

**JOÃO CARLOS LOPES /
JOÃO FERREIRA DO AMARAL**

THE STRUCTURE AND EVOLUTION OF PRODUCTION,
EMPLOYMENT AND HUMAN CAPITAL IN PORTUGAL

**CELESTE AMORIM VARUM /
ABIGAIL FERREIRA**

CONTEXTO SOCIO-ECONÓMICO E O CONHECIMENTO
SOBRE ECONOMIA

**NUNO RIBEIRO /
SUSANA JORGE /
MERCEDES CERVERA**

ESTUDO DO ENDIVIDAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO
LOCAL PORTUGUESA: EVIDÊNCIA EMPÍRICA USANDO
MODELOS DE ANÁLISE DE DADOS EM PAINEL

REVISTA DA FACULDADE DE ECONOMIA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

http://dx.doi.org/10.14195/2183-203X_38_2

Contexto Socio-Económico e o Conhecimento Sobre Economia*

Celeste Amorim Varum / Abigail Ferreira

Management and Industrial Engineering, GOVCOPP, University of Aveiro / Department of Economics, Management and Industrial Engineering, University of Aveiro

resumo

abstract / résumé

A presente crise veio relançar os temas económicos para o centro da vida quotidiana das famílias. As crianças estão também em constante interação com o ambiente no qual estão inseridas e, a partir dessas interações, vão estabelecendo as suas perceções da realidade, e sentem à sua escala os efeitos dos desenvolvimentos económicos recentes. O entendimento das crianças sobre a economia e realidade que as rodeia poderá ter também um impacto na forma como as famílias decidem e escolhem. Apesar da relevância da criança enquanto elemento participante da unidade de decisão familiar, e da necessidade de, desde muito cedo, se criarem as bases do que será um adulto ativo num futuro próximo, a análise da literacia das crianças tem sido relativamente negligenciada na literatura.

Assim, o presente estudo analisa o nível de conhecimentos e interesse de um grupo de crianças Portuguesas em relação à economia. Investiga-se adicionalmente o efeito do contexto familiar e escolar da criança no seu grau de conhecimento sobre as questões económicas. A análise empírica baseia-se em dados recolhidos por questionário a um total de 587 crianças portuguesas.

Os resultados permitem concluir que, por um lado, as crianças mostram, na sua generalidade, forte interesse nestes temas e expressam vontade de saber mais sobre os mesmos. Por outro lado, os resultados demonstram que as crianças possuem conhecimentos limitados sobre assuntos

The present crisis brought the economic issues to the center of the families' daily life. The children are also in constant interaction with the environment in which they operate, and, from these interactions, establish their perceptions of reality and feel the effects of the economic developments. Children understanding about economics and about the reality that surrounds them may also have an impact on how families decide and choose. Despite the relevance of the child as decision-maker within the family, and the necessity to create the foundations of what will be an active adult in the near future, this focus group has been relatively neglected by the academy in Europe. Thus, this study analyzes the level of knowledge and interest of a group of children about economics. It investigates further the effect of individual, household and school contexts on child's level of knowledge on economic issues. The empirical analysis is based on data collected by questionnaire to a total of 587 Portuguese children. The results indicate that, on one hand, children show, in general, strong interest in these issues and, in general, willingness to learn more about them. On the other hand, the results show that children have limited knowledge about economic aspects, and that there is at this early age high variability between them. The variability in the level of knowledge in economics appears significantly explained by individual variables and school, but mainly by the household context.

Cette crise a placé les questions économiques dans le centre de la vie quotidienne des familles. Les enfants sont également en constante interaction avec l'environnement dans lequel ils opèrent, et de ces interactions, établiront leurs perceptions

* Projeto FCT PTDC/EGE-ECO/100923/2008, designado por "Economicando", da Unidade de Investigação em Governança, Competitividade e Políticas Públicas da Universidade de Aveiro, financiado por fundos nacionais através da FCT/MCTES (PIDDAC) e co-financiado pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER) através do COMPETE – Programa Operacional Fatores de Competitividade (POFC).



económicos, existindo logo em tenra idade elevada variabilidade entre elas. A variabilidade do conhecimento de natureza económica aparece significativamente explicada por atributos individuais e de escola, mas, preponderantemente pelo contexto familiar.

de la réalité, et ressentir les effets de l'échelle de l'évolution économique. La compréhension des enfants sur l'économie et la réalité qui les entoure peut aussi avoir un impact sur la façon dont les familles décider et de choisir. Malgré la pertinence de l'enfant comme un agent décideur au sein de la famille, et la nécessité de cet âge afin de créer les fondations de ce qui sera un adulte actif dans un avenir proche, ce groupe de discussion a été relativement négligé par l'académie en Europe.

Cette étude analyse le niveau de connaissance et de l'intérêt d'un groupe d'enfants en ce qui concerne l'économie. Enquêter en outre l'effet des antécédents familiaux et scolaires au niveau des enfants connaissances sur les questions économiques. L'analyse empirique est basée sur les données recueillies par questionnaire pour un total de 587 enfants portugais. Les résultats indiquent que, d'une part, les enfants montrent, en général, intérêt à ces questions et, en général, exprimant la volonté d'apprendre plus sur eux. D'autre part, les résultats montrent que les enfants ont une connaissance limitée au niveau des affaires économiques. La variabilité dans le niveau de connaissances en économie apparaît significativement expliquée par des variables individuelles et scolaires, mais surtout par le contexte de la famille.

Classificação JEL: A10, A20.

1. Introdução



A educação da população é a principal força competitiva, hoje e no futuro. A este nível, educar a população jovem em assuntos de economia poderá ser vital para o futuro. Educar os jovens em economia contribuirá para o aumento do conhecimento geral em assuntos económicos, um aspeto que poderá ser crítico para fortalecer a competitividade da economia Portuguesa no futuro. Agentes mais informados podem tomar decisões mais acertadas e assim melhorar a afetação de recursos, contribuindo para aumento da eficiência, produtividade e nível de vida. Este conhecimento é vital na formação de um cidadão mais informado e mais ativo. Adicionalmente, a atual crise veio realçar a necessidade da população em geral ter um conhecimento mais sólido sobre o funcionamento da economia, sobre as implicações das suas escolhas e das opções políticas no seu futuro.

O conhecimento que o adulto comum possui em economia tem de ser visto como um processo contínuo e sequencial, que deve começar logo nos primeiros anos de escolaridade. É nessa altura que os cidadãos começam a formar as suas ideias concretas e explicações para a realidade que os rodeia e adquirem as noções fundamentais que serão exploradas e usadas de forma plena na idade adulta. Além deste facto, crianças com 4 ou 5 anos de idade já atuam como consumidores ativos no mercado, tomando as suas próprias decisões sobre como usar o seu tempo, como gastar o dinheiro, evidenciando, em alguns casos, um elevado grau de controlo sobre as suas despesas. Adicionalmente, mostram uma influência significativa nas orientações de compra e decisões no seio da família. Desta forma, o seu entendimento sobre a realidade circundante poderá ter um impacto na forma como as famílias decidem e escolhem.

Em alguns países existem diversas ações especialmente dirigidas às crianças, tendo por objetivo familiarizá-las com os temas de economia e existem vários estudos internacionais sobre os efeitos desses programas e sobre o interesse e aprendizagem das crianças nestas temáticas (Berti et al., 1982; Laney, 1988; Leiser e Halachmi, 2006; Sosin et al., 1997). Em Portugal, o interesse na temática é recente, tendo sido nos últimos anos lançados alguns programas dirigidos ao público júnior. O interesse em educar a população em assuntos económicos refletiu-se claramente no lançamento do 'Plano Nacional de Formação Financeira', que visa colmatar uma grande lacuna relativamente ao conhecimento e interesse das crianças (assim como dos jovens, dos adultos e dos professores) pelas temáticas económicas.

Este artigo resulta de uma iniciativa pioneira que pretende dar resposta a esta lacuna, apresentando resultados de um estudo realizado junto de 587 crianças portuguesas com idade compreendida entre os 7 e os 12 anos. Na secção 2 discute-se o interesse da literacia económica em geral e a sua aplicação ao contexto infantil. Na Secção 3 e 4 apresenta-se a metodologia e os resultados empíricos. As conclusões são discutidas na secção 5.

2. Literacia Económica e as Crianças

Literacia económica é entendida como o tipo de conhecimento que é necessário para dominar um conjunto de tarefas relacionadas com matérias económicas, como por exemplo, pagar uma conta, emitir um cheque, compreender um extrato bancário ou uma folha de balanço. Numa escala mais geral, a literacia económica é vista como englobando as ideias básicas em economia que todas as pessoas culturalmente literadas devem possuir (Kotte e Wiff, 1995). De acordo com Symmes e Gilliard¹, a literacia económica corresponde à "... capacidade para aplicar processos de raciocínio na tomada de decisões sobre o uso dos recursos escassos. Este raciocínio económico implica possuir a capacidade de: definir os problemas relacionados com a escolha com os quais somos confrontados; identificar e classificar os critérios ou objetivos que caracterizam as nossas escolhas; usar o conhecimento (factos e conceitos) para analisar as

1 Citado em Miller (1988).



consequências prováveis da escolha de cada alternativa; e tomar ação com base na avaliação dos custos e benefícios das várias escolhas alternativas.” Isto exige tanto o contacto com conceitos económicos e a capacidade de analisar problemas como a habilidade em usar esse conhecimento para tomar decisões ou julgamentos fundamentados (Miller, 1988).

Segundo VanFossen (2003) “sempre que uma criança escolhe entre duas alternativas diferentes, ela está a tomar decisões que podem ser examinadas através do uso daquilo a que os economistas chamam “forma de pensamento económico””.

As crianças são cidadãos ativos que constroem e organizam a sua própria base de conhecimentos a partir das suas experiências e estruturas cognitivas. Assim, desde o nascimento, elas estão em constante interação com o ambiente no qual estão inseridas e, a partir dessas interações, vão estabelecendo as suas perceções da realidade. Ao longo deste processo, todo o tipo de fontes de informação desempenham um papel crucial, uma vez que são prontamente assimiladas, quer através dos pais ou dos adultos em geral, como dos meios de comunicação ou das suas próprias observações. Como Berti et al. (1982) referem, “o mundo das crianças não é apenas constituído por objetos físicos e pela interação cara a cara com os colegas e adultos, (...) pois tanto diretamente como através das conversas das pessoas ou pelos meios de comunicação social a criança está em contacto com várias instituições sociais, políticas e económicas.” Assim, é através da continuidade deste processo de assimilação de informação que elas constroem as suas explicações para os ambientes sociais, económicos e políticos que as rodeiam. Como Rodgers et al. (2004) referem, “as crianças pequenas, em função da vida diária, já estão familiarizadas com alguns conceitos económicos básicos antes de entrarem para a escola e, portanto, chegam do jardim-de-infância prontas para aprender economia”. Neste sentido, o estudo do conhecimento que as crianças em tenra idade já possuem sobre temas económicos parece plenamente justificado.

Seguindo a teoria de Piaget (Piaget, 1962), o conhecimento das crianças sobre economia evolui ao longo de várias fases. Dos 3 aos 7 anos, período pré-operacional de Piaget, as crianças possuem algum conhecimento sobre os fenómenos económicos observáveis sem estabelecer relações entre eles; dos 7 aos 12 anos, período de operações concretas de Piaget, o conhecimento em economia das crianças torna-se gradualmente mais integrado e as crianças conseguem entender as trocas económicas; e o período de operações formais de Piaget (adolescência), no qual as crianças são capazes de interpretar a diversidade dos atos económicos como um sistema único (Thompson e Siegler, 2000). Nesta perspetiva de que o conhecimento das crianças sobre economia evolui em vários estádios encontramos os estudos de Ajello et al. (1987), Berti et al. (1982), Berti et al. (1986), Leiser (1983), Leiser e Halachmi (2006), Roos et al. (2005), Siegal (1981), Thompson e Siegler (2000) e Webley (2005).

Neste trabalho, incidiremos a nossa atenção sobre o período entre os 7 e os 12 anos, *período de operações concretas*, no qual se entende que as crianças já serão capazes de possuir um conhecimento integrado sobre vários temas e conteúdos económicos.

3. Metodologia e Recolha de Dados

3.1 Definição do Questionário

À semelhança de outros estudos (por exemplo, Laney, 1993 ou Roos et al., 2005), os dados para a presente análise foram obtidos através de questionários. O desenvolvimento do questionário, assim como a seleção das turmas alvo foi um processo criterioso. De facto, como Rodgers et al. (2004) referem, “desenvolver testes adequados sobre matérias específicas para crianças não é uma tarefa fácil”. Em primeiro lugar, a limitada capacidade de leitura dos alunos dos primeiros anos de escolaridade coloca um problema. A segunda limitação é consequência do ainda curto alcance em termos de maturidade e atenção intrínseco à faixa etária selecionada. Por esta razão, o teste foi implementado às crianças do 3º e 4º anos de escolaridade.



Para desenvolver o questionário foram consultados vários inquéritos e testes internacionais dirigidos a alunos do ensino secundário e a adultos (como por exemplo, o Test of Economic Literacy², o Economic Literacy Test (ELT)³ e o Economic Literacy Survey⁴, a partir dos quais foram desenvolvidas questões contemplando áreas do conhecimento económico consideradas fundamentais para a formação de cidadãos mais capazes de entender a economia e tomar decisões informadas sobre as questões económicas. A saber: a) Conceitos Económicos Fundamentais, que incluem o conhecimento dos sistemas económicos e dos conceitos de bem, serviço, recurso produtivo, afetação de recursos e custo de oportunidade; b) Conceitos Microeconómicos, que compreendem temas como o mercado, oferta e procura, preço, custo e produção, bens públicos, instituições financeiras e o seu funcionamento; c) Conceitos Macroeconómicos, com matérias como o produto nacional, consumo, gastos públicos, inflação, desemprego e desenvolvimento económico; e d) Conceitos de Economia Internacional, que englobam os tópicos relacionados com a importação e exportação, entre outros.

Neste questionário consideraram-se algumas questões simplificadas do Economic Literacy Test (ELT), como, por exemplo, “Os bons desportistas, como os bons jogadores de futebol, recebem mais dinheiro do que um carteiro porque:...”, ou “Um aumento significativo do número de restaurantes numa determinada localidade terá como efeito: ”), para além de outras questões consideradas básicas, construídas por elaboração própria, como, por exemplo, “Portugal vende computadores Magalhães para a Venezuela. Portugal é: ”, ou “Pelo dinheiro que guardas no banco, o banco paga-te um: ”. Tendo ainda em conta a atual realidade económica em Portugal, considerou-se a elaboração de algumas questões sobre as quais se entende que as crianças têm contato no seu dia-a-dia, como “Na Europa, o Banco Central Europeu:...”, ou “Para um país competir internacionalmente nos dias de hoje é preferível?”.

Deste modo, e tendo em conta a extensão do inquérito⁵ e o tempo de preenchimento do mesmo, foi considerado um conjunto de 26 questões para avaliar a literacia económica de crianças. Foram ainda incluídas 5 questões adicionais por forma a avaliar o interesse em economia e a familiaridade com conceitos como poupança, economia e instituições bancárias. Por exemplo, foi perguntado diretamente às crianças se estas possuíam ou não uma conta bancária em seu nome, o que seria indicativo do seu contacto, quer presencial quer percebido, com as instituições bancárias e com a própria poupança.

O conteúdo das questões cobertas pelo inquérito reflete os princípios fundamentais da economia. Entre os conceitos básicos abordados encontram-se conceitos como os de escassez, afetação de bens e serviços, papel da concorrência, papel do dinheiro e inovação. Em termos de economia global, o entendimento sobre o comércio assume particular relevância.

3.2 Caracterização da Amostra

Os dados recolhidos dizem respeito a alunos do 3º e 4º anos do 1º Ciclo do Ensino Básico, num total de 595 indivíduos, dos quais se consideraram válidos 587. Para a aplicação do inquérito foi solicitada a colaboração de sete escolas da região de Aveiro (Tabela 1).

2 Ver (Soper e Walstad, 1987)

3 Este teste foi desenvolvido em 1999 e é composto por 20 questões de escolha múltipla que visam medir a literacia económica na população em geral. Mais especificamente, este teste foi primariamente usado num inquérito conduzido pela Louis Harris & Associates, Inc, sob a alçada do NCEE (National Center on Education and the Economy), para medir a familiaridade de adultos e estudantes com os princípios económicos básicos e o entendimento de alguns termos económicos básicos.

4 Este teste foi desenvolvido pelo Federal Reserve Bank of Minneapolis e administrado pelo Minnesota Center for Survey Research da University of Minnesota. É composto por 13 questões, em que a maior parte corresponde a adaptações de questões encontradas no ELT. Estas questões cobrem conceitos básicos de microeconomia, macroeconomia e economia internacional.

5 Ver questionário no Apêndice.


Tabela 1 - Distribuição das Respostas Obtidas e Estratificação da Amostra Recolhida por Escolas no Questionário de Literacia Económica (QLE) por Escola

Escola	Nº Inquiridos	Género		Ano Escolar		Dimensão Média Turma
		Feminino	Masculino	3º	4º	
A	168	83	85	74	94	25
B	163	79	84	95	68	24
C	52	26	26	23	29	18
D	85	45	40	40	45	22
E	19	10	9	12	7	11
F	62	28	34	23	39	21
G	38	17	21	13	25	22

De acordo com a amostra recolhida é possível concluir que não existe grande disparidade entre o número de alunos do sexo feminino e masculino (288 e 299, respetivamente). A dimensão média das turmas também não varia muito entre escolas, sendo que as escolas situadas no centro da cidade apresentam um número muito mais elevado de alunos por turma. Em termos de anos de escolaridade, o número de alunos do 4º ano é ligeiramente superior ao do 3º ano (307 e 280, respetivamente).

4. Resultados

4.1 Atitudes para com a Economia e Nível de Literacia Económica

Cerca de 85% dos inquiridos revela que gostaria de saber mais sobre economia. Destaca-se que apenas cerca 7% dos inquiridos refere que 'Não' está interessado em saber mais sobre Economia.

Sobre o atual contexto económico em que o nosso país se encontra inserido, a maioria (50%) das crianças está familiarizada com a forma como a crise afeta as suas famílias, sendo que apenas 12% dos inquiridos responde que 'Acho que não afeta a minha família'.

Tabela 2 - Distribuição das Respostas Obtidas pelas Perguntas Relativas às Atitudes e Perceções em Relação à Economia

Questão	Resposta Escolhida (%)
Tens uma ideia de como a crise atual poderá afetar a tua família?	
a. Sim	50,1
b. Acho que não afeta a minha família	11,6
c. Não sei	34,1
Não responde.	4,3
Gostavas de saber mais sobre economia?	
a. Sim	84,7
b. Não	6,8
c. Não sei	4,1
Não responde.	4,4

A Tabela 3 apresenta o nível médio de literacia económica referente à totalidade das crianças inquiridas, traduzido pela percentagem de respostas corretas obtidas no QLE, bem como as principais estatísticas descritivas associadas.



Tabela 3 - Estatísticas Descritivas do Resultado do Questionário de Literacia Económica

	Estatísticas			
	Média	Desvio- Padrão	Valor Máximo	Valor Mínimo
Resultado geral	58,1	20,3	96,2	0,0

Em termos genéricos, as crianças a frequentar os terceiros e quartos anos do ensino primário obtiveram um resultado médio de 58,1% (15 questões corretas num total de 26 questões), com um resultado mínimo de 0,0% e máximo de 96,2%.

Os inquiridos apresentam um maior conhecimento nas áreas “Europa” e “Moeda, Taxa de Juro e Inflação”. Por seu turno, a Tabela 4 indica que os inquiridos apresentam maiores dificuldades nas questões relacionadas com o “Papel do Governo e Governação”, com uma percentagem média de respostas corretas de 42,3%.

Tabela 4 – Estatísticas Descritivas dos Resultados do QLE Segundo a Área de Análise

	Estatísticas			
	Média	Desvio- Padrão	Valor Máximo	Valor Mínimo
Economia e o Consumidor	53,9	31,2	100,0	0,0
Factores relativos à Produção	58,9	24,2	100,0	0,0
Moeda, Taxa de Juro e Inflação	67,4	25,0	100,0	0,0
Papel do Governo e Governação	42,3	29,7	100,0	0,0
Economia Internacional e Comércio	52,1	32,0	100,0	0,0
Europa	78,0	33,9	100,0	0,0

4.2 Determinantes de contexto e pessoais e o nível de conhecimento em economia

4.2.1 Metodologia e variáveis

Para averiguar o efeito de fatores de contexto e individuais sobre o nível de conhecimento das crianças em economia, foi implementado um modelo de regressão, considerando como variável dependente o número de respostas corretas, e como variáveis explicativas um conjunto de fatores. A Tabela 5 apresenta a descrição das variáveis usadas.

Foi considerado o contexto socioeconómico da família, aferido pelo facto dos pais estarem empregados ou desempregados, o nível de qualificação associada à profissão do pai e da mãe, e a familiarização da criança com questões de economia no contexto familiar (falarem sobre economia/poupança).

**Tabela 5 - Definição das variáveis para a regressão sobre o nível de literacia económica**

Variável	Descrição
Variável dependente	
• N_ResC	Número de respostas corretas obtida no QLE
Variáveis independentes	
Contexto escolar	
• ANO	1 se 4ºAno; 0 se 3ºAno.
• Turma / escola	Dummy.
• DIM_TURMA	Dimensão da turma.
Contexto socioeconómico familiar	
• PAIS_EMP	1 se pais empregues; 0 se pelo menos um dos pais está desempregado.
• PROF_PAI	1 se média ou elevada; 0 se baixa qualificação.
• PROF_MAE	1 se média ou elevada; 0 se baixa qualificação.
• FALAR_ECON_POUP	1 se pais falam sobre assuntos de economia ou poupança; 0 caso contrário.
• CONTA_BANCO	1 se tem conta no banco; 0 caso contrário.
Características pessoais	
• IDADE	Idade em anos
• IDADE2	Idade ao quadrado
• GENDR	1 se masculino; 0 se feminino

Relativamente ao contexto escolar, considerou-se a turma e escola da criança, assim como a dimensão média da turma. Em relação às turmas, as variáveis são apresentadas tendo em conta se o aluno pertence à escola A, B, ..., G e turma respetiva. A Tabela 6 indica a distribuição das turmas por escola e ano:

Tabela 6 – Distribuição das Turmas por Escola e Ano

A_1	Escola A – Turma 1 - 3ºAno	C_1	Escola C – Turma 1 - 3ºAno
A_2	Escola A – Turma 2 - 3ºAno	C_2	Escola C – Turma 2 - 4ºAno
A_3	Escola A – Turma 3 - 3ºAno	C_3	Escola C – Turma 3 - 4ºAno
A_4	Escola A – Turma 4 - 4ºAno	D_1	Escola D – Turma 1 - 3ºAno
A_5	Escola A – Turma 5 - 4ºAno	D_2	Escola D – Turma 2 - 3ºAno
A_6	Escola A – Turma 6 - 4ºAno	D_3	Escola D – Turma 3 - 4ºAno
A_7	Escola A – Turma 7 - 4ºAno	D_4	Escola D – Turma 4 - 4ºAno
B_1	Escola B – Turma 1 - 3ºAno	E_1	Escola E – Turma 1 - 3ºAno
B_2	Escola B – Turma 2 - 3ºAno	E_2	Escola E – Turma 2 - 4ºAno
B_3	Escola B – Turma 3 - 3ºAno	F_1	Escola F – Turma 1 - 3ºAno
B_4	Escola B – Turma 4 - 3ºAno	F_2	Escola F – Turma 2 - 3ºAno
B_5	Escola B – Turma 5 - 4ºAno	F_3	Escola F – Turma 3 - 4ºAno
B_6	Escola B – Turma 6 - 4ºAno	G_1	Escola G – Turma 1 - 3ºAno
B_7	Escola B – Turma 7 - 4ºAno	G_2	Escola G – Turma 2 - 4ºAno



No que se refere às variáveis individuais, considerou-se a idade e género. Relativamente à variável idade, verificámos uma dispersão entre os 7 e os 12 anos de idade. Normalmente, a idade das crianças no 3º ano, varia entre os 7 anos (para crianças que entraram para a escola com 5 anos) e os 9 anos (para crianças que entraram para a escola com 7 anos). Na mesma linha de raciocínio, no 4º ano, normalmente as idades variam entre os 8 e os 10 anos. Verificou-se em alguns casos a presença de crianças com 10 anos no 3º ano de escolaridade e de crianças com 11 e 12 anos no 4º ano de escolaridade, facto justificável pela existência de reprovações.

A variável dependente tem características próprias que inviabilizam a utilização de modelos de regressão linear porque a variável a explicar – o número total de respostas corretas – toma apenas valores não negativos e inteiros. Neste sentido, em semelhança ao realizado por Wood e Doyle (2002) modelámos o número de respostas corretas de acordo com um modelo de regressão de Poisson, com uma média e variância condicional determinadas por um vetor de variáveis explicativas. Dado que a variável dependente corresponde a uma contagem que varia entre 0 e 26, não se deve analisar como se de uma variável contínua se tratasse. Garante-se uma melhor estimação usando o modelo de regressão de Poisson, em oposição a um OLS, uma vez que este tem em conta a natureza discreta e não negativa da variável. Desta forma, o modelo de regressão de Poisson é o modelo de referência quando se trata de especificar modelos econométricos para variáveis dependentes inteiras e não negativas (Cameron e Trivedi, 1998).

Assim, a expressão da média condicional do modelo usado toma a seguinte forma:

$$E(y|x_1, x_2, \dots, x_k) = e^{(\beta_0 + \beta_1 \cdot x_1 + \beta_2 \cdot x_2 + \beta_3 \cdot x_3 + \dots + \beta_k \cdot x_k)} \quad (1)$$

Garante-se o pressuposto da não negatividade modelando a média condicional da distribuição da seguinte forma: $E(Y|X) = \exp(x\beta)$, onde x é um vetor linha que contém os regressores e β é um vetor de parâmetros a estimar.

Analisou-se também a existência de sobredispersão nos dados, isto é, se a variância condicional excede a média condicional. A sobredispersão é uma característica comum que se observa nos dados e que viola um pressuposto básico do modelo de regressão de Poisson. A existência de sobredispersão faz com que a aplicação do modelo de regressão de Poisson não se revele adequada, dado que pode causar problemas sérios como a subestimação do erro padrão dos estimadores (Wooldridge, 2006). Para se testar a presença de equidispersão, executou-se o teste proposto por Cameron e Trivedi (1998, p. 671). No nosso caso, o teste LR indicou apenas a existência de subdispersão nos dados, situação em que os erros padrão tendem a ser sobrestimados, o que torna a hipótese de teste mais conservadora (Wood e Doyle, 2002; McCulloch, 2008) e permite a utilização do modelo para o presente estudo. Assim se justifica também a opção pelo modelo de Poisson ao invés do Binomial Negativo, pois de acordo com a literatura este último é usado quando não se consegue garantir, no modelo de regressão de Poisson, que a média e a variância são iguais, ou, mais especificamente, quando se verifica a sobredispersão, o que não é o nosso caso.

4.2.2 Resultados Económicos

Os resultados da análise de regressão de Poisson são apresentados na Tabela 7. Relativamente às variáveis de contexto familiar, verifica-se que os indivíduos cujos pais possuem uma atividade profissional com um nível de qualificação mais elevado tendem a ter um melhor resultado no QLE. Da mesma forma, crianças cujos pais têm um papel ativo na sua formação em questões de Economia e poupança têm associados maiores níveis de conhecimento económico.

A turma que o aluno frequenta, e não a escola, surge como variável significativa. De facto, os resultados demonstram que há alguma variabilidade entre turmas em geral, e entre turmas da mesma escola. Por um lado, existe o efeito de as turmas do quarto ano terem globalmente um



desempenho mais positivo como evidenciado pelas variáveis com coeficiente positivo associadas às turmas desses anos. Por outro, o contexto escolar mais próximo do aluno, a turma, apresenta-se como um elemento diferenciador, o que poderá estar relacionado com o papel mais ou menos ativo do professor em termos da disseminação e discussão de assuntos relacionados com a Economia junto dos alunos.

Tabela 7 – Determinantes do Conhecimento das Crianças em Economia

Variáveis explicativas	B (z stat)
Fatores individuais	
Idade	1.044271*** (2.74)
Idade2	-.056073*** (-2.70)
Género	.0252788 (0.99)
Contexto escolar	
Ano	-.054886 (-0.20)
Dim_Turma	.038455*** (3.48)
Contexto familiar	
Pais_Emp	.234426 (1.68)
Prof_Pai	.093101* (1.86)
Prof_Mae	.084346** (1.75)
Conta_Banco	-.002291 (-0.06)
Falar_Econ_Poup	.277181*** (5.14)
Constante	-3.531603* (-2.05)
N	395
Log_Likelihood	-1068.22
R ²	0.534

Notas: *** significativa a 1%; ** significativa a 5%; * significativa a 10%. Foram ainda incluídas *dummies* para cada uma das escolas.

A dimensão da turma é também um fator fortemente explicativo da performance dos alunos. Neste caso, o coeficiente desta variável é de 0.038455, o que indica que, mantendo tudo o resto constante, o rácio de incidências é de $e^{0.038455}$ (ou 1,039204), logo, um aumento de um aluno na dimensão da turma leva a um aumento de 3,92% no resultado do inquérito. Este aspeto ressalta a existência de externalidades positivas associadas ao fato de estar inserido numa turma de maior dimensão.

Por fim, relativamente às variáveis individuais, a relação entre a idade e o conhecimento económico mostrou-se não linear, indicando que a partir de uma certa idade, a performance do aluno não aumenta. De acordo com os resultados obtidos, foi possível determinar que este ponto de viragem se regista aos 9 anos de idade. Este aspeto vai de encontro ao esperado, pois 9 anos é a idade média que uma criança terá no terceiro e quarto ano, sendo que as crianças com idade acima desta apresentam já algum desfasamento relativamente ao ano que deveriam frequentar, indiciando maiores dificuldades na sua progressão escolar.



4. Conclusão

O estudo aqui desenvolvido vem confirmar algumas das expectativas lançadas pela literatura internacional, de que os mais jovens, incluindo as crianças, são capazes de compreender conceitos e questões económicas básicas, e têm interesse nestas temáticas.

Como seria de esperar, as crianças demonstram várias lacunas ao nível do seu conhecimento sobre vários temas com os quais são confrontados no seu dia-a-dia. Constatamos, no entanto, que existe elevada diferenciação entre as crianças quanto ao seu nível médio de conhecimento. Os nossos resultados revelam que o contexto familiar tem um papel preponderante para explicar o nível de familiarização das crianças com estes temas. Os pais têm um papel preponderante na transmissão de conhecimento e familiarização dos seus filhos com a Economia. Este fato revela-se quer pelo efeito do tipo de atividade profissional dos pais quer pela prática de conversar com os filhos sobre esses temas. Este resultado destaca a importância de, por um lado, desenvolver o conhecimento em economia da população adulta em geral (pais em particular), e, por outro, a necessidade de se implementarem programas e atividades de divulgação da economia junto de crianças inseridas em famílias mais desfavorecidas em termos económicos e laborais.

O contexto escolar mais próximo do aluno, isto é, as características intrínsecas à própria turma em que está inserido, parece ter influência no seu desempenho. O efeito turma poderá estar relacionado com o grupo de alunos que compõem a turma ou relacionados com o próprio professor.

Verificamos ainda que as crianças têm elevado interesse nestas matérias.

Nesta linha, considerando as limitações no conhecimento, o interesse e a diversidade entre as crianças, assim como os desafios impostos ao cidadão comum, ressalta a necessidade de se incluir a educação económica no contexto escolar, sendo que esta deve começar tão cedo quanto possível, nos primeiros anos de escola. Como Kourilsky (1993) afirma, “a crença é que se as crianças em tenra idade forem expostas desde cedo aos princípios fundamentais em economia, elas estarão mais habilitadas a compreender e aplicar esses princípios quando lhes forem ensinados em anos posteriores”. A educação económica pode ajudar as crianças a desenvolver uma forma bastante útil de pensar sobre questões básicas e de tomar decisões pessoais e sociais, bem como, desempenhar um papel mais ativo e mesmo orientador no meio familiar. Ou seja, o objetivo básico de incluir a educação económica na formação dos alunos deve ser o de “fomentar nos alunos as capacidades de pensamento e de raciocínio e o conhecimento de fundo económico tão necessários para se tornarem cidadãos eficazes e participativos” (Schug, 1985, p. 6).

A melhor opção provavelmente não é a inclusão de uma disciplina isolada pois o currículo escolar já é bastante completo e preenchido. A alusão aos temas económicos pode ser feita mediante a introdução desta temática nas outras disciplinas, por exemplo, através da introdução de textos relacionados com a economia na disciplina de Língua Portuguesa, ou o uso de exemplos da economia nos exercícios matemáticos ou, ainda, da discussão de questões relacionadas com o ambiente e contexto económico na disciplina de Estudo do Meio. Contudo, os professores e mesmo os pais necessitam de desenvolver um entendimento sólido da economia através de cursos/programas de formação, porque não se pode esperar que os alunos ou filhos aprendam o que os professores e pais não sabem (Allgood e Walstad, 1999).



Referências

- Ajello, A. M.; Bombi, A.S.; Pontecorvo, C.; Zucchermaglio, C. (1987) Teaching economics in primary school: The concepts of work and profit, *International Journal of Behavioral Development*, 10, 51-69.
- Allgood, S.; Walstad, W. B. (1999) The longitudinal effects of economic education on teachers and their students, *Journal of Economic Education*, 30(2), 99-111.
- Bombi, A.S.; Lis, A. (1982) The child's conceptions about means of production and their owners, *European Journal of Social Psychology*, 12, 221-239.
- Berti, A., E.; Bombi, A.S.; Beni, R. (1986) Acquiring economic notions: Profit, *International Journal of Behavioral Development*, 9, 15-26.
- Cameron, A. C.; Trivedi, P. K. (1998) *Regression Analysis of Count Data*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Kotte, D.; Witt, R. (1995) Chance and Challenge: Assessing Economic Literacy, em Bos, Wilfried e Lehmann, Rainer H. (eds), *Reflections on educational achievement: Papers in honor of T. Neville Postlethwaite*, Munster: Waxmann, 159-168. Disponível em <http://www.waxmann.com/fileadmin/media/zusatztexte/postlethwaite/kotte.pdf>. (Acesso em 7 de Dezembro de 2011).
- Kourilsky, M. (1993) An integrated teacher education model for enhanced economic literacy, Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, Atlanta, GA, April 12-16. Disponível em <http://eric.ed.gov/PDFS/ED360287.pdf>. (Acesso em 7 de Dezembro de 2011).
- Laney, J. D. (1988) Can economic concepts be learned and remembered: A comparison of elementary students, *Journal of Economic Research*, 82(2), 99-105.
- Laney, J. D. (1993) Experiential versus experience-based learning and instruction, *Journal of Educational Research*, 86(4), 228-236.
- Leiser, D. (1983) Children's conceptions of economics - The constitution of a cognitive domain, *Journal of Economic Psychology*, 4(4), 297-317.
- Leiser, D.; Halachmi, R. B. (2006) Children's understanding of market forces. *Journal of Economic Psychology*, 27, 6-19.
- McKenzie, W. (2001) The Innovative Teaching Newsletter, 4, 12, November 18. (available <http://surfaquarium.com/newsletter/econ.htm>).
- McCulloch, C. E. (2008) *Generalized, Linear, and Mixed Models*, Hoboken, New Jersey, Wiley.
- Miller, S. L. (1988) *Economic Education for Citizenship*, Bloomington, Publications Manager, Social Studies Development Center, Indiana University.
- Piaget, J. (1962) *The Moral Judgment of the Child*, New York, Collier Books.
- Rodgers, Y. V. et al. (2004) Teaching economics in the primary grades: Standards and strategies. Disponível em <http://ssrn.com/abstract=558022>. (Acesso em 7 de Dezembro de 2011).
- Roos, V. et al. (2005) Money adventures: Introducing economic concepts to preschool children in the South African context. *Journal of Economic Psychology*, 26, 243-254.
- Schug, M. C.; Birkey, C. J. (1985) The development of children economic reasoning, *Theory and Research in Social Education*, 13, 31-42
- Siegel, M. (1981) Children's perceptions of adult economic needs, *Child Development*, 52, 379-382.
- Soper, J. C.; Walstad, W. B. (1987) *The Test of Economic Literacy: Examiner's Manual* (2nd ed.), New York, Joint Council on Economic Education.

Sosin, K; Dick, J.; Reiser, M.L. (1997) Determinants of achievement of economics concepts by elementary school students, *Journal of Economic Education*, 28(2), 100-121.

Thompson, D. R.; Siegler, R. S. (2000) Buy low, sell high: The development of an informal theory of economics, *Child Development*, 71(3), 660-677.

VanFossen, P. J. (2003) Best Practice Education for Young Children? It's Elementary, *Social Education*, 67(2), 90-94.

Webley, P. (2005) Children's Understanding of Economics, em Barrett, Martyn e Buchanan-Barrow, Eithne (eds.), *Children's Understanding of Society*, Hove, Psychology Press, 43-64.

Wood, W. C.; Doyle, J. M. (2002) Economic literacy among corporate employees, *Journal of Economic Education*, 33(3), 195-205.

Wooldrige, J. (2006) *Introductory Econometrics: An Modern Approach*, Australia, Thomson South-Western.





Questionário de Literacia Económica

IDADE: _____

O QUE SABES SOBRE ECONOMIA?**FAZ UM CÍRCULO EM VOLTA DA OPÇÃO QUE ACHAS QUE ESTÁ CORRECTA**

- 1. Os materiais que vêm da natureza, como a água, o petróleo e a madeira são exemplos de:**
- Serviços
 - Bens produzidos
 - Recursos naturais
 - Não sei
- 2. Quais dos seguintes correspondem a formas ou meios de pagamento:**
- Notas e moedas
 - Cartão multibanco
 - Ambas as anteriores
 - Não sei
- 3. Uma pessoa que faz um bem ou providencia um serviço é chamada de:**
- Consumidor
 - Produtor
 - Comprador
 - Não sei
- 4. Os bons desportistas, como os bons jogadores de futebol, recebem mais dinheiro do que um carteiro porque:**
- São mais escassos / raros
 - Têm um trabalho mais desagradável
 - São mais giros
 - Não sei
- 5. Os recursos usados na produção de bens e serviços são limitados. Em resultado devemos:**
- Fazer escolhas sobre como usar os recursos de forma eficiente
 - Produzir mais até acabar com os recursos existentes
 - Não produzir e comprar só produtos estrangeiros
 - Não sei
- 6. Portugal vende computadores Magalhães para a Venezuela. Portugal é:**
- Exportador
 - Importador
 - Consumidor
 - Não sei
- 7. O dinheiro que as pessoas colocam de lado para usar no futuro ou para situações inesperadas é chamado de:**
- Poupança
 - Lucro
 - Investimento



- d. Não sei
- 8. Pelo dinheiro que guardas no banco, o banco paga-te um:**
- a. Um salário
b. Um lucro
c. Um juro
d. Não sei
- 9. Na Europa, o Banco Central Europeu:**
- a. Gere a quantidade de moeda e as taxas de juro
b. Faz o sorteio do Euromilhões
c. Produz bancos de jardim
d. Não sei
- 10. Quando pedimos dinheiro ao banco para comprarmos algo (ex. uma casa) diz-se que:**
- a. Pedimos um empréstimo e temos de o pagar de volta com juros
b. Fizemos um investimento e o banco paga-nos um juro
c. Pedimos um empréstimo e não temos de o pagar de volta
d. Não sei
- 11. Quando um governo tem mais despesas (gastos) que receitas (recebimentos), gera-se um:**
- a. Défice orçamental
b. Saldo orçamental
c. Balanço
d. Não sei
- 12. A inovação é importante porque:**
- a. Permite que as empresas tenham mais lucro ou reduzam custos e preços, beneficiando todos
b. O que é novo é sempre melhor
c. É fundamental para os consumidores estarem contentes
d. Não sei
- 13. Do ponto de vista económico, para decidir qual de dois bens comprar, deves sempre:**
- a. Escolher o bem que custa menos
b. Escolher o bem com maiores benefícios
c. Escolher tendo em conta os custos e benefícios de ambos os bens
d. Não sei
- 14. Existem bens e serviços que os governos oferecem. Quem beneficia com eles?**
- a. Mais do que uma pessoa de cada vez, quer tenha pago por eles ou não
b. Apenas a pessoa que pagou por eles
c. Os comerciantes à custa dos consumidores
d. Não sei
- 15. Se a Itália deixar de importar carros da Alemanha, quem beneficiará:**
- a. Produtores de carros da Alemanha
b. Consumidores na Itália
c. Produtores de carros da Itália
d. Não sei
- 16. Um aumento significativo do número de restaurantes numa determinada localidade, terá como efeito:**
- a. Menores preços e maior qualidade



- b. Não tem nenhum efeito
c. Menores preços e menos qualidade
d. Não sei

17. Uma pessoa que assume riscos e inicia um negócio para produzir novos bens ou serviços é conhecida por:

- a. Gestor
b. Político
c. Empreendedor
d. Não sei

18. Um grande aumento nos custos de produção de calças de ganga, resultará em:

- a. Menores preços das calças e menos calças compradas
b. Maiores preços das calças e menos calças compradas
c. Não terá efeito na quantidade comprada de calças
d. Não sei

19. Qual dos seguintes fatores limita o nível de produção que um país consegue obter?

- a. A quantidade e qualidade de trabalho, capital e recursos naturais
b. O poder do governo
c. O número de pontes e estradas
d. Não sei

20. Para um país competir internacionalmente, é importante:

- a. Manter os salários baixos e trabalhadores sem estudos
b. Importar tudo de outros países
c. Promover a formação dos trabalhadores e sua produtividade
d. Não sei

21. Se um fabricante de ténis não conseguir produzir tantos ténis como os que as pessoas querem comprar, o preço dos ténis irá:

- a. Aumentar
b. Diminuir
c. Permanecer igual
d. Não sei

22. Qual a remuneração de cada um dos seguintes recursos (faz corresponder o recurso da coluna da esquerda à sua remuneração na coluna da direita):

Recurso	Remuneração
Trabalho •	• Lucro / Juro
Capital / Investimentos •	• Rendas
Propriedades e/ou terrenos •	• Salário

23. Quando os Governos gastam mais do que recebem durante vários anos gera-se uma elevada dívida. Quem irá pagar essa dívida?

- a. As gerações futuras, isto é, os adultos do futuro
b. Ninguém
c. Os políticos/governos que governaram mal o país
d. Não sei

24. Todos os cidadãos devem pagar impostos para que o governo possa:

- a. Aumentar salários aos trabalhadores do Estado
b. Criar empresas grandes



- c. Oferecer alguns serviços essenciais à população (educação, saúde)
d. Não sei
- 25. Os preços devem manter-se estáveis, pois se os preços aumentarem, o dinheiro que cada um de nós possui passa a valer:**
- a. Mais
b. Menos
c. O mesmo
d. Não sei
- 26. Sabes como se chama o grupo económico onde Portugal se encontra inserido na Europa?**
- a. Liga Europa
b. Países Asiáticos
c. União Europeia
d. Não sei
- 27. Tens uma ideia de como a crise atual poderá afetar a tua família?**
- a. Sim. Indica como: _____
-
- b. Acho que não afeta a minha família
c. Não sei
- 28. Os teus pais costumam falar contigo sobre a importância da poupança?**
- a. Sim
b. Não
- 29. Tens uma conta no banco onde guardas as tuas poupanças?**
- a. Sim
b. Não
c. Não sei
- 30. Os teus pais costumam falar contigo sobre assuntos de economia?**
- a. Sim
b. Não
- 31. Gostavas de saber mais sobre economia?**
- a. Sim
b. Não
c. Não sei