

## O CONHECIMENTO E INTERESSE DOS JOVENS PELA ECONOMIA<sup>1</sup>

Abigail Ferreira (abigail.ferreira@ua.pt)

Department of Economics, Management and Industrial Engineering,

University of Aveiro

3810-193 Aveiro - Portugal

Telephone: 00 351 234 370 200 (ext. 23666)

Celeste AmorimVarum<sup>2</sup> (camorim@ua.pt)

Department of Economics, Management and Industrial Engineering, GOVCOPP,

University of Aveiro

3810-193 Aveiro - Portugal

Telephone: 00 351 234 370 200 (ext. 23633) Fax: 00 351 234 370 215

**Palavras-chave:** educação básica, educação económica, ensino de economia, literacia económica, cidadania

### RESUMO

A atual crise veio realçar a necessidade da população em geral ter um conhecimento mais sólido sobre o funcionamento da economia e sobre as implicações das suas decisões sobre consumo e poupança. Este conhecimento é vital na formação de um cidadão informado e mais ativo.

Neste contexto é importante perceber se os cidadãos estão dotados dos conhecimentos essenciais sobre economia que lhes permitam compreender e tomar decisões numa realidade complexa. Contudo, os estudos existentes são escassos e não apresentam evidência sustentada, ou meios de avaliação equilibrados, que permitam diagnosticar o real nível de informação da população portuguesa sobre assuntos de economia.

O presente estudo contribui para a análise do grau de conhecimento e interesse de um grupo específico de população sobre estes temas, nomeadamente, crianças com idades compreendidas entre os 8 e os 12 anos de idade. O focus neste grupo específico baseia-se na ideia, fundamentada na literatura, de que a Literacia Económica tem de ser vista 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 mais plena na idade adulta.

A análise empírica recai sobre um país onde não existe investigação reconhecida nestes domínios, e baseia-se em dados recolhidos por questionário a um total de 587 crianças dos 3º e 4º anos de escolaridade do Agrupamento de Escolas de Aveiro.

Os resultados demonstram que as crianças possuem conhecimentos limitados ao nível de assuntos económicos em geral, sendo que as áreas relativas ao ‘Papel do Governo e Governação’ e ‘Economia Internacional e Comércio’ são aquelas em que o desempenho é mais negativo. Adicionalmente foi testado um modelo econométrico, considerando variáveis individuais e de contexto, procurando assim explicar as diferenças no nível de conhecimento entre crianças.

Os resultados também permitem concluir que, apesar de a Economia ‘ser muitas vezes tratada como o filho bastardo das ciências sociais’ (McKenzie, 2001), as crianças mostram, na sua generalidade, forte interesse nestes temas e em conhecer mais sobre os mesmos.

---

<sup>1</sup> - Este estudo encontra-se inserido no projeto “Economicando” (PTDC/EGE-ECO/100923/2008), financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (co-financiado por COMPETE, QREN e UE-FEDER, coordenado pela Universidade de Aveiro)

<sup>2</sup> - Corresponding author

## 1. Introdução

A Economia afeta tudo à nossa volta e tudo o que fazemos. De uma forma cada vez mais marcante é uma realidade na nossa vida diária e todos somos confrontados com as mais variadas situações, decisões ou notícias que envolvem a economia. Embora estas situações e decisões sejam mais notórias na fase adulta, quando nos é exigido que participemos ativamente na vida económica, um fato que não pode ficar esquecido é que as crianças de hoje serão os adultos de amanhã. Aí, enquanto adultos, serão confrontados com questões e problemas económicos que requererão a tomada de decisões com consequências e impactos nas suas próprias vidas e nas daqueles que os rodeiam. Terão de tomar essas decisões enquanto consumidores, produtores, trabalhadores ou cidadãos, as quais podem incluir questões como, o que devem ou não comprar, que percentagem de rendimento devem gastar, se devem ou não prosseguir os estudos, qual a carreira a escolher, como aplicar os seus lucros ou rendimentos, ou quanto poupar. Até mesmo, enquanto cidadãos participativos e ativos, precisam ter a capacidade de discernir e entender as decisões dos políticos e as suas promessas eleitorais. Neste contexto, se não possuírem um conhecimento e entendimento sobre os princípios económicos e sobre a economia em geral e se não forem capazes de aplicar o raciocínio económico nas suas tomadas de decisões, essas serão, conseqüentemente, ‘baseadas em ideias erradas, mal-entendidos ou equívocos que poderiam ter sido corrigidos durante a fase escolar’ (Meszaros e Suiter, 1998).

A acrescentar a esse facto, vivemos numa época em que as crianças, com 4 ou 5 anos de idade, já atuam como consumidores ativos no mercado, tomando as suas próprias decisões sobre como gastar o dinheiro, evidenciando, até mesmo, um elevado grau de controlo sobre as suas despesas. Além disso, são continuamente confrontadas com uma exorbitante quantidade e variedade de publicidade cujo único objetivo é influenciar as suas decisões de consumo. Ora, como a Economia é a ciência da escolha e as crianças começam cada vez mais cedo a tomar decisões económicas, predominantemente decisões de despesa e consumo, não parece de todo lógico acreditar que elas não devem estar equipadas com as ferramentas necessárias para tomar essas decisões de forma séria e pensada.

O presente estudo encontra-se inserido numa linha de investigação que visa contribuir para a disseminação da ciência económica junto da população jovem, através

da elaboração e implementação de um programa não formal de ensino da economia a crianças entre os 8-12 anos. Numa primeira fase e com recurso a uma cuidada análise da literatura, pretende-se explorar as questões relacionadas com o ensino da economia a crianças, a sua importância e quais as temáticas mais adequadas para o fazer. Numa segunda fase, procurar-se-ão atingir os seguintes objetivos específicos:

i) Providenciar evidência sobre o nível de literacia económica entre crianças dos 3<sup>os</sup> e 4<sup>os</sup> anos do ensino básico;

ii) Aferir quais os possíveis fatores explicativos e por detrás das diferenças nos níveis de conhecimento económico entre os jovens;

iii) Examinar o interesse e familiaridade das crianças com a Economia e a crise atual.

O artigo é organizado como se segue. Secção 2 revê os estudos já existentes sobre a literacia económica. Secção 3 discute a análise empírica. Secção 4 apresenta os resultados. Secção 5 conclui o artigo.

## **2. Literacia Económica: O que é e porque é importante?**

Basicamente, a literacia económica é entendida como o tipo de conhecimento que é necessário para dominar um conjunto de tarefas relacionadas com matérias económicas (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 Gilliard<sup>3</sup>, 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 consequências prováveis da escolha de cada alternativa; e tomar ação com base na avaliação dos custos e benefícios das varias escolhas alternativas.’ Isto exige tanto o contacto com conceitos económicos e a capacidade de analisar problemas,

---

<sup>3</sup> - Em Miller (1988)

bem como a habilidade de usar esse conhecimento para tomar decisões ou julgamentos fundamentados (Miller, 1988).

### *2.1 Literacia Económica nas Crianças*

Em geral, todas as crianças com seis ou sete anos de idade necessitam de tomar inúmeras decisões na sua vida quotidiana, como por exemplo: “Depois da escola vou fazer os trabalhos de casa ou jogar jogos no computador? Levo o lanche ou compro-o na escola? Devo gastar o dinheiro que recebi como prenda ou deverei poupá-lo?”. 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 de “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 sejam os pais ou os adultos em geral, os meios de comunicação ou as 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 contexto, uma das matérias que tem recebido crescente atenção e interesse por parte dos investigadores está relacionada com a forma como as crianças constroem as suas próprias ideias e explicações sobre o mundo económico e financeiro e também com o seu entendimento e perceções sobre conceitos económicos. Daí que as expressões como *educação económica*, *literacia económica* e *educação para o consumo* sejam cada vez mais referidas e a sua importância é cada vez mais marcante face ao atual

contexto económico nacional e mundial. Assim, muitos investigadores e académicos, especialmente nos E.U.A., defendem que o processo de educação económica deve mesmo começar em tenras idades e justificam-no com o argumento de que as crianças já são capazes de compreender conceitos económicos.

Nesta linha de pensamento, de seguida apresentamos uma revisão da literatura de forma a identificar os debates na literatura sobre a educação económica a crianças.

## *2.2 A importância do saber*

Grande parte da literatura nesta temática discute os benefícios da educação económica (ou da literacia económica). Nesta área, é possível identificar simultaneamente benefícios privados e públicos. No que diz respeito aos benefícios privados, Santomero (2003) refere que ‘a educação económica providencia aos estudantes os alicerces ou bases para um futuro financeiro bem-sucedido. Ela beneficia os consumidores por dotá-los com o conhecimento e ferramentas essenciais para melhorar o seu bem-estar económico, por ajudar as pessoas a desenvolver as habilidades necessárias para atingir os seus objetivos financeiros e pessoais, inclusive de poupança, estabilidade financeira, casa própria, educação superior ou reforma’. Na mesma linha, o FES Report de 2007 argumenta que o conhecimento financeiro dota as pessoas de uma maior capacidade financeira para otimizar as suas decisões financeiras e aumenta a capacidade para evitar o débito excessivo. É de esperar que, de uma forma lógica, ‘consumidores financeiramente literados tomem melhores decisões para as suas famílias, aumentando a sua segurança económica e bem-estar’ (Hogarth, 2006). A partir da investigação realizada sobre a educação económica nos E.U.A., Stern (2002) verificou que os adultos que beneficiaram de aulas de economia e finanças na escola secundária tendem a ter níveis mais elevados de riqueza na idade adulta.

Além destes aspetos, e como Lucey e Giannagelo (2006) realçam, as vantagens da literacia económica vão muito para além do benefício privado. Segundo o defendido pelo relatório do National Council of Economic Education (NCEE) de 2003 e por Stern (2002), a ‘mão invisível funciona melhor quando os intervenientes na economia e nos seus inúmeros mercados são económica e financeiramente literados, quer sejam eles, consumidores, empresários, autarcas, investidores ou decisores de política, entre outros. A economia funciona melhor quando os seus participantes estão bem informados, porque participantes bem informados tomam decisões que melhoram a afetação dos

recursos e, conseqüentemente, contribuem para aumentar a eficiência, produtividade e padrões de vida'. Neste contexto, Haskell e Jenkins (2002) afirmam que, em face da incerteza económica é indispensável a emergência de 'trabalhadores produtivos, cidadãos responsáveis, consumidores conscientes, investidores e aforradores prudentes, participantes efetivos na economia global e decisores de política competentes'. Isto porque, estes agentes estão mais capacitados para contribuir para comunidades vitais e prósperas que, conseqüentemente, aceleram o desenvolvimento económico. Rivlin (1999) acrescenta que 'os participantes na economia necessitam de saber como pensar e raciocinar sobre as opções ou escolhas económicas que enfrentam, e também sobre onde podem obter a informação que necessitam para tomar decisões inteligentes. Conseqüentemente, a própria democracia só funciona bem quando os cidadãos participam, votam e tornam os seus pontos de vista conhecidos aos funcionários públicos'.

A educação em economia é vital para a riqueza e bem-estar futuro de qualquer economia nacional. Contudo, conhecimento implica muito mais do que simplesmente dotar a população de mais informação. É necessário assegurar que as pessoas são capazes de compreender como colocar em prática essa informação. De acordo com Santomero (2003) é importante reconhecer o papel da educação económica como uma solução de longo-prazo para a lacuna existente no conhecimento económico e financeiro. 'Iniciativas abrangentes de educação económica para crianças em idade escolar irão mais tarde resultar numa sociedade de adultos financeiramente literados'. Nesta linha, o argumento é o de que a educação económica deve começar tão cedo quanto possível, tendo mesmo vindo a ser provado que os primeiros passos podem e devem ser dados 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 no mundo económico. Conseqüentemente, o objetivo básico da educação económica é '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, 1985:6).

### *2.3 São capazes de compreender?*

A discussão anterior conduz a uma segunda questão na literatura: até que ponto são os jovens estudantes capazes de compreender os conceitos económicos? Neste âmbito, a maioria dos estudos que tem analisado a educação económica ao nível do ensino básico, sobretudo nos E.U.A., concluem que os jovens alunos são capazes de compreender uma variedade de conceitos económicos (ver por exemplo, Davinson e Kilgore, 1971; Kourilsky, 1977; Laney, 1988; Laney e Schug, 1998; Rodgers et al., 2007; Zachlod, 2006, Ajello et al., 1987 ou Berti et al., 1986 em Itália). Os diversos estudos e trabalhos existentes abrangem uma larga escala de categorias, incluindo estudos gerais sobre a aprendizagem dos alunos (Kourilsky, 1987; Lawson e O'Donnell, 1986), estudos sobre os resultados da aprendizagem dos alunos após a exposição a determinadas matérias curriculares (Kourilsky, 1977), estudos com enfoque na aprendizagem pelos alunos sobre determinados conceitos específicos (Ajello et al., 1987; Laney, 1988; Sosin et al., 1997) e estudos que se focam em estratégias de ensino ou no desenvolvimento cognitivo das crianças (Berti et al., 1986; Bosshardt e Watts, 1994; Kourilsky, 1993; Laney, 1993a; Rodgers et al., 2004). De acordo com Gianinno (2005) uma das correntes principais da investigação realizada com vista a alcançar um maior entendimento acerca das noções de uma criança sobre os conceitos económicos é a pesquisa de desenvolvimento mental sobre o que as crianças entendem, conduzida por psicólogos e sociólogos.

Esta linha de investigação é baseada na teoria do desenvolvimento de Piaget (Piaget, 1962), que identifica quatro estágios no desenvolvimento cognitivo das crianças entre os 0 e 18 anos de idade. De acordo com Thompson e Siegler (2000), as teorias dos estágios de desenvolvimento apresentam, no geral, os seguintes períodos de progressão do entendimento ou compreensão: o período pré-operacional de Piaget (3-7 anos), no qual as crianças possuem algum conhecimento sobre os fenómenos económicos observáveis; o período de operações concretas de Piaget (7-12 anos), onde o conhecimento económico das crianças torna-se gradualmente mais e mais integrado; 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<sup>4</sup>.

A maioria dos estudos sobre a compreensão dos conceitos económicos pelas crianças centra-se em crianças entre os 6-12 anos de idade que, segundo a teoria Piagetiana, refere-se a um período da vida no qual ocorrem mudanças significativas no comportamento intelectual e têm demonstrado que as crianças progredem através de uma série de estágios conceptuais distintos. Neste contexto, podemos identificar os estudos de Ajello et al. (1987), Berti et al. (1982), Berti et al. (1986), Danziger (1958), Leiser (1983), Leiser e Halachmi (2006), Roos et al. (2005), Siegal (1981), Thompson e Siegler (2000) (para uma revisão de literatura mais recente, ver especialmente Webley (2005)), que se centram principalmente na compreensão das crianças sobre a transação ou troca de dinheiro e bens e nos conceitos de dinheiro, valor e lucro.

#### *2.4 O que ensinar? Que temas?*

Através da revisão de literatura também foi possível identificar os temas principais considerados mais indicados para ensinar os conceitos económicos às crianças.

Em geral, o conceito económico mais abordado na literatura é o relacionado com a análise custo-benefício (por ex. Kourilsky e Graff, 1985; Laney, 1993a, b) que integra os conceitos de escassez, alternativas e custo de oportunidade. De facto, a escassez é considerada a questão ou ideia central na economia. A justificação para o uso destes conceitos assenta na sua estreita relação com a formação e desenvolvimento das crianças em adultos racionais nas suas tomadas de decisão. De acordo com Kourilsky e Murray (1981) o uso do raciocínio económico, por indivíduos e famílias, nas decisões diárias permite um ganho crescente na sua satisfação. Em linha com isto, Hansen et al. (1997) referem que as ideias económicas básicas estão relacionadas com os conceitos de escassez, escolha, custo de oportunidade, valor monetário, preço e troca/comércio. Também Sunal et al. (1991), ao discutirem qual o desenvolvimento mais apropriado para o conteúdo a abordar na educação económica, chamam a atenção para a importância do ensino nos primeiros anos de tópicos de economia tais como, a escassez, desejos vs necessidades, recursos, planeamento, estabelecimento de objetivos prioritários, produtores e consumidores, bens e serviços e o papel da moeda como meio

---

<sup>4</sup> - Para uma explicação mais detalhada consultar Gianinno (2005).



de troca. Consequentemente, não é de admirar que estes estejam entre os conceitos mais intensivamente abordados na literatura, como a Tabela 1 permite resumir.

**Tabela 1 - Principais temas e conceitos abordados em estudos que referem os efeitos positivos da educação económica na compreensão e entendimento das crianças sobre a economia**

Conceitos/Temas	Público-alvo	País	Referência
Dinheiro e o seu valor	Crianças entre os 3 e os 8 anos de idade	Itália	Berti e Bombi (1983)
Escassez, escolha, custo de oportunidade, valor monetário, preço e comércio e publicidade	Crianças desde a pré-escola até ao terceiro ano	E.U.A.	Schug e Birkey (1985)
Análise custo-benefício (escassez e custo de oportunidade)	Crianças do ensino primário – do primeiro ao quarto ano	E.U.A.	Kourilsky e Graff (1985)
Lucro	Crianças do terceiro ano de escolaridade	Itália	Berti et al. (1986)
Escassez e custo de oportunidade	Crianças do primeiro, terceiro e sexto ano de escolaridade	E.U.A.	Laney (1988; 1989)
Necessidades, escassez, dinheiro, valor monetário, comércio, troca, lucro, alternativas/escolhas, custo de oportunidade e análise custo-benefício	Crianças no primeiro ano de escolaridade	E.U.A.	Laney (1993a)
Recursos e produto, escassez, custo de oportunidade, bens e serviços, complementos e substitutos, comércio, troca e valor monetário	Crianças no primeiro e segundo ano de escolaridade	E.U.A.	Laney et al. (1996)
Quatro grandes grupos de conceitos económicos: básicos, sistemas económicos, mercados e preços e macroeconomia e economia internacional	Crianças desde o terceiro ao sexto ano de escolaridade	E.U.A.	Sosin et al (1997)
Procura por lucro, concorrência entre vendedores, aquisição de bens desejados e poupança	Crianças do ensino pré-escolar e do segundo e quarto ano de escolaridade	E.U.A.	Thompson e Siegler (2000)
Dinheiro, rendimento, gastos e poupança	Crianças com idades entre os 4.5 e os 6.5	Sul África - Pretoria	Roos et al. (2005)
Forças de Mercado: procura, oferta, dinheiro e troca	Crianças com 6, 8, 10 e 12 anos	Israel	Leiser e Halachmi (2006)

Fonte: Elaboração Própria

Contudo, muitos educadores e planeadores escolares argumentam que existem muitos conceitos económicos que as crianças podem e devem aprender e compreender. De acordo com Senesh (1993) e Valentine (1994) ‘os conceitos fundamentais de escassez, custo de oportunidade, trade-offs, produtividade, sistemas económicos, incentivos e instituições económicas, transação, dinheiro e interdependência, em conjunto com os conceitos macroeconómicos de mercados e preços, oferta e procura, concorrência e estrutura de mercado, distribuição do rendimento, falhas de mercado e o

papel do governo, são conceitos que os alunos dos níveis escolares primário, intermédio e pré-secundário podem e devem estar habilitados a compreender'. Todavia, para os primeiros anos de escolaridade (ensino primário), os conceitos de escassez, custo de oportunidade, transação, trabalho, rendimento e mercados e preços aparentam ser mais apropriados e permitem oferecer uma ideia geral mas sustentada sobre a economia.

Não existem muitos estudos que deem atenção à adequação dos conceitos correntemente ensinados nos primeiros anos. Na realidade, apenas se encontrou o trabalho de Sosin, Dick e Reiser (1997), que usam uma abordagem baseada na estimação de funções de produção educacionais para registar e explicar a extensão da aprendizagem dos alunos do ensino elementar primário sobre quatro grupos principais de conceitos económicos: 1) conceitos básicos; 2) sistemas económicos; 3) mercados e preços; e 4) macroeconomia e economia internacional. O output (resultado) educacional é geralmente medido pelos resultados normalizados dos testes avaliativos, tais como os resultados pós-teste (Hanushek, 1979). 'Os inputs escolares incluem, geralmente, os recursos da escola, dimensão da turma, características dos alunos, qualidades do professor e fatores que descrevem o esforço de ensino dispendido' (Rodgers et al. 2004). Os resultados obtidos por Sosin et al. (1997) demonstram que os alunos podem compreender vários conceitos económicos, desde os conceitos básicos como a escassez e custo de oportunidade até conceitos mais sofisticados como os de concorrência ou conceitos macroeconómicos (por exemplo, inflação e desemprego).

O que emerge da literatura e dos estudos já realizados é que os conceitos económicos básicos são passíveis de serem adquiridos e compreendidos pelas crianças e jovens. Contudo, quando se trata de um grupo tão "delicado" como crianças entre os 6-10 anos, as técnicas de ensino e a capacidade de cativar o interesse e atenção dos alunos são os fatores decisivos para os programas de ensino.

## *2.5 Síntese*

Após esta revisão sobre a eficácia e a importância da literacia económica podemos concluir que, à partida, não existe nenhuma forma para avaliar o nível de literacia económica a crianças a frequentar os níveis de ensino primário.

Por outro lado, também não existe evidência empírica que explique a razão por detrás de as crianças apresentarem diferenças ao nível do conhecimento sobre economia.

Neste âmbito foi possível identificar diferentes testes para medir o nível de literacia económica mas especialmente dirigidos para o sistema educacional americano e a níveis de escolaridade superiores ao primário. Foram desenvolvidos quatro instrumentos nacionalmente padronizados (e atualmente são os únicos disponíveis): o Basic Economics Test<sup>5</sup> para alunos do 5º e 6º níveis (11-12 anos), o Test of Economic Knowledge<sup>6</sup> para alunos do 8º e 9º níveis (14 – 15 anos), o Test of Economic Literacy<sup>7</sup> para alunos do 11º e 12º níveis (17-18 anos) e o Test for Understanding College Economics (para cursos universitários iniciais ou introdutórios). Relativamente a outros países, apenas se encontrou uma tradução do Test of Economic Literacy para uma versão alemã, conhecido como o Wirtschaftliche Bildung Test (WTB) (Krumm e Beck, 1990).

Como Rodgers et al. (2004) expõem, ‘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 em termos da forma que o teste deve tomar, em que o formato de teste ‘tradicional papel-caneta e de escolha múltipla’ acaba por não ser apropriado. A segunda limitação é consequência do ainda curto alcance em termos de maturidade e atenção intrínseco à idade das próprias crianças.

Com isto em mente na secção seguinte propomos um método de avaliação da literacia económica a crianças e uma análise econométrica com vista a procurar fornecer evidência neste campo.

### **3. Análise Empírica**

#### *3.1 Definição do questionário*

Relativamente ao desenvolvimento de medidas para o nível de literacia económica e à validação de instrumentos de avaliação consistentes que permitam documentar o sucesso das crianças com o material de ensino em economia foi possível identificar o estudo de Larkins e Shaver (1967). Este é um dos trabalhos pioneiros sobre técnicas para avaliar o conhecimento das crianças (alunos do primeiro ano) acerca de temas económicos. Após a sua análise, os autores sugeriram o uso de uma técnica à qual

---

<sup>5</sup> - Ver (Walstad and Robson, 1990)

<sup>6</sup> - Ver (Walstad and Soper, 1987)

<sup>7</sup> - Ver (Soper and Walstad, 1987)

chamaram de “matched-pair scoring”. Como os próprios definem, ‘Itens inversos significa que para cada item SIM (resposta afirmativa) existe um item NÃO (resposta negativa) com vista a testar o mesmo conteúdo’. Ambas as formas de um item devem ser respondidas corretamente para poderem ser levadas em conta. De acordo com os autores, esta técnica permite ultrapassar os problemas resultantes da tendência dos alunos para responder sempre SIM ou NÃO (acquiescence-dissent biases), mesmo que não saibam a resposta. Assim, a probabilidade de que a resposta correta a ambos os itens seja indicativa da posse de conhecimento é muito superior e aumenta-se a confiança nos resultados do teste. Os autores aplicaram esta técnica ao programa de Senesh, nos E.U.A., comparando grupos de tratamento, que foram alvo do programa, com grupos de controlo e concluíram que os alunos do primeiro ano pertencentes ao grupo de tratamento obtiveram um desempenho significativamente mais elevado no teste relativamente aos do grupo de controlo. Em linha com este trabalho, Davinson e Kilgore (1971, 1974) desenvolveram o Primary Test of Economic Understanding (PTEU), cujo formato era baseado no uso de itens inversos sugeridos por Larkins e Shaver. Os resultados do teste demonstraram que os conceitos económicos básicos podem ser ensinados aos primeiros anos, dada a evidência de que as crianças conseguem de facto compreendê-los. Contudo, atualmente este teste encontra-se desatualizado.

Assim, constata-se a falta de novos e atuais instrumentos para avaliar a aprendizagem da economia pelos alunos nos primeiros anos de escolaridade (isto é, antes do 5º ano). Para estas idades foi possível encontrar apenas uma tentativa levada a cabo por Bethune e Ellis (2001) para desenvolver um teste simples, com dez questões de escolha múltipla a contemplar os princípios económicos mais básicos, para ser aplicado a turmas desde o ensino pré-primário ao segundo ano de escolaridade. Contudo, não foi possível encontrar mais informação relativa a este teste.

Neste contexto, no presente estudos propomos um instrumento experimental com o objetivo de procurar perceber qual a familiaridade e relação das crianças com estas matérias. Neste caso, e à semelhança do já realizado em vários estudos (por ex. Laney, 1993a ou Roos et al., 2005), a possibilidade que se coloca é a de elaborar um inquérito ou questionário.

### 3.2.1 Proposta de questionário

Dado o elevado número de crianças pertencentes ao público-alvo o método de entrevista não se mostrou passível de ser usado nem exequível. Com isto em mente, optou-se por elaborar um questionário com vinte e seis questões de escolha múltipla a contemplar os princípios económicos mais básicos, para ser aplicado a turmas dos terceiros e quartos anos de escolaridade. Elaborámos um questionário contendo questões consideradas básicas e fundamentais para a compreensão e familiarização com a realidade económica atual que rodeia as próprias crianças.

Através da análise de inquéritos e testes internacionais dirigidos a alunos do ensino secundário e a adultos (como por exemplo, o TEL<sup>8</sup>, o Economic Literacy Test (ELT)<sup>9</sup> e o Economic Literacy Survey<sup>10</sup>), procurou-se elaborar questões que contemplassem as várias áreas conhecimento económico consideradas fundamentais para o desenvolvimento de cidadãos mais capazes para entender a economia e para tomarem decisões informadas sobre as questões económicas. E são estas: 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 tais como o produto nacional, consumo, gastos públicos, inflação, desemprego, desenvolvimento económico, entre outras; e d) Conceitos de Economia Internacional, que englobam os tópicos relacionados com a importação e exportação, entre outros.

Na presente investigação optou-se por trabalhar com o Questionário de Literacia Económica (QLE) que foi posteriormente aplicado a crianças dos terceiros e quartos anos do ensino primário de algumas escolas da zona de Aveiro. Neste

---

<sup>8</sup> - Test of Economic Literacy. Ver secção 2.5

<sup>9</sup> - 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, para medir a familiaridade de adultos e estudantes com os princípios económicos básicos e o entendimento de alguns termos económicos básicos.

<sup>10</sup> - 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 TEL. Estas questões cobrem conceitos básicos de microeconomia, macroeconomia e economia internacional.

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:...”) e 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 por exemplo: “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 inquérito e o tempo de preenchimento do mesmo, foi considerado, no total, um conjunto de 26 questões para avaliar a literacia económica de crianças. Adicionalmente foram ainda incluídas 5 questões de forma a avaliar o interesse em economia e a familiaridade com conceitos como poupança, economia e instituições bancárias, ou seja, as suas atitudes e experiências relacionadas com a economia.

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.

A Tabela 2 apresenta a repartição das perguntas pelas seis grandes áreas em análise:

**Tabela 2 – Repartição do QLE por área de análise**

<b>Área</b>	<b>Questão</b>	<b>Total</b>	<b>Perc. (%)</b>
a) Economia e o Consumidor	4, 13,21	3	11,5
b) Fatores relativos à Produção	1, 3, 5, 12, 16, 17, 18, 19, 22	9	34,6
c) Moeda, Taxa de Juro e Inflação	2, 7, 8, 10, 25	5	19,2
d) Papel do Governo e Governação	11, 14, 23, 24	4	15,4
e) Economia Internacional e Comércio	6, 15, 20	3	11,5
f) Europa	9, 26	2	7,7
Total:		26	100

Fonte: Elaboração Própria

### 3.2.2 Aplicação do Inquérito e Caracterização da Amostra

Os dados recolhidos dizem respeito a alunos dos 3<sup>os</sup> e 4<sup>os</sup> anos do 1<sup>o</sup> Ciclo do Ensino Básico, num total de 595, dos quais se consideraram válidos 587. Para a aplicação do inquérito foi solicitada a colaboração do Agrupamento de Escolas de Aveiro e de outras duas escolas da região de Aveiro. Em cada escola foi entregue um número de inquéritos correspondente ao total de alunos dos anos em causa. A Tabela 3 fornece uma panorâmica geral do número de respostas obtidas para o questionário aplicado.

**Tabela 3 - Distribuição das respostas obtidas e estratificação da amostra recolhida por escolas no QLE consoante a escola**

<b>Escola</b>	<b>Nº Inquiridos</b>	<b>Género</b>		<b>Ano Escolar</b>		<b>Dimensão Média Turma</b>
		Feminino	Masculino	3 <sup>o</sup>	4 <sup>o</sup>	
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
Total	587	288	299	280	307	---

Fonte: Elaboração Própria

Tendo em conta o muito preenchido currículo escolar entendeu-se que seria melhor fornecer às turmas algum tempo para o preenchimento dos inquéritos. Com esse objetivo os questionários foram entregues nas escolas deixando um período de 3 a 5 dias úteis para o seu preenchimento sendo posteriormente recolhidos numa ida à escola. Desta forma, os professores dispuseram de alguma disponibilidade e autonomia para entregar os questionários quando entendessem mais conveniente.

### *3.3 Formulação das hipóteses – variáveis explicativas*

Alguns autores procuraram aferir quais os fatores que contribuem para explicar os resultados obtidos nos testes à literacia ou ao conhecimento económico (por ex. Walstad e Rebeck, 2002; Wood e Doyle, 2002 e Koshal et al., 2008). Neste campo, entre as variáveis explicativas mais usadas encontram-se variáveis relacionadas com as características pessoais, como a idade, o género e a etnia, variáveis relacionadas com o nível de escolaridade, rendimento e formação na área de economia e outras variáveis que dependem do tipo de população específico em análise (como anos de experiência profissional, filiação partidária ou prestígio do estabelecimento de ensino frequentado) (Wood e Doyle, 2002, Koshal et al., 2008).

A idade e o género são variáveis conhecidas por influenciarem o conhecimento económico. Com tudo o resto constante, é de esperar que pessoas com uma idade superior possuam maior conhecimento económico, comparativamente às pessoas mais jovens, pelo simples facto de terem tido mais tempo para aprender sobre como a economia funciona e/ou oportunidade de ler e ouvir mais notícias relativas a questões económicas (Walstad e Rebeck, 2002; Wood e Doyle, 2002). Vários estudos direcionados à população adulta também têm mostrado que o sexo da pessoa pode influenciar o conhecimento económico, sendo que os homens apresentam uma maior probabilidade de terem uma melhor performance nos testes sobre economia (Walstad, 1997; Wood e Doyle, 2002). Com base nestes indícios podemos definir a seguinte hipótese:

Hipótese 1 – A idade influencia o nível de conhecimento em economia das crianças.

Mostra-se também importante avaliar o contexto socioeconómico em que a família da criança se insere. De acordo com Sirin (2005), e no que diz respeito aos fatores relacionados com o contexto socioeconómico, existe uma ligação positiva entre o contexto socioeconómico e o nível de desempenho na aprendizagem em geral. Neste âmbito, o fato dos pais estarem empregues ou não e o nível de qualificação das suas atividades profissionais podem ser proxys para o contexto socioeconómico. Além disso, também é sustentado na literatura, que o fato dos pais perderem o emprego e estarem desempregados têm impactos negativos ao nível da performance escolar dos alunos (Rege, Telle e Votruba, 2011). Espera-se que pais que estejam a trabalhar e,



principalmente, em atividades mais qualificadas tendam a ser pessoas mais informadas sobre assuntos de economia pois estão em maior contato com a realidade económica e, ao mesmo tempo, estão mais alertas para a importância de falar destas temáticas aos seus filhos.

Hipótese 2 – As crianças inseridas em famílias com condições socioeconómicas mais favoráveis evidenciam um maior conhecimento económico.

Por último, e não menos importante, encontram-se as variáveis relativas à familiarização com a economia. Neste âmbito, a formação em Economia, o contato diário com questões relacionadas com a Economia e com instituições bancárias, ou o fato de se ouvir falar de assuntos económicos com frequência, são aspetos que podem influenciar o nível de literacia económica.

Hipótese 3 – Crianças inseridas num contexto familiar com maior contato e conversas sobre temas económicos terão um melhor desempenho em termos de literacia económica.

Por último, o contexto escolar pode também influenciar o resultado dos alunos em termos da sua performance em testes à literacia económica. É de esperar que as crianças num nível de escolaridade superior tenham já adquirido mais informação e conhecimento acerca de assuntos e questões económicas. A escola em que a criança está inserida também poderá ter algum impacto. O enquadramento social em que a escola está inserida pode propiciar a existência de um maior ou menor número de indivíduos mais atentos e interessados em Economia.

A performance dos alunos também pode ter uma relação com a dimensão da turma (Arias, 2004; Kennedy e Siegfried, 1996, 1997). Neste âmbito, a evidência é mista. Por um lado temos estudos que referem que existe uma relação negativa entre dimensão da turma e a performance dos alunos em várias áreas (leitura, expressão, matemática) (Cho, Glewwe e Whitler, 2010; Ecalte, Magnan e Gibert, 2006; Akerhielm, 1995) e, por outro, temos estudos sobre a educação em economia que sugerem que não existe qualquer relação entre a dimensão da turma e a performance (Kennedy e Siegfried, 1996, 1997).

## 4. Resultados da Implementação

### 4.1. *Nível Geral de Literacia Económica*

A Tabela 4 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 4 - Estatísticas descritivas do Resultado do Questionário de Literacia Económica: dados gerais**

<b>Estatísticas</b>				
	Média	Desvio- Padrão	Valor Máximo	Valor Mínimo
Geral	58,1	20,3	96,2	0,0

Fonte: Elaboração Própria

Em termos genéricos, as crianças a frequentar os terceiros e quartos anos do ensino primário obtiveram um resultado médio no QLE de 58,1% (15 questões num total de 26 questões), com um resultado mínimo de 0,0% e máximo de 96,2%. Pode assim dizer-se que, na escala usual em Portugal de 0-20 valores, os indivíduos inquiridos apresentam um nível relativamente baixo de literacia económica (representada pelo resultado no QLE) de 11,6 valores.

Outro aspeto a ter em conta ao analisar os resultados obtidos no QLE está relacionado com a sua distribuição pelas diferentes áreas de conhecimento consideradas. Em seguimento, a Tabela 5 apresenta principais estatísticas descritivas associadas a cada área e permite identificar de forma mais clara quais as áreas em que os inquiridos registaram melhor e pior desempenho. Neste caso, é possível verificar que os inquiridos apresentam um maior conhecimento nas áreas “Europa” e “Moeda, Taxa de Juro e Inflação”. Em contraste, a Tabela 5 também permite concluir que os inquiridos apresentam maiores dificuldades nas questões relacionadas com o “Papel do Governo e Governação”, com uma percentagem média de respostas acertadas inferior a 50%, especificamente de 42,3%, sendo também nessa área que se situa a questão em que os inquiridos têm um pior desempenho. Outro aspeto a salientar é que a área relacionada com a “Fatores relativos à Produção” apresenta uma menor variabilidade das respostas em torno da sua média, o que indica uma maior homogeneidade no conhecimento dos indivíduos sobre esta temática.

**Tabela 5 – Estatísticas descritivas para o Resultado do QLE segundo área de análise**

	<b>Estatísticas</b>			
	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	52,1	32,0	100,0	0,0
Europa	78,0	33,9	100,0	0,0

Fonte: Elaboração Própria

#### 4.2 *Atitudes para com a Economia*

Além de algumas questões de caracterização dos inquiridos, o inquérito distribuído incluía questões relacionadas com importância percebida da e as atitudes para com a Economia. Neste âmbito, 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.

Também cerca de 83% dos inquiridos refere que os pais costumam falar com eles sobre a importância da poupança. Este fato contrapõe-se um pouco ao dos pais falarem com as crianças sobre assuntos de economia, uma vez que apenas 59% dos inquiridos referem que os seus pais o fazem. Este resultado vai um pouco ao encontro do esperado, em termos do ainda limitado reconhecimento da importância da disseminação da economia às camadas jovens.

Adicionalmente, com vista a tentar perceber se as crianças estão familiarizadas com a instituição ‘Banco’ e o seu papel na poupança, questionou-se se possuíam ou não conta bancária onde guardam as suas poupanças, à qual 70% respondem afirmativamente.

Finalmente, acrescentámos uma questão importante perante o atual contexto económico em que o nosso país se encontra inserido, nomeadamente, ‘Tens uma ideia de como a crise atual poderá afetar a tua família?’. Pelas respostas obtidas foi possível constatar que a maioria (50%) das crianças estão familiarizadas 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’. Caso afirmassem que a crise afeta a sua família, foi pedido que indicassem como isso aconteceria e entre as

respostas mais mencionadas destacam-se, a falta de dinheiro para comprar bens essenciais, o desemprego, o aumento de impostos, a redução salarial, a necessidade de poupar mais, a subida dos preços, a hipótese de emigração e ainda a necessidade dos pais trabalharem mais horas. A Tabela 6 apresenta de forma detalhada a distribuição das respostas consoante a pergunta em análise.

**Tabela 6 - Distribuição das respostas obtidas pelas perguntas relativas às atitudes e perceções para com a Economia**

<b>Questão</b>	<b>Resposta Escolhida (%)</b>
<b>Tens uma ideia de como a crise atual poderá afetar a tua família?</b>	
a. Sim	50,1
b. Acho que não afeta a minha família	11,6
c. Não sei	34,1
Não responde.	4,3
<b>Os teus pais costumam falar contigo sobre a importância da poupança?</b>	
a. Sim	83,3
b. Não	11,9
c. Não sei	0,0
Não responde.	4,8
<b>Tens uma conta no banco onde guardas as tuas poupanças?</b>	
a. Sim	69,5
b. Não	17,7
c. Não sei	8,7
Não responde.	4,1
<b>Os teus pais costumam falar contigo sobre assuntos de economia?</b>	
a. Sim	59,1
b. Não	36,5
c. Não sei	0,2
Não responde.	4,3
<b>Gostavas de saber mais sobre economia?</b>	
a. Sim	84,7
b. Não	6,8
c. Não sei	4,1
Não responde.	4,4

Fonte: Elaboração Própria

### *4.3 Análise Descritiva*

Para analisar os fatores que influenciam os resultados obtidos no QLE pelas crianças nos 3ºs e 4ºs anos do ensino primário em análise, desenvolveu-se um modelo de regressão. O modelo que se pretende estimar é um modelo em que a variável dependente,  $y$ , corresponde a uma percentagem, nomeadamente, ao resultado obtido por uma criança no QLE, e os regressores são incluídos para captar os efeitos das características pessoais, contexto escolar, contexto socioeconómico e familiarização com economia. A Tabela 7 apresenta a descrição das variáveis usadas na análise de regressão.

Entre as variáveis relativas às características pessoais considerou-se uma variável dummy para captar o efeito do género e uma variável contínua para determinar o impacto da idade em anos da criança, bem como a idade ao quadrado com vista a captar a existência de uma relação não linear entre a idade e o conhecimento económico (Walstad e Rebeck, 2002; Koshal et al. 2008).

A hipótese 2 foi subdividida em duas para testar o efeito do ambiente socioeconómico. Primeiro para testar o impacto dos pais estarem empregues incluímos uma variável dummy que indica se os pais estão empregues ou não. Em segundo, testámos o efeito do nível de qualificação dos pais com recurso a duas variáveis dummy, uma para o nível de qualificação da profissão do pai e outra para o da mãe.

Para medir a familiarização que as crianças têm com a Economia considerou-se a inclusão de duas variáveis dummy, uma correspondente ao fato de a criança ter ou não uma conta bancária e outra relativa ao fato dos pais conversarem com eles sobre assuntos de Economia e sobre a importância da poupança.

Relativamente ao contexto escolar consideraram-se várias variáveis dummy, cada uma correspondente à turma, escola e ano a que a criança pertence. Incluiu-se também uma variável correspondente à dimensão da turma para perceber se, no caso em análise, se verifica alguma relação entre esta e a performance em testes de avaliação da literacia económica.

Por sua vez, a Tabela 8 apresenta as principais estatísticas descritivas referentes à percentagem de respostas corretas obtidas no QLE para as diferentes variáveis usadas na análise de regressão.

Tabela 7 - Definição das variáveis para a regressão sobre o nível de literacia económica

Variável	Descrição
<b>Variável dependente</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>R_QLE</li> </ul>	Percentagem de respostas corretas obtida no QLE
<b>Variáveis independentes</b>	
Características pessoais	
<ul style="list-style-type: none"> <li>IDADE</li> <li>IDADE2</li> <li>GENR</li> </ul>	<p>Idade em anos</p> <p>Idade ao quadrado</p> <p>1 = Masculino; 0 = Feminino</p>
Contexto escolar	
<ul style="list-style-type: none"> <li>ANO</li> <li>A_1</li> <li>A_2</li> <li>A_3</li> <li>A_4</li> <li>A_5</li> <li>A_6</li> <li>A_7</li> <li>B_1</li> <li>B_2</li> <li>B_3</li> <li>B_4</li> <li>B_5</li> <li>B_6</li> <li>B_7</li> <li>C_1</li> <li>C_2</li> <li>C_3</li> <li>D_1</li> <li>D_2</li> <li>D_3</li> <li>D_4</li> <li>E_1</li> <li>E_2</li> <li>F_1</li> <li>F_2</li> <li>F_3</li> <li>G_1</li> <li>G_2</li> <li>DIM_TURMA</li> </ul>	<p>1 = 3ºAno; 2 = 4ºAno</p> <p>1 = se pertence à turma 1 da escola A; 0 = não pertence</p> <p>1 = se pertence à turma 2 da escola A; 0 = não pertence</p> <p>1 = se pertence à turma 3 da escola A; 0 = não pertence</p> <p>1 = se pertence à turma 4 da escola A; 0 = não pertence</p> <p>1 = se pertence à turma 5 da escola A; 0 = não pertence</p> <p>1 = se pertence à turma 6 da escola A; 0 = não pertence</p> <p>1 = se pertence à turma 7 da escola A; 0 = não pertence</p> <p>1 = se pertence à turma 1 da escola B; 0 = não pertence</p> <p>1 = se pertence à turma 2 da escola B; 0 = não pertence</p> <p>1 = se pertence à turma 3 da escola B; 0 = não pertence</p> <p>1 = se pertence à turma 4 da escola B; 0 = não pertence</p> <p>1 = se pertence à turma 5 da escola B; 0 = não pertence</p> <p>1 = se pertence à turma 6 da escola B; 0 = não pertence</p> <p>1 = se pertence à turma 7 da escola B; 0 = não pertence</p> <p>1 = se pertence à turma 1 da escola C; 0 = não pertence</p> <p>1 = se pertence à turma 2 da escola C; 0 = não pertence</p> <p>1 = se pertence à turma 3 da escola C; 0 = não pertence</p> <p>1 = se pertence à turma 1 da escola D; 0 = não pertence</p> <p>1 = se pertence à turma 2 da escola D; 0 = não pertence</p> <p>1 = se pertence à turma 3 da escola D; 0 = não pertence</p> <p>1 = se pertence à turma 4 da escola D; 0 = não pertence</p> <p>1 = se pertence à turma 1 da escola E; 0 = não pertence</p> <p>1 = se pertence à turma 2 da escola E; 0 = não pertence</p> <p>1 = se pertence à turma 1 da escola F; 0 = não pertence</p> <p>1 = se pertence à turma 2 da escola F; 0 = não pertence</p> <p>1 = se pertence à turma 3 da escola F; 0 = não pertence</p> <p>1 = se pertence à turma 1 da escola G; 0 = não pertence</p> <p>1 = se pertence à turma 2 da escola G; 0 = não pertence</p> <p>Dimensão da turma</p>
Contexto Social	
<ul style="list-style-type: none"> <li>PAIS_EMP</li> <li>PROF_PAI</li> <li>PROF_MAE</li> </ul>	<p>1 = Pais empregues; 0 = pelo menos um dos pais está desempregado</p> <p>1 = se baixa qualificação; 2 = se média qualificação; 3 = se elevada qualificação</p> <p>1 = se baixa qualificação; 2 = se média qualificação; 3 = se elevada qualificação</p>
Familiarização com a Economia	
<ul style="list-style-type: none"> <li>CONTA_BANCO</li> <li>FALAR_ECON_POUP</li> </ul>	<p>1 = se tem conta no banco; 0 = se não</p> <p>1 = se pais falam sobre assuntos de economia ou poupança; 0 = se não</p>

Fonte: Elaboração Própria

**Tabela 8 - Estatísticas descritivas da percentagem de respostas corretas no QLE por variável explicativa em análise**

		Estatísticas			
		Média	Desvio-Padrão	Valor Máximo	Valor Mínimo
<b>Género</b>	Masculino	59,3	20,5	96,2	0,0
	Feminino	56,9	20,2	96,2	3,9
<b>Idade</b>	7	40,4	29,9	61,5	19,2
	8	48,9	17,4	88,5	0,0
	9	60,3	19,2	96,2	7,7
	10	64,3	21,1	96,2	3,9
	11	69,2	20,3	96,2	42,3
	12	25,0	8,2	30,8	19,2
<b>Ano</b>	3º	50,3	18,1	92,3	0,0
	4º	65,2	19,7	96,2	0,0
<b>Pais_Emp</b>	Se ambos empregues	60,4	19,3	96,2	0,0
	Se 1 desempregado	51,0	19,9	88,5	15,4
<b>Prof_Pai</b>	Elevada Qualificação	63,1	17,9	96,2	0,0
	Qualificação Média	58,3	19,1	96,2	3,9
	Baixa Qualificação	54,3	24,9	96,2	0,0
<b>Prof_Mae</b>	Elevada Qualificação	64,0	17,6	96,2	0,0
	Qualificação Média	57,9	20,1	96,2	3,9
	Baixa Qualificação	54,7	21,2	96,2	0,0
<b>Conta_Banco</b>	Se tem conta no banco	61,6	18,7	96,2	0,0
	Se não tem conta no banco	56,8	20,8	96,2	11,5
<b>Falar_Econ_Poup</b>	Se pais falam sobre Economia ou Poupança	61,1	18,8	96,2	0,0
	Se pais não falam sobre Economia ou Poupança	42,7	18,0	92,3	0,0

Fonte: Elaboração Própria

Após a definição das variáveis procedeu-se à estimação econométrica. Neste âmbito, e de acordo com o usado nos estudos anteriormente referidos, o modelo de regressão linear múltipla mostra-se apropriado e suficiente para atingir o objetivo pretendido, nomeadamente, perceber quais os fatores que influenciam a performance em termos de literacia económica avaliada pelo QLE.

A forma funcional do modelo é a seguinte:

$$y_i = \beta_0 + \beta_1 x_{1i} + \beta_2 x_{2i} + \beta_3 x_{3i} + \dots + \beta_k x_{ki} + \mu_i \quad (1)$$

Para estimar os valores dos coeficientes de regressão  $\beta$ , recorrer-se-á ao método dos mínimos quadrados ordinários (OLS).

Assim, assumindo que a relação é linear na sua natureza, a especificação inicial considerada para o modelo a estimar foi a seguinte:

$$\begin{aligned}
 R\_ILE_i = & \beta_0 + \beta_1 IDADE_{1i} + \beta_2 IDADE_{2i} + \beta_3 GENR_{3i} + \beta_4 ANO_{4i} + \beta_5 A\_1_{5i} + \\
 & + \beta_6 A\_2_{6i} + \beta_7 A\_3_{7i} + \beta_8 A\_4_{8i} + \beta_9 A\_5_{9i} + \beta_{10} A\_6_{10i} + \beta_{11} A\_7_{11i} + \\
 & + \beta_{12} B\_1_{12i} + \beta_{13} B\_2_{13i} + \beta_{14} B\_3_{14i} + \beta_{15} B\_4_{15i} + \beta_{16} B\_5_{16i} + \beta_{17} B\_6_{17i} + \\
 & + \beta_{18} B\_7_{18i} + \beta_{19} C\_1_{19i} + \beta_{20} C\_2_{20i} + \beta_{21} C\_3_{21i} + \beta_{22} D\_1_{22i} + \beta_{23} D\_2_{23i} + \\
 & + \beta_{24} D\_4_{24i} + \beta_{25} E\_1_{25i} + \beta_{26} E\_2_{26i} + \beta_{27} F\_1_{27i} + \beta_{28} F\_2_{28i} + \beta_{29} F\_3_{29i} + \\
 & + \beta_{30} G\_1_{30i} + \beta_{31} G\_2_{31i} + \beta_{32} DIM\_TURMA_{32i} + \beta_{33} PAIS\_EMP_{33i} + \\
 & + \beta_{34} PROF\_PAI_{34i} + \beta_{35} PROF\_MAE_{35i} + \beta_{36} CONTA\_BANCO_{36i} + \\
 & + \beta_{37} fALAR\_ECON\_POUP_{37i} + \mu_i
 \end{aligned}$$

(2)

,em que  $i$  representa a  $i$ -ésimo indivíduo inquirido.

### 3.4 Resultados Econométricos

Usando os dados recolhidos para este estudo, foram estimados os coeficientes da regressão linear múltipla do modelo acima referido (Equação 2). Os resultados desta análise estão sintetizados na Tabela 9 que apresenta os coeficientes estimados e os valores da estatística  $t$  (em parênteses).

Estatisticamente, o ajustamento global é significativo e o  $R^2$  Ajustado indica que mais de 49% das variações na percentagem de respostas corretas obtidas no QLE são explicadas pelo Modelo. Numa fase inicial considerou-se a inclusão de variáveis correspondentes à escola a que cada aluno pertencia. Contudo, estas mostraram-se não significativas para a análise, pelo que optámos pela inclusão das variáveis correspondente à turma a que o aluno pertence.



**Tabela 9 - Resultados da estimação pelo método dos mínimos quadrados ordinários**

	Coeficientes Estimados (estatística t)
<b>Idade</b>	.5112266*** (2.71)
<b>Idade2</b>	-.0273134*** (-2.69)
<b>Género</b>	.0150299 (1.08)
<b>Ano</b>	-.067704 (-0.60)
<b>A_1</b>	-.052835 (-0.43)
<b>A_2</b>	-.2778254*** (-2.21)
<b>A_3</b>	-.2072189* (-1.73)
<b>A_4</b>	.0153922 (0.34)
<b>A_5</b>	.0430273 (0.93)
<b>A_6</b>	.1311064*** (2.79)
<b>A_7</b>	.010591 (0.23)
<b>B_1</b>	-.1857211 (-1.56)
<b>B_2</b>	-.153689 (-1.29)
<b>B_3</b>	-.0588823 (-0.49)
<b>B_4</b>	-.1554589 (-1.32)
<b>B_5</b>	.0120156 (0.25)
<b>B_6</b>	.2612484*** (5.11)
<b>B_7</b>	-.1121789** (-2.31)
<b>C_1</b>	-.1619756 (-1.36)
<b>C_2</b>	.0061319 (0.09)
<b>C_3</b>	.257928*** (4.20)
<b>D_1</b>	.0968752 (0.90)
<b>D_2</b>	-.0341144 (-0.29)
<b>D_4</b>	.0630145 (1.42)
<b>F_1</b>	.0745076 (1.60)
<b>F_2</b>	-.1995293* (-1.68)
<b>F_3</b>	.062186 (1.26)
<b>G_1</b>	-.1134802 (-1.05)
<b>G_2</b>	.0139244 (0.27)
<b>Dim_Turma</b>	.0173939*** (3.62)
<b>Pais_Emp</b>	.094319 (1.49)
<b>Prof_Pai</b>	.0336188*** (2.67)
<b>Prof_Mae</b>	.0230947** (2.12)
<b>Conta_Banco</b>	.0003945 (0.02)
<b>Falar_Econ_Poup</b>	.1445635*** (5.68)
<b>Constante</b>	-2.381119 ** (-2.90)
<b>N</b>	395
<b>R<sup>2</sup></b>	0.5390
<b>R<sup>2</sup>- Aj</b>	0.4940

\*\*\* significante a 1%; \*\* significante a 5%; \* significante a 10%

Fonte: Elaboração Própria

D\_3; E\_1 e E\_2 omitidos por colinearidade com as restantes variáveis

Em termos de significância o modelo é globalmente significativo. A Hipótese 1 foi verificada, isto é, a idade influencia positivamente o resultado no questionário, mas tal como sugerido na literatura, a relação entre a idade e o conhecimento económico mostrou-se não linear na sua natureza. Isto parece indicar que, a partir de uma certa idade, a performance do aluno não aumenta mais. 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. Além disso, a partir do Modelo, a taxa marginal de aumento na percentagem de respostas corretas obtidas no QLE em relação à IDADE é dada pela Equação (3) que nos indica que para a literacia económica de uma criança no ensino primário na região de Aveiro aumenta com a idade mas a uma taxa decrescente.

$$\frac{d(R\_ILE)}{d(IDADE)} = 0.5112266 - 0.054627.IDADE \quad (3)$$

Os resultados relativos às turmas demonstram que há alguma variabilidade entre turmas da mesma escola. Existem três fatores que parecem sobressair. Por um lado, existe o efeito de as turmas do quarto ano terem globalmente um desempenho mais positivo, fato este confirmado pelos coeficientes das turmas do 3ºAno se apresentarem na sua maioria negativos. Esta evidência também está correlacionada com a variável idade. Em segundo, o contexto mais próximo do aluno, que é 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. Terceiro, poderá também estar a ser captado o efeito resultante da política de gestão de turmas da própria escola, que tenderá a juntar os melhores alunos em determinadas turmas.

Os resultados também indicam que a dimensão da turma é um fator fortemente explicativo da performance em termos de resultado no questionário. Neste caso, o coeficiente desta variável indica-nos que, mantendo tudo o resto constante, quanto maior é a dimensão da turma maior será o resultado no inquérito. Este aspeto ressalta a existência de externalidades positivas associadas ao fato de estar inserido numa turma de maior dimensão.

A hipótese 2 não se verificou na medida em que o fato dos pais estarem ou não empregues não tem impacto significativo na performance em termos de literacia económica. Por outro lado, 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.

Por ligação a hipótese 3 foi verificada dado que as crianças cujos pais têm um papel ativo em conversar com elas sobre questões de Economia e sobre a importância da poupança têm associados maiores níveis de conhecimento económico. Isto destaca a importância de, por um lado, incentivar a população adulta em geral (pais em particular) a saber mais sobre economia e a terem um papel mais ativo na divulgação desse conhecimento junto dos seus filhos, mas também a necessidade de implementar programas e atividades de divulgação da economia junto de crianças com famílias mais desfavorecidas em termos económicos e laborais.

#### **4. Conclusão**

De acordo com a revisão da literatura efetuada é possível concluir que esta, na sua generalidade, apoia a familiarização dos jovens com a economia. Esta literatura suporta a ideia que os pais jovens e mesmo as crianças compreendem conceitos e questões económicas básicas, os quais os podem ajudar a tornarem-se adultos capazes de tomar melhores decisões enquanto agentes económicos. Os primeiros anos de escola são fundamentais para expor as crianças aos princípios fundamentais em economia, pois isso permitirá que estejam mais aptas a compreender e a aplicar esses princípios quando forem confrontados com eles em anos posteriores. Como tal, reconhecendo o papel e o impacto de longo-prazo da educação económica a crianças nos primeiros anos de escolaridade, é importante discutir este tema e tomar ações dirigidas à sua implementação, quer por aprofundar o conhecimento académico e científico na área em questão, quer alertando a população e os decisores de política e por desenvolver materiais e programas de apoio.

Ao nível dos temas e conceitos económicos que se apresentam como mais indicados para serem introduzidos a crianças nos primeiros anos de escolaridade, a literatura e investigação desenvolvida destacam como sendo os mais importantes, na sua generalidade, os conceitos relacionados com a tomada de decisão e com a análise custo-benefício. Isto porque estes conceitos são considerados fundamentais

na formação básica em economia e no desenvolvimento de um raciocínio e pensamento económico intrinsecamente relacionados com o desenvolvimento das crianças em adultos, consumidores, trabalhadores e cidadãos mais racionais, ativos e informados. Ainda assim, a crença é a de que as crianças podem compreender vários conceitos económicos, desde os conceitos básicos como a escassez e custo de oportunidade até conceitos mais sofisticados como os de concorrência ou conceitos macroeconómicos (por exemplo, inflação e desemprego).

Ao nível da medição do nível de literacia económica junto de crianças a frequentar os primeiros anos de escolaridade, a evidência empírica é muito limitada e há escassez de testes que quantificar esse nível de conhecimento.

No âmbito do presente estudo desenvolveu-se e implementou-se, junto de algumas escolas da região de Aveiro, um questionário com vista a poder retirar conclusões sobre o nível de conhecimento e contato com assuntos e temas económicos.

Em termos de resultados, verifica-se que as crianças apresentam um nível de literacia económica relativamente baixo. 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. Por outro lado, é sustentada a hipótese de que 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.

A crise atual veio chamar a atenção dos jovens para as temáticas económicas e de fato, os nossos resultados demonstram que eles se preocupam bastante com os seus efeitos. Na realidade, apesar do ainda baixo nível de conhecimento dos jovens constata-se que uma significativa parte destes manifesta um elevado interesse e vontade de aprender mais sobre economia. Neste sentido, também é importante desenvolver programas com vista a esclarecer melhor estas temáticas junto das crianças.

Tendo em conta estes aspetos considera-se que a inclusão da temática económica nos currículos escolares apresenta relevada importância. 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. Por isso, salienta-se a importância de difundir a ciência económica junto das crianças e jovens através do meio escolar e familiar que os rodeia. 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 and Walstad, 1999)

## **Bibliografia**

Ajello, Anna Maria, Anna Silvia Bombi, Clotilde Pontecorvo and Cristina Zucchermaglio (1987) “Teaching Economics in Primary School: The Concepts of Work and Profit”, *International Journal of Behavioral Development*, 10: 51-69.

Akerhielm, Karen (1995), “Does Class Size Matter”, *Economics of Education Review*, 14(3): 229-241.

Allgood, Sam and William B. Walstad (1999), “The Longitudinal Effects of Economic Education on Teachers and Their Students”, *Journal of Economic Education*, 30(2): 99-111.

Arias, J. J. and Douglas M. Walker (2004), “Additional Evidence on the Relationship between Class Size and Student Performance”, *Journal of Economic Education*, 35(4): 311-329.

Berti, Anna E., Anna S. Bombi and Adriana Lis (1982), “The Child’s Conceptions about Means of Production and their Owners”, *European Journal of Social Psychology*, 12: 221-239.

Berti, Anna E. and Anna S. Bombi (1983), “The Development of the Concept of Money and Its Value”, *Child Development*, 52: 1179-1182.

Berti, Anna E., Anna S. Bombi and Rossana De Beni (1986), “Acquiring Economic Notions: Profit”, *International Journal of Behavioral Development*, 9: 15-26.

Bethune, John J. and Erin Ellis (2001), “Assessing Economic Understanding in the Early Grades”, *Journal of Economics and Economic Education Research*, 1: 22-30.

Bosshardt, William and Michael Watts (1994), Instructor effects in Economics in Elementary and Junior High Schools, *Journal of Economic Education*, 25(3), 195-211.

Cho, Hyunkuk, Paul Glewwe and Melissa Whitler (2010), “Do Reductions in Class Size Raise Students’ Test Scores? Evidence from Population Variation in Minnesota’s Elementary Schools”, Department of Applied Economics, University of Minnesota, June, 2010.

Davison, Donald G. and John H. Kilgore (1971), "A Model for Evaluating the Effectiveness of Economic Education in Primary Grades", *The Journal of Economic Education*, 3(1): 7-25.

Davison, Donald G. and John H. Kilgore (1974), "An Evaluation of Second Grade Economic Materials", ED 090 119.

Danziger, K. (1958), "Children's Earliest Conceptions of Economic Relationships (Australia)", *Journal of Social Psychology*, 47: 231-240.

Ecalte, Jean, Magnan Annie and Fabienne Gibert (2006), "Class Size Effects on Literacy Skills and Literacy Interest in First Grade: A Large-Scale Investigation", *Journal of School Psychology*, 44: 191-209.

Federal Reserve Bank of Minneapolis (FED), (1998), "The Minneapolis Fed's National Economic Literacy Survey", *The Region*, 12(4): 12-15.

FES Report (2007), EU Project FES, Financial education & better access to adequate financial services. International Conference: Financial education & better access to adequate financial services. Best practices and ways forward to combat financial exclusion in Europe, April, 12th-13th 2007, Vienna.

Gianinno, Lawrence (2005), "Assessing Shared Understanding of Economic Exchange among Children and Adults", *Psychology & Marketing*, 22(7): 551-576.

Hansen, Harlen S. (1985), "The Economics of Early Childhood Education in Minnesota", *Journal of Economic Education*, 16(3): 219-24.

Hanushek, Eric A. (1979), "Conceptual and Empirical Issues in the Estimation of Educational Production Functions", *The Journal of Human Resources*, 14(3): 351-388.

Haskell, Janaan H. and Susan J. Jenkins (2002), Proceedings Partnering Economics and Literacy: Two at a Time Curriculum, Allied Academies International Conference, Las Vegas.

Hogarth, Jeanne M. (2006), "Financial Education and Economic Development", Presented at the G8 International Conference on Improving Financial Literacy, November 29, 2006, Moscow, Russian Federation. (available online at <http://www.oecd.org/dataoecd/20/50/37742200.pdf>).

Kennedy, Peter E. and John J. Siegfried (1996), "Class Size and Achievement in Introductory Economics: Evidence from the TUCE III Data", *Economics of Education Review*, 16(4): 385-394.

Kennedy, Peter E. and John J. Siegfried (1997), "On the Optimality of Unequal Class Sizes", *Economics Letters*, 50: 299-304.

Koshal, Rajindar K., Ashok K. Gupta, Anita Goyal and Vimal N. Choudhary (2008), "Assessing Economic Literacy of Indian MBA Students", *American Journal of Business*, 23(2): 43-51.

Kotte, Dieter and Ralf Witt (1995), "Chance and Challenge: Assessing Economic Literacy", In W. Bos & R.H. Lehmann (Eds.), *Reflections on educational achievement: Papers in honor of T. Neville Postlethwaite*, Munster: Waxmann. (available online at <http://www.leselounge.de/postleth.html>).

Kourilsky, Marilyn (1977), "The Kinder-Economy: A Case Study of Kindergarten Pupils' Acquisition of Economic Concepts", *The Elementary School Journal*, 77: 182-191.

Kourilsky, Marilyn (1987), "Children's Learning of Economics: The Imperative and The Hurdles", *Theory into Practice*, 27(3): 198-205.

Kourilsky, Marilyn (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.

Kourilsky, Marilyn L. and Edna Graff (1985), "Children's Use of Cost-Benefit Analysis: Developmental or Non-Existent", ED 261 948.

Kourilsky, Marilyn L. and Trudy Murray (1981), "The Use of Economic Reasoning to Increase Satisfaction with Family Decision Making", *Journal of Consumer Research*, 8: 183-88.

Krumm, Volker and Klaus Beck (1990), "Economic Literacy in the United States, Germany and Austria: Results of Cross National Studies", Paper presented at the Annual Meeting of the Joint Council on Economic Education/National Association of Economic Educators, Los Angeles, CA, September 11, ED 340 629.

Laney, James D. (1988), "Can Economic Concepts Be Learned and Remembered: A Comparison of Elementary Students", *Journal of Economic Research*, 82(2): 99-105.

Laney, James D. (1989), "Experience-and Concept-Label-Type Effects on First-graders' Learning, Retention of Economics Concepts", *Journal of Educational Research*, 82: 231-236.

Laney, James D., D. K. Frerichs, L. P. Frerichs and L. K. Pak (1996), "The Effect of Cooperative and Mastery Learning Methods on Primary Grade Students' Learning and Retention of Economic Concepts", *Early Education and Development*, 7: 253-276.

Laney, James and Mark Schug (1998), "Teach Kids Economics and They Will Learn", *Social Studies and the Young Learner*, 11(2), 13-17.

Laney, James D. (1993a), "Experiential versus Experience-Based Learning and Instruction", *Journal of Educational Research*, 86(4): 228-236.

Laney, James D. (1993b), "Economics for Elementary School Students: Research- Supported Principles of Teaching and Learning that Guide Classroom Practice", *Social Studies*, 84(3): 99-103.

Larkins, A. Guy and James P. Shaver (1967), "Matched-Pair Scoring Technique Used on a First-Grade Yes-No Type Economics Achievement Test", Paper presented to the Education Section of the Utah Academy of Sciences, Arts and Letters, Logan, Utah, April 21, ED 029 699.

Lawson, Luther D. and Margaret G. O'Donnell (1986), "Identifying Factors That Influence the Learning of Economics: A Sixth-Grade Case Study", *Journal of Economic Education*, 17 (Summer): 177-86.

Leiser, David (1983), "Children's Conceptions of Economics - The Constitution of a Cognitive Domain", *Journal of Economic Psychology*, 4(4): 297-317.

Leiser, David and Reut B. Halachmi (2005), "Children's Understanding of Market Forces", *Journal of Economic Psychology*, 27: 6–19.

Lucey, Thomas A. and Duane M. Giannangelo (2006), "Short Changed: The Importance of Facilitating Equitable Financial Education in Urban Society", *Education and Urban Society*, 38(3): 268-287.

McKenzie, Walter (2001) The Innovative Teaching Newsletter, 4, 12, November 18. (available <http://surfaquarium.com/newsletter/econ.htm>).

Meszaros, Bonnie and Mary Suiter, "The Case for Economics in the Elementary Classroom", *The Region*, Federal Reserve Bank of Minneapolis, December, 12(4): 38-42.

Miller, Steven L. (1988), *Economic Education for Citizenship*, Bloomington, in: Foundation for Teaching Economics and ERIC Clearinghouse for Social Studies/Social Science Education, ED 296 947.

National Council on Economics Education (1997), *Voluntary National Content Standards in Economics*, New York: NCEE.

National Council on Economic Education (2003), *Survey of the States: Economic and Personal Finance Education in Our Nation's Schools in 2002*. New York: National Council on Economic Education, April 2003.

National Council on Economic Education, *Economic Literacy Test*. (available online at <http://www.nationalcouncil.org/cel/index.html>).

Piaget, J. (1962), *The Moral Judgment of the Child*, New York: Collier Books.

Rege, Mari, Kjetil Telle and Mark Votruba (2011), "Parental Job Loss and Children's School Performance", *Review of Economic Studies*, 78 (4): 1462-1489.

Rivlin, Alice M. (1999), "On Economic Literacy", Presented by the Vice Chair, Board of Governors of the Federal Reserve System at the Economic Literacy Symposium, 13 May.

Rodgers, Yana V., Shelby Hawthorne and Ronald C. Wheeler (2004), "Teaching Economics in the Primary Grades: Standards and Strategies". (available online at <http://ssrn.com/abstract=558022>).

Rodgers, Yana V., Shelby Hawthorne and Ronald C. Wheeler (2007), "Teaching Economics through Children's Literature in the Primary Grades", *The Reading Teacher*, 61(1): 46–55.

Roos, V., P. Chiroro, C. van Copenhagen, I. Smith, E. van Heerden, R.E. Abdoola, K. Robertson and C. Beukes (2005), "Money Adventures: Introducing Economic Concepts to Preschool Children in the South African Context", *Journal of Economic Psychology*, 26: 243–254.

Santomero, Anthony M. (2003), "Knowledge Is Power: The Importance of Economic Education", *Q4 2003 Business Review*, Federal Reserve Bank of Philadelphia.

Schug, Mark C. (1985) "Economics in the School Curriculum, K-12", Washington, DC: Joint Council on Economic Education and National Education Association, ED 267 002.

Schug, Mark C. and C. Jean Brikey (1985), "The Development of Children Economic Reasoning", *Theory and Research in Social Education*, 13: 31-42



Senesh, Lawrence (1993), "Our Working World and the Bird of the Organic Curriculum", *Social Studies*, 84(3): 92-98.

Siegal, Michael (1981), "Children's Perceptions of Adult Economic Needs", *Child Development*, 52: 379-382.

Sirin S. R. (2005), "Socioeconomic status and academic achievement: A meta-analytic review of research", *Review of Educational Research*, 75: 415-453.

Soper, J. C. and W. B. Walstad (1987), *The Test of Economic Literacy: Examiner's Manual* (2nd ed.), New York, Joint Council on Economic Education.

Sosin, Kim, James Dick, and Mary L. Reiser (1997), "Determinants of Achievement of Economics Concepts by Elementary School Students", *Journal of Economic Education*, 28(2): 100-121.

Stern, Gary H. (2002), "From Pocketbook to Policymaking, Economic Education Matters", *The Region*, Federal Reserve Bank of Minneapolis, June, 16(2): 2-5.

Sunal, Cynthia S., Barbara G. Warash, Barbara A. Hatcher, and Mary W. Strong (1991), "Dollars and Sense: Experiences with Economics for Young Children", *Dimensions*, 19(3): 29-32.

Thompson Douglas R. and Robert S. Siegler (2000), "Buy Low, Sell High: The Development of an Informal Theory of Economics", *Child Development*, 71(3): 660-677.

Valentine, Gregory P. (1994), "Economics for Grades K-9", *Social Studies*, 85(5): 218- 221.

Walstad, W. B. and D. Robson (1990), *Basic Economics Test: Examiner's Manual* (2<sup>nd</sup> ed.), New York: Joint Council on Economic Education.

Walstad, W. B. and J. C. Soper (1987), *Test of Economic Knowledge: Examiner's Manual*, New York: Joint Council on Economic Education.

Walstad, W. B. and K. Rebeck (2002), "Assessing the Economic Knowledge and Economic Opinions of Adults", *The Quarterly Review of Economics and Finance*, Elsevier, 42(5): 921-935.

Webley, P. (2005), *Children's Understanding of Economics*, pag. 43-64, In M. Barrett & E. Buchanan-Barrow (Eds.), *Children's Understanding of Society*, Hove: Psychology Press.

Zachlod, M. (2006), "Teaching Economics Concepts in the Primary Grades", *Social Studies Review*, 45(2): 18-21.