NÍVEIS DE ALFABETIZAÇÃO ECONÔMICA DE ESTUDANTES DOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

LEVELS OF ECONOMIC LITERACY OF STUDENTS IN THE FINAL YEARS OF ELEMENTARY SCHOOL

Anna Barbara Barros Leite Aragão

Doutorado em Psicologia Cognitiva
Universidade Federal de Pernambuco – Pernambuco - Brasil
anna.leite@ufpe.br
<https://orcid.org/0000-0002-8226-4231>

Sintria Labres Lautert

Doutorado em Psicologia Cognitiva
Universidade Federal de Pernambuco – Pernambuco - Brasil
sintria.lautert@ufpe.br
<https://orcid.org/0000-0002-7732-0999>

Resumo

Este estudo examina o desempenho de 150 estudantes, de ambos os sexos, do 6º ao 8º ano do Ensino Fundamental de escolas particulares, quanto aos seus conhecimentos sobre conteúdos econômicos ao considerar o acesso às aulas formais de Educação Financeira Escolar. Tomou-se por base o Modelo de Psicogênese do Pensamento Econômico, o qual afirma a existência de níveis de compreensão dos conhecimentos econômicos condizentes com os níveis de desenvolvimento cognitivo. Para operacionalização da investigação foram aplicados, de forma coletiva, dois testes, o Teste de Raciocínio Verbal (versão para pesquisa) e o Teste de Alfabetização Econômica para Crianças. Os resultados revelam, em linhas gerais: (i) desempenhos semelhantes dos estudantes independente do acesso às aulas formais de educação financeira escolar; (ii) concentração das respostas (54,4%) referentes ao Pensamento Econômico Inferencial (iii), que, de acordo com o Modelo de Psicogênese do Pensamento Econômico, sugere que os estudantes classificados nesse nível sejam capazes de compreender os processos sociais utilizando ferramentas próprias da lógica formal e apresentam uma visão sistêmica do todo que o compõe. Estes resultados corroboram os estudos realizados por Ortiz (2009) e Carvalho (2016) quanto à equivalência entre níveis de desenvolvimento cognitivo e níveis de pensamento econômico.

Palavras-Chave: Educação Financeira Escolar. Alfabetização Econômica. Psicologia Cognitiva. Modelo de Psicogênese do Pensamento Econômico. TAE-n.

Abstract

This study examines the performance of 150 students, of both sexes, from the 6th to the 8th year of elementary school in private schools, in terms of their knowledge of economic content and access to

formal school financial education classes. The Psychogenic Model of Economic Thought, was taken as a basis, which affirms the existence of levels of understanding of economic knowledge consistent with the levels of cognitive development. For the operationalization of the investigation, two tests were applied collectively, the Verbal Reasoning Test (version for research) and the Economic Literacy Test for Children. The results reveal, in general terms: (i) similar performance of students regardless of access to formal school financial education classes; (ii) concentration of responses (54.4%) referring to Inferential Economic Thought (III), which according to the Psychogenesis Model of Economic Thought, suggests that students classified at this level are able to understand social processes using their own tools formal logic and present a systemic view of the whole that comprises it. These results corroborate the studies carried out by Ortiz (2009) and Carvalho (2016) regarding the equivalence between levels of cognitive development and levels of economic thinking.

Keywords: School Financial Education, Economic Literacy, Cognitive Psychology, Psychogenesis Model of economic thought, TAE-n.

Introdução

Os assuntos que envolvem aspectos sociais e econômicos, tais como dinheiro, moeda ou economia permeiam quase todas as relações sociais, independente de idade, gênero ou classe social (PIAGET; GRECO, 1974; DELVAL et al., 1993), ou seja, trata-se de um conhecimento construído e compartilhado socialmente. Isto posto, desenvolver estudos acerca da compreensão econômica das pessoas refere-se tanto à busca do entendimento destas construções e representações de mundo desenvolvidas pelos indivíduos quanto ao contexto no qual estão inseridos.

A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD) foi criada em 1961 e representa uma entidade formada por países e parceiros estratégicos dedicados ao desenvolvimento econômico dos membros participantes. Os membros desta organização buscam discutir políticas públicas e econômicas que os orientem, e na pauta destas discussões está a proposta de disseminação de uma Educação Financeira nos países membros e/ou parceiros (OECD, 2005). A proposta da Educação Financeira da OECD tem em sua perspectiva o objetivo de disseminar conceitos e informações para promover e/ou aprimorar o entendimento dos sujeitos acerca dos movimentos e produtos financeiros à sua volta, de forma a instruir indivíduos para que sejam mais atuantes e conscientes tanto em decisões que influenciam a sociedade, como aquelas relacionadas às suas vidas financeiras pessoais (SAVOIA; SAITO; SANTANA, 2007).

Observa-se, inclusive, que tais aspectos estão presentes no *Programme for International Student Assessment* (PISA) aplicado a cada três anos em 34 países membros da OCDE e 31 países não membros (OECD INFE, 2011). Este programa de avaliação é realizado com estudantes de 15 anos de idade, e tem por objetivo produzir indicadores acerca da

compreensão dos participantes sobre leitura, matemática e alfabetização científica, a fim de contribuir, tanto nos países membros quanto nos demais, com a discussão da qualidade da educação básica, bem como subsidiar políticas de melhoria da educação (BRASIL, 2015).

Desde 2012, foram incluídos na avaliação do PISA problemas que averiguam a compreensão dos estudantes sobre conceitos econômicos com o objetivo de verificar a capacidade dos jovens em usar os seus conhecimentos e habilidades de modo a enfrentar os desafios de uma vida real para além das situações hipotéticas que a escolaridade obrigatória apresenta. Os resultados do PISA revelaram que os estudantes brasileiros apresentam pontuação inferior a pontuação dos estudantes de outros países, e foi constatado que não existe diferença significativa de desempenho quanto ao gênero, embora, há mais meninos do que meninas de baixo desempenho (BRASIL, 2015). Outro dado relevante (e preocupante) encontrado na avaliação foi que os alunos com melhor desempenho no Brasil (441 pontos) apresentam desempenho inferior aos alunos chineses que obtiveram o menor índice de desempenho na mesma avaliação (500 pontos), e apresentam quase o mesmo nível de desempenho dos alunos desfavorecidos nos Estados Unidos (445 pontos) (OECD, 2015).

Apesar dos resultados brasileiros serem alarmantes, desde o ano de 2013 foram incluídos nas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (BRASIL, 2013) temas que envolvam o contexto social do estudante, especialmente no segmento do Ensino Fundamental, objetivando a promoção do desenvolvimento de conhecimentos científicos a partir dos conhecimentos cotidianos. Ademais, foi proposta a universalização do tema Educação Financeira nas escolas, por meio de sua progressiva inserção nas ações curriculares da escola e integração à cultura escolar brasileira, a partir do Programa Educação Financeira nas Escolas a ser implementado ainda na vigência do atual Plano Nacional de Educação (BRASIL, 2010).

Ressalta-se a relevância de investigações sobre construção de conhecimentos econômicos considerando a proposta da Educação Financeira Escolar, visto se tratar de um campo de conhecimento específico que tem como objetivo tornar os estudantes capazes de tomar decisões financeiras seguras durante sua vida (BRASIL, 2010).

Pessoa (2016) aponta que as investigações sobre o ensino de Educação Financeira nas escolas vêm tomando uma seção considerável das agendas de pesquisa brasileiras, e em sua maioria busca como fonte de informação os conhecimentos construídos pelos estudantes. Sobre estas investigações é possível observar que os estudos buscam averiguar os conhecimentos dos aprendizes a partir de metodologias variadas como sondagem dos

conhecimentos, estudos de intervenção, elaboração de materiais para trabalhar Educação Financeira.

Diante destas informações, vários questionamentos podem ser levantados sobre aspectos educativos na inserção da educação financeira nas escolas: (i) como é conduzida a transposição didática deste tema no ensino formal? (ii) como os estudantes estão construindo conhecimento acerca deste conteúdo específico? O artigo apresentado é um recorte de Tese de Doutorado (ARAGÃO, 2020) e tratará da investigação do conhecimento econômico construído pelos estudantes. Contudo, antes de chegarmos aos principais achados, precisaremos apresentar alguns aspectos teóricos que subsidiaram a construção desta investigação.

Ensino e aprendizagem de conceitos econômicos

Como já dito anteriormente, os conteúdos econômicos pertencem à esfera do conhecimento social, e, de acordo com Piaget, o conhecimento social está relacionado à forma como o sujeito se apropria daquilo que é socialmente construído e compartilhado em seu meio (cultural, familiar ou escolar) e são constantemente reorganizados e interpretados (PIAGET; INHELDER, 1974). Sobre os conhecimentos de ordem social Delval (1989, 2002) e Delval et al. (2006) apontam alguns elementos básicos, sendo eles: (i) as regras, que informam aos indivíduos quais comportamentos são adequados para cada tipo de ocasião; (ii) os valores, adquiridos nos ambientes que o indivíduo circula, e está relacionado ao que é apreciado pelo grupo social, e, (iii) as noções, que são as construções pessoais elaboradas por eles para explicar o funcionamento social.

Observa-se, portanto, que a construção do conhecimento social, a partir deste referencial, pressupõe três aspectos: (i) o conhecimento social, apesar de ser produzido a partir das interações sociais, configura-se como um processo de transformação individual, o qual condiz com o movimento de equilíbrio; (ii) devido ao processo maturacional observa-se que durante a construção de conhecimentos sociais, os indivíduos apresentam por vezes explicações distorcidas da realidade social; (iii) o caminho para a conquista de uma interpretação mais elaborada sobre uma noção social percorre momentos qualitativamente específicos de forma a considerar que as crianças concebem fenômenos sociais de forma diferente em comparação aos adultos (SARAVALI et al., 2014).

Segundo Freire e Oliveira (2018), os indivíduos transformam os fenômenos sociais em objetos de conhecimento e com isso constroem conceitualizações singulares sobre as informações adquiridas. Colocando em perspectiva com os elementos do conhecimento social proposto por Delval (2002), toma-se aqui a proposição de que as noções sociais apresentadas pelos indivíduos estariam relacionadas aos esquemas cognitivos elaborados e reelaborados pelos sujeitos em ação diante das situações vivenciadas.

Isto posto, aderimos para o presente estudo a uma perspectiva construtivista acerca do processo de construção de conhecimento de conceitos econômicos, desta forma, apresentaremos na sequência uma perspectiva teórico-metodológica acerca do ensino destes conteúdos. Antes de chegarmos ao cerne da discussão, faz-se necessário que dois conceitos possam ser definidos e delimitados em seus objetivos e perspectivas de atuação; são eles: Educação Financeira Escolar e Educação Econômica.

Sobre Educação Financeira Escolar (EFE), Muniz (2016) aponta que esta deve contribuir para a reflexão de que as decisões financeiras pessoais, ou seja, a forma como escolhemos ganhar, gastar ou aplicar nosso dinheiro têm impacto na sociedade, e, portanto, abordar temas como valores, ética, honestidade, trabalho voluntário, necessidades e desejos, é primordial para o fortalecimento desta proposta. No Brasil, foi desenvolvido o Programa Educação Financeira nas Escolas (BRASIL, 2010), o qual se propõe a levar Educação Financeira para o ambiente escolar através do desenvolvimento da cultura de planejamento, prevenção, poupança, investimento e consumo consciente das próximas gerações de brasileiros. Os temas propostos neste programa são: Consumo, Poupança, Investimento, Crédito, Seguro, Planejamento, Previdência, Direitos e Deveres (BRASIL, 2010). Na literatura da área é enfatizada a necessidade de uma Educação Financeira Escolar que promova espaços para reflexões, discussões e construção de conhecimento acerca de questões financeiras (SANTOS, 2017; MUNIZ, 2016; PESSOA, 2016; OLIVEIRA, 2017; SILVA; POWELL, 2013).

Quanto à perspectiva da Educação Econômica, esta refere-se a uma ação educativa que tem como objetivo desenvolver nas crianças e jovens as noções básicas sobre economia e consumo de forma a auxiliar no desenvolvimento de conscientização, criticidade, responsabilidade e solidariedade quando se trata de situações econômicas. Seu pressuposto é que a partir do ensino dessas noções básicas, os estudantes possam construir estratégias para a tomada de decisões pertinentes que os ajude a construir um posicionamento diante da sociedade de consumo como pessoas conscientes, críticas, responsáveis e solidárias. Estudos

desenvolvidos nessa área de conhecimento buscam investigar como crianças aprendem sobre conceitos econômicos, se existem estágios de desenvolvimento característicos dessa aprendizagem e como o dinheiro afeta o comportamento das crianças (ARAÚJO, 2007, 2009; CARVALHO, 2016; DENEGRÍ, 2010; DENEGRÍ et al., 2002; DENEGRÍ et al., 2004; LEITE et al., 2010; ORTIZ, 2009). Nesta proposta é defendida a ideia de que a compreensão da criança sobre o mundo econômico está determinada pelo seu nível de desenvolvimento cognitivo, e, toma-se por base o modelo piagetiano, portanto, busca-se investigar acerca da psicogênese do pensamento econômico, na tentativa de identificar e compreender os modelos explicativos das experiências econômicas vivenciadas pelos indivíduos.

Um modelo que busca compreender essa psicogênese do conhecimento econômico é chamado de “*Modelo de Psicogênese do Pensamento Econômico*”, e foi construído por pesquisadores chilenos na década de 90, inspirado no enfoque cognitivo-evolutivo piagetiano (DENEGRÍ, et al. 1999; 2003; 2004; DENEGRÍ, 2006). O modelo proposto aponta a existência de três níveis de concepções econômicas, que podem ser assim caracterizados:

- I. *Nível I- Pensamento Extraeconômico/ Econômico Primitivo*: caracterizado pela incapacidade de considerar vários aspectos da realidade social; dificuldade para estabelecer relações e para compreender processo e relações no mundo social e econômico; a concepção de dinheiro como instrumento ritual para o intercâmbio sendo seu acesso livre para todos. Para as crianças que estão neste nível, não há compreensão acerca de restrições econômicas, sendo o desejo o requisito para alcançar qualquer objetivo, não há compreensão da noção de lucro, sendo este considerado como algo ruim ou injusto.
- II. *Nível II- Pensamento Econômico Subordinado*: neste nível já consegue realizar uma conceitualização econômica da sociedade, a partir da compreensão do conceito de lucro como ideia central das relações econômicas. Também é observado que neste nível a criança já começa a compreender acerca das restrições sociais, há a incorporação de preceitos morais acerca da sociedade como um espaço regido por leis e onde o Estado é responsável pela organização, regulação e controle do funcionamento social e econômico.
- III. *Nível III- Pensamento Econômico Inferencial*: observa-se nesse nível a capacidade de hipotetizar sobre o mundo econômico e assim, estabelecer relações entre processos, sistemas e ciclos numa visão sistêmica, os indivíduos se tornam capazes de compreender diferentes determinações dos processos econômicos e possuem reflexão mais avançada acerca da realidade social e das variáveis que operam nas mudanças sociais e econômicas. Considerando esse modelo de Psicogênese do Pensamento Econômico, um indivíduo alfabetizado economicamente, é capaz de compreender o sistema econômico, o uso e circulação do dinheiro, as instituições financeiras

públicas e privadas, os processos produtivos e econômicos (DENEGRÍ et al., 2004).

Seguindo a proposta deste modelo, foi desenvolvido um teste que pudesse avaliar os níveis de alfabetização de crianças, chamado Teste de Alfabetização Econômica para crianças (TAE-n). Neste teste são apresentadas perguntas que envolvem conceitos econômicos, cada pergunta dispõe de quatro alternativas de possíveis respostas que variam de acordo com o nível de pensamento econômico do participante, de forma que uma alternativa refere-se ao nível menos elaborado (pensamento econômico primitivo), duas alternativas referem-se ao nível intermediário (pensamento econômico subordinado) e uma alternativa refere-se ao nível mais elaborado de pensamento econômico (pensamento econômico inferencial).

Escolheu-se este teste para a presente investigação, como instrumento para avaliar os níveis de alfabetização econômica em crianças/adolescentes, porque o mesmo é condizente com a nossa perspectiva teórica, bem como foi validado no Chile (DENEGRÍ et al., 2004) e é amplamente utilizado para avaliação desta habilidade nos países latino-americanos, que apresentam situações econômicas semelhantes ao nosso país. Na sequência, apresentaremos três estudos brasileiros que utilizaram essa ferramenta metodológica em suas investigações.

O primeiro estudo foi realizado por Araújo (2007), seu objetivo foi de investigar o pensamento econômico de 132 crianças brasileiras, antes e após o desenvolvimento de um Programa de Educação Econômica, desenvolvido especificamente para o estudo e denominado de “Educando para o Consumo Consciente”. Os participantes foram professoras do Ensino Fundamental de uma escola particular de São Paulo e estudantes com idades entre 9 e 11 anos, ambos os sexos, matriculados nesta mesma escola. A pesquisa foi desenvolvida em três etapas: a primeira consistiu na tradução, adaptação e preparação do instrumento de medida, teste TAE-n (DENEGRÍ et al., 2002); na segunda etapa, foi desenvolvido com as turmas o programa de intervenção já mencionado; a terceira e última etapa foi a reaplicação do teste TAE-n. Os resultados apontaram que houve um aumento na média das pontuações do teste, a média de crescimento foi igual nas diferentes idades, bem como foi observado um melhor desempenho dos meninos em relação às meninas. A autora concluiu que o programa de Educação Econômica possibilitou o desenvolvimento da compreensão dos fenômenos econômicos, bem como promoveu tanto a compreensão de como as crianças brasileiras constroem as ideias sobre o mundo econômico, quanto uma visão mais abrangente da importância de se trabalhar esse tema no âmbito das escolas de Educação Básica.

O segundo estudo foi conduzido por Ortiz (2009) com o objetivo de investigar o pensamento econômico dos alunos da Educação de Jovens e Adultos brasileiros, entre 15 e 70 anos. A pesquisa foi desenvolvida através da aplicação do Teste de Alfabetização Econômica para crianças (TAE-n); participaram do estudo 183 alunos, da Educação de Jovens e Adultos, da rede municipal de ensino da cidade de Mogi Guaçu do interior o estado de São Paulo. Os resultados desta etapa mostraram, tendo como parâmetro os níveis de desenvolvimento do pensamento econômico proposto por Denegri et al. (2004), que a maioria dos alunos apresentou um pensamento econômico inferencial, por meio do qual os sujeitos conceituam os processos sociais e são capazes de compreender diferenças e determinações dos processos econômicos e sociais. Os resultados indicam que não há diferença significativa entre idades e sexo, apenas entre o nível de escolaridade.

O terceiro estudo, conduzido por Carvalho (2016), foi uma investigação com o objetivo de caracterizar o comportamento econômico de crianças e adolescentes de 10 a 15 anos, bem como identificar de que forma os conceitos econômicos são discutidos em família e ensinados na escola. Foram realizadas atividades com: (i) estudantes, através da aplicação do teste TAE-n e de um questionário que buscava obter dados acerca do comportamento econômico dos estudantes; (ii) famílias, a partir da aplicação de um questionário com o objetivo de obter informações acerca do comportamento econômico dos pais, bem como o grau de envolvimento na educação econômica dos seus filhos; (iii) escolas, através da aplicação de um questionário para os professores das escolas participantes, com o objetivo de verificar o entendimento e envolvimento dos profissionais no processo de educação econômica dos alunos. Os resultados encontrados apontam que há divergência entre as respostas de pais, alunos e professores, quanto à alfabetização econômica; os alunos apresentaram pensamento econômico inferencial (Nível III pelo modelo de DENEGRÍ et al., 2004).

Colocando em perspectiva estes estudos apresentados (ARAÚJO, 2007; ORTIZ, 2009; CARVALHO, 2016) constata-se em todos eles que o instrumento utilizado permitiu o alcance dos objetivos e uma averiguação inicial acerca dos conhecimentos econômicos dos participantes. Os resultados de maneira geral demonstraram que existe uma relação entre o desenvolvimento cognitivo e o nível de alfabetização dos participantes.

Em face ao exposto, no presente estudo busca-se averiguar os conhecimentos econômicos de estudantes, considerando: (i) os níveis de pensamento econômico proposto pelo modelo de psicogênese e utilizar a ferramenta investigativa (TAE-n) proposta pelos

autores DENEGRÍ et al., 2004) e, (ii) analisar se há diferenças nesses conhecimentos quando é considerado o acesso às aulas formais de Educação Financeira Escolar na grade curricular. Nossa pergunta investigativa é: existem diferenças de aprendizagem em relação aos níveis de pensamento econômico dos estudantes que possuem aulas de Educação Financeira Escolar, na grade curricular, quando comparados a estudantes que não possuem essa disciplina no contexto escolar?

Método

Participaram desta investigação 150 estudantes, de ambos os sexos, com idades entre 10 a 16 anos ($M = 12,22$; $DP = 1,074$), matriculados nos 6º, 7º e 8º anos do Ensino Fundamental de duas escolas particulares da cidade de Recife. Justifica-se a ausência do 9º ano na investigação pelo fato de que numa das escolas participantes os estudantes desse ano escolar não possuíam aulas de EFE na grade curricular. Os participantes foram alocados em dois grupos, a saber: Grupo 1 (G1) estudantes que possuíam aulas de Educação Financeira na grade curricular e Grupo 2 (G2) estudantes que não possuíam aulas de Educação Financeira na grade curricular.

Todos os participantes do Grupo 1 utilizavam nas aulas de Educação Financeira o sistema DSOP de Ensino de Educação Financeira, baseado em quatro pilares: diagnóstico da realidade (**D**); estabelecimento de sonhos ou metas (**S**); organização de orçamento financeiro para realização do objetivo estabelecido (**O**) e, a criação de poupança para acumular dinheiro e alcançar o sonho desejado (**P**). O objetivo da metodologia de ensino, criada por Reinaldo Domingos (2008), visa desenvolver competências fundamentais para que as pessoas aprendam a lidar com as questões financeiras com segurança e consciência, de forma a mudar hábitos e comportamentos construídos anteriormente sobre o dinheiro, substituindo-os por uma nova atitude, mais saudável e sustentável, disseminando a ideia de que o indivíduo que seguir os quatro passos propostos conseguirá realizar todos os seus sonhos e promoverá uma mudança de vida. O Quadro 1, a seguir, apresenta o número de participantes por grupo e por ano escolar.

Quadro 1 - Número de participantes por grupo e ano escolar

Grupos	Número de participantes		
	6º ano	7º ano	8º ano
G1 (com aulas de Educação Financeira na grade curricular) (n=75)	25	25	25
G2 (sem aulas de Educação Financeira na grade curricular) (n=75)	25	25	25

Fonte: As autoras

Para responder ao objetivo proposto foram utilizados dois instrumentos: *Prova de Raciocínio Verbal*, elaborada por Primi e Almeida (2000) que investiga as dificuldades de leitura dos participantes. Esse instrumento é composto por 12 frases (itens), com diferentes graus de dificuldade, nas quais existiam uma relação analógica entre os dois pares de palavras e o participante precisava identificar dentre as alternativas propostas qual seria a palavra que compunha o segundo par. Por exemplo: “*O dia está para a noite como pequeno está para _____*”. Neste exemplo, os estudantes deveriam escolher entre as opções: *Luz/Grande/Forte/Criança/Escuro*, qual a alternativa que melhor complementava a frase. Optou-se por utilizar este instrumento para assegurar que os participantes não tivessem dificuldade de leitura durante a execução do TAE-n.

O Teste de Alfabetização Econômica para Crianças (TAE-n), desenvolvido por Denegri et al. (2004), avalia o nível de alfabetização econômica de crianças a partir de nove anos de idade. É composto de 22 itens organizados por temáticas específicas e cada item apresenta quatro tipos de respostas que diferem entre si quanto ao nível de alfabetização econômica, proposto pelo modelo da psicogênese do pensamento econômico (DENEGRÍ, 2006). Para responder o teste, os participantes devem escolher uma dentre as quatro alternativas apresentadas em cada item, por exemplo:

Item 2. *Quem decide quanto dinheiro deve ser feito?*

- a) *O governo é quem cria as leis que regulam a quantidade de dinheiro que deve ser feita*
- b) *Depende da quantidade de papel que a fábrica tem.*
- c) *O Conselho do Banco Central decide de acordo com as variáveis econômicas do país.*
- d) *Será feita a quantidade que os donos da fábrica decidirem.*

De acordo com Denegri (2006), as respostas de cada item apresentam os três níveis progressivos de compreensão dos conceitos econômicos, variando a pontuação de zero a dois pontos, de forma que a resposta que recebe pontuação dois está relacionada ao nível mais

elaborado de pensamento econômico (Nível III), enquanto as repostas de Níveis II e I receberão pontuação um e zero, respectivamente. Desta forma, a medição dos níveis de alfabetização é melhor caracterizada como uma variável contínua do que como uma variável discreta e com etapas definidas, e isto corrobora-se à proposta do Modelo de Psicogênese do Pensamento Econômico, no qual não é necessário que os sujeitos se ajustem a um nível de pensamento, podendo estar em transição entre eles (ARAÚJO, 2007, 2009; DENEGRÍ, 2006).

Os instrumentos foram aplicados em uma única sessão coletiva, no horário da aula acordado com as escolas, sendo realizado antes da aplicação treino para a realização dos instrumentos, atendendo às instruções propostas no Teste de Raciocínio Verbal e TAE-n, visando sanar possíveis dúvidas quanto à forma de respondê-los. Os instrumentos foram aplicados seguindo uma ordem fixa de apresentação, primeiramente os estudantes responderam Teste de Raciocínio Verbal e na sequência o TAE-n. O tempo para a realização era livre, tendo os estudantes usado em média 20 a 30 minutos.

Resultados e discussão

Os resultados são apresentados inicialmente em relação ao desempenho na Prova de Raciocínio Verbal e posteriormente são apresentados os resultados referentes ao desempenho no TAE-n. Para a realização da análise dos resultados iniciou-se pelo cálculo estatístico dos dados descritivos (medidas de tendência central, frequência e porcentagens) e distribuição das médias de resoluções de cada instrumento separadamente.

Para analisar o desempenho na Prova de Raciocínio Verbal foram contabilizados os acertos e erros de cada participante utilizando o sistema de classificação binário: zero (para respostas incorretas) e um (para respostas corretas) para cada item do instrumento, de forma que no final fosse possível calcular a frequência, percentagem e média de acertos. Já o desempenho dos participantes na correção do TAE-n, a pontuação variava de zero a dois pontos, de forma crescente e compatível ao Nível de Compreensão Econômica. Esta pontuação já está prevista no teste proposto por Denegri et al. (2004).

Quanto ao desempenho dos participantes na Prova de Raciocínio Verbal observa-se no Gráfico 1 que em ambos os grupos (G1 e G2) o percentual de acertos dos participantes em seis, dos 12 itens, foi superior a 50%. Como pontuado anteriormente esse instrumento objetivava averiguar a compreensão leitora e de vocabulário dos participantes, visto que estudos anteriores apontavam ser esta uma habilidade necessária para a realização do TAE-n

(ARAÚJO, 2007). Os resultados da aplicação revelaram que a média geral do desempenho no instrumento foi a mesma para os dois grupos (G1: média= 6,57; $dp= 1,74$ e G2: média= 6,57/ $dp=1,78$). Desta forma, esperava-se que os participantes obtivessem médias iguais ou superiores de acertos em metade do instrumento, conforme encontrado. A partir desta avaliação, infere-se que os estudantes de ambos os grupos apresentam uma boa compreensão nas habilidades de leitura e escrita e que, possivelmente, não apresentariam dificuldades em realizar a segunda atividade proposta, o teste TAE-n.

Gráfico 1- Média de acertos por item na Prova de Raciocínio Verbal (G1 e G2)

Fonte: As autoras

No que se refere ao desempenho no teste TAE-n, apresentam-se, primeiramente, as porcentagens das respostas obtidas considerando os níveis de pensamento econômico de acordo com o grupo de participantes (G1:com EFE e G2:sem EFE), sendo estes resultados ilustrados no Gráfico 2.

Gráfico 2 - Porcentagem de respostas dos níveis de pensamento econômico em cada grupo

Fonte: As autoras

A partir da leitura do gráfico é possível identificar que as respostas referentes ao nível do pensamento econômico primitivo (Nível I) estão mais presentes na escola que não possui aula de EFE (G2: 56%) quando comparado à escola que possui EFE (G1: 44%). No que se refere ao Nível II (pensamento econômico subordinado) verifica-se que os dois grupos apresentam número de respostas muito próximas (G1: 51% e G2: 49%). Quanto às respostas de Nível III (pensamento econômico inferencial), observa-se que os grupos apresentaram o mesmo número de respostas (G1 e G2= 50%). A fim de considerar a influência do desenvolvimento cognitivo, aqui representado pelos diferentes anos escolares (6º, 7º e 8º anos), sobre a realização do TAE-n, elaborou-se a Tabela 1 que ilustra a frequência e o percentual (entre parênteses) de respostas apresentados pelos estudantes em cada nível considerando os anos escolares.

Tabela 1 - Frequência e percentual (entre parênteses) de respostas por níveis de compreensão econômica por ano

Níveis de alfabetização econômica	Anos escolares		
	6º	7º	8º
Nível I (pensamento econômico primitivo) (n= 309)	131 (42)	93 (30)	85 (28)
Nível II (pensamento econômico subordinado) (n=1196)	430 (36)	386 (32,3)	380 (31,7)
Nível III (pensamento econômico inferencial) (n=1795)	539 (30)	621 (34,6)	635 (35,4)

Fonte: As autoras

Constata-se na Tabela 1 que o 6º ano apresenta mais respostas de Nível 1 (42%) e Nível 2 (36%) quando comparado ao 7º e 8º anos, enquanto o 7º e 8º anos apresentam mais respostas de Nível 3 (7º ano: 34,6% e 8º ano: 35,4%) quando comparado ao 6º ano (30%). Verifica-se, ainda, que os estudantes do 7º e 8º anos apresentam níveis de respostas próximos em relação Nível 2 (7º ano: 32,3% e 8º ano: 31,7%). Este resultado corrobora a proposta de Denegri et al. (2004) sobre a existência de uma evolução psicogenética do Pensamento Econômico, ou seja, as crianças mais novas apresentariam dificuldades para compreender estes conteúdos, e, conseqüentemente, apresentariam baixo desempenho no teste aplicado.

Em contrapartida, os participantes mais velhos e com nível de escolarização mais elevado já devem ter adquirido conhecimentos sobre o mundo econômico (formal ou cotidianamente), e, desta forma, apresentariam melhor desempenho no teste de alfabetização econômica (TAE-n). A partir destes resultados preliminares foram realizadas análises estatísticas a fim de possibilitar mais segurança e precisão na manipulação das informações e confirmações ou refutações das inferências estabelecidas.

Para o tratamento estatístico dos resultados, optou-se por utilizar, a partir de então, o cálculo das médias dos itens no teste, considerando os anos escolares dos participantes (6º, 7º e 8º anos) e os grupos formados de acordo com o acesso às aulas de EFE (G1 e G2). Justifica-se o uso de médias porque, de acordo com a validação da Escala TAE-n, o desempenho dos participantes configura-se um dado contínuo, e, por fim, as médias permitem o uso de testes paramétricos que apresentam mais poder estatístico, de forma que seja mais provável a detecção de um efeito significativo caso ele exista. A Tabela 2 ilustra a média e o desvio padrão por grupo e ano escolar.

Tabela 2 - Média das respostas e desvio padrão por grupo e ano escolar

Anos escolares		G1 (com EFE)	G2 (sem EFE)
6º ano	Média	1,42	1,32
	n*	25	25
	Desvio padrão	0,19	0,28
7º ano	Média	1,51	1,45
	n	25	25
	Desvio padrão	0,15	0,27
8º ano	Média	1,45	1,54
	n	25	25
	Desvio padrão	0,20	0,18
Total	Média	1,46	1,44
	n	75	75
	Desvio padrão	0,18	0,27

Fonte: As autoras

É possível observar que as médias totais dos grupos estão bem próximas (G1: 1,46 e G2: 1,44) com pequenas diferenças considerando os anos escolares, conforme ilustrado na Tabela 2. Como os resultados encontrados demonstraram não haver diferença aparente entre os grupos investigados, buscou-se uma nova análise, mais robusta, na qual todas as variáveis do estudo pudessem ser tratadas concomitantemente e fossem averiguadas as significâncias estatísticas entre elas. Sendo assim, foi empregada a análise de variância ANOVA que é um teste paramétrico utilizado para verificar se existem diferenças entre as médias de uma determinada variável (TAE-n) em relação a um tratamento com dois ou mais níveis categóricos (acesso à aula de EFE, ano escolar e média na prova de raciocínio verbal). Os resultados estatísticos são ilustrados na Tabela 3.

Tabela 3 - Resultados da Análise de variância ANOVA.

Fonte de variância	SQ	Df	MQ	F	Sig.
Corrected Model	1,142 ^a	12	,095	1,944	,034
Intercept	15,312	1	15,312	312,686	,000*
Média raciocínio verbal	,288	1	,288	5,889	,017*
Grupo	,019	1	,019	,392	,532
Ano Escolar	,371	2	,186	3,791	,025*
Gênero	,011	1	,011	,225	,636
Grupo*Ano Escolar	,213	2	,106	2,173	,118
Grupo *Gênero	,014	1	,014	,292	,590
Ano escolar * Gênero	,097	2	,049	,992	,374
Grupo*Ano Escolar *Gênero	,013	2	,006	,128	,880
Total	323,490	150			
Corrected Total	7,851	149			

Fonte: As autoras

De acordo com os resultados obtidos observa-se significância estatística considerando as médias do TAE-n e as médias na Prova de Raciocínio Verbal ($F = 5,889$; $df = 1$; $p = 0,017$). Este resultado indica uma correlação positiva, com fraca magnitude, mas, que apresenta significância estatística e que confirma os apontamentos de outros estudos de que a eficácia na resolução da escala TAE-n pode ter como fator auxiliar o conhecimento vocabular dos participantes (ARAÚJO, 2007, 2009; DENEGRI, 2006).

Este resultado também confirma, empiricamente, a correlação positiva entre um componente específico da inteligência, relacionado a capacidade de estabelecer relações abstratas entre conceitos verbais a partir de conceitos anteriormente aprendidos (PRIMI; ALMEIDA, 2000) e o êxito no processo de alfabetização econômica, que constitui-se como o

conjunto de elementos conceituais e práticos os quais permitem ao sujeito compreender as várias atividades econômicas que vivencia cotidianamente (ARAÚJO, 2007).

Ao observar a variável acesso à aula de EFE, foi detectado que não há diferença significativa entre o desempenho no TAE-n ($F = ,392$; $df = 1$; $p = 0,532$). Estes resultados sugerem que os participantes dos dois grupos (G1=com EFE e G2= sem EFE) apresentam equivalência quanto à compreensão geral dos conhecimentos econômicos, estabelecida no Nível III, caracterizado pela capacidade de realizar uma conceitualização econômica da sociedade, bem como possuem reflexão mais avançada acerca da realidade social e das variáveis que operam nas mudanças sociais e econômicas (DENEGRÍ et al., 2004).

Quando se coloca estes resultados em perspectiva com o sistema de análise proposto e as médias apresentadas anteriormente (G1: 1,46 e G2: 1,44), é possível inferir que (i) os participantes apresentam nível de alfabetização econômica semelhantes, com boa compreensão dos conhecimentos econômicos, o qual estaria relacionado ao Pensamento Econômico Inferencial (Nível III); (ii) os resultados indicam que mesmo aqueles estudantes que possuem aulas formais de Educação Financeira estão construindo conhecimentos semelhantes àqueles que não têm acesso a esse material didático. Por fim, os resultados da análise de variância apontaram a existência de diferença significativa entre os anos escolares ($F= 3,791$; $df= 2$; $p = 0,025$), conforme apontado na distribuição das médias na Tabela 2. Para verificar onde estariam essas diferenças estatisticamente significativas aplicou-se o Teste t para amostras independentes, sendo os resultados apresentados na Tabela 4.

Como pode ser observado, no teste aplicado, foram detectadas diferenças significativas na comparação das médias dos 6º vs 7º anos ($T = -2,273$; $p = 0,025$) e 6º vs 8º anos ($T = 2,938$; $p = 0,002$). Estes resultados confirmam estatisticamente os dados apresentados na Tabela 4, na qual foi identificada uma concentração maior de respostas inadequadas no 6º ano escolar.

Tabela 4 - Resultados do Test t para amostras independentes

Anos	Df	t	Sig.
6º vs 7º	98	-2,273	0,025*
6º vs 8º	98	t-2,938	0,004*
7 vs. 8º	98	t-0,465	0,643

Fonte: As autoras

Uma possível explicação para esse resultado pode estar relacionada pelas limitações impostas no desenvolvimento cognitivo, tendo em vista que não foram detectadas diferenças significativas em relação ao grupo. Esta inferência traz à tona as discussões já apresentadas

em investigações anteriores sobre a existência de uma idade mínima para a compreensão efetiva de conteúdos econômicos, na qual as crianças/adolescentes apropriam-se de informações externas e a partir do movimento de equilíbrio cognitiva reorganizam seus esquemas de representação da realidade (ARAÚJO, 2007; COSTA, 2009; CARVALHO, 2016; DENEGRÍ, 2006; DELVAL, 2002; GRANJA, 2012; ORTIZ, 2014).

Em síntese, os resultados referentes ao nível de compreensão econômica dos estudantes apontam que: (i) há uma correlação positiva entre um componente da inteligência, especificamente relacionado ao domínio de leitura e escrita, e o desempenho na resolução da atividade sobre conhecimentos econômicos; (ii) não existem diferenças significativas no nível de compreensão econômica entre os estudantes que possuem aulas de EFE na grade escolar daqueles que não possuem EFE, sendo semelhantes e concentrados no Nível de Pensamento Inferencial (III); (iii) existem diferenças significativas quando se considera o desenvolvimento cognitivo (anos escolares), pois constata-se que os participantes com menor idade e grau de instrução (6º ano) apresentaram mais dificuldade em resolver a atividade, enquanto os estudantes dos 7º e 8º anos mantiveram-se com uma média de respostas semelhantes, a que pode estar relacionada à existência de uma idade mínima para a aquisição de competências necessárias para a compreensão de conceitos econômicos.

Considerando os desempenhos em cada grupo de estudantes, aqueles que possuíam aula de EFE (G1) e aqueles que não possuíam aula de EFE (G2) não foram observadas diferenças significativas com relação ao nível de compreensão econômica indicados através das médias de cada grupo ($G1=1,46$ e $G2=1,44$) e constatados pela análise de variância aplicada ($F = ,392$; $df = 1$; $p = 0,532$). Este resultado sugere que para a amostra selecionada o acesso às aulas de EFE não apresentou influência sob o conhecimento econômico geral dos estudantes que possuíam essa disciplina em comparação ao conhecimento daqueles que não possuíam.

Identificou-se, também, através da análise de variância, diferenças significativas quando se considera a correlação entre a compreensão de leitura e escrita e conhecimentos econômicos ($F = ,889$; $df = 1$; $p = 0,017$) e quando são analisados os desempenhos nos diferentes anos escolares investigados ($F = 3,791$; $df = 2$; $p = 0,025$). Sobre a correlação entre compreensão de leitura e escrita e o desempenho no teste TAE-n foi possível constatar que se trata de uma correlação positiva, com fraca magnitude neste estudo, mas que confirma os apontamentos de outros estudos de que a eficácia na resolução da escala TAE-n pode ter

como fator auxiliar o conhecimento vocabular dos participantes (ARAÚJO, 2007, 2009; DENEGRÍ, 2006).

Sobre a diferença significativa em relação aos anos escolares, observou-se que os estudantes do 6º ano, média de idade entre 10 a 12 anos, foram aqueles que apresentaram maior dificuldade em realizar o teste de alfabetização econômica, apresentando um maior percentual (42%) de respostas de Nível I (Pensamento Econômico Primitivo) e suas médias foram as mais baixas em ambos os grupos ($G1=1,42$ e $G2=1,32$). Este resultado corrobora os estudos realizados anteriormente sobre uma psicogênese da compreensão destes conteúdos, na qual o fator maturacional está diretamente relacionado com a capacidade de compreensão destes conteúdos específicos (ARAÚJO, 2007; DENEGRÍ, 2006; DENEGRÍ et al., 2004).

Considerações Finais

A presente investigação buscou identificar o conhecimento econômico construído pelos estudantes através dos níveis de alfabetização econômica (DENEGRÍ et al., 2004). Além disso, efetivou-se uma inovação metodológica ao inserir como variável na investigação a comparação entre grupos de acordo com o acesso e/ou uso de material didático exclusivo desta temática, bem como o uso de instrumento avaliativo/investigativo exclusivo para este tipo de conhecimento.

De acordo com os resultados obtidos a partir das atividades realizadas, foram constatadas: (i) correlação positiva entre um componente relacionado ao domínio de leitura e escrita e o desempenho na resolução da atividade sobre conhecimentos econômicos; (ii) semelhança no nível de compreensão econômica entre os estudantes que possuem aulas de EFE na grade escolar daqueles que não possuem EFE (Nível III); (iii) diferenças significativas quanto ao nível de alfabetização econômica ao se considerar os anos escolares.

Diante destes achados e retomando a pergunta investigativa: *“Existem diferenças de aprendizagem em relação aos níveis de pensamento econômico dos estudantes que possuem aulas de Educação Financeira Escolar, na grade curricular, quando comparados a estudantes que não possuem essa disciplina no contexto escolar?”*, é possível responder que a presente amostra não apresentou diferenças no nível de alfabetização econômica entre os grupos de estudantes. Contudo, foram identificadas diferenças significativas entre os níveis de alfabetização econômica quando foram considerados os anos escolares investigados, corroborando os estudos realizados por Ortiz (2009) e Carvalho (2016) que utilizaram o TAE-n para avaliar a compreensão econômica de estudantes entre 10 e 15 anos e obtiveram os

mesmos resultados, indicando, assim, que nesta faixa etária os estudantes compreendem o sistema econômico, o uso e a circulação do dinheiro, as instituições financeiras públicas e privadas, os processos produtivos e econômicos (DENEGRÍ et al., 2004).

Ressalta-se que, como todo estudo exploratório, as análises e discussões aqui apresentadas permitiram lançar um primeiro olhar acerca da compreensão dos estudantes sobre os conteúdos econômicos. Contudo, reitera-se a necessidade de realização de mais estudos com amostras maiores, tanto de escolas participantes quanto de estudantes, e que seja possível incluir outros anos escolares.

Isto posto, não se espera que com o presente artigo as considerações e discussões sejam por aqui encerradas, mas, que possam direcionar o olhar para uma nova agenda de investigações nesta área de investigação.

Referências

ARAGÃO, A. B. B. L. **Educação Financeira de Estudantes do Ensino Fundamental II: o que sabem sobre lucro?** 2020. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Pernambuco, Programa de Pós-Graduação em Psicologia Cognitiva, CFCH, Recife, 2020.

ARAÚJO, R. M. B. **O Desenvolvimento do Pensamento Econômico em Crianças:** avaliação e intervenção em classes de 3ª e 4ª séries do Ensino Fundamental. 2007. Tese (Doutorado em Educação) – FE/UNICAMP, Campinas, 2007.

ARAÚJO, R. M. B. **Alfabetização econômica:** compromisso social na educação das crianças. São Bernardo do Campo, SP: Universidade Metodista de São Paulo, 2009.

BRASIL. **Decreto Nº 7.397.** Institui a Estratégia Nacional de Educação Financeira - ENEF, dispõe sobre a sua gestão e dá outras providências, 2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7397.html.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica/** Ministério da Educação. Secretária de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. – Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.

BRASIL. **O que é o PISA?** 2015. Disponível em: http://portal.inep.gov.br/artigo/-/asset_publisher/B4AQV9zFY7Bv/content/o-que-e-o-pisa/21206. Acesso em: 05 fev. 2018.

CARVALHO, R. A. **Comportamento econômico de crianças e adolescentes:** um estudo com alunos do Ensino Fundamental II. 2016. Dissertação (Mestrado) – Fundação Cultural Pedro Leopoldo, Mestrado Profissional em Administração, Pedro Leopoldo, 2016.

COSTA, R. R.S. **O Mundo Econômico Em Questão: Como Crianças e Adolescentes Escolarizados Entendem O Lucro?** 2009. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Paraná, Programa de Pós -graduação em Educação, Curitiba, 2009.

DELVAL, J. La representación infantil del mundo social. In: TURIEL, E.; ENESCO, I.; INAZA, J. **El mundo social en la mente del niño**. Madri: Alianza, 1989.

DELVAL, J. **Introdução à prática do Método Clínico: descobrindo o pensamento das crianças**. Trad. Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2002.

DELVAL, J.; DÍAZ-BARRIGA, F.; HINOJOSA, M. L.; DAZA, D. Experiencia y comprensión. Concepciones sobre el trabajo en menores que trabajan en la calle en la ciudad de México. **Revista Mexicana de Investigación Educativa**, v. 11, n. 31, p. 901-926, 2006.

DELVAL, J.; ENESCO, I.; NAVARRO, A. La construcción del conocimiento económico. In: RODRIGO, M. J. (Ed) **Contexto y desarrollo social**. Madrid: Síntesis, 1993. p. 345-383.

DENEGRI, M. Medición de la alfabetización económica em niños: uma aplicação del modelo de crédito parcial. **Psykhe**, Santiago, v. 15, n. 1, p. 13. 2006. Disponível em: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-22282006000100002&lng=es&nrm=iso. Acesso em: 20 jan. 2018.

DENEGRI, M. **Introducción a la psicología económica**. 2010. Edição eletrônica gratuita. Disponível em: www.eumed.net/libros/2010b/681.

DENEGRI, M.; AMAR, J. A.; LLANOS, R. A.; MARTÍNEZ, M. L. **Pensamiento económico de los niños colombianos: análisis comparativo en la región Caribe**. Barranquilla, Colombia: Ediciones Uninorte, 2002.

DENEGRI, M.; CORTÉS, L. U.; QUEZADA, M. U.; SEPÚLVEDA, J. A. **Construcción del test de alfabetización económica para niños (TAE-N) para escolares entre 10 y 14 años**. 2004. Tese (Doutorado) - UFRO, Temuco, Chile, 2004.

DENEGRI, M.; ITURR, R.; PALAVENCINOS, M.; RIPOLLI, M. **Consumir para vivir y no vivir para consumir**. Temuco: Ediciones Universidad de La Frontera, 1999.

DENEGRI, M.; PALAVECINOS, M. K.; GEMPP, R. **Socialización económica: un estudio descriptivo de las estrategias y prácticas socializadoras y de alfabetización económica en las familias de una ciudad multifinanciera**. Proyecto FONDECYT n.1030271. Temuco: Universidad de Frontera. 2003.

DOMINGOS, R. **Conheça o DPSOP**, 2008 Disponível em <https://www.dsop.com.br/institucional/conheca-a-dsop> Acesso em: 10 de março 2021.

FREIRE, J. C.; OLIVEIRA, F. N. Conhecimento Social em Piaget: um estudo sobre o direito de greve. **Psicologia Escolar e Educacional**, São Paulo. v. 22, n. 3, pp. 503-510. Set/dez. 2018.

GRANJA, Maria Carolina Lopes. **O mundo econômico da criança: uma investigação psicológica sobre o dinheiro**. Recife, 2012. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Pernambuco, Programa de Pós-Graduação em Psicologia Cognitiva, Recife, 2020.

LEITE, I. D. L.; MAGALHÃES, C. M. C.; LORDELO, A.; ROCHA, E.; LELIS, I.; LAUER, L. Socialização econômica: conhecendo o mundo econômico das crianças. **Estudos de Psicologia**. Universidade Federal do Pará, Belém, v. 15, n. 2, 2010.

MUNIZ, I. J. **Econs ou Humanos?** Um estudo sobre a tomada de decisão em Ambientes de Educação Financeira Escolar. 2016. Tese (Doutorado) - COPPE, UFRJ, Rio de Janeiro, 2016.

OECD INFE. **Measuring Financial Literacy: Core Questionnaire in Measuring Financial Literacy: Questionnaire and Guidance Notes for conducting an Internationally Comparable Survey of Financial literacy**. Paris: OECD. 2011

OECD, **Recommendation on principles and good practices for financial education and awareness**. França. 2005. Disponível em: <http://www.oecd.org/finance/financial-education/35108560.pdf>

OECD. **PISA 2012 Results: Students and Money Financial Literacy Skills for the 21st** Disponível em: <https://www.oecd.org/pisa/keyfindings/pisa-2012-results-overview.pdf>. 2012.

OLIVEIRA, A. A. **Educação financeira nos anos iniciais do ensino fundamental: como tem ocorrido na sala de aula?** 2017. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Pernambuco, Programa de Pós-graduação em Educação Matemática e Tecnológica - Recife, 2017.

ORTIZ, M. F. A. **Educação para o consumo: diagnóstico da compreensão do mundo econômico do aluno da educação de jovens e adultos**. 2009. Tese (Doutorado) - Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, Programa de Pós-graduação em Psicologia, Desenvolvimento Humano e Educação - Faculdade de Educação, Campinas, 2009.

ORTIZ, M. F. A. A psicologia econômica e a construção do pensamento econômico. UNAR. **Revista Científica do Centro Universitário de Araras "Dr. Edmundo Ulson"**, v. 8, n. 1, p.1-9, 2014.

PESSOA, C. Educação Financeira: O que tem sido produzido em mestrados e doutorados defendidos entre 2013 e 2016 no Brasil? In: CARVALHÊDO, J.; CARVALHO, M. V.; ARAÚJO, F. (Orgs.). **Produção de conhecimentos na Pós-graduação em educação no nordeste do Brasil: realidades e possibilidades**. Teresina: EDUPI, 2016.

PIAGET, J.; GRÉCO, P. **Aprendizagem e Conhecimento**. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1974.

PIAGET, J.; INHELDER, B. **A psicologia da criança**. Tradução: Octavio Mendes Cajado. 3. ed. São Paulo: DIFEL, 1974.

PRIMI, R.; ALMEIDA, L. S. Estudo de validação da bateria de provas de raciocínio (BPR-5). **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Brasília, v. 16, n. 2, p. 165-173, Ago. 2000. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-37722000000200009&lng=en&nrm=iso

SANTOS, L. T. B. **Educação financeira em livros didáticos de matemática dos anos iniciais do ensino fundamental**: quais as atividades sugeridas nos livros dos alunos e as orientações presentes nos manuais dos professores? 2017. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Pernambuco, Programa de Pós-graduação em Educação Matemática e Tecnológica, Recife, 2017.

SARAVALI, E. G. et al. Como resolver uma situação de não aprendizagem: um estudo psicogenético sobre a construção do conhecimento social. **Educação em Perspectiva**, Viçosa, v. 5, n. 01, p. 92-116, jan. 2014.

SAVOIA, J. R. F.; SAITO, A. T.; SANTANA, F. de A. Paradigmas da educação financeira no Brasil. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 41, n. 6, p. 1121-1141, 2007. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1590/S0034-76122007000600006>.

SILVA, A. M. da; POWELL, A. B. Um programa de educação financeira para a matemática escolar da educação básica. **Anais do XI Encontro Nacional de Educação Matemática**. Disponível em: http://sbem.web1471.kinghost.net/anais/XIENEM/pdf/2675_2166_ID.pdf. 2013.

*Recebido em 21 de maio de 2021.
Aprovado em 14 de junho de 2021.*