído entre as duas entidades, PNFF e MEC, o Referencial de Educação

¹ Grupo formado pelos ministros das finanças e chefes dos bancos centrais das 19 maiores economias do mundo mais a União Europeia.

² Formado pelo Banco de Portugal (BdP), Comissão do Mercado de Valores Mobiliários (CMVM) e Instituto de Seguros de Portugal (ISP)

Financeira (REF) publicado em julho de 2013, documento orientador para a implementação da Educação Financeira em contexto educativo e formativo.

Este referencial (MEC, 2013) é dirigido ao Ensino Pré-escolar, Ensino Básico e Secundário e Educação e Formação de Adultos. O tema encontra-se inserido na Educação para a Cidadania (D.L. 139/2012 de 5 de Julho), tem uma dimensão transversal às várias disciplinas, no entanto o referencial não constitui um guia ou programa prescrito, ou seja, é um instrumento de apoio que, no âmbito da autonomia de cada estabelecimento de ensino, pode ser utilizado e adaptado em função das opções a definir em cada contexto, enquadrando as práticas a desenvolver, não existindo a obrigatoriedade da sua implementação em contexto escolar.

O REF está organizado por níveis de educação e ensino e por ciclos, contém uma metodologia de abordagem específica para cada um destes, identificando os temas globais, integradores de subtemas. Define objetivos por subtema, especificados por descritores de desempenho, sendo que os descritores contemplam um conjunto de conhecimentos, capacidades, atitudes/valores e comportamentos. Abrange seis temas: Planeamento e Gestão do Orçamento, Sistema e Produtos Financeiros Básicos, Poupança, Crédito, Ética e, finalmente, Direitos e Deveres.

No ano seguinte, em 2014, as duas entidades, PNFF e MEC, deram início a um processo de formação de professores. Esta foi aplicada na modalidade de Oficina de Formação, abrangeu professores de todos os graus de ensino, desde o Pré-escolar até ao Ensino Secundário e de todas as áreas, no entanto, apenas um número muito reduzido de docentes teve possibilidade de realizar a referida oficina de formação.

Seguiu-se a publicação do primeiro Caderno de Educação Financeira, em 2015, dirigido a professores e alunos do 1.º CEB, abordando os temas necessidades e desejos, despesas e rendimentos, poupança, risco e incerteza e, por fim, meios de pagamento.

No ano seguinte foi lançado o Caderno de Educação Financeira para o 2.º CEB, dirigido a professores e alunos do 2.º CEB, abordando os mesmos temas que o anterior.

Todas estas iniciativas foram dirigidas a docentes dos vários níveis de ensino e das várias áreas disciplinares.

EDUCAÇÃO FINANCEIRA NA AULA DE MATEMÁTICA

Observa-se que, por um lado, o programa de Matemática ainda em vigor e as metas curriculares destacam três grandes finalidades para o Ensino da Matemática: Estruturação do

pensamento, Análise do mundo natural e Interpretação da sociedade. Por outro lado, o REF considera a Educação Financeira uma temática transversal e transdisciplinar da Educação para a Cidadania. Para além disso, tem sido diversas vezes argumentado que o ensino da Matemática poderá ser valorizado com a utilização de problemas de natureza financeira. Assim, considera-se que ambas as áreas Matemática e Educação Financeira, poderão beneficiar se forem inseridos temas de Educação Financeira na aula de matemática.

Percorrendo o REF, facilmente constatamos ser possível abordar nas nossas aulas alguns dos temas propostos, nomeadamente, Planeamento e Gestão do Orçamento, Sistema e Produtos Financeiros, Poupança e Crédito.

Neste sentido, a Unidade de Investigação Educação e Desenvolvimento (UIED) da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa (FCT/UNL) tem desenvolvido trabalho na área da Educação Financeira na aula de Matemática. No trabalho desenvolvido, destaca-se a organização e participação em congressos e seminários sobre o tema, a dinamização de formação de professores, a investigação e a produção de materiais, nomeadamente tarefas para a aula de matemática. Essas tarefas articulam conteúdos de matemática com os temas do REF, com fundamentação teórica na Educação Matemática Crítica (EMC). Skovsmose (2005, p.73) refere que a Matemática “não serve só para resolver problemas e situações, mas sim para criar condições efetivas que favoreçam a reflexão e a compreensão das questões”.

Relativamente à investigação realizada nesta área, esta tem-se debruçado sobre a produção de tarefas, para a aula de matemática, para diferentes níveis de ensino e diferentes temas, que abordem os tópicos preconizados no REF. As tarefas são posteriormente implementadas em sala de aula. Observa-se que os alunos se mostram motivados e empenhados na realização das mesmas, questionando os docentes acerca das temáticas trabalhadas, abordando-as fora da sala de aula tanto com os colegas como no seio familiar (Mota, 2016; Nascimento, 2015; Nascimento; 2015a).

No que diz respeito à formação de professores, foram já realizados workshops e cursos de formação. Em ambas as modalidades tem existido uma grande receção da parte dos docentes, justificada pela falta de conhecimento na área da Educação Financeira e pela necessidade que sentem em abordar o assunto com os seus alunos, em sala de aula.

Relativamente aos workshops, estes foram dinamizados no ProfMat de 2016 e de 2017 e tiveram uma duração de 3 horas. Numa primeira parte fez-se uma abordagem genérica ao tema, na segunda parte os formandos trabalharam um conjunto

de tarefas para implementação em contexto de sala de aula. Observou-se que os formandos manifestaram mais interesse nas tarefas que permitem que os conceitos de Educação Financeira possam ser trabalhados em simultâneo com os do currículo oficial de Matemática. Mostraram também interesse pelas tarefas que abordam temas mais transversais e que por essa razão podem ser implementadas por outro professor que não o de matemática, por exemplo o diretor de turma.

Quanto ao curso de formação, este decorreu entre setembro e dezembro de 2016, na FCT/UNL e teve a duração de 25 horas. Os formandos tomaram conhecimento do referencial e de alguns materiais já produzidos, nomeadamente nos Cadernos de Educação Financeira (MEC, 2015; MEC, 2016) e nas teses de mestrado (Mota, 2016; Nascimento 2015; Nascimento, 2015a). Durante parte das sessões trabalharam um conjunto de tarefas propostas pelos formadores para implementação em contexto de sala de aula, das quais escolheram ou adaptaram uma para aplicar nas suas turmas. Em contexto de formação foi possível discutir as resoluções dos alunos.

A tarefa proposta na secção “Materiais para a aula de Matemática” deste número da revista é um exemplo das tarefas trabalhadas pelos formandos.

Referências

- BdP (Departamento de Supervisão Bancária) (2010). *Inquérito à Literacia Financeira da População Portuguesa 2010*. Lisboa, 2010.
- BdP, CMVM e ISP (2011). *Plano Nacional de Formação Financeira 2011-2015: Linhas de orientação*. Lisboa, 2011.

- BdP, CMVM e ISP (2016). *Plano Nacional de Formação Financeira 2016-2020: Linhas de orientação*. Lisboa, 2016.
- MEC (2013). *Referencial de Educação Financeira*. Lisboa, 2013.
- MEC (2015). *Caderno de Educação Financeira 1*. Lisboa, 2015.
- MEC (2016). *Caderno de Educação Financeira 2*. Lisboa, 2016.
- Mota, Vera (2016). *A Matemática nos Cursos Profissionais com Recurso a Tarefas de Educação Financeira*. Dissertação de mestrado, UNL – FCT.
- Nascimento, F. (2015). *Educação Financeira no Ensino da Matemática: um estudo de caso do Ensino Básico*. Dissertação de mestrado, UNL - FCT.
- Nascimento, N. (2015a). *Matemática e Educação Financeira: um estudo de caso do Ensino Secundário*. Dissertação de mestrado, UNL – FCT.
- OECD (2005a). *Improving Financial Literacy: Analysis of Issues and Policies*. OECD, 2005.
- OECD (2005b). *Recommendation on Principles and Good Practices for Financial Education and Awareness*. Directorate for Financial and Enterprise Affairs.
- Santiago, A. (2015). *A Educação Financeira Escolar em Portugal*. In Boletim Gepem 66 – Educação Financeira Escolar. Rio de Janeiro: GEPEM.
- Skovsmose, O. (2005). *Travelling Trough Education: uncertainty, mathematics and responsibility*. Rotterdam: Sense Publishers.

ANA SANTIAGO

UIED, ESE DE COIMBRA

ANTÓNIO DOMINGOS

UIED, UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA

PAULA TEIXEIRA

UIED, AE JOÃO DE BARROS

MATERIAIS PARA A AULA DE MATEMÁTICA

PERFIS FINANCEIROS

A tarefa apresentada poderá ser implementada no 2.º ou no 3.º CEB e tem como objetivo principal, no que diz respeito à Educação Financeira, alertar para a importância da elaboração de um orçamento.

Engloba vários temas do currículo de Matemática, nomeadamente os números racionais, expressões numéricas, operações aritméticas, percentagem e estatística. Quanto ao Referencial de Educação Financeira, abrange os temas despesas e rendimentos, planeamento, poupança e crédito.

Pode ser implementada para revisão de alguns conceitos, alertando para as temáticas do Referencial de Educação Financeira e poderá ser utilizado, como recurso, uma folha de cálculo.

Para mais informações acerca da Educação Financeira poderão consultar a página do MEC ou o portal Todoscontam:

<http://www.dge.mec.pt/educacao-financeira>

<http://www.todoscontam.pt>