

Literacia financeira dos estudantes de 15 anos em Portugal

Evidência do PISA 2018

Hugo Reis
Banco de Portugal

Lara Wemans
Banco de Portugal

Abril 2022

Resumo

Este estudo analisa os resultados obtidos por Portugal no módulo de literacia financeira do PISA 2018, comparando, em particular, com dois países: Itália e EUA. Os resultados para os estudantes portugueses são, em média, semelhantes aos obtidos para os EUA e melhores do que os de Itália. Ainda assim, 14% dos jovens portugueses revelam elevadas dificuldades ao nível da literacia financeira, com especial destaque para os que apresentam um historial de retenção escolar, os imigrantes, aqueles cujos pais têm baixos níveis de educação e os provenientes de meios socioeconómicos desfavorecidos. O acesso dos jovens a produtos financeiros em Portugal é inferior ao verificado em Itália e nos EUA e uma análise regional mostra que o desempenho em literacia financeira é mais fraco nas regiões do Alentejo e nas regiões autónomas dos Açores e da Madeira. (JEL: G53, I22)

1. Introdução

Um nível baixo de literacia financeira prejudica a inclusão social nas sociedades modernas. O acesso generalizado a produtos financeiros complexos e a um conjunto alargado de meios de pagamento, associado à expansão da tecnologia aplicada às finanças, aumenta a exposição ao risco. Para além disso, os jovens adultos podem ser confrontados com decisões relevantes que requerem a interpretação de informação financeira e incluem, por exemplo, a escolha de um crédito automóvel ou estudantil, de um contrato hipotecário ou de um plano de poupança. Adicionalmente, pagamentos por via do telemóvel e internet são cada vez mais populares entre os adolescentes. De acordo com a OCDE (OECD 2020a), 58% dos estudantes de 15 anos em Portugal realizam pagamentos online e 28% utilizam os seus telemóveis para pagar. Que competências têm os jovens portugueses para tomar estas decisões? Como é que comparamos com outros países e quais as características relacionadas com o nível de literacia financeira dos estudantes?

Agradecimentos: Os autores agradecem a discussão com os participantes num seminário do Departamento de Estudos Económicos e os comentários de Filipa Albano, Nuno Alves, Cláudia Braz, Susana Narciso e Pedro Duarte Neves. As opiniões expressas neste artigo são da responsabilidade dos autores, não coincidindo necessariamente com as do Banco de Portugal ou do Eurosistema. Eventuais erros ou omissões são também da exclusiva responsabilidade dos autores.

E-mail: hfreis@bportugal.pt; lcwemans@bportugal.pt

O enfoque neste tópico aumentou consideravelmente no rescaldo da crise financeira, com a clara percepção dos impactos na economia como um todo de decisões financeiras individuais tomadas sem o conhecimento necessário. Lusardi e Mitchell (2014) desenvolvem um modelo teórico que exemplifica como, num contexto em que o Estado Social é mais eficiente no alisamento do consumo para indivíduos com baixos níveis educacionais, estes indivíduos têm um menor incentivo a investir em educação financeira, adquirindo um nível inferior ao desejável numa perspetiva de bem-estar da sociedade como um todo. Adicionalmente, Lusardi *et al.* (2017) apresentam um modelo de ciclo de vida que explica a evolução da literacia financeira em forma de U invertido de acordo com a idade, demonstrando que as diferenças de desempenho neste domínio podem ter um papel relevante na promoção da desigualdade na distribuição da riqueza.

Reconhecendo a importância da literacia financeira, os supervisores do setor financeiro em Portugal (Autoridade de Supervisão dos Seguros e dos Fundos de Pensões, Banco de Portugal e Comissão do Mercado de Valores Imobiliários) publicaram pela primeira vez em 2011 uma estratégia nacional quinquenal para a educação financeira. Mais recentemente, em 2018, a literacia financeira foi introduzida no curriculum de uma disciplina obrigatória do ensino básico, a educação para a cidadania, que engloba um conjunto alargado de temas.

Para os adolescentes, o sistema educacional será o principal instrumento de política para promover a literacia financeira, tendo em consideração, nomeadamente, a sua forte relação com as capacidades numéricas. Relativamente ao impacto da educação financeira nas escolas, uma revisão de literatura em Kaiser e Menkhoff (2020), baseada em estudos quase-experimentais, aponta para efeitos positivos e significativos ao nível do conhecimento financeiro, enquanto os impactos estimados no comportamento financeiro são mais mitigados.

Existe uma vasta literatura dedicada às causas do desempenho educacional, que tipicamente analisa três tipos de influências: atributos individuais, contexto familiar e características da escola, através da função de produção de educação (Hanushek *et al.* 2016). As variáveis relativas ao indivíduo e à família tendem a surgir como mais importantes do que as variáveis da escola na explicação dos resultados dos alunos nos testes e a evidência para Portugal em Pereira e Reis (2012) corrobora esta ideia. O poder explicativo da família é tipicamente interpretado como uma medida da igualdade de oportunidades para crianças de diferentes contextos sociais.

Vários estudos indicam que o nível de literacia financeira nas economias avançadas é insuficiente tendo em consideração o vasto leque e a complexidade das decisões financeiras que os indivíduos enfrentam atualmente, como documentado, por exemplo, em Lusardi (2019) e em Klapper e Lusardi (2020). Os artigos com maior repercussão nesta literatura são baseados em apenas três questões, cuja conceção é explicada em Lusardi e Mitchell (2014) e que abordam os conceitos de juros, diversificação do risco e inflação. Níveis baixos de literacia financeira, mesmo após controlar para a riqueza, o rendimento e outras características individuais e familiares, continuam a estar associados a decisões financeiras desadequadas e contratos onerosos, com impactos potencialmente duradouros nas condições de vida das famílias (Lusardi e Mitchell 2015).

Neste contexto, existem vários inquéritos que permitem uma comparação internacional dos níveis de literacia financeira e alguns incluem resultados para Portugal. Tal sucede, por exemplo, nos inquéritos conduzidos pela Standard and Poor's, em 2014, e pela Allianz, em 2016, que colocam Portugal numa posição bastante desfavorável face aos seus parceiros europeus. O país também participou nas duas edições do inquérito da OECD/INFE International Survey for Adult Financial Literacy, a mais recente em 2020, que são mais abrangentes, na medida em que englobam não apenas questões relativas ao conhecimento financeiro, mas igualmente associadas a comportamentos e atitudes. Apesar de o resultado para Portugal neste inquérito ser abaixo da média da OCDE¹ quando se considera apenas o conhecimento financeiro, o oposto verifica-se para o indicador global de literacia financeira. Uma análise detalhada dos resultados para Portugal está disponível em Conselho Nacional de Supervisores Financeiros (2021).²

No que respeita aos jovens, Lusardi *et al.* (2010) analisam a literacia financeira de jovens adultos (23-28 anos) nos EUA, utilizando as três perguntas já mencionadas, e concluem que a mesma está relacionada com as características sociodemográficas, em particular o género, o desempenho escolar, a educação dos pais e o grau de sofisticação financeira da família. Investigação mais recente de Alessie *et al.* (2019) centra-se na disparidade entre géneros, concluindo que cerca de um terço está associada a níveis de confiança mais baixos das mulheres. Utilizando uma medida semelhante de literacia financeira, mas beneficiando de dados longitudinais, Tang (2017) encontra evidência de transmissão intergeracional da literacia financeira, através da experiência e do conhecimento financeiro. Cameron *et al.* (2014) baseia-se num questionário desenhado especialmente para estudantes do ensino secundário e aplicado em 5 escolas na Nova Zelândia. Os resultados apontam para que a detenção de uma conta bancária, inglês como língua materna e melhores aptidões a matemática estão associadas a níveis mais elevados de literacia financeira, enquanto viver num bairro com maiores índices de privação social está relacionado com níveis mais baixos.

Uma medida bastante abrangente da literacia financeira dos estudantes de 15 anos, em conjunto com informação detalhada sobre as suas características socioeconómicas, passou a estar disponível em 2012, com a inclusão de um módulo facultativo de literacia financeira no *Programme for International Student Assessment* (PISA) da OCDE. Recorrendo a estes dados para a Estónia, Riitsalu e Pöder (2016) encontram evidência de menor literacia financeira nas raparigas, nos estudantes de contextos socioeconómicos desfavorecidos e nos que estudam em escolas de língua russa, mesmo após controlar para o desempenho em matemática e leitura. Para Itália, Bottazzi e Lusardi (2021) concentram-se nas diferenças entre géneros e encontram níveis significativamente mais

1. Este inquérito apresenta resultados comparáveis para 11 países da OCDE, designadamente, Áustria, Colômbia, República Checa, Estónia, França, Alemanha, Hungria, Coreia do Sul, Polónia, Portugal e Eslovénia.

2. Este relatório nota que, relativamente às questões do conhecimento financeiro, a proporção de não-resposta aumentou significativamente face ao verificado em 2015.

baixos de literacia financeira nas raparigas, atribuindo um papel importante ao estatuto das mães e ao ambiente cultural na geração destas diferenças.

A inovação deste estudo centra-se no facto de ser o primeiro do nosso conhecimento a abordar a literacia financeira dos adolescentes portugueses recorrendo à base de dados do PISA. Embora se reconheçam as importantes limitações dos dados do PISA, estes afiguram-se, ainda assim, relevantes, designadamente para: 1) compreender como os estudantes portugueses comparam com os seus pares noutros países e 2) sinalizar algumas características relacionadas com insuficiências significativas na literacia financeira dos adolescentes e que será necessário que as políticas públicas abordem de modo particular. As conclusões apresentadas neste estudo devem ser complementadas com outras análises e uma nota de advertência é necessária na medida em que não se pretende aferir qualquer relação de causalidade nas regressões efetuadas.

O artigo está organizado da seguinte forma. A secção dois apresenta a comparação internacional das competências ao nível da literacia financeira e a secção três as características dos estudantes e das famílias que estão associadas ao seu desempenho neste domínio. A secção quatro considera informação adicional disponível no PISA, designadamente, as fontes de informação, a exposição a literacia financeira na escola e a experiência financeira dos jovens de 15 anos. A secção cinco apresenta uma análise regional e a secção seis conclui.

2. Comparação Internacional

Portugal participou pela primeira vez em 2018 no módulo opcional do PISA dedicado à literacia financeira. O PISA é baseado numa amostra representativa dos estudantes de 15 anos, incluindo mais de quatro mil observações para Portugal. A definição de literacia financeira subscrita pela OCDE é a "combinação de consciencialização, conhecimento, aptidão, atitudes e comportamentos necessários para a tomar decisões financeiras adequadas com o objetivo de promover o bem-estar financeiro"³ OECD (2018) pág. 4. O Gráfico 1 ilustra como esta definição é incorporada no PISA.

O módulo de literacia financeira do PISA é constituído por um teste de uma hora, que inclui 43 perguntas⁴ concebidas de modo a cobrir adequadamente todas as vertentes representadas no Gráfico 1. A pontuação em literacia financeira é calculada de modo a que a média para o conjunto da OCDE seja de 500 pontos e o desvio-padrão de 100 pontos. Dos 13 países da OCDE que participaram neste módulo em 2018, os estudantes portugueses aparecem numa posição mediana, com resultados próximos da Espanha e dos EUA, abaixo dos países com melhores desempenhos - a Estónia e a Finlândia - e acima de Itália (Gráfico 2). Em termos de dispersão, as diferenças entre países não são muito significativas, embora seja possível observar, por exemplo, uma dispersão inferior em Portugal do que nos EUA.

3. Tradução dos autores.

4. Para exemplos de questões utilizadas nos estudos de campo, ver anexo C em OECD (2020a), link permanente: <https://doi.org/10.1787/48ebd1ba-en>.

A literacia financeira engloba:



GRÁFICO 1: Definição de literacia financeira no PISA

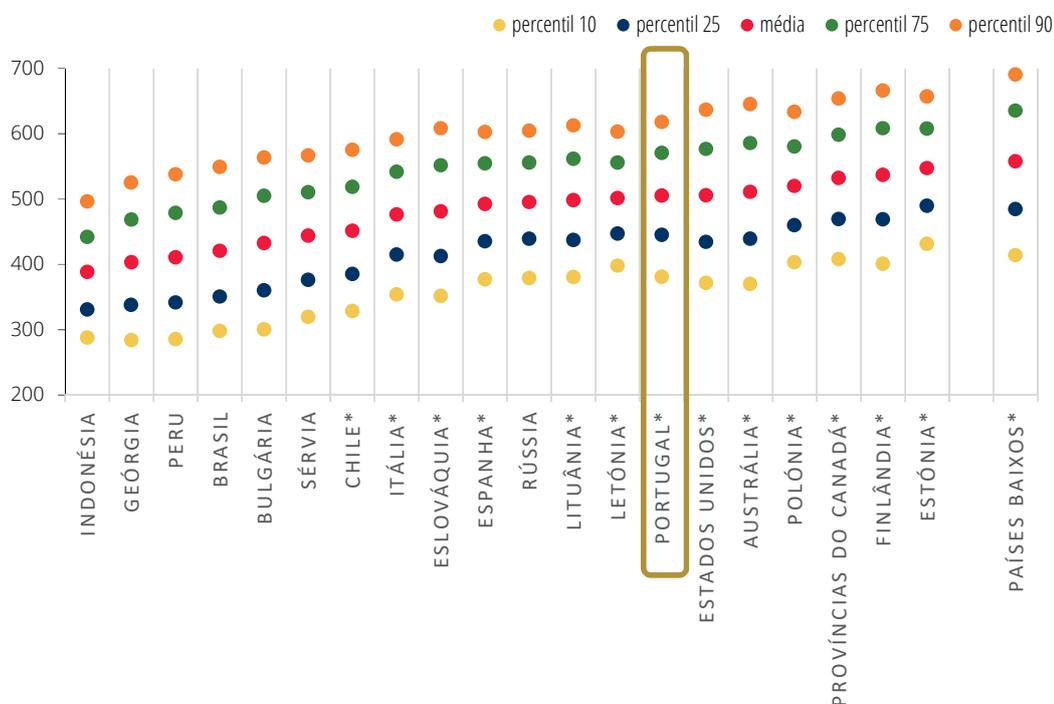


GRÁFICO 2: Desempenho em literacia financeira - média e percentis

Fonte: PISA OCDE 2018.

Notas: Os resultados para os Países Baixos podem não ser comparáveis devido à sub-representação de estudantes mais fracos. Países ordenados pela média. (*) Países da OCDE.

O PISA classifica ainda os estudantes em cinco níveis de proficiência sucessivamente mais desafiantes, tendo em consideração as tarefas que são capazes de desempenhar (ver Gráfico A.1, em apêndice, para uma descrição detalhada). Os estudantes com desempenhos fracos podem ser identificados como aqueles que não atingem o nível dois, obtendo uma pontuação abaixo de 400 (um desvio-padrão inferior à média para o conjunto da OCDE). Estes estudantes não conseguem, por exemplo, aplicar conceitos financeiros comuns ou utilizar informação financeira em contextos que

são imediatamente relevantes para si. As questões utilizadas no estudo de campo e divulgadas pela OCDE que estão associadas ao nível dois de proficiência incluem: 1) explicar os riscos financeiros associados à partilha por telefone dos detalhes do cartão de crédito com uma instituição de solidariedade social desconhecida; 2) entender as consequências de incumprimento de um contrato de telemóvel assinado pelos seus pais. Os resultados apontam para que cerca de 14% dos alunos portugueses têm um desempenho fraco e esta percentagem atinge 21% em Itália e na Eslováquia (Gráfico 3A).

Portugal em comparação com a Itália e os EUA

A Itália tem apresentado consistentemente níveis baixos de literacia financeira para uma economia avançada, assim como um grau de desigualdade de género considerável (Bottazzi e Lusardi 2021), e os EUA tem sido o foco de alguns dos artigos de referência nesta área. Em comparação com Portugal, Itália apresenta uma distribuição semelhante, embora em níveis de desempenho mais baixos, enquanto os EUA têm uma menor concentração de estudantes em níveis de proficiência medianos e uma maior proporção com desempenho elevado (Gráfico 3B). Neste estudo, estes dois países serão utilizados para contextualizar os resultados obtidos para Portugal.

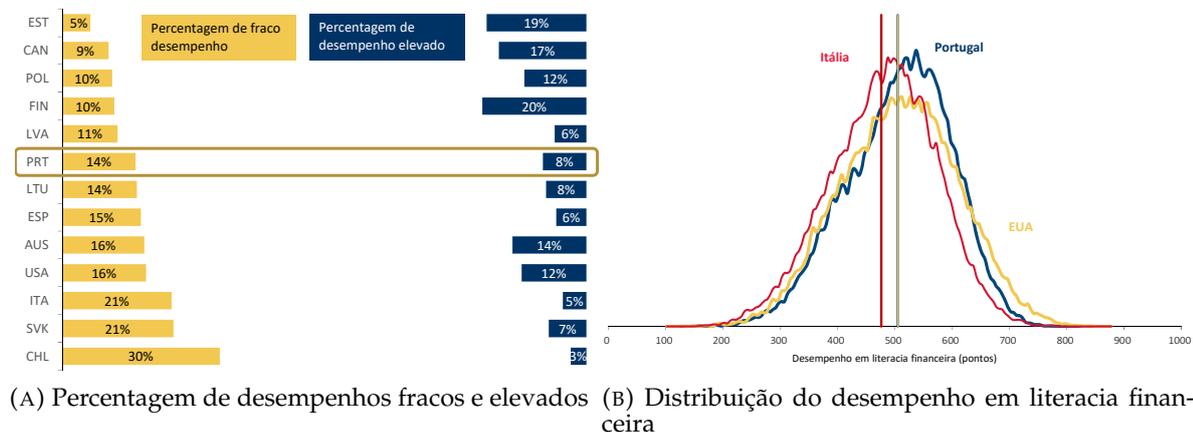


GRÁFICO 3: Desempenho em literacia financeira numa seleção de países - níveis de proficiência e distribuição

Fonte: PISA OCDE 2018.

Notas: (A) Desempenho fraco quando o nível de proficiência se situa abaixo de dois e elevado quando se situa no nível cinco. (B) Histograma de desempenho utilizando um intervalo de cinco pontos e uma média móvel de duas observações como procedimento de alisamento. As linhas verticais sinalizam as médias, que se sobrepõem no caso de Portugal e dos EUA.

3. Como a literacia financeira dos jovens interage com as características demográficas e o contexto socioeconómico?

Educação dos pais: O nível educacional dos pais é medido através do grau de educação completo mais elevado entre eles e a referência utilizada corresponde em Portugal ao 12º ano (nível três na classificação ISCED). Apesar do progresso em termos de nível educacional da população portuguesa nas últimas décadas, a percentagem de pais que não completaram o 12º ano na nossa amostra é ainda elevada (32%), situando-se significativamente acima da observada em Itália (16%) ou nos EUA (8%).

A probabilidade dos estudantes obterem um resultado fraco no PISA diminui com o nível de educação dos pais (Gráfico 4A). Esta diferença é mais significativa nos EUA.⁵ O impacto da educação dos pais pode também ser medido diretamente pela diferença no nível de desempenho médio entre os dois grupos de estudantes (Gráfico 5A). Os estudantes cujos pais não completaram o 12º ano obtiveram, em média, menos 48 pontos no indicador de literacia financeira, o que corresponde a cerca de menos meio desvio-padrão do que os seus pares.

Recursos em casa: O número de livros em casa tem sido recorrentemente utilizado como medida indireta do contexto socioeconómico da família e do tipo de parentalidade (Hanushek *et al.* 2016). Cerca de 70% dos jovens portugueses de 15 anos têm até 100 livros em casa, uma percentagem semelhante à dos EUA e ligeiramente acima da de Itália (61%).

Em Portugal, a probabilidade de encontrar um estudante de desempenho fraco no conjunto dos que têm menos livros em casa é três vezes mais elevada (18%) do que para os que têm um número superior (6%) (Gráfico 4B). Adicionalmente, a existência de um maior número de livros em casa está associada a uma diferença não condicionada negativa em termos de literacia financeira (Gráfico 5A), sendo que tal também se observa recorrendo a um indicador mais abrangente dos bens do agregado familiar.⁶

Retenção escolar: A retenção escolar é um indicador de dificuldades significativas na experiência escolar e pode ser vista como uma aproximação às competências requeridas no percurso educativo. Este fenómeno é particularmente comum em Portugal, tal como discutido em Pereira e Reis (2014) (27% dos estudantes de 15 anos

5. O inverso sucede com a probabilidade dos estudantes terem um desempenho elevado (nível de proficiência 5), com os EUA a surgirem novamente como o país com a diferença mais marcada.

6. A construção do índice de bens do agregado familiar encontra-se detalhada no apêndice A.

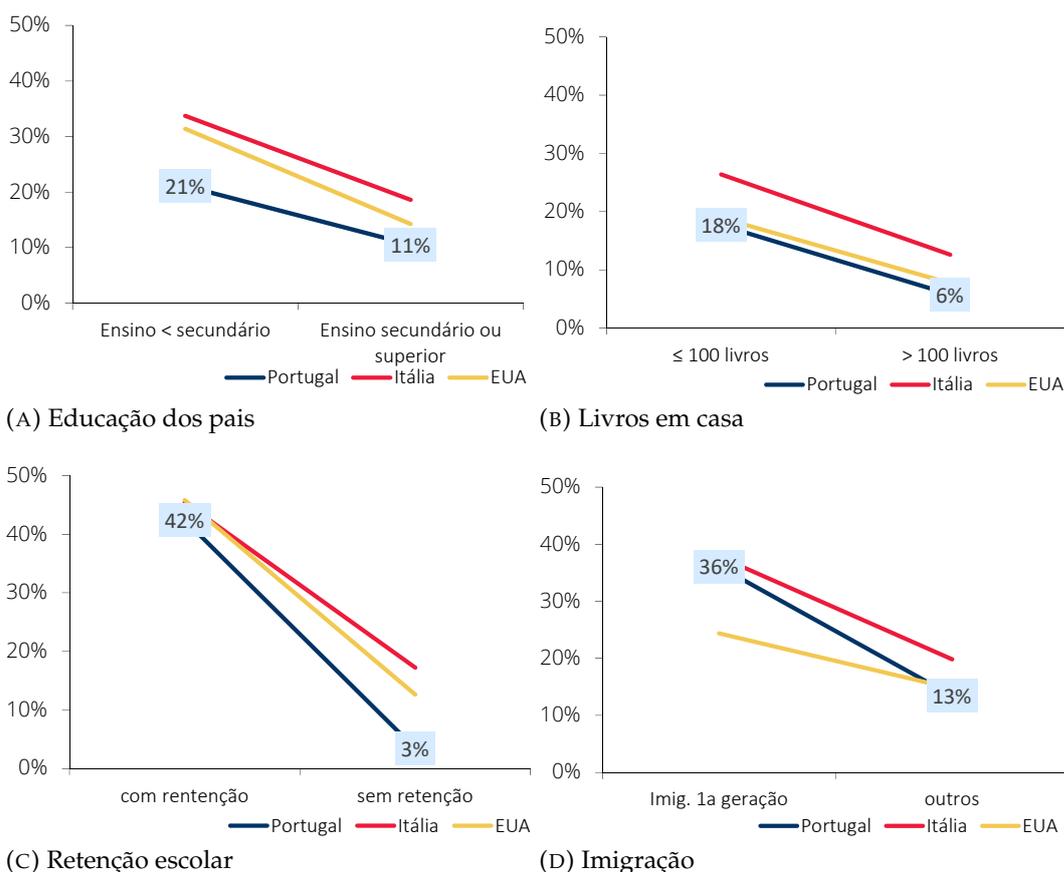


GRÁFICO 4: Probabilidade de desempenho fraco de acordo com diferentes características

Fonte: PISA OCDE 2018.

Nota: Valores para Portugal em destaque.

em Portugal já repetiram um ano letivo, versus 13 e 9%, respetivamente, em Itália e nos EUA).

O Gráfico 4C mostra que a probabilidade de obter um desempenho fraco em Portugal é de 42% para os estudantes com historial de retenção escolar, o que compara com apenas 3% para os seus pares. A diferença não condicionada no nível de literacia financeira para estes estudantes é a mais significativa das apresentadas no Gráfico 5A, atingindo 121 pontos em Portugal (1,3 vezes o desvio-padrão).

Imigração: Apenas cerca de 3% dos alunos em Portugal nasceu num país estrangeiro e tem pais de nacionalidade estrangeira (imigrantes de primeira geração) e uma percentagem semelhante nasceu em Portugal, tendo ambos os pais nascido noutra país (imigrantes de segunda geração). A imigração tem um peso superior nos EUA, com os imigrantes de primeira geração a representar 6% dos estudantes de 15 anos e os de segunda geração 18%.

Quanto aos imigrantes de primeira geração, a probabilidade de obterem um desempenho fraco atinge 36%, face a 13% para os restantes (Gráfico 4D). Estes

imigrantes têm um desempenho, em média, inferior e esta diferença é superior em Portugal (67 pontos) do que nos EUA (33 pontos). Por seu turno, para os imigrantes de segunda geração o impacto é bastante inferior, não sendo a diferença estatisticamente diferente de zero (Gráfico 5A).

Género: A diferença não condicionada em literacia financeira em Portugal entre raparigas e rapazes é reduzida, sendo apenas estatisticamente diferente de zero em Itália (Gráfico 5A).

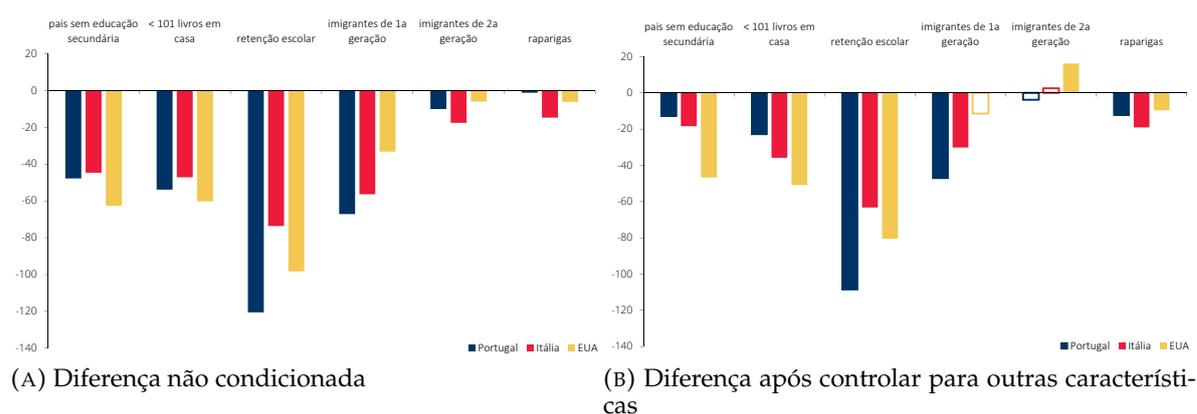


GRÁFICO 5: Diferenças em literacia financeira por características demográficas e socioeconómicas

Fonte: PISA OCDE 2018.

Notas: (A) A diferença não condicionada é calculada subtraindo à média do grupo identificado, a média dos restantes. Considerando apenas observações com informação completa para todas as variáveis de modo a ter uma amostra igual à utilizada no painel B, as diferenças alteram-se, no máximo, em 4 pontos. (B) As barras a cheio identificam as diferenças estatisticamente significativas (valor-p inferior a 5%). Diferenças calculadas numa regressão incluindo todas estas variáveis e ainda controlos para o tipo de escola (privada ou pública), localização em contexto urbano e ainda as referidas no ponto de considerações adicionais. A inclusão de um controlo por região só é possível para Portugal e para os EUA, mas não altera significativamente os resultados (Quadro D.1, em apêndice).

Impacto global: Recorrendo à análise de regressão, é possível estimar os diferenciais em literacia financeira para cada uma das características acima referidas, controlando para outras variáveis, ou seja, estimar diferenças condicionadas.

Numa abordagem condicional, a retenção escolar é claramente a característica que explica uma diferença mais acentuada no desempenho em literacia financeira em Portugal (cerca de 109 pontos), tendo também um impacto relevante em Itália e nos EUA (cerca de 70 pontos). Este facto não é surpreendente, tendo em consideração que espelha o desempenho dos estudantes nas principais disciplinas e este tem uma forte correlação com o desempenho em literacia financeira (Quadro C.1, em apêndice). As diferenças na literacia financeira segundo a educação dos pais e o número de livros em casa são reduzidas para cerca de um terço quando se controla para outras características e os EUA destacam-se como apresentando as diferenças

mais significativas associadas a estes dois indicadores (Gráfico 5B e resultados da regressão no Quadro D.1, em apêndice).

O desvio no nível de literacia financeira dos imigrantes de primeira geração em Portugal é significativamente reduzido quando comparado com a diferença não condicionada, e não existe uma diferença estatisticamente significativa no caso dos imigrantes de segunda geração. O facto de a literacia financeira não estar a ser aferida na sua língua materna para uma fração mais elevada destes estudantes, poderá explicar em parte estes resultados. Contudo, quando se inclui a variável língua estrangeira na regressão para Portugal, o seu coeficiente não é estatisticamente significativo e o desvio estimado para os imigrantes de primeira geração não se altera significativamente.⁷

Após controlar pelas restantes características, as raparigas têm um desempenho inferior ao dos rapazes nos três países. Contudo, a diferença estimada é reduzida (cerca de 10% do desvio-padrão, em Portugal e nos EUA, e 20%, em Itália). Numa estimação separada para cada género, existe em Portugal um impacto superior do contexto socioeconómico, medido pelo número de livros em casa, no desempenho das raparigas (Quadro D.2, em apêndice).

Considerações adicionais: Alguma literatura que aborda o tema da literacia financeira também discute o papel da ocupação dos pais e, em particular, das mães no desempenho dos jovens neste domínio (Bottazzi e Lusardi 2021). Uma das teorias que justifica esta discussão é baseada na transmissão intergeracional dos papéis de cada género, o que implicaria um impacto superior das características da mãe nas raparigas face aos rapazes (Olivetti *et al.* 2020).

Mesmo após controlar para todas as características acima mencionadas, em Portugal o facto de a mãe ser dona-de-casa encontra-se negativamente correlacionado com o nível de literacia dos filhos, o inverso ocorrendo quando a mãe trabalha no setor financeiro.⁸ Porém, se analisarmos separadamente as regressões para rapazes e raparigas, em Portugal os efeitos são apenas claramente significativos para os rapazes, o que não confirma a hipótese de transmissão intergeracional dos papéis de cada género como o principal mecanismo. Analisando os resultados para Itália e para os EUA, só no primeiro caso e apenas para a variável mãe dona-de-casa,

7. Pelo contrário, para a Itália e os EUA, o coeficiente relativo à língua estrangeira tem uma significância estatística elevada e, no caso de Itália, o coeficiente dos imigrantes de primeira geração é reduzido com a introdução desta variável (Quadro D.3, em apêndice).

8. Esta variável é construída utilizando as ocupações dos códigos ISCO-08 12 - Diretores de serviços administrativos e comerciais, 24 - Especialistas em finanças, contabilidade, organização administrativa, relações públicas e comerciais e 33 - Técnicos de nível intermédio, das áreas financeira, administrativa e dos negócios.

o coeficiente estimado é mais elevado para as raparigas, mas a diferença entre os coeficientes estimados para cada género não é estatisticamente significativa (Quadro D.2, em apêndice).

4. Experiência financeira, exposição a literacia financeira na escola e fontes de informação financeira

4.1. Acesso a produtos financeiros

O PISA recolhe informação relevante sobre outros aspetos relacionados com a literacia financeira. No que respeita ao acesso a produtos financeiros, cerca de 60% dos estudantes de 15 anos em Portugal efetuaram um pagamento online no ano anterior ao inquérito e 45% detêm uma conta bancária. Apenas cerca de um quarto realizou pagamentos através do telemóvel no mesmo período ou detém um cartão de débito ou de pagamento (Gráfico 6A). O inquérito efetuado pelo Banco de Portugal em 2020 (Banco de Portugal 2021) apresenta conclusões semelhantes no que respeita à proporção de jovens (16-24 anos) que utiliza o telemóvel para efetuar pagamentos e destaca que a disseminação deste meio de pagamento é duas vezes maior nesta faixa etária do que no resto da população (acima de 24 anos). Em todas estas dimensões, exceto no que respeita à conta bancária, Portugal tem uma proliferação mais baixa destes produtos nos jovens de 15 anos do que a Itália e os EUA.

Seria razoável perspetivar que um maior acesso a produtos financeiros poderia estar associado a melhores desempenhos em literacia financeira. Porém, a análise de regressão conduz a resultados heterogéneos, dado que os impactos estimados são positivos no que respeita a detenção de uma conta bancária, em Portugal e nos EUA, e negativos para a utilização do telemóvel como meio de pagamento, nos três países. Os resultados relativos à utilização de cartões e pagamentos online são mais variados (Quadro D.4, em apêndice).⁹

4.2. Exposição a literacia financeira na escola

Metade dos estudantes em Portugal reconhecem ter discutido questões relativas à literacia financeira na disciplina de matemática, um quarto noutra disciplina e cerca de 15% numa sessão com um visitante exterior à escola e a mesma proporção numa atividade extracurricular (Gráfico 6B). Após controlar para as características dos estudantes e das escolas, os que discutiram estes assuntos nas

9. Uma análise de componentes principais não se revelou mais esclarecedora, na medida em que, surpreendentemente, a correlação mais elevada entre o acesso aos diferentes produtos é de apenas 0,34 (Quadro C.2, em apêndice).

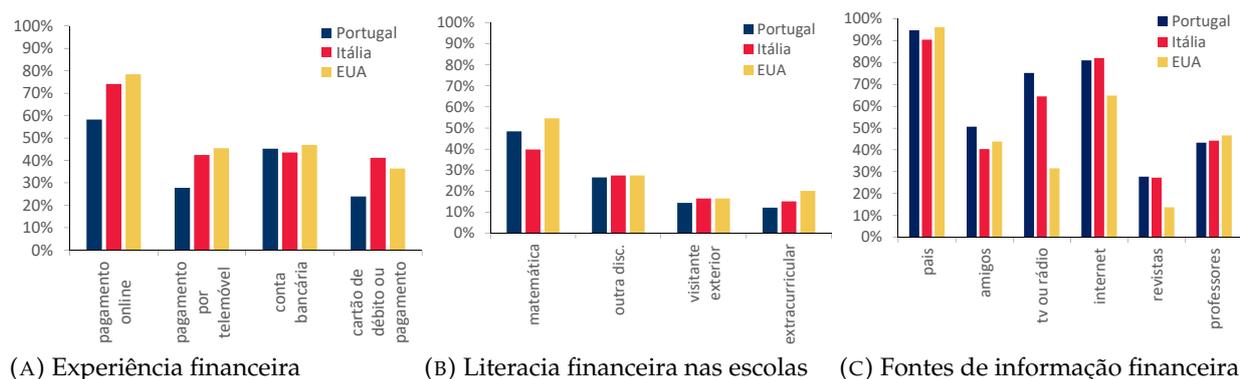


GRÁFICO 6: Informação adicional disponibilizada no PISA

Fonte: PISA OCDE 2018.

aulas de matemática atingiram uma pontuação mais elevada em Portugal e nos EUA, o inverso sucedendo com aqueles que abordam estes assuntos numa atividade extracurricular (Quadro D.5, em apêndice). Contudo, tal como referido em OECD (2020a), não podemos concluir destes resultados que as aulas de matemática são o contexto mais adequado para abordar estas questões, na medida em que é expectável que a seleção para a discussão destes tópicos fora das aulas não seja aleatória. De facto, as escolas em que existe a perceção de maiores lacunas ao nível da literacia financeira podem escolher promover estas atividades. Uma avaliação consistente e adequada dos esforços para promover a literacia financeira dos estudantes nas escolas é uma peça fundamental para assegurar a eficiência na afetação de recursos públicos.

4.3. Fontes de informação financeira

No que respeita às fontes de informação sobre questões financeiras, os pais são a fonte mais popular, sendo citados por 95% dos estudantes portugueses de 15 anos. A internet e a rádio ou televisão são também indicadas como fontes para uma percentagem muito elevada de jovens (ambos cerca de 80%) e cerca de metade discute estes assuntos com os professores e com os amigos, sendo que apenas 30% procura esta informação em revistas (Gráfico 6C). A Itália tem uma prevalência semelhante das diferentes fontes, enquanto nos EUA, a internet, as revistas e, em especial, a rádio ou televisão são fontes menos frequentes de informação financeira. A predominância dos pais como fonte de informação sinaliza um claro canal através do qual a reprodução intergeracional dos níveis de literacia financeira pode ser reforçado, sendo que um investimento nas competências dos jovens poderia simultaneamente melhorar as suas oportunidades e criar um ponto de partida

menos desigual nas gerações futuras. A discussão de assuntos financeiros com os pais está associada a um nível mais elevado de literacia financeira após controlar pelas outras características, o mesmo sucedendo com a utilização da internet. Pelo contrário, a identificação das revistas como fonte de informação e, numa menor dimensão, também dos amigos e professores, está relacionado com níveis inferiores (Quadro D.5, em apêndice).

5. Diferenças regionais no nível de literacia financeira

Embora o PISA tenha informação relativa à localização dos estudantes repartida por unidades territoriais bastante desagregadas para Portugal¹⁰, a dimensão da amostra em cada região é muito pequena e existe uma incerteza elevada na estimação das pontuações médias para estas unidades territoriais de menor dimensão. Assim, optou-se pela repartição do território em seis regiões, o que ainda assim dá origem a amostras pequenas limitando a profundidade da análise realizada.¹¹

Os estudantes das regiões autónomas dos Açores e da Madeira e do Alentejo têm um desempenho significativamente mais baixo em literacia financeira do que o país como um todo. Este resultado mantém-se quando se controla para as características dos estudantes e das suas famílias referidas na secção 3. Nestas regiões, existe também uma percentagem mais elevada de estudantes com desempenho fraco - um em cada cinco - que a OCDE considera que não têm as competências necessárias para tomar decisões financeiras adequadas, mesmo em contextos que são imediatamente relevantes para si (Gráfico 7).

A análise das características associadas às diferenças nos níveis de literacia financeira mostra que a retenção escolar é a mais dominante. A diferença média entre estudantes com e sem historial de retenção, controlando para as restantes características, é especialmente elevada no Norte e nas regiões autónomas dos Açores e da Madeira (Gráfico 8B).

O poder explicativo da educação dos pais e do contexto socioeconómico, medido pelo número de livros em casa, é novamente mais reduzido quando se controla para as restantes características. Em termos condicionados, a diferença no nível de literacia financeira associada aos pais terem um nível de ensino inferior ao secundário e menos de 101 livros em casa oscila em torno de 20, o que compara com cerca de 50 em termos não condicionados. Existem diferenças significativas

10. A localização é identificada através de 25 territórios, as Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos (NUTS) III.

11. Utiliza-se a desagregação por NUTS II, mas agregando os dados das regiões autónomas dos Açores e da Madeira. A dimensão da amostra em cada região pode ser observada no Quadro D.6, em apêndice.

consoante o género e o estatuto imigrante na Área Metropolitana de Lisboa, e apenas em função do género nas regiões autónomas dos Açores e da Madeira e no Norte (Gráfico 8).

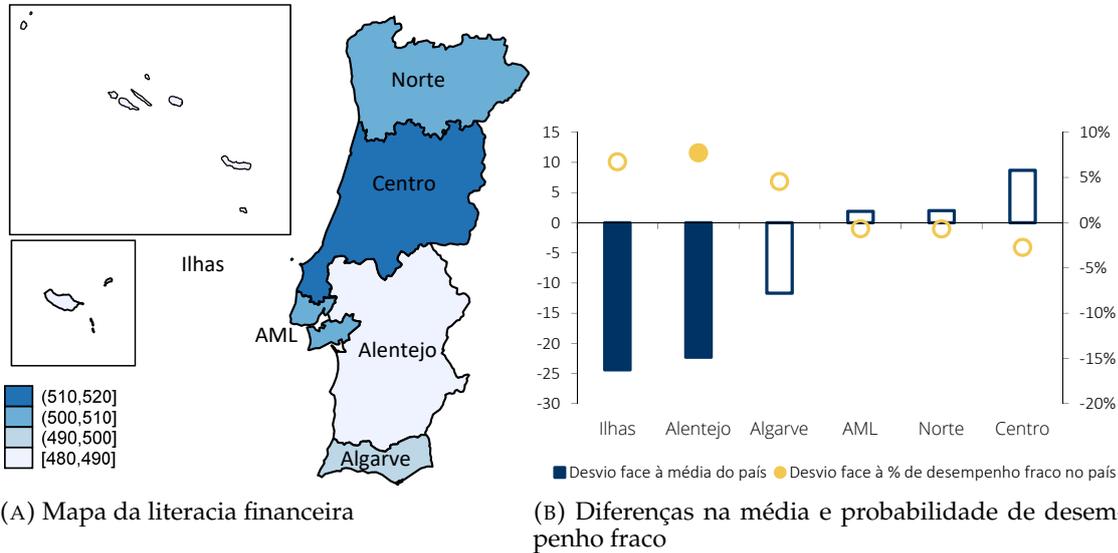


GRÁFICO 7: Distribuição regional da literacia financeira em Portugal

Fonte: PISA OCDE 2018.

Notas: AML é a abreviatura de Área Metropolitana de Lisboa e "Ilhas" engloba as regiões autónomas dos Açores e da Madeira. (A) As Ilhas estão representadas numa escala diferente. (B) As barras a cheio identificam as diferenças estatisticamente significativas (valor-p inferior a 5%).

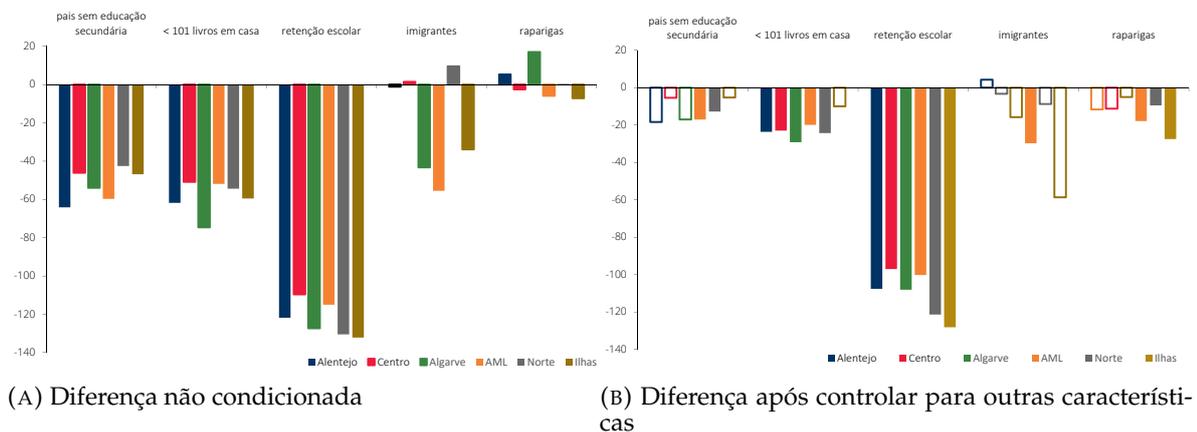


GRÁFICO 8: Diferenças em literacia financeira por características demográficas e socioeconómicas - análise por região

Fonte: PISA OCDE 2018.

Notas: A diferença não condicionada é calculada subtraindo à média do grupo identificado, a média dos restantes. AML é a abreviatura de Área Metropolitana de Lisboa e "Ilhas" engloba as regiões autónomas dos Açores e da Madeira. (B) Diferenças calculadas numa regressão incluindo todas estas variáveis e ainda controles para o tipo de escola (privada ou pública), localização em contexto urbano e ainda as referidas no ponto de considerações adicionais (Quadro D.6, em apêndice). Imigrantes inclui os de primeira e segunda geração, porque em algumas regiões o número total de imigrantes na amostra é baixo. As barras a cheio identificam as diferenças estatisticamente significativas (valor-p inferior a 5%).

Relativamente à experiência financeira, à exposição a literacia financeira na escola e às fontes de informação financeira, existem algumas diferenças regionais a salientar. Quanto ao acesso a produtos financeiros, o Alentejo tem a percentagem mais reduzida de jovens de 15 anos com conta bancária (38%), mas uma maior disseminação dos pagamentos online (67%). Nas regiões autónomas dos Açores e da Madeira, existe uma menor proporção de estudantes com cartões de débito ou pagamento (15%), enquanto no Centro é mais comum deter uma conta bancária (51%). No que respeita à discussão de questões financeiras na escola, a única diferença estatisticamente significativa face à média do país ocorre na percentagem de estudantes que reporta discuti-las em atividades extracurriculares, que é menor na Área Metropolitana de Lisboa (8%) e mais elevada no Norte (15%). Por fim, quanto às fontes de informação financeira, o Algarve e as regiões autónomas dos Açores e da Madeira apresentam percentagens menores de recurso à televisão ou rádio, respetivamente, 68% e 69%, enquanto os estudantes da Área Metropolitana de Lisboa recorrem menos a revistas (22%).

6. Conclusão

A literacia financeira é um tópico relevante para as políticas públicas. Apesar de todas as dificuldades na medição deste fenómeno, o módulo de literacia financeira do PISA apresenta uma análise abrangente do que os estudantes portugueses sabem neste domínio e são capazes de aplicar corretamente em situações diversificadas. Portugal obteve um resultado superior ao italiano, mas abaixo dos desempenhos de topo da Estónia e Finlândia. Dados relativos às próximas edições desta avaliação, que incluam Portugal, podem ser importantes para testar a robustez das conclusões apresentadas neste estudo. O alargamento do número de países participantes poderia ajudar a esclarecer a posição relativa dos estudantes portugueses dado que, por exemplo, as duas maiores economias da área do euro não participaram.

Os resultados ao nível da literacia financeira estão claramente correlacionados com os obtidos a matemática e leitura e, portanto, não surpreende que os estudantes com dificuldades significativas no seu percurso escolar que levaram à retenção, tenham uma pontuação menos positiva em literacia financeira. O nível de educação dos pais e o contexto socioeconómico têm também uma relação clara com o nível de literacia financeira, mostrando que existe um longo caminho a percorrer no sentido de promover a igualdade de oportunidades para os jovens de 15 anos neste domínio.

Existe uma proporção não negligenciável de adolescentes em Portugal com acesso a meios de pagamento alternativos embora, com exceção da conta bancária, a disseminação destes produtos é menor do em Itália e nos EUA. No que respeita

à exposição a tópicos relacionados com a literacia financeira na escola, as aulas de matemática destacam-se como o contexto mais habitual. As principais fontes de informação financeira são os pais, a internet e a rádio ou televisão. A nível regional, o Alentejo e as regiões autónomas dos Açores e da Madeira, consideradas em conjunto, têm níveis mais baixos de literacia financeira, mas uma análise regional mais aprofundada requereria uma amostra de maior dimensão. Todas estas questões devem ser tidas em consideração no desenvolvimento de políticas para promover a literacia financeira nesta faixa etária.

Seria interessante aprofundar os resultados deste artigo aplicando uma metodologia semelhante aos dados do inquérito internacional à literacia financeira dos adultos da OECD/INFE 2020. Enquanto a teoria do ciclo de vida antecipa que haja um maior interesse pela literacia financeira nos adultos (e menor nos jovens e nos mais velhos), existe uma elevada heterogeneidade do nível educacional em Portugal segundo a faixa etária, o que poderá desempenhar um papel importante. Destrinçar o peso de cada um destes fatores é um tópico de investigação futura.

Referências

- Alessie, Rob J. M., Tabea Bucher-Koenen, Annamaria Lusardi, e Maarten van Rooij (2019). "Fearless Woman: Financial Literacy and Stock Market Participation." *CEPRN Discussion Paper*, (DP15913).
- Allianz (2017). "When will the penny drop? Money, financial literacy and risk in the digital age." Tech. rep.
- Avvisati, Francesco e François Keslair (2014). "REPEST: Stata module to run estimations with weighted replicate samples and plausible values." *Statistical Software Components S457918*, Boston College Department of Economics, revised 06 Jan 2020.
- Banco de Portugal (2021). "Inclusão financeira e digital e escolha de produtos bancários em Portugal." Tech. rep.
- Bottazzi, Laura e Annamaria Lusardi (2021). "Stereotypes in financial literacy: Evidence from PISA." *Journal of Corporate Finance*, 71, 101831.
- Cameron, Michael P., Richard Calderwood, Ashleigh Cox, Steven Lim, e Michio Yamaoka (2014). "Factors associated with financial literacy among high school students in New Zealand." *International Review of Economics Education*, 16, 12–21.
- Conselho Nacional de Supervisores Financeiros (2011). "Plano Nacional de Formação Financeira 2011-2015." Tech. rep.
- Conselho Nacional de Supervisores Financeiros (2021). "Relatório do 3.º inquérito à literacia financeira da população portuguesa." Tech. rep.
- Hanushek, Eric A., Stephen Machin, e Ludger Woessmann (eds.) (2016). *Handbook of the Economics of Education*, vol. 5. Elsevier.
- Kaiser, Tim e Lukas Menkhoff (2020). "Financial education in schools: A meta-analysis of experimental studies." *Economics of Education Review*, 78, 101930.
- Klapper, Leora e Annamaria Lusardi (2020). "Financial literacy and financial resilience: Evidence from around the world." *Financial Management*, 49(3), 589–614.
- Klapper, Leora, Annamaria Lusardi, e Peter van Oudheusden (2015). "Financial Literacy Around the World: Insights from the Standard & Poor's Ratings Services Global Financial Literacy Survey." Tech. rep.
- Lusardi, Annamaria (2019). "Financial Literacy and the need for financial education: evidence and implications." *Swiss Journal of Economics and Statistics*, 155(1).
- Lusardi, Annamaria, Pierre-Carl Michaud, e Olivia S. Mitchell (2017). "Optimal Financial Knowledge and Wealth Inequality." *Journal of Political Economy*, 125(2), 431–437.

- Lusardi, Annamaria e Olivia S. Mitchell (2014). "The Economic Importance of Financial Literacy: Theory and Evidence." *Journal of Economic Literature*, 52(1), 5–44.
- Lusardi, Annamaria e Olivia S. Mitchell (2015). "Financial Literacy and Economic Outcomes: Evidence and Policy Implications." *The Journal of Retirement*, 3(1), 107–114.
- Lusardi, Annamaria, Olivia S. Mitchell, e Vilsa Curto (2010). "Financial Literacy among the young." *The Journal of Consumer Affairs*, 44(2).
- OECD (2018). "OECD/INFE toolkit for measuring financial literacy and financial inclusion." Tech. rep.
- OECD (2020a). "PISA 2018 Results (Volume IV): Are students smart about money?" Tech. rep.
- OECD (2020b). "PISA 2018 Technical Report." Tech. rep.
- Olivetti, Claudia, Eleonora Patacchini, e Yves Zenou (2020). "Mothers, peers, and gender-role identity." *Journal of the European Economic Association*, 18(1), 266–301.
- Pereira, Manuel Coutinho e Hugo Reis (2012). "Diferenças Regionais no Desempenho dos Alunos Portugueses: Evidência do Programa PISA da OCDE." *Boletim Económico do Banco de Portugal*, Inverno 2012, 59–83.
- Pereira, Manuel Coutinho e Hugo Reis (2014). "Retenção escolar no ensino básico em Portugal: determinantes e impacto no desempenho dos estudantes." *Boletim Económico do Banco de Portugal*, Junho 2014, 63–87.
- Riitsalu, Leonore e Kaire Põder (2016). "A glimpse of the complexity of factors that influence financial literacy." *International Journal of Consumer Studies*, 40, 722–731.
- Tang, Ning (2017). "Like Father Like Son: How Does Parents' Financial Behavior Affect Their Children's Financial Behavior?" *The Journal of Consumer Affairs*, 21, 284–311.

Apêndice A: Detalhes do módulo de literacia financeira do PISA 2018

Investigadores em economia da educação têm utilizado frequentemente os resultados do PISA. Este inquérito é elaborado utilizando um procedimento de amostragem complexo em que, primeiro a escola e depois os alunos dentro de cada escola, são seleccionados através de um processo aleatório que considera as suas características. Adicionalmente, o PISA recorre a um modelo complexo de aferição e a imputação múltipla, dado que nem todos os estudantes respondem a todas as perguntas (OECD 2020b). Os erros de amostragem e imputação podem ser tidos em consideração nas estimações econométricas utilizando pesos replicados e 10 valores plausíveis para a pontuação de cada estudante providenciados pela OCDE, sendo esta a abordagem seguida neste estudo, utilizando um módulo específico em STATA (Avvisati e Keslair 2014).

A OCDE constrói um índice dos bens do agregado familiar considerando três conjuntos de questões que englobam: 1) acesso a 19 bens domésticos (ex. uma secretária); 2) disponibilidade de 9 bens (ex. um carro); 3) número de livros em casa.

Nível	Pontuação mínima	Tarefas que os estudantes conseguem tipicamente desempenhar
5	625	Os estudantes conseguem aplicar o seu conhecimento de um conjunto alargado de termos e conceitos financeiros em contextos que poderão tornar-se relevantes nas suas vidas apenas a longo-prazo. Conseguem analisar produtos financeiros complexos e ter em consideração características de documentos financeiros que são relevantes, mas não se encontram devidamente explicitados ou não são imediatamente evidentes, como custos de transação. Podem trabalhar com um nível elevado de precisão e resolver problemas financeiros não rotineiros, conseguem descrever as consequências potenciais das decisões financeiras, demonstrando uma compreensão ampla do panorama financeiro, tal como impostos sobre o rendimento.
4	550	Os estudantes aplicam a compreensão de conceitos e rubricas financeiras menos comuns que serão relevantes para si na transição para a vida adulta, como gestão de contas bancárias e juros compostos em produtos de poupança. Conseguem interpretar e avaliar um conjunto de documentos financeiros detalhados, tais como extratos bancários, e explicar a função de produtos financeiros utilizados com menor frequência. São capazes de tomar decisões financeiras tendo em conta consequências de longo prazo, tais como entender o custo total envolvido no pagamento de um empréstimo por um período longo, e conseguem resolver problemas rotineiros em produtos financeiros em contextos financeiros menos frequentes.
3	475	Os estudantes aplicam o seu conhecimento de conceitos, termos e produtos financeiros utilizados regularmente em situação que são relevantes para si. Começam a considerar as consequências das decisões financeiras e realizam planos financeiros simplificados em contextos familiares. Conseguem realizar interpretações diretas de um conjunto de documentos financeiros e aplicam uma série de operações numéricas básicas, incluindo percentagens. Conseguem escolher as operações numéricas necessárias para resolver problemas do dia-a-dia em contextos de literacia financeira relativamente comuns, tais como cálculos orçamentais.
2	400	Os estudantes começam a aplicar o seu conhecimento de produtos financeiros habituais e a utilizar termos e conceitos financeiros comuns. Conseguem utilizar a informação para tomar decisões financeiras em contextos que são imediatamente relevantes para si. Podem reconhecer o valor de um orçamento simples e interpretar as características-chave de documentos financeiros utilizados no dia-a-dia. Aplicam operações numéricas básicas e únicas, incluindo a divisão, para responder a questões financeiras. Mostram uma compreensão das relações entre diferentes elementos financeiros, tais como quantidades utilizadas e custos incorridos.
1	326	Os estudantes identificam produtos e termos financeiros habituais e interpretam informação baseada em conceitos financeiros básicos. Reconhecem a diferença entre necessidades e desejos e conseguem realizar decisões básicas relacionadas com despesas do dia-a-dia. Reconhecem o objetivo de documentos financeiros utilizados no dia-a-dia, tais como uma fatura, e aplicam operações numéricas básicas e únicas (soma, subtração ou multiplicação) em contextos financeiros que é provável que já tenham experienciado pessoalmente.

GRÁFICO A.1: Níveis de proficiência em literacia financeira e tarefas associadas

Fonte: OECD (2020a).

Notas: Os estudantes no nível zero de proficiência são aqueles que, em geral, não conseguem desempenhar as tarefas descritas em 1. Tradução dos autores.

Apêndice B: Estatísticas descritivas

	Portugal		Itália		EUA		Alentejo		Centro		Algarve		AML		Norte		Ilhas	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP
Literacia Financeira	505.4	90.6	476.5	92.0	505.7	101.8	483.1	95.7	514.0	87.3	493.7	93.9	507.2	90.7	507.4	89.6	481.0	91.9
Rapariga	49%	50%	49%	50%	50%	50%	47%	50%	50%	50%	50%	50%	49%	50%	50%	50%	49%	50%
Retenção escolar	27%	44%	13%	34%	9%	29%	35%	48%	29%	45%	37%	48%	28%	45%	22%	41%	34%	47%
Pais sem educação secundária	32%	47%	16%	36%	8%	28%	26%	44%	31%	46%	19%	39%	23%	42%	40%	49%	40%	49%
< 101 livros em casa	69%	46%	61%	49%	71%	45%	67%	47%	65%	48%	66%	47%	63%	48%	77%	42%	80%	40%
Imigrantes de 1a geração	3%	16%	4%	20%	6%	24%	2%	13%	1%	11%	6%	24%	6%	24%	1%	10%	1%	12%
Imigrantes de 2a geração	4%	21%	6%	23%	18%	38%	2%	15%	3%	18%	9%	28%	9%	29%	2%	13%	1%	10%
Língua estrangeira	7%	25%	20%	40%	17%	37%	3%	18%	5%	23%	7%	26%	12%	32%	1%	12%	26%	44%
Escola em área urbana	26%	44%	28%	45%	41%	49%	0%	0%	8%	27%	12%	32%	50%	50%	23%	42%	36%	48%
Escola privada	15%	36%	5%	22%	7%	26%	15%	36%	17%	37%	0%	0%	21%	41%	12%	33%	2%	14%
Mãe dona-de-casa	3%	18%	22%	41%	5%	22%	3%	16%	3%	17%	0%	0%	2%	14%	5%	21%	9%	28%
Mãe no setor financeiro	10%	30%	6%	24%	12%	33%	9%	29%	8%	27%	8%	26%	15%	35%	9%	28%	5%	23%
Fontes de informação financeira:																		
Pais	95%	22%	90%	29%	96%	19%	94%	24%	96%	20%	90%	30%	95%	22%	95%	22%	91%	29%
Amigos	51%	50%	40%	49%	44%	50%	56%	50%	51%	50%	49%	50%	50%	50%	50%	50%	53%	50%
Tv ou rádio	75%	43%	64%	48%	32%	46%	75%	44%	76%	42%	68%	47%	74%	44%	77%	42%	69%	46%
Internet	81%	39%	82%	38%	65%	48%	81%	40%	83%	37%	78%	42%	78%	41%	82%	38%	81%	40%
Revistas	28%	45%	27%	45%	14%	34%	33%	47%	28%	45%	34%	47%	22%	42%	30%	46%	30%	46%
Professores	43%	50%	44%	50%	47%	50%	42%	49%	44%	50%	46%	50%	41%	49%	45%	50%	45%	50%
Exposição a educação financeira na escola																		
Disciplina de matemática	48%	50%	40%	49%	55%	50%	48%	50%	51%	50%	44%	50%	49%	50%	47%	50%	45%	50%
Outra disciplina	27%	44%	27%	45%	27%	45%	25%	44%	26%	44%	17%	38%	27%	44%	28%	45%	27%	45%
Visitante exterior	14%	35%	16%	37%	17%	37%	15%	35%	15%	36%	18%	39%	13%	34%	14%	35%	18%	38%
Extracurricular	12%	33%	15%	36%	20%	40%	13%	34%	12%	32%	9%	29%	8%	28%	15%	35%	18%	39%
Experiência na gestão do dinheiro																		
Pagamento online	58%	49%	74%	44%	78%	41%	67%	47%	60%	49%	65%	48%	57%	50%	56%	50%	55%	50%
Pagamento por telemóvel	28%	45%	42%	49%	45%	50%	29%	45%	26%	44%	39%	49%	24%	43%	29%	46%	34%	47%
Conta bancária	45%	50%	44%	50%	47%	50%	38%	48%	51%	50%	39%	49%	41%	49%	48%	50%	42%	49%
Cartão de débito ou pagamento	24%	43%	41%	49%	36%	48%	26%	44%	25%	44%	26%	44%	26%	44%	22%	41%	15%	36%

QUADRO B.1. Estatísticas descritivas

Notas: AML é a abreviatura de Área Metropolitana de Lisboa e "Ilhas" engloba as regiões autónomas dos Açores e da Madeira.

Apêndice C: Correlações

	Matemática	Leitura	Lit. Fin.	Rapariga	Retenção	Educ. pais	livros	1a geração	2a geração	Urbana	Privada	Dona-de-casa
Leitura	0.8352											
Literacia Financeira	0.87975	0.8463										
Rapariga	-0.052	0.1202	-0.02									
Retenção escolar	-0.5996	-0.578	-0.582	-0.082								
Pais sem educação secundária	-0.2556	-0.237	-0.246	0.0049	0.2418							
< 101 livros em casa	-0.3022	-0.307	-0.272	-0.028	0.2302	0.2818						
Imigrantes de 1a geração	-0.1304	-0.106	-0.115	-0.006	0.0586	-0.015	0.025					
Imigrantes de 2a geração	-0.0354	-0.03	-0.019	-2E-04	0.0266	-0.029	-0.11	-0.035				
Escola em área urbana	0.1452	0.1592	0.1441	0.0358	-0.133	-0.144	-0.056	0.0543	0.0913			
Escola privada	0.05928	0.0337	0.0423	-0.021	-0.104	-0.064	0.0547	-0.034	-0.031	0.0916		
Mãe dona-de-casa	-0.0835	-0.091	-0.088	0.0168	0.0425	0.1091	-0.089	-0.012	0.1037	-0.031	-0.014	
Mãe no setor financeiro	0.14688	0.1522	0.1463	-0.007	-0.13	-0.192	-0.035	-0.025	-0.014	0.1004	0.0755	-0.066

QUADRO C.1. Correlação entre principais variáveis - Portugal

	Lit. Fin.	Pais	Amigos	Tv/rádio	Internet	Revistas	Professores	Matemática	Outra disc.	Visitante	Extracurricular	Online	Telemóvel	Conta banc.
Pais	0.1584													
Amigos	-0.109	0.0588												
Tv ou rádio	0.0608	0.1223	0.0849											
Internet	0.0655	0.0894	0.1308	0.2976										
Revistas	-0.133	0.0125	0.1791	0.2524	0.2136									
Professores	-0.071	0.0574	0.1307	0.117	0.1307	0.1786								
Disciplina de matemática	0.0452	0.0724	0.0288	0.0174	0.053	0.0083	0.1692							
Outra disciplina	0.038	0.0416	0.0811	0.0862	0.0856	0.1074	0.1658	0.1692						
Visitante exterior	-0.071	0.0237	0.1008	0.0559	0.0445	0.1097	0.168	0.1658	0.258					
Extracurricular	-0.078	0.0354	0.0866	0.0234	0.0542	0.0943	0.0351	0.168	0.2063	0.4024				
Pagamento online	0.0607	0.0169	0.0698	0.0098	0.1205	0.0616	0.0268	0.0351	0.0788	0.0454	0.0285			
Pagamento por telemóvel	-0.113	0.0002	0.0916	-0.008	0.0481	0.1342	0.0219	0.0268	0.0832	0.1266	0.1244	0.3358		
Conta bancária	0.2018	0.0759	-0.026	0.0607	0.0411	0.0158	0.0343	0.0219	0.0621	0.0429	0.0501	0.0517	0.0091	
Cartão de débito ou pagamento	-0.014	0.021	0.041	-0.02	0.014	0.0436	0.258	0.0343	0.0542	0.0749	0.0915	0.1363	0.1475	0.1974

QUADRO C.2. Correlação - outros aspetos associados à literacia financeira - Portugal

Apêndice D: Resultados das regressões - pontuação em literacia financeira como variável dependente

	Portugal		Itália		EUA	
	não	sim	não	sim	não	sim
Controlo regional						
Rapariga	-12.45***	-12.83***	-19.04***	-9.62**	-9.47**	
	3.06	3	2.99	3.65	3.65	
Retenção escolar	-108.71***	-108.37***	-63.28***	-80.47***	-78.16***	
	3.73	3.77	5.3	6.43	6.48	
Pais sem educação secundária	-13***	-12.27***	-18.38***	-46.7***	-47.78***	
	3.56	3.61	4.17	6.44	6.42	
< 101 livros em casa	-23.01***	-21.52***	-35.8***	-50.89***	-49.22***	
	3.06	3	3.19	4.36	4.35	
Imigrantes de 1a geração	-47.27***	-47.82***	-30.18***	-11.39	-14.67*	
	10.17	10.13	8.49	7.44	7.66	
Imigrantes de 2a geração	-3.8	-4.26	2.55	16.21**	13.41**	
	8.94	8.71	7.38	6.65	6.31	
Escola em área urbana	11.47**	12.7**	8.65	0.98	1.37	
	4.63	5.28	6.96	6.64	7.63	
Escola privada	-9.4	-11.06*	-25.28**	1.33	5.31	
	6.14	5.92	11.57	9.97	10.8	
Mãe dona-de-casa	-23.3***	-19.85**	-31.98***	-11.11	-13.42*	
	7	6.97	4.02	7.41	7.31	
Mãe no setor financeiro	13.34**	13.29**	20.94***	20.95***	20.34***	
	4.55	4.6	5.3	5.72	5.72	
Contante	561.96***	563.99***	526.54***	556.61***	551.75***	
	3.53	5.5	4.45	5.45	7.76	
R2	0.38	0.4	0.18	0.16	0.16	
Observações	4164	4164	8614	3267	3267	

QUADRO D.1. Resultados para Portugal, EUA e Itália

Notas: Controlo regional por NUTS III em Portugal e considerando quatro regiões dos EUA: *Midwest, Northeast, South* e *West*. Valores-p: * <0.1; ** <0.05; *** <0.01.

	Portugal		Itália		EUA	
	Rapazes	Raparigas	Rapazes	Raparigas	Rapazes	Raparigas
Retenção escolar	-114.27***	-103.57***	-68.55***	-55.71***	-71.38***	-92.09***
	4.94	5.42	7.61	5.96	8.41	9.22
Pais sem educação secundária	-7.32	-18.19***	-21.43***	-14.95**	-59***	-33.88***
	4.58	4.66	5.96	4.88	10.19	9.59
< 101 livros em casa	-14.45**	-30.33***	-35.57***	-35.96***	-48.44***	-53.26***
	4.69	4.43	4.06	3.8	6.37	6
Imigrantes de 1a geração	-36.75**	-56.97***	-21.53*	-39.32***	-14.73	-6.52
	14.31	14.27	12.46	9.51	10.45	10.11
Imigrantes de 2a geração	0.96	-5.91	14.83	-10.37	22.29**	9.69
	12	9.3	11.82	8.55	7.78	8.43
Escola em área urbana	17.21**	5.79	3.71	13.92**	-4.38	5.88
	5.85	5.59	8.77	6.81	7.44	7.55
Escola privada	-15.05**	-3.6	-18.78	-34.78**	1.25	1.99
	7	7.43	14.53	10.64	14.33	9.16
Mãe dona-de-casa	-34.18***	-14.2	-29.34***	-34.12***	-7.93	-13.58
	10.29	10.95	5.34	5.05	9.24	13.46
Mãe no setor financeiro	16.24**	10.07*	22.93**	19.23**	26.34**	16.07**
	6.46	5.98	7.53	7.03	8.74	7.37
Contante	554.77***	556.11***	526.91***	506.88***	555.4***	548.1***
	5.55	3.76	5.21	4.15	6.74	5.68
R2	0.4	0.38	0.16	0.19	0.15	0.17
Observações	2078	2086	4354	4260	1621	1646

QUADRO D.2. Resultados por género

Nota: Valores-p: * <0.1; ** <0.05; *** <0.01.

	Portugal		Itália		EUA	
	referência	incl. língua	referência	incl. língua	referência	incl. língua
Rapariga	-12.45***	-12.44***	-19.04***	-19.65***	-9.62**	-9.2**
	3.06	3.05	2.99	3.02	3.65	3.64
Retenção escolar	-108.71***	-108.53***	-63.28***	-62.57***	-80.47***	-81.04***
	3.73	3.74	5.3	5.33	6.43	6.51
Pais sem educação secundária	-13***	-13.08***	-18.38***	-16.73***	-46.7***	-42.99***
	3.56	3.56	4.17	3.98	6.44	6.38
< 101 livros em casa	-23.01***	-22.91***	-35.8***	-34.87***	-50.89***	-50.15***
	3.06	3.07	3.19	3.24	4.36	4.38
Imigrantes de 1a geração	-47.27***	-42.18***	-30.18***	-20.73**	-11.39	2.43
	10.17	9.91	8.49	8.81	7.44	8.47
Imigrantes de 2a geração	-3.8	-0.87	2.55	9.57	16.21**	24.38**
	8.94	8.8	7.38	7.42	6.65	7.51
Escola em área urbana	11.47**	11.63**	8.65	8.36	0.98	1.5
	4.63	4.62	6.96	6.92	6.64	6.61
Escola privada	-9.4	-9.34	-25.28**	-24.05**	1.33	1.83
	6.14	6.16	11.57	11.57	9.97	10.16
Mãe dona-de-casa	-23.3***	-23.42***	-31.98***	-31.26***	-11.11	-10.62
	7	7.01	4.02	4	7.41	7.4
Mãe no setor financeiro	13.34**	13.16**	20.94***	20.59***	20.95***	20.45***
	4.55	4.57	5.3	5.3	5.72	5.77
Língua estrangeira		-17.29		-17.35***		-19.22**
		11.44		4.47		6.59
Contante	561.96***	561.99***	526.54***	528.22***	556.61***	556.2***
	3.53	3.54	4.45	4.53	5.45	5.49
R2	0.38	0.39	0.18	0.18	0.16	0.16
Observações	4164	4164	8614	8614	3267	3267

QUADRO D.3. Incluindo a língua estrangeira

Nota: Valores-p: * <0.1; ** <0.05; *** <0.01.

	Portugal	Itália	EUA
Rapariga	-15.3***	-21.94***	-13.45***
	3.1	3.43	3.83
Retenção escolar	-100.03***	-55.37***	-76.98***
	3.68	5.91	6.6
Pais sem educação secundária	-14.38***	-12.62**	-40.03***
	3.56	4.79	6.61
< 101 livros em casa	-23.36***	-29.7***	-42.81***
	3	3.16	4.64
Imigrantes de 1a geração	-44.68***	-25.3**	-1.41
	11.32	9.28	8.26
Imigrantes de 2a geração	0.39	-2.48	19.45**
	9.43	7.65	6.61
Escola em área urbana	8.72*	6.96	3.92
	4.49	7.05	6.43
Escola privada	-8.09	-26.32**	-5.19
	6.01	12.01	9.08
Mãe dona-de-casa	-17.93**	-27.21***	-5.88
	7.82	4.26	7.19
Mãe no setor financeiro	9.16**	18.02***	20.44***
	4.41	5.38	5.66
Pagamento online	5.56*	28.73***	33.63***
	3.03	3.8	4.06
Pagamento por telemóvel	-19.54***	-21.85***	-22.28***
	3.45	3.56	4.33
Conta bancária	16.9***	2.44	26.72***
	2.7	3.1	4.4
Cartão de débito ou pagamento	-6.69**	13.15***	-7.34*
	3.24	3.12	4.44
Contante	561.27***	508.79***	525.7***
	4.56	5.45	6.83
R2	0.39	0.19	0.2
Observações	3832	6935	3045

QUADRO D.4. Experiência com produtos financeiros

Notas: Valores-p: * <0.1; ** <0.05; *** <0.01.

	Portugal	Itália	EUA	Portugal	Itália	EUA
Rapariga	-12.2*** 3.17	-24.33*** 3.16	-12.94*** 3.63	-11.51*** 3.15	-20.7*** 3.25	-13.07*** 3.78
Retenção escolar	-100.43*** 3.83	-59.38*** 5.38	-72.5*** 6.96	-103.71*** 3.78	-62.9*** 5.48	-78.16*** 7.08
Pais sem educação secundária	-14.53*** 3.45	-11.54** 3.98	-47.28*** 6.3	-14.69*** 3.58	-17.5*** 4.4	-45.16*** 6.53
< 101 livros em casa	-22.49*** 2.89	-29.41*** 3.3	-46.97*** 4.39	-23.01*** 3.08	-34.93*** 3.46	-49.82*** 4.46
Imigrantes de 1a geração	-37.3*** 11.19	-26.33** 8.88	-8.33 7.04	-46.43*** 11.61	-28.73** 9.25	-11.83 7.74
Imigrantes de 2a geração	-7.02 9.76	1.03 7.36	13.26** 6.2	-4.64 9.46	-1.1 7.33	12.88* 6.96
Escola em área urbana	7.99* 4.38	7.27 6.3	2.77 6.27	10.29** 4.56	9.22 6.84	1.55 6.43
Escola privada	-8.56 5.91	-25.84** 9.65	2.08 8.27	-9.24 5.95	-25.7** 11.13	-4.92 8.16
Mãe dona-de-casa	-21.25** 7.59	-28.03*** 4.06	-7.65 7.85	-20.96** 7.45	-31.04*** 4.36	-11.21 7.72
Mãe no setor financeiro	11.45** 4.35	15.76** 5.29	22.39*** 5.45	13.45** 4.51	21.21*** 5.52	21.27*** 5.69
Fontes de informação financeira:						
Pais	30.81*** 6.48	33.49*** 5.52	21.46** 8.84			
Amigos	-9.73** 3.19	-9.85*** 2.92	-8** 3.5			
Tv ou rádio	4.26 3.23	-9.6** 3.64	-24.88*** 4.16			
Internet	10.58** 4.29	21.94*** 3.95	27.81*** 4.54			
Revistas	-18.21*** 3.05	-24.98*** 3.72	-33.56*** 6.68			
Professores	-7.14** 2.72	-13.97*** 3.57	-8.77** 3.49			
Exposição a educação financeira na escola:						
Disciplina de matemática				9.51*** 2.59	4.44 3.47	27.58*** 3.9
Outra disciplina				-1.44 3.24	3.97 3.55	-2.57 4.53
Visitante exterior				-6.66 4.22	-12.62** 5.42	-31.41*** 6.24
Extracurricular				-9.5** 4.29	-15.39** 4.91	-10.23** 4.88
Constante	535.46*** 7.17	502.81*** 7.2	536.82*** 10.66	561.27*** 4.09	532.5*** 4.42	552.48*** 5.45
R2	0.39	0.22	0.2	0.37	0.18	0.19
Observations	3879	7826	3138	3866	7689	3094

QUADRO D.5. Fontes de informação financeira e exposição a educação financeira na escola

Nota: Valores-p: * <0.1; ** <0.05; *** <0.01.

	Alentejo	Centro	Algarve	AML	Norte	Ilhas
Rapariga	-11.65*	-11.23*	-5.02	-17.88**	-9.49**	-27.49**
	6.91	6.11	16.34	5.8	4.53	10.7
Retenção escolar	-107.59***	-96.99***	-108.1***	-100.22***	-121.33***	-128.15***
	9.66	6.95	16.99	6.69	7.14	12.83
Pais sem educação secundária	-18.37	-5.43	-17.01	-17.04**	-12.76**	-5.27
	11.23	6.04	15.32	7.07	6.26	10.35
< 101 livros em casa	-23.65**	-22.98***	-29.2**	-19.92**	-24.3***	-9.98
	8.68	5.82	12.95	6.35	5.52	15.96
Imigrantes	4.25	-3.28	-15.76	-29.74**	-8.75	-58.65
	16.72	17.79	17.66	10.21	13.06	49.12
Escola em área urbana		25.66**	0.73	10.14	17.65**	4.32
		9.9	12.09	8.17	8.42	11.68
Escola privada	-35.12	-9.53		-4.62	-15.16	
	24.15	11.72		9.63	13.12	
Mãe dona-de-casa	-25.73	-36.25**		-19.54	-11.36	-19.7
	16.38	14.58		19.47	10.35	17.46
Mãe no setor financeiro	19.93**	7.18	-7.71	12.41	18.24**	25.33
	7.59	8.76	31.08	8.16	7.44	21.02
Contante	553.45***	566.19***	564.83***	561.27***	560.25***	550.55***
	6.55	6.29	12.39	8.93	5.22	20.31
R2	0.4	0.35	0.45	0.36	0.41	0.48
Observações	550	954	128	804	1559	169

QUADRO D.6. Resultados por região em Portugal

Notas: AML é a abreviatura de Área Metropolitana de Lisboa e "Ilhas" engloba as regiões autónomas dos Açores e da Madeira. Alguns coeficientes não são estimados por não existir variabilidade regional ao nível dessa característica na amostra. Valores-p: * <0.1; ** <0.05; *** <0.01.