

Psicologia Educação e Cultura

Instituto Superior Politécnico Gaya

Revista de Psicologia, Educação e Cultura

Vol. XVIII, Nº 1, Maio de 2014 Semestral

- ✚ **EDUCAÇÃO E CONHECIMENTO NA IDADE MÉDIA**
- ✚ **MATIGA – MATEMÁTICA AMIGA: UM PROJETO DE PROMOÇÃO DE COMPETÊNCIAS MATEMÁTICAS NA EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR**
- ✚ **PENSAMIENTO CIENTÍFICO-CREATIVO Y RENDIMIENTO ACADÉMICO**
- ✚ **INTELIGENCIA SINTÉTICA Y RENDIMIENTO ACADÉMICO**
- ✚ **PERCEÇÃO DO SELF E AUTOAPRESENTAÇÃO EM CONTEXTOS DE ATRAÇÃO INTERPESSOAL**
- ✚ **COMPETÊNCIAS CRIATIVAS E MOTIVAÇÃO PARA A APRENDIZAGEM: REALIDADES DISTINTAS EM ADOLESCENTES?**
- ✚ **PAPEL DA LIGAÇÃO AOS PARES E ESTRATÉGIAS DE *COPING* NA AUTO-ESTIMA DE ADOLESCENTES INSTITUCIONALIZADOS**
- ✚ **MULHERES NAS ENGENHARIAS: CONFRONTOS E ESTRATÉGIAS NO MERCADO DE TRABALHO**
- ✚ **QUESTIONÁRIO DAS ATRIBUIÇÕES CAUSAIS PARA OS RESULTADOS ESCOLARES (QARE): EVIDÊNCIAS DE VALIDADE E CONSISTÊNCIA INTERNA**
- ✚ **QUESTIONÁRIO DE ADAPTAÇÃO AO ENSINO SUPERIOR (QAES): CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE UM NOVO QUESTIONÁRIO**
- ✚ **MOTIVAÇÃO DE FUTUROS PROFESSORES PARA APRENDER ÉTICA**
- ✚ **COMER CERTO E COMER ERRADO: UM ESTUDO SOBRE A PRESENÇA DE RISCO PARA O DESENVOLVIMENTO DE TRANSTORNOS ALIMENTARES ENTRE ESTUDANTES DE NUTRIÇÃO DO RIO DE JANEIRO**
- ✚ **ALGUNS ASPETOS EM TORNO DOS MODELOS DE ANÁLISE DA LEITURA**



**CENTRO DE INVESTIGAÇÃO
E DESENVOLVIMENTO
DO ISPGAYA**



Diretor João de Freitas Ferreira

Editor João de Freitas Ferreira

Conselho Editorial

Amâncio Pinto (Universidade do Porto)
Ana Paula Cabral (I. S. Politécnico Gaya)
Félix Neto (Universidade do Porto)
Isabel Magalhães (I. S. Politécnico Gaya)
Joaquim Ferreira (Universidade de Coimbra)

José Barros Oliveira (Universidade do Porto)
José Carlos Morais (I. S. Politécnico Gaya)
Leandro S. Almeida (Universidade do Minho)
Mário R. Simões (Universidade de Coimbra)

Conselho Consultivo

Alfonso Barca Lozano (U. da Corunha)
António Carlos Ferreira (I. S. Politécnico Gaya)
António Leitão da Silva (I. S. Politécnico Gaya)
Celeste Malpique (U. do Porto)
Clara Cruz Santos (U. de Coimbra, Porto)
Cristina Mendes Ribeiro (I. S. Politécnico Gaya)
Daniela de Carvalho (U. Portucalense, Porto)
Dorothy Bedford (U. Roehampton)
Eduardo Gonçalves (I. S. Politécnico Gaya)
Etienne Mullet (É. P. des Hautes Études, Paris)
Feliciano H. Veiga (U. de Lisboa)
Iria Brzezinsky (U. Católica de Goiás)
Isabel Alarcão (U. de Aveiro)
José Carlos Morais (I. S. Politécnico Gaya)

João Teixeira Lopes (U. do Porto)
José A. Cruz (U. do Minho)
José Tavares (U. Coimbra)
José Vasconcelos Raposo (U. T. A. D.)
Manuel Ferreira Patrício (U. de Évora)
Manuel Loureiro (Universidade da Beira Interior)
Manuel Viegas Abreu (U. de Coimbra)
Margarita Pino (U. de Vigo)
Maria Corrêa Jacques (U. F. de R. Grande do Sul)
Maria Belém Ribeiro (I. S. Politécnico Gaya)
Nicolau V. Raposo (Universidade de Coimbra)
Paulo Schmitz (U. de Bona)
Raquel Z. Guzzo (P. U. Católica de Campinas)
Rui A. Santiago (U. de Aveiro)
António Roazzi (U. Federal de Pernambuco)

Coordenação José Carlos Pereira de Morais (Inst. Superior Politécnico Gaya)

Revisão Editorial Carla Suzana Gonçalves Nunes Rodrigues (Assistente de Investigação do CID Ispgaya)

Administração e Redação Instituto Superior Politécnico Gaya; Av. Dos descobrimentos, 333; 4400-103 Vila Nova de Gaia
Tel. 22 374 57 30/3 Fax 22 374 57 39

Propriedade CEP – Cooperativa de Ensino Politécnico, CRL

ISSN 0874-2391

Depósito Legal 117618/97

I.C.S 121587

Frequência Semestral
Vol. XVIII Nº 1
Maio de 2014

Índice

Página:

EDITORIAL.....	5
-----------------------	----------

João de Freitas Ferreira

EDUCAÇÃO E CONHECIMENTO NA IDADE MÉDIA	7
---	----------

Maria Dulce Ribeiro Marques da Silva, Maria Helena Lopes Damião da Silva & Maria Isabel Ferraz Festas

MATIGA – MATEMÁTICA AMIGA: UM PROJETO DE PROMOÇÃO DE COMPETÊNCIAS MATEMÁTICAS NA EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR.....	22
---	-----------

Joana Cruz, Joana Amaral, Marta Almeida, Patrícia Constante

PENSAMIENTO CIENTÍFICO-CREATIVO Y RENDIMIENTO ACADÉMICO	36
--	-----------

Rosario Bermejo, María José Ruiz, Carmen Ferrándiz, Gloria Soto, & Marta Sainz

INTELIGENCIA SINTÉTICA Y RENDIMIENTO ACADÉMICO.....	54
--	-----------

Gloria Soto, Marta Sainz, Mari Carmen Fernández, & María Dolores Prieto

PERCEÇÃO DO SELF E AUTOAPRESENTAÇÃO EM CONTEXTOS DE ATRAÇÃO INTERPESSOAL.....	71
--	-----------

Lisete Santos Mendes Mónico

COMPETÊNCIAS CRIATIVAS E MOTIVAÇÃO PARA A APRENDIZAGEM: REALIDADES DISTINTAS EM ADOLESCENTES?	87
--	-----------

Maria de Fátima Morais, Ivete Azevedo & Saúl de Jesus

PAPEL DA LIGAÇÃO AOS PARES E ESTRATÉGIAS DE COPING NA AUTO-ESTIMA DE ADOLESCENTES INSTITUCIONALIZADOS	100
--	------------

Mónica Costa, Catarina Pinheiro Mota

MULHERES NAS ENGENHARIAS: CONFRONTOS E ESTRATÉGIAS NO MERCADO DE TRABALHO	
.....	118

Natércia Oliveira, Luísa Saavedra

QUESTIONÁRIO DAS ATRIBUIÇÕES CAUSAIS PARA OS RESULTADOS ESCOLARES (QARE): EVIDÊNCIAS DE VALIDADE E CONSISTÊNCIA INTERNA	
.....	131

Lúcia C. Miranda, Leandro S. Almeida, Evely Boruchovitch

QUESTIONÁRIO DE ADAPTAÇÃO AO ENSINO SUPERIOR (QAES): CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE UM NOVO QUESTIONÁRIO	
.....	150

*Alexandra M. Araújo, Leandro S. Almeida, Joaquim Armando Ferreira, Acácia Angeli
dos Santos, Ana Paula Noronha & Cristian Zanon*

MOTIVAÇÃO DE FUTUROS PROFESSORES PARA APRENDER ÉTICA	
.....	165

Maria Judith Sucupira da Costa Lins

DESENVOLVIMENTO DE TRANSTORNOS ALIMENTARES ENTRE ESTUDANTES DE NUTRIÇÃO DO RIO DE JANEIRO	
.....	178

Fernanda Roberta Daniel da Silva Portronieri, Alexandre Brasil Carvalho da Fonseca

ALGUNS ASPETOS EM TORNO DOS MODELOS DE ANÁLISE DA LEITURA	
.....	192

Ana Paula Couceiro Figueira, Rita Lobo

EDITORIAL

Um primeiro artigo “Educação e conhecimento na idade média” aponta-nos a relação entre educação e conhecimento na idade média, ajudando-nos a ver a evolução havida para o momento presente e a procurar o sentido destes dois elementos fundamentais da civilização.

Segue-se um conjunto de artigos tomando as aprendizagens curriculares em contexto escolar. Assim, o artigo “Matiga – matemática amiga: um projeto de promoção de competências matemáticas na educação pré-escolar” ilustra os esforços na capacitação das crianças, desde idades bem precoces, nas aprendizagens no campo da matemática, uma das áreas curriculares em que os alunos mais dificuldades apresentam e que marcam significativamente os seus percursos de aprendizagem. Estas dificuldades na matemática encontram-se bastante generalizadas a níveis internacionais justificando o aparecimento de programas concretos para estimular a sua aprendizagem. Ainda na área das aprendizagens curriculares surgem dois artigos da Universidade de Murcia, analisando o contributo de variáveis cognitivas dos alunos no seu sucesso escolar. Como se depreende pelos títulos desses artigos, ou seja “Pensamiento científico-creativo y rendimiento académico” e “Inteligencia sintética y rendimiento académico” depreendemos a relevância que pode ter a criatividade nas aprendizagens escolares e no rendimento, sobretudo não sendo uma dimensão psicológica devidamente atendida por parte da escola e dos seus professores. Podemos pensar que, pelo menos junto de alguns alunos, as suas habilidades criativas poderiam ser rentabilizadas em prol do seu sucesso nas aprendizagens, o que na maioria dos casos não ocorre, dado uma escola que privilegia mais o pensamento convergente que o pensamento divergente.

De seguida, inclui-se um conjunto mais amplo de artigos questionando o sentido de algumas variáveis psicológicas e sobretudo o seu desenvolvimento em contextos educativos. No artigo “Perceção do self e autoapresentação em contextos de atração interpessoal” analisa-se a formação da identidade e a importância do aspecto físico nessa representação de si. No artigo “Competências criativas e motivação para a aprendizagem: Realidades distintas em adolescentes?” Procura-se dar uma dimensão transversal às capacidades criativas para as diferentes áreas de realização, focando-se aqui a aprendizagem. Ainda neste grupo de artigos queremos destacar o texto “Papel da ligação aos pares e estratégias de *coping* na auto-estima de adolescentes institucionalizados”. Sabemos que Portugal é dos países europeus com taxas mais elevadas de institucionalização de crianças e adolescentes, importando analisar como eles desenvolvem a sua personalidade em tais contextos, por vezes contextos de segurança mas igualmente de risco socioafectivo. Seguro que esses seus percursos de desenvolvimento na infância e na adolescência vão marcar as suas personalidades na idade adulta, importa

sobretudo compreender como melhor podemos desenvolver e proteger a sua autoestima, uma das variáveis do núcleo central do desenvolvimento, da personalidade e do bem-estar psicológico, sobretudo durante a adolescência.

Finalmente, este número da revista “Psicologia, Educação e Cultura” integra três artigos mais específicos. Um primeiro, intitulado “Mulheres nas engenharias: Confrontos e estratégias no mercado de trabalho” analisa o impacto dos estereótipos sociais reportados ao género e como esses mesmos estereótipos continuam a condicionar a frequência e a realização das mulheres em campos que não lhes são socialmente “predestinados”, por exemplo o esforço e as exigências acrescidas que lhes são exigidas para o sucesso académico e profissional no campo das engenharias. De seguida, temos dois artigos que descrevem dois instrumentos de avaliação. Um deles intitula-se “Questionário das atribuições causais para os resultados escolares (QARE): Evidências de validade e consistência interna” e apresenta um dos conceitos mais pesquisados na Psicologia da Educação para descrever a motivação escolar dos alunos. Por último, o artigo “Questionário de Adaptação ao Ensino Superior (QAES): Construção e validação de um novo questionário”, integrando investigadores portugueses e brasileiros, descreve os desafios e as exigências da entrada no Ensino Superior. A relevância da adaptação dos estudantes, mormente do 1º ano, justifica o projeto encetado de construção de um novo questionário para a sua avaliação, descrevendo-se o processo da sua construção e início dos estudos de validação.

Este primeiro número de 2014 da PEC termina com a inclusão de três artigos de conteúdo bem diferenciado. Num primeiro aponta-se a necessidade da formação dos futuros professores em competências éticas, alertando-se que a motivação dos estudantes para essa aprendizagem se inicia pela tomada de consciência da sua relevância e ausência de formação, aproveitando-se de seguida a participação ativa dos alunos nas aulas para o desenvolvimento destas competências transversais. De seguida, um artigo de autores do Rio de Janeiro, alerta para a possibilidade de estudantes do curso de nutrição poderem desenvolver transtornos alimentares associados à grande preocupação que acabam por desenvolver em torno da qualidade da alimentação e do peso corporal. Por último, inclui-se um capítulo centrado na aprendizagem da leitura, uma aprendizagem básica universal e cada vez mais valorizada pois marca o sucesso escolar e profissional dos indivíduos. Alerta-se neste artigo para a importância de se atender aos processos inerentes à sua aprendizagem e seu desempenho progressivamente melhorado, combinando componentes fonológicos e visuais.

José Carlos Pereira de Morais

EDUCAÇÃO E CONHECIMENTO NA IDADE MÉDIA

Maria Dulce Ribeiro Marques da Silva

Maria Helena Lopes Damião da Silva¹

Maria Isabel Ferraz Festas

Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra

Resumo

No presente artigo procuramos analisar a forma como, em vários momentos da Idade Média, alguns pensadores entenderam o conhecimento e a forma de o alcançar. Admitindo que, ao longo dos tempos, as conceções de ensino se têm distinguido de acordo com as respostas dadas a esta questão, é nossa intenção perceber como é que este problema foi equacionado, na época considerada. Neste contexto são estudadas as obras de Santo Agostinho, Boécio, São Tomás de Aquino e João Duns Escoto, as quais, não obstante o seu pendore religioso, ditado pelo período histórico em causa, assumem o conhecimento universal e erudito como prioritário e, logo, como um objetivo essencial da educação formal.

Palavras-Chave: Conhecimento; Educação; Idade Média; Valores.

A Idade média define-se – como escreveu Hegel – numa dualidade (bárbaros/ romanos) de povos, de línguas e de culturas. A partir do século IV, os bárbaros, triunfantes povos jovens e analfabetos, instalaram-se no espaço (geográfico e cultural) que fora ocupado pelo império romano no Ocidente, deparando-se com a cultura romana, certamente muito mais refinada,

¹ Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação, Rua do Colégio Novo, 3001-802 Coimbra

diante da qual podiam adoptar diferentes atitudes, desde o desprezo e o esquecimento até à imitação e assimilação da língua, da tradição e da religião dos romanos. Pedagogicamente o que se chamou escolástica foi, em boa medida, o projeto bárbaro de aprendizagem do saber antigo (Lauand, 1998, p. 121).

Introdução

É sobejamente reiterado que a pessoa se concretiza através da educação, numa ligação indissociável ao conhecimento e ao valor que se lhe atribui. Dada a evidência antropológica do inacabamento da natureza humana, a educação assume-se como “necessidade vital”, ou seja, como condição de sobrevivência tanto dos indivíduos como da espécie e também como condição da sua evolução, dado o seu poder de desenvolver novas capacidades (Boavida, 2013). A educação permite, pois, cumprir o desígnio de cada um, organizar, manter e desenvolver a sociedade, bem como transmitir e ampliar a cultura civilizacional. Como pertença da comunidade que a assume e nela se envolve, tem uma função de estruturação exterior e de “desenvolvimento espiritual” (Jaeger, 2003, p. 4).

A dimensão axiológica é, assim, inseparável do conhecimento, porquanto na ausência do valor não pode haver a consecução do ideal educativo, ou seja, da formação e do aperfeiçoamento da pessoa e da sociedade (Boavida, 2013).

Neste contexto, faz sentido questionarmo-nos sobre as prioridades que se têm colocado à educação: umas dando centralidade ao conhecimento de tendência universal, ao esforço racional e ao incentivo à autodisciplina; outras advogando a primazia dos saberes utilitários, direccionados para a vida concreta, atendendo às necessidades e interesses dos alunos. É particularmente estimulante analisar algumas respostas que no longo e diversificado período que é a Idade Média foram dadas a esta questão.

A Primeira Idade Média apresenta um projeto educacional pouco ambicioso, caracterizado pela aprendizagem dos rudimentos de uma nova língua e por uma inovadora maneira de ser e de pensar. Se essa experiência de “aprender de aprendiz” não implicou uma contribuição significativa das disciplinas estudadas na época, permitiu – e daí a sua importância – que “elas se conservassem num estado mais ou menos precário até ao surgimento, no século XII, de melhores circunstâncias para o desenvolvimento cultural e artístico, e para a criação de um pensamento original” (Lauand, 1998, p. 122).

O pensamento teológico e filosófico desse período produziu as antologias de Sentenças, que, consistindo em simples compilações de frases de padres e escritores antigos, “salvaram o substancial da herança da civilização greco-latina”. A partir do século XII, “essas compilações foram dando lugar a interpretações globais em sínteses pessoais: as Sumas” (Lauand, 1998, p. 122). Pode dizer-se que se revestem da maior importância uma vez que encerram “ideais, vivências e até mesmo preconceitos da época”, mesclados de lições de vida e sabedoria, perpassada de valores intemporais (Lauand, p. 123).

Ainda assim, essas antologias não garantem uma ligação com a Antiguidade, pois: enquanto “o universo intelectual da cidade e da filosofia gregas era dominado pelo projeto da autonomia do sujeito, o da religião cristã, cujas raízes se situam na cultura judaica, obedece a uma lógica da heteronomia” (Delruelle, 2009, p. 105), onde é alheia a ideia de um sujeito que é autor da sua própria vida ética e política. Efetivamente “o cristão que vive a sua fé com sinceridade e coerência aceita, por princípio, submeter-se a um Outro” (Delruelle, p. 106), ou seja, a Deus.

Esta concepção faz surgir a Teologia, para tratamento específico das questões que os textos sagrados suscitam, os dogmas e a tradição. Se podemos dizer que as especulações dos teólogos têm pontos de confluência com as dos filósofos “(o ser, a alma, os mistérios da existência, o bem e o mal, etc.)”, a forma como são abordadas e tratadas é manifestamente diferente (Delruelle, 2009, p. 105). Essa diferença é marcada pela apropriação da Filosofia pela Religião Cristã levada a cabo pelos Pais da Igreja (Patrística), empenhados “em dotar a mensagem cristã de uma coerência doutrinal, integrando nela o que, na tradição filosófica grega, era compatível com os dogmas das Escrituras”, situação que dará origem à convicção de que a Filosofia se tornará “serva” da Teologia, segundo expressão da Idade Média (Delruelle, p. 106).

É neste cenário que, no presente trabalho, apresentamos o pensamento de Santo Agostinho, de Boécio, de São Tomás de Aquino e de João Duns Escoto, evidenciando as suas preocupações pedagógicas atinentes ao conhecimento e ao seu valor.

Santo Agostinho: O Caráter Pedagógico do Sermão e a Procura da Verdade

Reportando-nos à Patrística, não podemos deixar de exaltar Santo Agostinho (século IV), cujos sermões se revestiram de grande relevância cultural e educativa, constituindo uma referência teórica e de vida, consubstanciando o essencial do que será a escola durante toda a Alta Idade Média (Monteiro, 2005).

O interesse primordial deste Santo é pastoral e não retórico, dirigia-se ao homem comum, confiando, como acontecia com todo o educador medieval, na memória dos seus ouvintes. Ao contrário daquilo que tem sido substancialmente afirmado no último século, todos os grandes medievais valorizavam esta capacidade e reconheciam-na como um “tesouro por excelência”, “um precioso dom de Deus. De modo mais concreto, [...] era vista como a base de todo o relacionamento humano com a realidade” (Lauand, 1998, p. 9). Uma vez que a época carecia de recursos de escrita, a memória era assumida como o instrumento privilegiado de quem aprendia, sendo que muitos sabiam de cor os sermões do bispo de Hipona, certamente matizados de princípios morais e valores subjacentes ao projeto educativo que encerravam.

Como acima dissemos, os sermões de Santo Agostinho assumiram fins pedagógicos e catequéticos: com base na Bíblia, no momento das liturgias, veiculava considerações sobre a conduta moral e a vida dos fiéis para a semana que se aproximava. Era comum partir de aspetos como o trabalho e a família para, por exemplo, exortar ao desprendimento dos bens materiais e criticar os avarentos, propondo a generosidade. No cuidado de apoiar a Igreja como educadora do povo, papel que esta instituição deteve durante a Idade Média, este pensador agia no intuito de formar humana e moralmente, sendo que, para captar a atenção dos seus auditores, privilegiava a beleza, considerando o valor que esta tem por si mesma, e servia-se de estratégias retóricas, sobretudo rimas e jogos de linguagem, de maneira que os seus sermões “eram espontaneamente procurados pelos destinatários, em busca da transcendência” (Lauand, 1998, p. 13).

Para o teólogo a que nos reportamos, o ponto de partida de toda a formação é “a situação de conflito em que o homem se encontra”, a inquietude que afeta o desenvolvimento da existência humana que se processa num desequilíbrio resultante da natural aspiração de descobrir a verdade e de alcançar a felicidade (Galino, 1981, p. 391) e a incapacidade de conseguir ambas as coisas. Face a esta circunstância de precariedade, causadora de angústia, frustração, desgraça, Santo Agostinho destacava que o Ser Absoluto é o apoio de toda a contingência humana. Efectivamente, o problema do homem deve ser posto em três planos, o ontológico, como aspiração ao ser; o gnosiológico como aspiração à verdade; e o eudemónico, como aspiração à vida feliz (Galino). Para o resolver, na sua pedagogia, fez a apologia do Cristianismo, apresentando Deus como a fonte da verdade à qual o homem acede por via da passagem da exterioridade para a interioridade, elevando-se, assim, ao transcendente, através da iluminação que Ele realiza no nosso interior. A pedagogia agustiniana encontra-se, pois, intimamente ligada à possibilidade do conhecimento humano.

Pelo que se percebe, Santo Agostinho sofreu a influência de Platão, que o levou a considerar que o conhecimento sensível não oferece qualquer credibilidade, negando-lhe o carácter de conhecimento certo (Giles, 1983). Acresce que não traçou fronteiras entre Razão e Fé, considerando que a ambas, em conjunto, assiste como missão o esclarecimento da verdade, não distinguindo entre os conteúdos da revelação cristã e as verdades acessíveis ao conhecimento puramente racional.

Para St^o. Agostinho, o objetivo é a compreensão da verdade cristã e para esse objectivo colaboram a Razão e a Fé, do seguinte modo: 1) num primeiro momento, a Razão ajuda o homem a alcançar a Fé; 2) posteriormente, a Fé orientará e iluminará a Razão; 3) a Razão, por sua vez, contribuirá em seguida para o esclarecimento dos conteúdos da Fé. (Cordon e Martinez, 1985, p. 89).

Esta atitude agustiniana está ligada à convicção de que a verdade é única e reside no Cristianismo, interessando ao homem esclarecê-la e alcançá-la pela força da fé e pelo esforço da razão. Como se percebe, o pensamento de Santo Agostinho apela à interioridade, sendo sua convicção que a verdade habita no interior de cada homem, “o ponto de partida para a busca da verdade não se acha, pois, no exterior, no conhecimento sensível, mas na intimidade da consciência, na experiência que o homem possui da sua própria vida interior” (Cordon e Martinez, 1985, pp. 89-92).

Estamos perante uma manifesta influência da teoria platónica das ideias: o homem, ao debruçar-se sobre si mesmo, adopta a via ascética, que o conduz para além de si, aconselhando Agostinho que se encaminhe “para onde se ascende a própria luz da Razão” (Cordon e Martinez, 1985, p. 92). Este pensador considera, portanto, que o homem tem por destino transcender-se e, constatando que a sua realidade é mutável, virar-se para a sua interioridade no sentido de encontrar as verdades imutáveis que possui, as ideias de natureza superior à da sua alma e cujo lugar e fundamento é situado “na mente divina, Deus, realidade imutável e Verdade absoluta” (Cordon e Martinez, pp. 89-92).

Daqui decorre que perguntemos como pode o homem ter acesso a essas verdades, a essas ideias que se encontram na mente divina como modelos ou arquétipos das realidades mutáveis que apreendemos sensivelmente? Santo Agostinho responde com a sua teoria da iluminação, segundo a qual “a alma humana conhece as verdades imutáveis por uma iluminação divina” (Cordon e Martinez, 1985, p. 93). É precisamente esta transcendência operada pelo homem que o encaminha para o conhecimento, evitando a sua rendição à frustração e à angústia.

A pergunta acima feita sugere outra: como acontece o ensino e a aprendizagem para se conseguir tão elevado fim? Em *O Mestre*, Santo Agostinho explica que a apropriação da verdade decorre de uma profunda experiência íntima, pelo que as palavras do mestre não infundem qualquer ciência a quem as ouve. É necessária uma compreensão, uma consciência interior dessas palavras para que se chegue ao conhecimento, caso contrário elas apenas conduzirão à *crença*. Para ascender ao conhecimento, o discípulo terá de “conferir consigo mesmo o que as palavras do mestre significam” e “prestar-lhe a sua adesão” quando é convencido, pela força das razões interiores, de que as mesmas se assumem como certas e claras, sendo a aprendizagem conseguida quando há o reconhecimento da verdade da lição (Galino, 1981, p. 397). Nas palavras de Santo Agostinho, nessa obra clássica da filosofia da educação (1995/ 388/391, pp. 97- 98):

Ora depois de terem (os professores) explicado por palavras todas essas doutrinas, que declaram ensinar, incluindo a da virtude e a da sapiência, então aqueles que são chamados discípulos consideram consigo mesmos se se disseram coisas verdadeiras, e fazem-no contemplando, na medida das próprias forças, aquela Verdade interior de que falámos. É então que aprendem.

Esta capacidade de reconhecer intimamente a verdade de uma proposição é obra de Deus, que comunica à mente a sua veracidade. A sabedoria consiste na atuação do mestre interior, que se contrapõe à crença que as palavras do mestre exterior transmitem. Face a tal explicação, podemos dizer que a finalidade de *O Mestre* foi mostrar a independência do intelecto em relação ao ensino do mestre exterior e a necessidade de o submeter à luz divina (Galino, 1981), que a verdade se encontra no mundo da imaterialidade e se consubstancia no mundo da interioridade, onde as Ideias ou Formas que existem na mente de Deus se revelam, pelo que conhecer não é mais do que conhecer Deus, tarefa que só a alma pode empreender dada a sua natureza imaterial (Giles, 1983).

Boécio, o Educador e o Fundador da Escolástica

Escolástica significa, no quadro da Idade Média, a filosofia cristã. O termo *scholasticus* designava, nos primeiros séculos desse período histórico, aquele que ensinava as artes liberais, ou seja, “as disciplinas que constituíam o trívio (gramática lógica, ou dialética, e retórica) e o *quadrívio* (geometria, aritmética, astronomia e música)” (Abbagnano, 1977, p. 9). Posteriormente, o professor de Filosofia ou de Teologia, denominado como *magister*, passou a nomear-se, também, como *scholasticus*, lecionando, inicialmente, na escola do claustro ou da

catedral e, mais tarde, na universidade (*studium generale*). A origem e o desenvolvimento da escolástica estão intimamente ligados às funções docentes, pois a sua finalidade é levar o homem à compreensão da verdade constante nas Sagradas Escrituras (Abbagnano).

Esta nota serve para apresentar Anício Mânlio Torquato Severino Boécio (480-525), descendente de nobre família romana, estudou em Atenas ciências, literatura e filosofia gregas, tendo adquirido conhecimentos que constituíram a base do papel fundamental que, no meio da barbárie dominante, desempenhou na “salvação e transmissão da cultura antiga para os novos ocupantes do Ocidente, instalados onde florescera o Império Romano” (Lauand, 1998, p. 76).

As invasões Bárbaras representavam o risco de um iminente desaparecimento da cultura greco-romana que plasmará o ocidente. Boécio percebeu perfeitamente a grandeza do momento histórico e, de volta à Itália (reino ostrogodo), valeu-se dos cargos que lhe foram confiados pelo rei Teodoro para exercer a sua tarefa pedagógica. De Boécio [...] procederam dezenas de contribuições para a língua latina (sobretudo devidas ao seu trabalho de tradutor) e diversas formulações filosóficas (...). É o caso da definição de pessoa (como substância individual de natureza racional); de felicidade (como o estado de perfeição que consiste em possuir todos os bens); de *eternidade* (como a posse total, perfeita e simultânea, de uma vida sem fim). (Lauand, p. 76.)

O papel de Boécio foi nada menos do que fulcral na transmissão do saber clássico aos bárbaros, contendo tal projeto um dos elementos essenciais do que se convencionou denominar como “Idade Média”. Se nos centramos na sua função de tradutor e comentador, estabelecendo a ponte entre a cultura antiga e o seu tempo, merece inteiramente “o título de fundador da Escolástica, *primeiro escolástico*” (Lauand, 1998, p. 77). De modo mais preciso, a este pensador se deve o ensino em escola e o método escolástico, “um estilo de pensamento teológico” que explicou nos seus opúsculos teológicos, entre os quais se destaca o *De Trinitate* (Lauand, p. 78).

Se Agostinho se preocupou em esclarecer racionalmente a verdade e a fé, recorrendo à célebre sentença do Sermão 43: *intellige ut credas, crede ut intelligas*, “entende a fim de que creias, crê a fim de que entendas”, Boécio afirmou a divisa: *fidem, si poteris, rationemque conjuge*, “conjuga a fé e a razão”, conselho com que encerra uma carta ao papa João I (Lauand, 1998, p. 78). A novidade da atitude de Boécio está, pois, ligada ao facto de ter assumido explícita e programaticamente o seu propósito de conjugar fé e razão, o que se traduz no seu projeto e na radicalidade que assume. Podemos encontrar no seu *De Trinitate*

várias concepções platónicas e neoplatónicas; as dez categorias, os géneros, as espécies, e diversos conceitos de Aristóteles; todo tipo de análises filosóficas e de linguagem. Mas não há nem sequer uma única citação ou referência à Bíblia, e isto num tratado teológico sobre a Santíssima Trindade. Não que a Escolástica se caracterize por ser racional, não – bíblica, mas é preciso frisar aqui a especial importância dada à razão na tarefa de conjugar razão e fé. (Lauand, 1998, p. 78).

Temos em Boécio um carácter inovador plasmado na defesa da racionalidade a propósito do tema da Trindade, tal como refere São Tomás ao considerar que aquele grande pensador, no seu procedimento teológico, privilegiou a razão seguindo a radicalidade da investigação racional (Lauand, 1998).

São Tomás de Aquino e a Defesa da Educação para a Sabedoria

Tomás de Aquino, denominado o *doctor angelicus*, é considerado como o maior dos mestres escolásticos. Nasceu no seio de uma família nobre, em 1230, com a idade de cinco anos, foi entregue aos cuidados de um tio, abade do mosteiro de Monte-Cassino, onde aprendeu os rudimentos da cultura, ingressou na Faculdade de Artes da Universidade de Nápoles onde contactou, provavelmente, pela primeira vez com a Filosofia aristotélica (Jeauneau, 1980). Por volta de 1243/44 vestiu o hábito dominicano, o que lhe facultou a possibilidade de estudar e ensinar em várias Universidades da Europa: “terminou como começara, por professor em Nápoles, de onde saiu em 1273 para assistir ao Concílio de Lião” (Vilhena, 1960, pp. 555-556).

Assumiu a missão de incorporar o saber cristão com o legado aristotélico considerado, até então, como perigoso, e “descobriu na razão uma *terra sagrada* destinada a cultivar no seu recinto, por direito próprio, a árvore da ciência” (Galino, 1981, p. 551). A autonomia da razão é perspectivada na obra tomista, pela recusa da tese da “iluminação divina”, advogada pelos franciscanos, e da tese do “intelecto único”, defendida pelos árabes, pois, em ambos os casos, a autonomia da razão está alienada. Contrariamente à convicção de muitos de que existe apenas um único intelecto agente, *Deus ou Inteligência*, São Tomás defendeu que cada homem possui um intelecto agente particular, sendo que daí decorre a dignidade humana, estando assim defendida a autonomia da razão (Jeauneau, 1980).

Estes pressupostos indiciam a genialidade da sua vasta obra, onde se destacam a *Suma contra os Gentios* e a *Suma Teológica*, ainda que alguns estudiosos considerem que a inovação não foi um dos traços que a caracterizam, pois incidiu na síntese de várias influências

precursoras. Trata-se de uma apreciação que os seus contemporâneos certamente não partilhavam pelo facto de a natureza do ensino que professava ser marcado pela novidade dos problemas que apresentava e pela originalidade dos métodos a que recorria para os solucionar (Jeauneau, 1980).

Estando a tratar do valor do conhecimento no aperfeiçoamento do ser humano, evidenciamos a importância que este teólogo imprime à educação neste desiderato e ao papel que a moral tem no caminho para a sabedoria.

Realmente, para São Tomás, a moral é “entendida como um processo de aperfeiçoamento e auto-realização (...) é o ser do homem, doutrina sobre o que o homem é e está chamado a ser” (Lauand, 1998, p. 285). Trata-se de um processo intimamente ligado à responsabilidade e à liberdade, direccionado para o nível mais profundo e fundamental do ser, a sua essência. Nesta perspetiva, a moral pressupõe primordialmente um conhecimento sobre a natureza humana, pelo que qualquer norma deve ser compreendida como um “enunciado a respeito do ser do homem e toda a transgressão moral traz consigo uma agressão” (Lauand, p. 286) à própria natureza humana.

Os imperativos dos mandamentos (*farás isto, não farás aquilo*) nada mais são do que enunciados sobre a natureza humana, uma vez que a felicidade e a realização do homem implicam que se pretenda *isto* numa atitude de incompatibilidade com *aquilo* (Lauand, 1998, p. 286).

Relativamente à educação, no *De Modo Studenti*, em forma de carta – cujo destinatário era um dominicano, o “Irmão João”, que, como iniciado e desejoso de alcançar a sabedoria, escreveu ao mestre no sentido de este o aconselhar sobre os *atalhos* que deveria seguir” (Lauand, 1998, p. 300) – sistematizou os princípios para que o estudo se efetive de modo adequado e com sucesso frisando “que não há atalhos, mas caminhos”, que “pelos riachos é que se chega ao mar” e que o “difícil deve ser atingido a partir do fácil” (Lauand, p. 300). No sentido de mostrar que a obtenção do conhecimento é uma tarefa que não se alcança de uma só vez, emprega o gerúndio – *acquirendo, adquirindo*”, como que a indicar que a formação intelectual é mais um contínuo processo do que pacífica posse decorrente de uma acção que se perfaz de uma vez. Significativo, nesse sentido, é o uso do verbo (...) *caminhar, marchar*. Com efeito, já na primeira questão da Suma, referindo-se à busca pela razão humana da verdade mais elevada, Tomás diz que “só poucos, depois de muito tempo e com mistura de muitos erros, podem chegar”. (Lauand, 1998, p. 300).

A conceção de educação patente no *De Modo Studenti* pode parecer estranha aos pedagogos de hoje, pois, preocupados com a forma mais adequada de adquirir conhecimentos, apresentariam uma panóplia de princípios motivacionais, atitudinais, etc. reveladores de que vêem o conhecimento separado da existência humana, o que para São Tomás não faria qualquer sentido, pois o conhecimento só o é verdadeiramente se integrado nessa existência fazendo parte intrínseca dela. A sabedoria não é oriunda de um “estudo frio” mas algo que se experimenta e saboreia, tal como o teólogo explana na primeira questão da *Suma Teológica*, onde caracteriza a sabedoria a partir do seu significado na língua latina: “*sapere* significa tanto «saber» como «saborear»” (Lauand, 1998, p. 301).

Atendendo a este duplo significado, o pensador que seguimos declara que, se alguém sabe algo porque estuda, o verdadeiro sábio é aquele que sabe porque saboreou, aparecendo assim a sabedoria como algo que não pressupõe apenas uma dimensão intelectual, mas também uma dimensão existencial. Acolhendo esta perspetiva, encontramos nos conselhos que presta referentes ao modo de estudar, “a exortação ao silêncio, à vida de oração, à humildade, à pureza de consciência, à santidade” (Lauand, 1998, p. 302). Podemos compreender o alcance semântico da palavra *studium*, mais abrangente do que *estudo*, pois “significa amor, afeição, devotamento, a atitude de quem se aplica a algo porque ama e, não por acaso”, acabando por quer dizer “dedicação aos estudos” (Lauand, p. 302).

Efectivamente, São Tomás propõe esta disposição que implica um estilo de vida ascético propiciador de uma relação com Deus, com os outros e consigo próprio. No acima referido *De Modo Studenti* encontramos patenteada a sua preocupação humanista com a pedagogia já que “alguém dedicado ao estudo deve, antes de mais, cuidar das atitudes da alma” (Lauand, 1998, p. 302). No que se refere à vida intelectual, afirma a exigência de uma dinâmica própria do conhecimento que, tal como já destacámos, se traduz na ordenação do próprio objeto de estudo: “do mais fácil para o mais complexo, do riacho para o alto-mar”.

Mas a aquisição do tesouro do conhecimento exigirá também uma ordenação interior do sujeito que estuda. A essa ordo interior referem-se os conselhos do “*De modo studenti*”. Afinal o conhecimento da realidade é, para Tomás, o objetivo da educação, e mais, a própria realização do homem. (Lauand, 1998, p. 303).

Ainda sob o ponto de vista pedagógico é de salientar que as suas palestras se distinguiam pela clarividência, precisão e exigência, características do seu pensamento científico e que eram até então desconhecidas (Galino, 1981). Tal como já aludimos, São Tomás encarava a educação como um processo que encaminha o homem para um estado de

perfeição moral sendo que, independentemente de propiciar a conquista de outras perfeições, esta aparece como a perfeição suprema, por fazer com que o homem se torne verdadeiramente homem, e à qual todas se devem subordinar (Galino).

Na sua obra *De Magistro*, São Tomás apresentou a educação como um movimento que se desenvolve gradualmente permitindo a aquisição da ciência (saber), sendo, por seu intermédio, a aprendizagem uma passagem de potência a ato. Realmente, vê o intelecto humano como “potência ativa” que, ajudada por um agente externo, o mestre, ascende ao conhecimento (Galino, 1981, p. 557), de maneira que a aprendizagem não é entendida como *anamnesis*, mas sim como uma aquisição de verdades até então desconhecidas. Para este teólogo e educador, que não admite a preexistência da alma, o saber, a ciência, que o discípulo possui antes de receber os ensinamentos do mestre, é apenas um saber *inicial*, fruto de uma adaptação espontânea da inteligência, faltando-lhe, contudo, o caudal de conhecimentos, que apenas podem ser conseguidos com a ação do mestre.

O conhecimento, entendido como processo, está, pois, intimamente ligado à convicção de que a sua formação decorre dos princípios da razão mas sempre “graças ao que se vai explicitando, ensinando e aplicando ordenadamente por efeito da influência exterior do ensino”, que guia o discípulo por “caminhos seguros até à obtenção de conclusões certas” (Galino, 1981, p. 559).

São Tomás salientava, pois, que, não obstante o homem poder adquirir conhecimentos por si próprio, a ação do mestre é fecunda e insubstituível na busca da ciência, é ela que garante a interiorização dos conhecimentos. Para além da causa eficiente principal da aprendizagem, situada no exercício da inteligência do aluno, existe a causa importante da ação do mestre cuja influência é real de tal modo que, na sua ausência, pode faltar (falhar) a aprendizagem. E não é só na tarefa instrutiva que essa ação se destaca, mas igualmente na remoção de tudo aquilo que pode ser obstáculo ou entrave ao reto exercício das faculdades do discípulo, conducentes ao saber (Galino, 1981).

João Duns Escoto e o Ideal Rigoroso de Ciência

João Duns Escoto nasceu em 1266 ou em 1274, na Escócia, estudou em Oxford e em Paris, tendo lecionado nas duas Universidades e professado cursos em Paris. Tal como São Tomás de Aquino, é um dos representantes máximos da Escolástica do século XIII, tendo contribuído para a formação “do conceito de uma ciência inteiramente demonstrativa, logo, absolutamente rigorosa” (Abbagnano e Visalberghi, 1981, p. 236). A sua breve vida (morreu

em 1308), traduziu-se numa intensa e diversificada produção: as muitas obras que nos legou – como *Reportata Parisiensia* e *Opus Oxoniense* – repartem-se por várias matérias, entre as quais se destaca a lógica e a metafísica (Jeauneau, 1980).

O pensamento de Duns Escoto reveste-se de profundidade e subtilidade, de tal modo que, se São Tomás era conhecido como o *doutor angélico*, ele ganhou o epíteto de *doutor subtil*. Sofreu, obviamente, influências de filósofos e de teólogos que estudou – nomeadamente, de Aristóteles, interpretando-o com grande liberdade; de Avicena de Averróis – mas, dada a sua genialidade, afirmou-se pela sua suprema originalidade (Jeauneau, 1980). Se nos interrogarmos sobre qual a importância de Escoto para o nosso estudo, diremos que, efetivamente, foi apologista de um conhecimento rigoroso, já que para ele, a ciência é formada exclusivamente por tudo o que possa ser demonstrado necessariamente. Aquilo que não é susceptível de demonstração necessária, aquilo de que não se pode ficar convencido por raciocínios rigorosos, cai fora do campo da ciência. Pertence ao domínio prático, isto é ao domínio da acção ou daquele conhecimento que serve a acção (...). (Abbagnano e Visalberghi, 1981, p. 237).

Assim, o conhecimento científico só existe quando se consegue demonstrar as propriedades de alguma coisa, como quando, por exemplo, o geómetra procede a respeito do triângulo (Vignaux, 1959). Distinguindo o domínio do teórico e do prático, Escoto percebeu que o domínio da ação depende da vontade, sendo esta entendida como o “arbitrio de indiferença”, a capacidade de decidir num ou noutro sentido à margem de qualquer motivo. Assim, o domínio prático apresenta-se-nos como o domínio de tudo o que é arbitrário, que foge à possibilidade de demonstração, sendo apenas fruto da vontade não se enquadrando no domínio da ciência (Abbagnano e Visalberghi, 1981). Nesta linha de pensamento, restringe o domínio da ciência e, portanto, as verdades demonstráveis, aumentando o domínio prático, o da vontade e o da fé. A teologia é excluída do domínio da verdadeira ciência (da ciência demonstrativa) assumindo, assim, o seu carácter de ciência prática.

A teologia não tem no seu fundamento princípios naturalmente evidentes, pelo que não é ciência em sentido estrito. As proposições da teologia são todas de natureza prática, mesmo aquelas que aparentemente não se referem à acção. (Abbagnano e Visalberghi, 1981, p. 237).

Tal como já foi referido, Escoto impôs-se pela posição que adoptou sobre a teoria do conhecimento: para além de, na linha tradicional, atribuir à inteligência humana o modo de conhecimento por abstração, atribui-lhe também o conhecimento intuitivo. Este é “o conhecimento do objecto presente na sua existência real” enquanto aquele é “o

conhecimento *abstractivo* que abstrai (isto é, prescinde) da existência real do objeto” (Abbagnano e Visalberghi, 1981, p. 238). “Enquanto a abstracção conduz ao universal, a intuição desemboca directamente no ser concreto e singular”, ora, é graças a este poder intuitivo que a nossa inteligência apreende o ser na sua singularidade e individualidade (Jeauneau, 1980, p. 91).

Uma vez que na realidade só existem coisas individuais e que o universal permanece apenas no intelecto, Escoto teve a preocupação de descortinar o “fundamento comum da individualidade da coisa real e da universalidade da coisa pensada” (Abbagnano e Visalberghi, 1981, p. 238). Esse fundamento é reconhecido na substância que constitui a natureza *comum* dos seres individuais.

Por exemplo, a substância *homem* é a natureza comum de todos os homens. E esta natureza comum é o fundamento, por um lado, dos homens, singular ou individualmente considerados, que são numericamente muitos, e, por outro lado, do universal ou conceito *homem*, com o qual nós pensamos os próprios homens. (Abbagnano e Visalberghi, p. 238).

Escoto explica que a substância comum não é nem individual nem universal é, por natureza, indiferente quer a uma quer a outra, mas, enquanto “objecto do intelecto adquire a universalidade que a torna num conceito e, como realidade física, adquire a individualidade que a torna numa coisa exterior à alma” (Abbagnano e Visalberghi, 1981, p. 238).

Ao terminar a breve alusão a este pensador, reforçamos a sua ideia de ciência como um ideal rigoroso: tudo o que não está racionalmente demonstrado não faz parte dela, tendo apenas legitimidade para se assumir como objeto da fé. E, “a fé é um acto livre não determinado por motivos racionais” (Abbagnano e Visalberghi, 1981, p. 239). A afirmação da heterogeneidade da teologia em relação à ciência, aparecendo aquela como desprovida de valor científico, opera a primeira cisão entre os domínios da razão e da fé, que a Escolástica tinha tentado conciliar.

Conclusão

Realizámos no presente trabalho uma curta incursão pela Idade Média, seguindo Santo Agostinho, Boécio, São Tomás de Aquino e Escoto, para apreendermos sentidos que o valor do conhecimento assumiu na mesma época, tendo dado particular atenção às correspondentes implicações pedagógicas.

Da nossa análise ressalta que, apesar das especificidades desses pensadores, todos se centram na necessidade de educar o homem para que ele possa aceder ao conhecimento universal, que tem valor, seja ele traduzido como verdade, felicidade, ou perfeição moral. Além disso, ainda que aliada à fé, a centralidade da razão impõe-se nas suas obras, onde se destaca o papel da educação no desenvolvimento desta capacidade.

Pelo exposto concluímos que, não obstante as peculiaridades de que a Idade Média se reveste, nomeadamente o seu pendor religioso, o conhecimento foi eleito como preocupação prioritária daqueles que se dedicaram à educação. Em concordância, estes últimos afirmaram que o conhecimento pelo qual a educação deve pugnar não é da ordem do particular e do subjetivo, mas da ordem do universal e do erudito, sendo que para cumprir estes dois desígnios a função do mestre é absolutamente incontornável.

Estamos, pois, perante ideias fundamentais, que muito beneficia recuperar para pensar, com substância, os desígnios da educação na contemporaneidade (Damião e Festas, 2013).

Referências Bibliográficas

- Abbagnano, N. (1977). *História da Filosofia* (Vol. 3). Lisboa: Editorial Presença.
- Abbagnano, N. e Visalberghi, A. (1981). *História da pedagogia* (Vol. 2). Lisboa: Livros Horizonte.
- Boavida, J. J. (2013). Que fundamentos para a educação em tempo de crise? In J. Boavida, M. Formosinho, e M. H. Damião (Eds.), *Educação: Perspectivas e desafios* (pp. 21-33). Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.
- Cordon, J. e Martinez, T. (1985). *História da Filosofia: dos Pré-Socráticos à Idade Média*. Lisboa: Edições 70.
- Damião, M. H. e Festas, I. (2013). Necessidade e responsabilidade de ensinar. In J. Boavida, M. Formosinho, e M. H. Damião (Eds.), *Educação, perspectivas e desafios* (pp. 221-243). Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.
- Delruelle, É. (2009). *Metamorfoses do sujeito: A ética filosófica de Sócrates a Foucault*. Lisboa: Stória Editores.
- Galino, .M. Á. (1981). *Historia de la educación: Edades Antigua y Media*. Madrid: Editorial Gredos.
- Giles, T. R. (1983). *Filosofia da educação*. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária.
- Jaeger, W. (2003). *Paidéia: A formação do homem grego*. São Paulo: Martins Fontes Editora.
- Jeauneau, É. (1980). *A filosofia medieval*. Lisboa: Edições 70.
- Lauand, J. L. (1998). *Cultura e educação na Idade Média*. São Paulo: Martins Fontes Editora.
- Monteiro, A. R. (2005). *História da educação: Uma perspectiva*. Porto: Porto Editora.
- Santo Agostinho (1995). *O Mestre* (A. S. Pinheiro, trad.). Porto: Porto Editora. (Obra original publicada entre 388 e 391).

Vignaux, P. (1959). *Filosofia na Idade Média*. Coimbra: Arménio Amado.

Vilhena, V. M. (1960). *Panorama do pensamento filosófico* (Vol. 3). Lisboa: Edições Cosmos.

EDUCATION AND KNOWLEDGE IN THE MIDDLE AGE

Abstract: Assuming that the role and the nature of knowledge represent a core dimension in the realm of education, in the present paper we aim to analyze the pedagogical concerns about that dimension during the Middle Ages. To answer this question, we analyze the work of medieval authors like Santo Agostinho, Boécio, São Tomás de Aquino e João Duns Escoto. Despite the religious nature of these works, given the context of the Middle Ages, we can conclude that the universal knowledge was one of the main goals of education at that time.

Key-Words: Knowledge; Education; Middle Age; Values.

MATIGA – MATEMÁTICA AMIGA: UM PROJETO DE PROMOÇÃO DE COMPETÊNCIAS MATEMÁTICAS NA EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR

Joana Cruz ²

Joana Amaral³

Marta Almeida⁴

Patrícia Constante⁵

Câmara Municipal de Matosinhos – Divisão de Educação e Formação

Resumo

As crianças desenvolvem desde cedo conhecimentos matemáticos que condicionam as aprendizagens posteriores neste domínio, sendo descrita na literatura a importância da implementação de projetos de intervenção que facilitem o desenvolvimento do conhecimento matemático informal, desde a educação pré-escolar (Abreu-Lima et al., 2012; Ginsburg, Lee e Boyd, 2008).

Este estudo apresentou como objetivo a avaliação de um projeto de promoção de competências matemáticas, intitulado “Matiga – Matemática Amiga”. Participaram no estudo 53 crianças em idade pré-escolar do concelho de Matosinhos. O *design* de investigação contemplou um grupo experimental e um de controlo e três momentos de avaliação. Os resultados encontrados permitem constatar que a exploração sistemática e estruturada de competências matemáticas constitui uma estratégia facilitadora do desenvolvimento do conhecimento matemático das crianças.

Palavras-Chave: Competências matemáticas; Educação pré-escolar; Intervenção sistemática.

² Psicóloga, Doutorada em Psicologia da Educação

³ Psicóloga, Mestre em Psicologia Clínica e da Saúde

⁴ Psicóloga, Doutoranda em Psicologia da Educação

⁵ Psicóloga, Mestre em Psicologia do Comportamento Desviante

Endereço para correspondência Postal: Câmara Municipal de Matosinhos, Avenida D. Afonso Henriques 4450-510 Matosinhos, Portugal; Eletrónico: joana.cruz@cm-matosinhos.pt

Introdução

O desenvolvimento de competências matemáticas é uma preocupação de educadores, docentes, pais e decisores políticos. No que concerne a investigação neste domínio, designadamente em Portugal, os processos de aquisição de competências matemáticas começam a merecer especial atenção (Cadima et al, 2008; Fisher, Doctoroff, Dobbs-Oates e Arnold, 2012; Martins-Mourão, 2000). Salienta-se, assim, a necessidade de construção, desenvolvimento e implementação de estudos neste domínio, de formação e de programas de intervenção que visem o desenvolvimento de competências matemáticas, nomeadamente na educação pré-escolar, uma vez que a aquisição destas competências se constitui como fundamental para o sucesso escolar futuro (Cadima et al, 2008; Jordan, Gluttingm, Ramineni e Watkins, 2010). No entanto, a própria distinção entre competências e conhecimentos matemáticos nem sempre é clara. Neste sentido, no presente artigo, o termo competências matemáticas relaciona-se com a noção de integração de conhecimentos, capacidades e atitudes das crianças face à matemática, podendo ser entendido como um saber em ação, ou seja, com uma vertente prática e relacionada com o desenvolvimento da compreensão de noções e procedimentos matemáticos (Perez, 2000). Já o conhecimento matemático remete para a aquisição e compreensão de conceitos e processos matemáticos e das suas relações (Ministério da Educação, 2001).

Alguns autores sugerem que as dificuldades apresentadas pelas crianças ao nível das competências matemáticas no 1º ciclo do ensino básico parecem estar relacionadas com reduzida estimulação sobre o conceito de número na educação pré-escolar, ou seja, os estudos revelam que, crianças que não percebem o significado dos números e a relação entre os mesmos, revelam mais dificuldades na aprendizagem formal da matemática aquando da sua entrada para o 1º CEB (Jordan, Kaplan, Ramineni e Locuniak, 2009). Os trabalhos de Clements e Sarama (2007) sugerem que programas que incluam a promoção de competências matemáticas ajudam a reduzir possíveis dificuldades futuras. Os seus trabalhos com os *Building Blocks* fornecem ainda evidência empírica sobre os resultados da promoção de competências matemáticas em idade pré-escolar (Clements e Sarama, 2008; Clements, Sarama, Spitler, Lange, e Wolfe, 2011).

A investigação sugere que o desenvolvimento do conhecimento matemático tem início muito cedo na infância e surge primeiramente como uma atividade cognitiva informal (Ginsburg, 1989). A matemática informal contempla competências e conceitos adquiridos fora

do contexto escolar (Mazzocco e Thompson, 2005), que a criança adquire de forma espontânea e a partir das vivências quotidianas e de atividades lúdicas (Cadima et al., 2008). De acordo com diversos autores (Clements e Sarama, 2008; Ginsburg, Lee e Boyd, 2008; Jordan et al., 2010) as crianças, mesmo antes de ingressarem na escolaridade básica, possuem já competências matemáticas, compreendendo alguns conceitos matemáticos. Estas competências, quando são estimuladas na educação pré-escolar, parecem constituir fortes preditores do sucesso futuro do domínio da matemática formal, pelo que a sua promoção precoce, em idade pré-escolar, tem vindo a ser considerada fundamental para a promoção de percursos académicos marcados pelo sucesso (Cadima et al., 2008). Outros autores reforçam esta noção, alertando que ignorar o desenvolvimento de competências de matemática em idade pré-escolar, é um erro (Clements e Sarama, 2008). Aunola, Leskinen, Lerkkanen e Nurmi (2004), Ginsburg, Lee e Boyd (2008) e Purpura, Baroody e Lonigan (2013) acrescentam que o desenvolvimento diferenciado das competências matemáticas iniciais condiciona as aprendizagens subsequentes, pelo que aquelas crianças que iniciam a escolaridade formal com um melhor desenvolvimento matemático, tendem a manter este percurso ao longo do tempo, enquanto que as crianças que iniciam o 1.º CEB aquém dos pares, mantêm este padrão no seu percurso académico. Deste modo, tem surgido evidência científica de que os conhecimentos matemáticos são cumulativos e devem ser promovidos desde idades precoces (Baroody, 2002; Ginsburg, 2006; Ramalho, 2012).

Os estudos que procuram conhecer as dimensões a privilegiar na intervenção com crianças em idade pré-escolar, realçam a importância da contagem para o desenvolvimento do conhecimento matemático formal (Cadima et al., 2008; Ginsburg, 2006; Martins-Mourão, 2000). A partir das experiências proporcionadas pelos contextos em que se inserem, as crianças começam a contar oralmente, como que em lengalenga, não se referindo a qualquer objeto. Posteriormente, começam a contar pequenos conjuntos de objetos, à medida que se vão familiarizando com vocabulário numérico. Gradualmente, aprendem a contar conjuntos maiores (Ginsburg, Klein & Starkey, 1998). Mais tarde, as crianças recorrem a uma nova estratégia, a de subitização, que consiste num reconhecimento imediato, de um pequeno conjunto de objetos sem ter necessidade de os contar para saber quantos são. Neste sentido, a contagem parece ser a ferramenta mais importante na construção do conhecimento matemático informal (Ginsburg, Klein & Starkey, 1998), uma vez que se assume como base fundamental para o raciocínio informal (Baroody, 2002). Importa salientar que a contagem oral engloba o desenvolvimento do conhecimento implícito da sequência dos números com um só dígito, do conhecimento das irregularidades entre 10 e 20, da compreensão de que o

nove implica sempre uma transição, dos termos de transição para uma nova série e das regras para gerar uma nova série. No entanto, é através da criação de oportunidades em que se torne fundamental a contagem de objetos que as crianças começam a sentir a necessidade de conhecer os termos da contagem oral e a relação entre os números.

Apesar da contagem se constituir como parte central do desenvolvimento do sentido do número e presumivelmente uma das atividades mais comuns realizadas em casa e na escola, Purpura, Baroody e Lonigan (2013) sugerem que o desenvolvimento do sentido do número, ou seja, da compreensão global e flexível dos números, das operações e das suas relações, implica não só o domínio da contagem oral e de objetos, mas também abrange a identificação ou a nomeação dos números, bem como a conexão dos símbolos escritos a quantidades distintas, como por exemplo o número 4 representar a quantidade XXXX.

Jordan e colaboradores (2009) sugerem que os conhecimentos sobre o número contemplam também a capacidade de entender o valor de pequenas quantidades, fazer julgamentos sobre o número e a sua magnitude (eg. o número 4 está mais perto do 3 do que do 6), a aquisição de princípios de contagem (eg. o número final de uma sequência indica o número total de objetos - cardinalidade), o contacto com problemas que implicam juntar e separar (eg. $3+2=5$, e $5-2=3$) e a representação linear dos números. O conhecimento sobre o número permite ainda às crianças fazer conexões entre relações matemáticas, princípios e procedimentos (Jordan et al., 2009).

Para além deste domínio, os estudos (Cadima et al., 2008; Greenes, Ginsburg, e Balfanz, 2004) sugerem que na educação pré-escolar se deve privilegiar a exploração de outros conceitos matemáticos associados aos números e formas simples, mas também conceitos de espaço, medidas, operações com números, padrões e formas geométricas. Estes objetivos são igualmente salientes nas Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (Ministério da Educação, 1997) e nas recentes metas de aprendizagem para a Educação Pré-Escolar (Ministério da Educação, 2010). Paralelamente, a investigação, nacional e internacional, realça a importância da implementação de intervenções sistemáticas e intencionais de promoção das competências matemáticas na educação pré-escolar (Greenes, Ginsburg, e Balfanz, 2004; Rosário et al., 2007).

Previamente à intervenção, a avaliação constitui-se igualmente como uma ferramenta importante, no sentido em que permite identificar precocemente conceitos e competências das crianças que determinam o seu desenvolvimento, facilitando a ação no contexto de sala,

bem como a construção de intervenções específicas, cujo objetivo reside na diminuição de eventuais dificuldades futuras (Jordan et al., 2009; Purpura, Baroody e Lonigan, 2013).

Neste sentido, é essencial compreender e avaliar intervenções na educação pré-escolar que podem promover precocemente as competências matemáticas consideradas predictoras do sucesso escolar neste domínio. Assim, este estudo pretende avaliar a eficácia de um projeto de intervenção denominado “Matiga – Matemática Amiga”, que foi implementado durante dois anos letivos no concelho de Matosinhos.

Método

Participantes

Participaram neste estudo 53 crianças que frequentavam a educação pré-escolar no concelho de Matosinhos (em dois Agrupamentos de Escolas e numa IPSS), de ambos os sexos (28 raparigas e 25 rapazes). No início do estudo, no ano letivo 2011/12, estas crianças apresentavam uma média de idades de 4.09 anos ($DP = .69$). Destes, 33 crianças integraram o projeto de intervenção “Matiga – Matemática Amiga” (e pertenciam todos a um agrupamento de escolas) e 20 crianças integraram um grupo de controlo. Procurou-se que este grupo apresentasse características similares ao grupo experimental, em termos de nível sociocultural das famílias. Neste sentido, as crianças que pertenciam ao grupo de controlo frequentavam um agrupamento de escolas inserido numa zona urbana, contingente com o agrupamento de escolas a que pertenciam os participantes do grupo experimental. Uma vez que neste agrupamento existiam poucas crianças de 4 anos, foram ainda contempladas no grupo de controlo, crianças pertencentes a uma IPSS, da mesma zona geográfica e com características socioculturais semelhantes. As características sociodemográficas dos participantes apresentam-se no **Quadro 1**.

Quadro 1. Características sociodemográficas dos participantes

	Masculino	Feminino	Idade	
			Média	DP
Grupo Experimental	15	18	4.03	.81
Grupo Controlo	10	10	4.20	.41

Instrumentos

Tema-3. Test of Early Mathematic Achievement (Ginsburg e Baroody, 2003).

Este instrumento tem o objetivo de avaliar o conhecimento matemático formal e informal de crianças entre os três anos e zero meses e os oito anos e onze meses de idade. Este teste é composto por 72 itens, organizados por ordem de dificuldade e por faixa etária. Foi efetuada uma tradução para a população portuguesa por Cadima e colaboradores (2008), sendo analisadas as características psicométricas do instrumento, que apresenta coeficientes de consistência interna superiores a 90.

Procedimentos

Este estudo apresenta um *design* quase experimental com três medidas repetidas no tempo (ao longo de dois anos letivos), um grupo experimental e um grupo de controlo. Todas as crianças foram avaliadas em janeiro de 2012 (M1), em junho de 2012 (M2) e em junho de 2013 (M3). A aplicação do Tema-3 foi individual e administrada numa única sessão com cada criança, após a obtenção da autorização do encarregado de educação. Entre M1 e M3, o grupo experimental foi alvo de uma intervenção sistemática e deliberada de promoção de competências matemáticas. Esta intervenção, designada “Matiga – Matemática Amiga” visou a promoção do sucesso escolar através de uma ação precoce, que incluiu duas intervenções diferenciadas, em cada ano letivo.

Entre M1 e M2, ocorreu uma intervenção na sala de jardim de infância com as crianças de 4 anos. Foi utilizado o manual “Brincando com a Matemática” (Abreu-Lima et al., 2012), uma tradução e adaptação do manual “Big Math for Little Kids” (Ginsburg e Baroody, 2003). As atividades propostas no manual foram aplicadas junto das crianças, na sua sala e com a presença das educadoras que, posteriormente, replicavam as mesmas tarefas. Foram exploradas de forma sistemática, lúdica e com uma periodicidade semanal os domínios relacionados com a contagem, a cardinalidade, a ordinalidade e as operações. Neste primeiro ano de intervenção foi igualmente realizada uma oficina de formação acreditada pelo Conselho Científico Pedagógico para a Formação Contínua e realizada em articulação com o CFAE de Matosinhos e a Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade do Porto, para educadoras de infância.

No segundo ano de intervenção (2012/13), entre M2 e M3, a estratégia de intervenção foi reformulada, de modo a atender às especificidades das crianças e promover uma

intervenção mais individualizada. Foram construídas sessões com uma estruturação e complexidade crescente e que abrangeram ainda as formas, os padrões, as medições, a orientação especial, os locativos e as direções. Estas sessões decorreram com uma frequência semanal e com uma duração de 45 minutos e foram aplicadas em pequeno grupo, fora do contexto da sala. No total foram realizadas 12 sessões de janeiro a maio. Paralelamente à implementação das sessões em pequeno grupo, as educadoras realizavam igualmente atividades do manual “Brincando com a Matemática” no contexto de sala, com o grande grupo e com uma periodicidade quinzenal.

A intervenção ao longo dos dois anos letivos mobilizou os educadores de infância (na implementação das sessões no contexto de sala) e os encarregados de educação (com jogos que as crianças levavam para realizar em casa, em dois momentos no tempo, em cada ano letivo).

Os procedimentos que ocorreram com o grupo de controlo, contemplaram apenas os momentos de avaliação. Aos respetivos docentes e encarregados de educação destas crianças foi explicado que se tratava de um estudo desenvolvimental ao longo da educação pré-escolar. Não ocorreu nenhuma ação/intervenção deliberada com crianças, docentes ou pais, entre M1 e M3.

Resultados

As análises estatísticas efetuadas para avaliar o impacto da intervenção foram precedidas da verificação sistemática da equivalência entre os dois grupos (controlo e experimental). Todos os procedimentos estatísticos foram realizados com o recurso ao programa estatístico IBM SPSS Statistics, versão 20.0.

A verificação da equivalência dos grupos no Momento 1 foi efetuada através do teste *t-student* para amostras independentes (cf. **Quadro 2**).

O teste *t* permitiu verificar que não existiam diferenças estatisticamente significativas entre o grupo experimental ($M = 14.12$; $DP = 8.23$) e o de controlo ($M = 13.55$; $DP = 7.32$) no que se refere ao desempenho no Tema-3, antes da introdução da variável independente ($t = .26$, $gl = 51$, $p > .05$).

Quadro 2. Comparação dos resultados dos grupos experimental e de controlo no

Tema-3, no M1

	M	DP	Min	Max	t	gl	p
Grupo Experimental	14.12	8.23	1	30	.26	51	n.s
Grupo Controlo	13.55	7.32	0	24			

O estudo do impacto da intervenção no conhecimento matemático das crianças envolveu a realização de análises de variância com três medidas repetidas no tempo e a consideração do factor grupo (ANOVAS's mistas). Foi ainda calculada a magnitude dos efeitos e comparados os resultados com os valores sugeridos na literatura (Cohen, 1988). Previamente foram analisados os pressupostos subjacentes à realização destas análises (Pestana, e Gageiro, 2003). Todos os critérios foram verificados.

Os resultados da análise de variância, considerando duas medidas repetidas no tempo e o fator grupo, são apresentados no **quadro 3**.

Quadro 3. Efeito da intervenção no conhecimento matemático das crianças

	M1		M2		M3		F	gl	p	Mag. Efeito
	M	DP	M	DP	M	DP				
Grupo Experimental	14.12	8.22	20.21	9.35	30.42	7.25	11.26	1.99	.001	.18
Grupo Controlo	13.55	7.32	18.90	6.47	24.20	6.20				

A análise do quadro 3 permite constatar que as diferenças encontradas são estatisticamente significativas e favoráveis ao grupo experimental. Deste modo, verifica-se que as crianças do grupo experimental são as que apresentam maior evolução ao longo do tempo e melhores resultados no momento 3, como é possível constatar através da análise da **figura 1**.

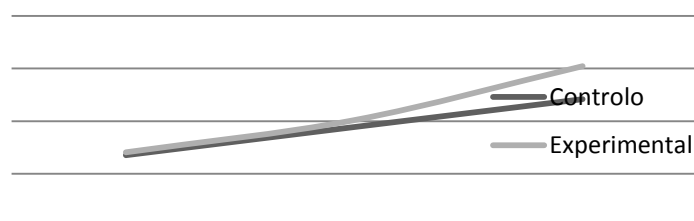


Figura 1. Evolução do desempenho dos grupos ao longo do tempo

De modo a avaliar de que forma os valores do M1 condicionam os ganhos finais, calculou-se o coeficiente de correlação de Pearson entre os resultados em M1 e a diferença entre os resultados em M3 e M1. Os valores obtidos são estatisticamente significativos ($r = -.41, p < .01$), o que indica que os ganhos obtidos são condicionados pelos valores de partida. A correlação é negativa sugerindo que as crianças com resultados mais baixos no momento 1 foram aquelas que tiveram maiores ganhos com a intervenção.

Foi ainda calculado o valor do coeficiente de correlação intraclasse (.92). Este resultado sugere que, apesar de os ganhos terem sido maiores nas crianças com pior desempenho, tende a haver estabilidade na mudança, ou seja, as crianças tendem a manter as respetivas posições relativas no interior do grupo.

Uma vez que a intervenção foi reformulada no final do primeiro ano de intervenção foram realizadas análises de diferenças de médias no segundo momento de avaliação (M2) e, posteriormente, no terceiro momento de avaliação (M3). Para este efeito, foram efetuados testes *t-student* para amostras independentes.

Quadro 4. Comparação dos resultados dos grupos experimental e de controlo no

Tema-3, no M2

	M	DP	t	gl	P
Grupo Experimental	20.21	9.35	-.459	52	n.s
Grupo Controlo	19.14	6.41			

O teste t permitiu verificar que não existiam diferenças estatisticamente significativas entre o grupo experimental e o de controlo no que se refere ao desempenho no Tema-3, no segundo momento de avaliação ($t = -.459, gl = 52, p > .05$).

Quadro 5. Comparação dos resultados dos grupos experimental e de controlo no

Tema-3, no M3

	M	DP	T	gl	P
Grupo Experimental	30.21	7.25	-2.416	58	.02
Grupo Controlo	25.85	6.48			

O teste t permitiu verificar que no terceiro momento de avaliação existiam diferenças estatisticamente significativas entre o grupo experimental e o de controlo no que se refere ao desempenho no Tema-3 ($t = -2.416$, $gl = 58$, $p < .05$).

Discussão

Neste estudo procurou analisar-se o impacto de um programa de intervenção que visou a promoção de competências matemáticas com crianças em idade pré-escolar. Os resultados encontrados sugerem a existência de ganhos estatisticamente significativos com a aplicação da intervenção descrita. Estes resultados são particularmente importantes uma vez que estas competências são consideradas preditoras de sucesso na aprendizagem formal da matemática (Greenes, Ginsburg, e Balfanz, 2004). Trata-se igualmente de um domínio em que o treino explícito e intencional parece promover em curtos espaços de tempo evoluções significativas no desempenho das crianças.

Os resultados do presente estudo vão ao encontro de outras investigações nacionais e internacionais (Abreu-Lima et al., 2012; Ginsburg, 2006; Lobo, 2008) que apontam para a relevância e eficácia de uma intervenção estruturada, intencional e sistemática, realizada precocemente e com um carácter complementar à ação dos educadores e dos pais. Em Portugal, os estudos realizados têm contemplado uma população de meios socioeconómicos favorecidos (Abreu-Lima et al., 2012; Lobo, 2008). No entanto, os participantes do presente estudo provêm de estabelecimentos públicos e solidários, verificando-se resultados similares. Parece tratar-se, portanto, de um domínio em que a estimulação influencia de modo significativo o desempenho de todas as crianças, independentemente do meio socioeconómico de onde provêm.

Embora os resultados obtidos com a implementação da intervenção tenham sido animadores, a magnitude dos efeitos é reduzida. Torna-se, no entanto, relevante comparar a magnitude dos efeitos com outros estudos similares. Por exemplo, no estudo português desenvolvido por Abreu-Lima e colaboradores (2012) a magnitude dos efeitos encontrada foi igualmente reduzida. Além deste aspeto, é essencial analisar a pertinência educativa destes dados, ou seja, os resultados sugerem que é possível desenvolver as competências matemáticas no jardim de infância, precocemente. A magnitude dessas mudanças é reduzida provavelmente devido à multiplicidade de fatores que influenciam o desenvolvimento das crianças (Cruz, 2011).

Uma vez que a intervenção foi reformulada a partir do segundo momento de avaliação, realizaram-se testes de diferenças de médias em M2 e M3. Os resultados encontrados sugerem que as estratégias implementadas no segundo ano letivo foram mais eficazes do que no primeiro ano. Deste modo, existe evidência empírica de que há mais ganhos no desenvolvimento de competências matemáticas quando, para além de se atender ao grande grupo, se individualiza a intervenção para as crianças consideradas em risco educacional. Estes resultados salientam ainda a relevância da articulação dos educadores de infância com os psicólogos (que implementaram as sessões em pequeno grupo) e das ações estruturadas, sistemáticas e deliberadas na promoção do desenvolvimento matemáticos das crianças em idade pré-escolar.

Analisando a estabilidade na mudança, constata-se que esta intervenção é relevante para a evolução das crianças com pior desempenho ao nível do conhecimento matemático, embora todas as crianças beneficiem com a mesma. No entanto, reconhecendo que as crianças mantêm o mesmo padrão de desempenho quando comparadas com o grupo, é possível sugerir que embora a intervenção permita reduzir diferenças interindividuais, as crianças com pior desempenho tendem a manter este padrão ao longo do tempo. Neste sentido, é possível, desde a educação pré-escolar, conhecer as crianças que poderão vir a obter um percurso escolar marcado pelo insucesso neste domínio. Uma vez que as dificuldades na aquisição de competências básicas condicionam as restantes aprendizagens e são cumulativas ao longo do tempo, é imperiosa a continuidade da intervenção no 1.º ciclo do ensino básico. Estudos posteriores seriam relevantes para confirmar estas trajetórias de aprendizagem, bem como para se equacionarem apoios educativos ajustados às competências dos alunos, desde o primeiro ano de escolaridade.

No que se refere às limitações do presente estudo é possível verificar que a utilização do Tema-3 parece apresentar alguns constrangimentos, designadamente relacionados com a inexistência de normas de referência para a população portuguesa, avaliando essencialmente competências numéricas. Embora o objetivo do estudo se relacionasse com a evolução no desempenho das crianças ao longo do tempo, constata-se que a intervenção abrangeu mais domínios do que aqueles avaliados pelo instrumento (Abreu-Lima et al., 2012). Parece justificar-se, deste modo, o investimento na investigação sobre o Tema-3, de forma a possibilitar a existência de dados normativos para Portugal, bem como na construção de outras provas que avaliem os diferentes domínios do conhecimento matemático esperado para as crianças em idade pré-escolar.

De um modo geral, o projeto apresentado neste estudo encontra evidência empírica para a sua implementação. Tratando-se de um projeto autárquico, foi valorizada não só a intervenção direta com as crianças, mas também o *empowerment* dos contextos (instituições de infância e contexto familiar) e dos adultos significativos, já que, de acordo com a literatura, são estes agentes que facilitam o desenvolvimento de experiências enriquecedoras e o contacto com a matemática como algo inerente ao quotidiano das crianças (Abreu-Lima et al., 2012). Reconhecendo igualmente que as crianças aprendem através das oportunidades que lhes são proporcionadas, torna-se essencial que exista intencionalidade na concretização das iniciativas relacionadas com as competências matemáticas. É, portanto, um desafio de todos os intervenientes no processo educativo, desde aqueles que intervêm diretamente nos microsistemas em que as crianças se inserem, até aos decisores políticos que indiretamente condicionam as experiências proporcionadas às crianças (Bronfenbrenner, 1979).

Referências Bibliográficas

- Abreu-Lima, I., Coelho, V., Lobo, C., Castro, C., Gomes, V., Monteiro, A. (2012). *Promoção da competência matemática pré-escolar – resultados de um programa de intervenção*. In L. Mata., F. Peixoto., J. Morgado., J. Silva., V. Monteiro. (Coord.), Actas do 12º colóquio de Psicologia e Educação. ISPA: Lisboa.
- Aunola, K., Leskinen, E., Lerkkanen, M., & Nurmi, J. (2004). Developmental dynamics of math performances from preschool to Grade 2. *Journal of Educational Psychology*, 96, 699-713.
- Baroody, A. (2002). Incentivar a aprendizagem matemática das crianças. In B. Spodek (Org.) *Manual de Investigação em Educação de Infância*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian (Obra original publicada em 1993).
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Cadima, S., Abreu-Lima, I., Gomes, V., Coelho, V., Lobo, C., & Ramalho, C. (2008, outubro). *Avaliação de Competências de Matemática dos 4 aos 7 anos de Idade*. In A. P. Noronha et al. (Coord.), Actas da XIII Conferência Internacional de Avaliação Psicológica: Formas e Contextos (CD-ROM). Psiquibrios. Braga.
- Clements, D. H. & Sarama, J. (2007). Effects of a preschool mathematics curriculum: Summative reasearch on the Building Blocks project. *Journal for Research in Mathematics Education*, 38, 136-163.
- Clements, D. H. & Sarama, J. (2008). Experimental evaluation of the effects of a research-based preschool mathematics curriculum. *American Educational Research Journal*, 45, 443-494.
- Clements, D. H., Sarama, J., Spitler, M. Lange, A. & Wolfe, C. (2011). Mathematics learned by young children in na intervention based on leraning trajectories: A large-scale cluster randomized trial. *Journal for Research in Mathematics Education*, 42(2), 127-166.

- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2nd ed.). Philadelphia: Lawrence Erlbaum Associates.
- Cruz, J. (2011). *Práticas de literacia familiar e o desenvolvimento literário das crianças*. Tese de Doutoramento não publicada. Braga: Universidade do Minho.
- Fisher, H., Dobbs-Oates, J., Doctoroff, G., Arnold, D. (2012). Early math interest and the development of math skills. *Journal of Educational Psychology*, 104(3), 673-681.
- Ginsburg, H. P. (1989). *Children's arithmetic*. Austin, TX: PRO-ED.
- Ginsburg, H. P., Klein, A. & Starkey, P. (1998). The development of Children's Mathematical thinking: Connecting Research with practice. In I., Siegal & A., Renninger. *Handbook of Child Psychology: Child Psychology and Practice, 5th edition, Vol 4*. New York: John Wiley.
- Ginsburg, H. P. (2006). Mathematical play and playful mathematics: A guide for early education. In D. Singer, R. M. Golinkoff, e K. Hirsh-Pasek (Eds.), *Play = Learning: How play motivates and enhances children's cognitive and social-emotional growth*. New York: Oxford University Press.
- Ginsburg, H. P. e Baroody, A. J. (2003). Test of Early Mathematic Achievement (3rd Edition): Examiner's manual. Austin, Texas: Pro-ed.
- Ginsburg, H. P., Lee, J. S., & Boyd, J. S. (2008). Mathematics education for young children: What it is and how to promote it? *Social Policy Report: Giving child and youth development knowledge away*, 22, 3-22.
- Greenes, C., Ginsburg, H. P., & Balfanz, R. (2004). Big Math for Little Kids. *Early Childhood Research Quarterly*, 19(1), 159-166.
- Jordan, N. C., Glutting, J., Ramineni, C., Watkins, M. (2010). Validating a number sense screening tool for use in kindergarten and first grade: prediction of mathematics proficiency in third grade. *School Psychology Review*, 39(2), 181-195.
- Jordan, N. C., Kaplan, D., Ramineni, C., & Locuniak, M. N. (2009). Early math matters: Kindergarten number competence and later mathematics outcomes. *Developmental Psychology*, 45, 850-867.
- Lobo, C. (2008). *Intervenção nas competências de matemática em idade pré-escolar: avaliação da eficácia de um programa de intervenção*. Dissertação de Mestrado apresentada à FPCEUP, sob orientação de Isabel Abreu-Lima. FPCEUP, manuscrito não publicado.
- Martins-Mourão, A. (2000). Factores cognitivos de insucesso na matemática: Desenvolvimento da compreensão da estrutura do sistema de numeração em crianças em idade pré-escolar. *Análise psicológica*, XVIII (3), 355-370.
- Mazzocco, M. M. MM., & Thompson, R. E. (2005). Kindergarten predictors of math learning disability. *Learning Disabilities Research & Practice*, 20, 142-155.
- Ministério da Educação (1997). *Orientações Curriculares para o Ensino Pré-Escolar*. Lisboa: D.E.B. – Núcleo de Ensino Pré-Escolar.
- Ministério da Educação (2001). *Currículo nacional do ensino básico – competências essenciais*. Lisboa: ME.
- Ministério da Educação & Direção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular (2010). *Metas de aprendizagem para a educação pré-escolar* [versão eletrónica].
- Perez, F. (2000). Competências essenciais da Matemática: que novidade? *Educação e Matemática*, 60, 1-2.

- Pestana, M., e Gageiro, J. (2003). *Análise dos dados para Ciências Sociais. A complementaridade do SPSS*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Purpura, D., Baroody, A. Lonigan, C. (2013). The transition from informal to formal mathematical knowledge: Mediation to formal numeral knowledge. *Journal of Educational Psychology*, 105(2), 453-464.
- Ramalho, G. (2012). *O projecto de desenvolvimento de competências matemáticas no pré-escolar*. In L. Mata., F. Peixoto., J. Morgado., J. Silva., V. Monteiro. (Coord.), *Actas do 12º colóquio de Psicologia e Educação*. ISPA: Lisboa.
- Rosário, P., Costa, J. C., Mourão, R., Chaleta, E., Grácio, L., Núñez, J. C., & González-Pineda (2007). De pequenino é que se auto-regula o destino. *Educação Temas e Problemas*, 4, 281-293. Centro de investigação em Psicologia Universidade de Évora.

MATIGA – MATEMÁTICA AMIGA: A KINDERGARTEN MATHEMATICAL SKILLS PROMOTION PROJECT

Abstract: Since an early age, children develop mathematical knowledge that influences future learning in this domain. Literature suggests the importance of kindergarten informal mathematical knowledge intervention projects (Abreu-Lima et al., 2013; Ginsburg, Lee e Boyd, 2008).

The purpose of the present study was to evaluate the impact of a mathematical skills project, named “Matiga-Matemática Amiga”. Fifty-three kindergarten children from Matosinhos participated in the project. The study design involved an experimental and a control group and three evaluation moments. Results suggest that a systematic and structured ma

thematic exploration is a valuable strategy to develop children’s mathematical development.

Key-words: Mathematical skills; kindergarten; Systematic intervention.

PENSAMIENTO CIENTÍFICO-CREATIVO Y RENDIMIENTO ACADÉMICO

Rosario Bermejo

María José Ruiz

Carmen Ferrándiz

Glória Soto

Marta Sainz

Universidad de Murcia

Resumen

El objetivo del trabajo fue estudiar la validez del constructo del pensamiento científico-creativo para predecir el rendimiento académico en una muestra de alumnos adolescentes. En el estudio participaron 98 estudiantes (12 -16 años) de un instituto de Educación Secundaria de la Región de Murcia (España). Los instrumentos utilizados fueron: a) el test de Pensamiento Científico-Creativo (Hu & Adey, 2002); adaptado en nuestro país por Ruiz (2013). El test consta de 7 tareas que se fundamentan en el Modelo Estructural de la Creatividad Científica (SCSM, Scientific Creativity Structure Model); mediante el test se valoran las dimensiones de fluidez, flexibilidad y originalidad; b) el test de Inteligencia General y Factorial (IGF/5r, Yuste, 2002), que evalúa las habilidades de Inteligencia General y Factorial, razonamiento lógico, razonamiento verbal, razonamiento numérico y razonamiento espacial y c) el rendimiento académico de los alumnos por ámbitos (científico-tecnológico, lingüístico-social y artístico). Los resultados mostraron relaciones positivas y estadísticamente significativas entre las tareas de la prueba de creatividad científica y el rendimiento académico en los diferentes ámbitos. Los análisis de regresión realizados, evidenciaron que la creatividad científica valorada en la tarea espacio, una vez controlada la inteligencia general, predecía el rendimiento académico en el ámbito Lingüístico-Social. En el caso del rendimiento en el ámbito artístico, fue la tarea

gravedad la que, una vez controlada la inteligencia general, aportó validez explicativa. Finalmente, las tareas de creatividad científica no se constituyen como buenos predictores del rendimiento académico en el ámbito Científico-Tecnológico.

Palabras-Clave: Pensamiento científico-creativo; Rendimiento académico; Adolescente.

Introducción

Hay dos cuestiones que revisamos este trabajo: una referida al tema del rendimiento en el área de las ciencias; la otra, los tests diseñados para medir las habilidades implícitas en las ciencias. Ambos constructos no han estado exentos de problemas y críticas, tal y como analizaremos a lo largo del trabajo.

El pensamiento científico es un conjunto de procesos cognitivos y de habilidades que se utilizan para resolver problemas de contenido científico; cuando se realizan actividades típicamente científicas o tipos específicos de razonamiento, que se usan frecuentemente en la ciencia (Dunbar & Fugelsang, 2005). Para estos autores, el pensamiento científico incluye operaciones cognitivas que las personas pueden utilizar en actividades de carácter no científico, como es el caso de la inducción, deducción, el uso de analogías, la resolución de problemas y el razonamiento causal.

Según Paul y Elder (2003) el uso del contenido científico sirve para mejorar la calidad de su pensamiento. Entre los elementos que identifican en el pensamiento científico se encuentra: el propósito, ya que persigue alcanzar un determinado propósito u objetivo; el problema que se va a investigar; la información científica (datos, observaciones y experiencias) que se derivan de la investigación científica; las interpretaciones y conclusiones que se extraen de la investigación; así como la solución al problema planteado, alcanzada a través de la experimentación; y por último, las implicaciones a nivel científico que tendría la solución alcanzada.

Esta solución de problemas, que es una parte inherente al pensamiento científico, implica una serie de procesos como son el planteamiento de hipótesis, en el que el investigador tiene que hacer una revisión de la investigación realizada en esa línea, así como los conocimientos que este posee en relación con el problema planteado. En un segundo momento, el investigador tiene que diseñar un experimento que le permita estudiar si la hipótesis planteada resuelve el problema científico que se había planteado o no. Para finalmente, y tras realizar el experimento, comparar las hipótesis planteadas con los resultados

obtenidos a través de la experimentación, y concluir si con los datos obtenidos se puede confirmar o rechazar la hipótesis planteada (Klahr y Dunbar, 1988). Estas habilidades del proceso científico es necesario desarrollarlas en los alumnos, con la finalidad de que estos puedan trabajar de forma eficaz con material científico.

El grupo de investigación de Altas Habilidades de la Universidad de Murcia ha definido el pensamiento científico como el proceso cognitivo que está dirigido a la búsqueda de lo esencialmente nuevo, que constituye el reflejo mediato y generalizado de la realidad, y que da la posibilidad de valorar aquello que no se observa directamente, de prever el resultado futuro de acciones humanas y comprender las pasadas (Prieto, Ferrando, Hernández, & Sainz, 2011a; 2011b). Todas estas definiciones resaltan los procesos cognitivos que todas las personas tenemos, pero que existe una parte específica en ellos, que es diferente a la utilizada con cualquier contenido no científico, y que se utiliza para trabajar con actividades científicas.

Respecto al rendimiento, la investigación sobre las ciencias ha demostrado que las destrezas propias del pensamiento científico son herramientas que utilizan los científicos en su investigación, y que les permite conocer más acerca del mundo que les rodea (Osborne & Fryberg, 1985; Ostlund, 1998), éstas son semejantes y se pueden utilizar en otras disciplinas y han tenido efectos positivos en el aprendizaje del estudiante. Por ejemplo, Shann (1977) encontró que la enseñanza de habilidades de la ciencia mejoró las destrezas en matemáticas. Otros investigadores encontraron que las habilidades del proceso científico no sólo mejoraron las habilidades de los niños de Educación Infantil y de los primeros niveles instruccionales, sino que además facilitó el desarrollo cognitivo (Froit, 1976; Tipps, 1982). Simon y Zimmerman (1990) también encontraron que la enseñanza de habilidades del proceso científico mejora las habilidades de comunicación de los estudiantes. Los datos de estos investigadores coinciden con los hallazgos de Bredderman (1983) sobre los efectos de las habilidades científicas en los logros de los alumnos de Educación Primaria; además, se probó que los programas utilizados en los 60 y 70 (como Elementary Science Study, ESS; Science Curriculum Improvement Study, SCIS; o el Science-A Process Approach, SAPA), se mostraron muy eficaces, porque aumentaron el rendimiento y las actitudes de los estudiantes, más que los programas tradicionales.

Ostlund (1998) destacó que el desarrollo de los procesos científicos fomentó de manera simultánea los procesos de la lectura. Harlen (1999) reiteró que los procesos de la ciencia tienen un papel clave en el desarrollo de habilidades para la comunicación, el pensamiento crítico, la solución de problemas, y para usar y evaluar las evidencias en la solución de problemas. La competencia en las habilidades del proceso científico permite a los alumnos aprender con una mayor comprensión. Según Harlen, este aprendizaje significativo y

compreensivo lleva a establecer relaciones entre las experiencias y conocimientos nuevos con los previos, incluso a aplicar y transferir las ideas y conceptos a situaciones de aprendizaje diferentes. El rol de las destrezas científicas es crucial para el aprendizaje significativo. Si los procesos científicos no se desarrollan y adquieren de manera apropiada, aparecen conceptos que no ayudan a entender el mundo que nos rodea y llevan a mantener falsas ideas en el campo de las ciencias (Harlen, 1999). Este autor sugiere además que las destrezas del proceso científico deberían ser una de las metas principales de la educación científica, porque requieren un aprendizaje significativo.

Los efectos positivos que ha tenido la enseñanza de habilidades científicas, creativas en el aprendizaje, ha llevado a los investigadores a diseñar instrumentos de evaluación que incluyeran las destrezas implícitas en la enseñanza de las ciencias y las del proceso científico (Bredderman, 1983; 1985; Harlen, 1999; Froit, 1976; Tipps, 1982; Simon & Zimmerman, 1990; Shann, 1977; Ostlund, 1998), porque sin la inclusión de los procesos científicos en la evaluación, seguirá habiendo un desfase entre lo que los estudiantes necesitan aprender, lo que se enseña y lo que se evalúa en el área de las ciencias. Harlen (1999) argumenta que la evaluación de las destrezas científicas es importante para fomentar el desarrollo mental y físico, como parte esencial del aprendizaje significativo. Dice la autora que dentro del sistema educativo tradicional no se han tenido en cuenta las habilidades del pensamiento científico en el proceso de evaluación.

Ha habido algunas críticas sobre la eficacia que tiene la enseñanza de habilidades científicas-creativas en la mejora del rendimiento académico (Gott & Duggan, 1994; Millar, Lubben, Gott, & Duggan, 1994; Millar & Driver, 1987). Estos autores han cuestionado la influencia de las habilidades del pensamiento científico en el rendimiento del estudiante. Por ejemplo, Millar y Driver (1987) señalan la independencia de las habilidades del pensamiento científico y de los contenidos. Esto no significa que los ítems de los tests de habilidades científicas no incluyan contenidos científicos, sino que para resolverlos los estudiantes no precisan tener un conocimiento profundo de los contenidos en el área de las ciencias. En estas afirmaciones hay una crítica al procedimiento positivista de medida.

Respecto al diseño de instrumentos de evaluación de las habilidades científico- creativas implícitas en el aprendizaje de las ciencia hay que destacar que desde los años 60 y 70 los investigadores del área de las ciencias manifiestan una cierta preocupación por el diseño de tests para evaluar los procesos y las habilidades implícitas en la investigación científica, con el fin de diseñar programas y pautas de acción para hacer más eficaz y significativo el proceso de enseñanza-aprendizaje de las ciencias (Dillashaw & Okey, 1980). Entre los tests diseñados para

Educación Primaria está el de Walbesser (1965), quien incluye en su test procesos y habilidades contemplados en el curriculum. Lavinghousez (1972) afirma que la mejor forma de medir las habilidades del proceso científico es a través de informes de laboratorio, presentaciones orales y de la observación, de manera que para poder determinar el cambio en las habilidades del proceso científico de los alumnos, se necesita evaluar si estos entienden el tema científico que se trata y utilizan las habilidades del proceso científico en sus situaciones de aprendizaje. En este sentido, este autor plantea que se necesitan medidas de evaluación que permitan a los alumnos mostrar sus habilidades para las ciencias. La Escala de buena disposición en biología (BRS; Lavinghousez, 1973) es presentada como una prueba fiable, discriminativa y válida, para ser utilizada como medida pre-test y pos-test en investigaciones dentro de esta área de estudio. Riley (1972) desarrolló otro test para evaluar las habilidades y variables de control, así como destrezas para predecir, inferir, e interpretar datos, tal y como se definen en el SCIS (Science Curriculum Improvement Study (Dillashaw & Okey, 1980). McLeod, Berkheimer, Fyffe, y Robison (1975) diseñaron un test que incluía cuatro grandes procesos: habilidades para medir y controlar variables, interpretar datos, formular hipótesis y establecer teorías o definiciones operativas. Este se ha usado con niños de Educación Primaria. Ese mismo año, otro investigador Ludeman (1975) desarrolló un test de procesos científicos dirigido también a alumnos de Educación Primaria.

Las principales deficiencias de las pruebas mencionados anteriormente han sido que la mayoría de ellas se basan en currículos específicos de ciencias y evalúan una compleja combinación de habilidades generales en lugar de habilidades específicas (Onwu & Mozube, 1992). Además, dicen algunos expertos que estos tests tienen poca validez, por la falta de criterios externos con los que se han construido (Molitor & George, 1976). En este sentido, Molitor y George (1976) desarrollaron uno de los tests más utilizados (Test de Procesos y Destrezas para la Ciencia: Test Science Process Skills), que está orientado a evaluar las destrezas de la investigación, referidas a la inferencia y verificación de hipótesis. Este test se considera válido, pero con baja fiabilidad, especialmente en el subtest de la inferencia (.66). En definitiva, todos los tests analizados para la Educación Primaria recogen los procesos y habilidades básicas del área de las ciencias. En la **tabla 1** se recogen los principales tests desarrollados para Educación Primaria.

Tabla 1. Instrumentos de Pensamiento científico Educación Primaria (Temiz, Taşar y Tan, 2006)

Autor	Título	Año	Nivel escolar o edad	Formato del Test
Walbesser (b)	<i>Instrumento de los procesos científico</i>	1965	8-9 años	Una medida de individual administración sesión
Lavinghousez	Escala de buena disposición en biología (BRS)	1973	9-10 años	Elección múltiple
Riley	EL test de tareas de preguntas científicas (TSIS)	1972	9-10 años	Elección múltiple
Ludeman	El test del proceso científico (TSPT)	1975	11-12 años	Elección múltiple
McLeod, Berkheimer, Fyffe, and Robison	Un grupo de test de cuatro procesos	1975	11-13 años	Elección múltiple o huecos numéricos en blanco
Molitor y George	Test de Habilidades del Proceso Científico (TSPS)	1976	9-12 años	Elección múltiple

a. un 'UD: indeterminado "a través de una prueba determinada indica que a pesar de todos nuestros esfuerzos no hemos podido determinar la característica específica de esa prueba.

b Fuente: Burns, Okey & Wise (1985); Walbesser (1966).

Respecto a los tests diseñados para la Educación Secundaria para evaluar el pensamiento científico-creativo, que se recogen en el estudio de Kazeni (2005) hay que destacar que se orientan hacia la evaluación del nivel de competencia de los adolescentes para usar los métodos y procedimientos necesarios en el área de las ciencias. Tannenbaum (1971) diseñó un test de procesos para las ciencias para la segunda etapa de Educación Primaria y primero y segundo de Secundaria. Este test valora las habilidades necesarias para: observar, comparar, clasificar, cuantificar, medir, experimentar, predecir e inferir. Consta de 96 cuestiones de respuesta múltiple, y a pesar de la débil validez de criterio, hallada con una muestra reducida de 35 estudiantes, se considera un instrumento útil para evaluar los procesos de las ciencias. Onwu y Mozube (1992) confirmaron que quizá la baja validez de estos primeros intentos de medida se debiera a que, estos primeros instrumentos eran una

combinación compleja de habilidades orientadas hacia el curriculum. No se les comparó con criterios externos para contrastar la validez (Molitor & George, 1976).

Tal y como recoge Kazemi (2005), a Dillashaw y Okey (1980) se les debe un proyecto curricular de ciencias (área de biología) conocido como Biological Science Curriculum Study (BSCS), diseñado específicamente para medir habilidades de la competencia en ese área. Este test se contrastó con otra medida de competencia (Biology Readiness Scale, BRS), para estudiar su validez y fiabilidad, con el fin de valorar las habilidades propias de la investigación comprendidas en el BSCS.

Dadas las limitaciones sobre la validez y fiabilidad de los tests de pensamiento científico, los investigadores de los 80 y 90 iniciaron una línea de estudio orientada a desarrollar otras pruebas, que integraran las habilidades implícitas en las ciencias, y que superaran las lagunas o deficiencias detectadas. Uno de los tests con mayor reconocimiento ha sido el Test de Procesos Integrados en la Ciencia (Test of Integrated Science Processes, TISP; Tobin & Capie, 1982). Su objetivo fue evaluar el rendimiento de los estudiantes para planificar y llevar a cabo una investigación dentro del área de las ciencias. Los ítems se fundamentaron en 12 objetivos que diferenciaban las habilidades de los estudiantes para la investigación (Kazeni, 2005).

Padilla, McKenzie y Shaw (1986) desarrollaron y validaron un test sobre habilidades de representación para la ciencia. El test mostró una validez y fiabilidad aceptable, pero sólo valoraba la capacidad o habilidades de representación para las ciencias. Dillashaw y Okey (1980) desarrollaron un test más amplio (Test of Integrated science Process Skills, TIPS), en el que incluyeron la mayoría de las habilidades y procesos implícitos en la investigación, como son: identificación y control de variables; establecimiento de hipótesis; diseño de experimentos; representación de datos en gráficos; interpretación de los datos y proposición de definiciones operativas. El test fue diseñado para estudiantes de Educación Secundaria y su índice de fiabilidad fue alto (.89). Más tarde, Burns, Okey y Wise (1985), siguiendo la filosofía del TIPS y desarrollaron un test similar conocido como el Test of Integrated Science Process Skills II (TIPS II). Se fundamentó en los mismos objetivos y en el formato del TIPS y se incluyeron 36 ítems. Ambos tests (TIPS y TIPS II) se pueden utilizar como pre y post-test para controlar los efectos de un programa de intervención y de la mejora de las habilidades del pensamiento científico. Onwu y Mozube (1992) han utilizado el TIPS (Dillashaw & Okey, 1980) en Nigeria con estudiantes de ciencias de Educación Secundaria, y el índice de fiabilidad obtenido fue de .84.

Recientemente se ha iniciado una línea nueva de investigación sobre el pensamiento

científico-creativo, intentando aunar dos temas punteros como son la creatividad y el pensamiento científico necesarios en el área de las ciencias. Por ejemplo, Hu y Adey (2002) diseñaron un test de evaluación del Pensamiento Científico-Creativo para alumnos de Educación Secundaria. Esta prueba obtuvo unas adecuadas propiedades psicométricas en los estudios realizados con él, concretamente un índice de fiabilidad alfa de Cronbach de .893 (Hu & Adey, 2002) y de .94 en la investigación realizada por Pekmez, Aktamis y Taskin (2009), así como una adecuada validez de constructo. Pekmez et al. (2009) realizaron una adaptación de la prueba de Hu y Adey (2002), con el fin de evaluar el pensamiento científico-creativo en alumnos de Educación Secundaria turcos, para lo cual redujeron las siete tareas originales de los autores a cinco tareas, además adaptaron el lenguaje y el contenido de las tareas para hacerlas más comprensible y cercanas para los alumnos.

Otra de las pruebas diseñadas para la evaluación del pensamiento científico-creativo es el Test de Habilidad de la Creatividad Científica (C-SAT; Sak & Ayas, 2011). A través de esta prueba se evalúa, por un lado, los rasgos creativos de fluidez y flexibilidad, y por otro, habilidades de carácter científico como son el planteamiento de hipótesis, la comprobación de hipótesis y la evaluación de la evidencia, así como el conocimiento que los alumnos tienen de las ciencias.

Hay que destacar que las pruebas diseñadas dentro de esta línea de investigación son específicas para valorar tanto los conocimientos que tienen los alumnos de las diferentes áreas de ciencias, así como la habilidad que muestran estos para trabajar con actividades típicas del proceso investigador y de la resolución de problemas.

Después de esta revisión de los estudios realizados sobre el rendimiento y los tests diseñados en el área de las ciencias, vamos a presentar nuestro estudio empírico, que tiene dos grandes objetivos: uno, es estudiar las características psicométricas del test de Pensamiento Científico-Creativo de Hu y Adey (2002); el otro, estudiar la relación del rendimiento académico en los diferentes ámbitos (científico-tecnológico, lingüístico-social y artístico) con el pensamiento científico.

Muestra

En el estudio participaron 98 alumnos (55% varones) de un centro de Educación Secundaria de la Región de Murcia. Con edades comprendidas entre los 12 y 16 años ($M=14.55$, $DT=1.42$), pertenecientes a 2º (52.04%) y 4º de Educación Secundaria.

Instrumentos

Los instrumentos utilizados en este estudio son:

1. Test de Pensamiento Científico-Creativo (Hu & Adey, 2002)

Esta prueba fue diseñada por Hu y Adey (2002) y está constituida por 7 tareas (**tabla 2**):

Tabla 2. Tareas Test de Pensamiento Científico-Creativo (Hu & Adey, 2002)

Tarea 1	Escribe una lista con todos los usos científicos diferentes que le darías a un trozo de cristal
Tarea 2	Si pudieras viajar al espacio en una nave espacial e ir a otro planeta, ¿qué preguntas de carácter científico te gustaría investigar?
Tarea 3	¿Cómo podríamos mejorar una bicicleta corriente para hacerla más interesante, útil y bonita?
Tarea 4	Describe qué pasaría en el mundo si no hubiera gravedad
Tarea 5	¿De cuantas formas distintas podrías dividir un cuadrado en cuatro partes iguales?
Tarea 6	Suponiendo que tienes dos clases de servilletas, ¿cómo puedes comprobar mediante distintos experimentos, cuál es la mejor?
Tarea 7	Ahora, tienes que diseñar una máquina recogedora de manzanas

Cada una de estas tareas evalúan fluidez, flexibilidad y originalidad, todos ellos factores de creatividad que identificó Torrance en su teoría (1990), a excepción de la tarea 7: “manzanas” en la que solo se evalúa fluidez y originalidad, ya que en esta prueba lo que se pide al alumno es que dibuje una máquina para recoger manzanas, le dé un nombre, así como la descripción de cada una de las partes que la componen.

En la investigación realizada por los autores, la prueba obtuvo un índice de fiabilidad satisfactorio ($\alpha = .893$) y una fiabilidad inter-jueces adecuada, con coeficientes de correlación de Pearson entre .793 y .913. En cuanto a la validez de la prueba cabe destacar que el análisis factorial realizado por Hu y Adey (2002) indicó que todos los ítems cargaban en un solo factor que explicaba un 63% de la varianza.

2. Prueba de Inteligencia General y Factorial nivel 5 renovado (IGF/5-r) de Carlos Yuste (2002)

El IGF/5r evalúa la inteligencia como un factor general, y a su vez se divide en seis subpruebas: analogías verbales (evalúa la aptitud verbal); series numéricas (mide la flexibilidad del alumno para resolver problemas que requieren conteo y la realización de sumas y restas sencillas con números bajos); matrices lógicas (valora la capacidad del alumno para relacionar de forma significativa una serie de datos que se le proporcionan); completar oraciones (evalúa la capacidad para seleccionar las palabras que encajan en la frase que se propone, para lo cual se necesita una adecuada asimilación del significado de los conceptos); problemas numéricos (atiende a la asimilación que los alumnos tienen de los conceptos que están en la base de la adquisición de futuros conceptos aritméticos); y encajar figuras (los alumnos tienen que comparar figuras con la superficie en la que estas tienen que encajar). Estas subpruebas se agrupan en razonamiento verbal (relaciones analógicas y completar oraciones), razonamiento numérico (series numéricas y problemas numéricos), razonamiento espacial (matrices lógicas y encajar figuras) y razonamiento lógico, que es el resultado del sumatorio de los tres razonamientos anteriores. Además esta prueba proporciona una puntuación de CI (Cociente Intelectual) y un índice de Inteligencia General (que se obtiene a través del sumatorio de los aciertos que los alumnos han obtenido en las seis subpruebas descritas anteriormente).

Su aplicación puede ser individual o colectiva, con un tiempo de aplicación entorno a los 60 minutos, lo que puede variar en función de la edad. Y presenta dos formas, la A y la B, en este caso se ha aplicado la Forma A de la prueba (IGF/5r).

En cuanto a los índices de fiabilidad, evaluados a través del α de Cronbach, y reportados en el manual del instrumento son: inteligencia general ($\alpha = .947$); factor verbal ($\alpha = .879$); factor numérico ($\alpha = .882$); factor espacial ($\alpha = .875$); y razonamiento lógico ($\alpha = .947$).

3. Rendimiento Académico

El rendimiento académico fue recogido para los alumnos de 2º y 4º de Educación Secundaria facilitado por el director del centro y recopilados de acuerdo a las materias correspondientes a los itinerarios de estos cursos, concretamente para los alumnos de 2º se recogieron las calificaciones en Ciencias de la Naturaleza, Ciencias Sociales, Educación Física, Lengua Castellana, Lengua Extranjera (Inglés), Matemáticas, Educación Plástica, Tecnología, Religión y Segunda Lengua Extranjera (Francés). Y en 4º de Educación Secundaria, se recogieron las calificaciones obtenidas por los alumnos en Biología y Geología, Física y

Química, Ciencias Sociales, Educación Física, Lengua Castellana, Lengua Extranjera (Inglés), Matemáticas, Educación Plástica, Música, Tecnología, y Religión. Con las calificaciones por asignaturas, se crearon variables que agruparon las materias en ámbitos (científico-tecnológico, lingüístico-social y artístico).

Procedimiento

En primer lugar, se tradujo y adaptó la prueba de Pensamiento Científico-Creativo de Hu y Adey (2002). La adaptación y traducción al castellano se hizo siguiendo las normas de la International Test Commission (Hambleton, Merenda & Spielberger, 2005). Esta adaptación la realizaron diferentes miembros del Equipo de Altas Habilidades de la Universidad de Murcia.

La prueba se administró en primer lugar en 4º de Educación Secundaria. Al principio de la sesión se leyeron todas las preguntas a los estudiantes, para resolver las posibles dudas que les pudieran surgir; y después, se les dejó 50 minutos para realizar la prueba, aunque cabe destacar que ninguno de los alumnos de ninguno de los cursos llegó a agotar este tiempo.

Una vez que la prueba se había aplicado a los cursos de 2º y 4º de Educación Secundaria, se transcribieron las respuestas de los alumnos a una base del programa SPPS, con la finalidad de poder valorar la frecuencia o infrecuencia de las categorías en las que se habían agrupado las respuestas, ya que las categorías que aparecen en muy pocas ocasiones son más originales que las que se dan muchas veces.

La corrección de cada una de las tareas que constituyen el test de Pensamiento Científico-Creativo, se realizó a través de los rasgos creativos que incluyen Hu y Adey (2002) en su Modelo Estructural de la Creatividad Científica (SCSM), es decir, se evaluó:

La fluidez. Número de respuestas que dan los alumnos a cada una de las tareas. En el caso de la tarea 7, la fluidez se valoró a través del número de funciones que los alumnos le daban a la máquina de coger manzanas. Por lo que, la fluidez se evaluó en todas las tareas.

La flexibilidad. Se evalúa la cantidad de respuestas diferentes que da el estudiante, es decir, a la capacidad para cambiar de ruta de pensamiento con respecto a una determinada tarea. Con el fin de evaluar la flexibilidad se crearon categorías para cada una de las tareas, en función de las respuestas concretas de los alumnos. La flexibilidad se midió en todas las tareas excepto en la última (máquina recogedora de manzanas).

La originalidad. Se evalúan las respuestas inusuales y que son poco usuales en una determinada población; es decir, las respuestas raras. Para evaluarla se utilizó la frecuencia

con la que aparecían cada una de las categorías, de manera que, se le dio mayor puntuación a las frecuencias más bajas. A excepción de la última tarea (máquina recogedora de manzanas), en la que la originalidad fue valorada a través del consenso entre tres evaluadores, proporcionando puntuaciones entre 0 y 5, en función de lo novedoso del dibujo que había realizado el alumno, así como de lo nuevo e innovador del nombre que este le daba a la máquina.

Una vez que estaban las respuestas transcritas y las categorías por tarea formuladas, se realizó la corrección de la prueba y la asignación de categorías a las respuestas de los alumnos, tarea en la que participaron siete jueces.

Mientras todo este procedimiento se llevaba a cabo se administró el IGF/5r de Yuste (2002) para establecer una comparación entre el cociente intelectual de los alumnos y las puntuaciones en pensamiento científico-creativo. Junto con esto, también se valoró el rendimiento académico que los alumnos tuvieron durante el curso académico 2011-2012. Una vez que se tenían todos estos datos introducidos en la base del SPSS se pasó a realizar los análisis estadísticos con el programa SPSS 20.0. para Mac.

Resultados

Los datos procedentes del estudio de Ruiz (2013) informan de una adecuada fiabilidad ($\alpha = .899$), coincidiendo con los estudios anteriormente analizados (Hu & Adey, 2002; Pekmez et al., 2009). En cuanto a la estructura factorial, mediante el análisis de ejes principales, se han mostrado siete factores que explican un 88% de la varianza total, y en el que cada uno de ellos se encontraba constituido por las dimensiones de cada una de las tareas. Para conocer si tras estos factores había otro más general que los agrupara, se realizó un análisis de componentes principales en el que se halló un único factor que explicaba un 48.75% de la varianza, y en el que saturaban todas las tareas a excepción de la tarea “cuadrado”, lo que indicaba que buena parte de la varianza no queda explicada por este factor.

Respecto a la relación entre el pensamiento científico y el rendimiento por áreas o ámbitos (científico-tecnológico, lingüístico-social y artístico) se realizó un análisis de correlación. Los resultados indicaban correlaciones estadísticamente significativas entre las tareas de la prueba de pensamiento científico-creativo y el rendimiento en el ámbito artístico (tareas “espacio” .478; “bicicleta”, .361; “gravedad”, .377; “servilletas”, .238 y “manzanas”, .284). Respecto a las correlaciones entre el test de pensamiento científico-creativo y el rendimiento en el ámbito científico-tecnológico se obtienen correlaciones significativas en las

siguientes tareas: “espacio” (.394), “bicicleta” (.319) y “gravedad” (.245); asimismo las correlaciones entre el test y el ámbito lingüístico-social fueron estadísticamente significativas en las siguientes tareas: “espacio” (.474), “bicicleta” (.340); y “gravedad” (.233).

En la **tabla 3** se recogen las relaciones entre las tareas del test de pensamiento científico-creativo, el rendimiento académico por áreas y el nivel de inteligencia general.

Tabla 3. Coeficientes de correlación de Pearson entre tareas del test de Pensamiento Científico-Creativo, el rendimiento por ámbitos y la Inteligencia General.

	Inteligencia general	Rendimiento científico-tecnológico	Rendimiento lingüístico-Social	Rendimiento Artístico
Tarea Cristal	.396**	.143	.154	.216
Tarea Espacio	.480**	.394**	.474**	.478**
Tarea Bicicleta	.371**	.319**	.340**	.361**
Tarea Gravedad	.275**	.245*	.233*	.377**
Tarea Cuadrado	.184	.097	.064	.067
Tarea Servilletas	.325**	.203	.195	.238*
Tarea Manzanas	.296**	.182	.184	.284*

Los resultados mostraron relaciones positivas, de magnitud media y estadísticamente significativas entre las tareas “espacio” y “bicicleta” y el rendimiento en los ámbitos científico-tecnológico, lingüístico-social y artístico, así como con la inteligencia general. Además, se hallaron relaciones positivas de magnitud media y estadísticamente significativas entre la tarea “gravedad”, el rendimiento por áreas y la inteligencia general.

Para las tareas “servilletas” y “manzanas” se halló un relación positiva, de magnitud baja y estadísticamente significativa con el rendimiento en el ámbito artístico.

Las relaciones entre las tareas “cristal” y “cuadrado” con el rendimiento académico por áreas no resultaron estadísticamente significativas

En general, se aprecian, mayores relaciones entre el rendimiento académico en el ámbito artístico y la mayoría de las tareas de creatividad valoradas.

Discusión y Conclusiones

Primera, entendemos que las habilidades del pensamiento científico-creativo sirven para buscar soluciones a todo tipo de problemas que surgen en la vida diaria y dentro del

contexto de la ciencia.

Segunda, de la revisión de la literatura sobre el tema se ha constatado la importancia que tiene la evaluación y enseñanza de las habilidades del pensamiento científico-creativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en las disciplinas relacionadas con el ámbito o área de la ciencia. Respecto a la evaluación se ha constatado la necesidad de diseñar medidas de contenido específico orientadas a evaluar los procesos, las habilidades y las estrategias propias del pensamiento científico-creativo (Hu & Adey, 2002; Liang, 2002; Meador, 2003; Pekmez et al., 2009). En cuanto a la enseñanza y enriquecimiento de las habilidades científico-creativas se debe comenzar desde la Educación Infantil (Ergül, Simsekly, Çallis, & Özdilek, 2011; Bermejo, et al., 2013). Además es necesario incidir en la enseñanza, donde tendríamos que considerar dos tipos de habilidades: por un lado, habilidades de creatividad de dominio general, indicadas por Guilford (1950; 1956) y Torrance (1974), que pudieran transferirse a los contenidos y áreas específicas de la ciencia; por otro, habilidades, estrategias y disposiciones propias de los científicos (Sak & Ayas, 2011).

Los datos de nuestro estudio confirman que las tareas del test de pensamiento científico-creativo muestran una mayor relación con el ámbito artístico que con el ámbito científico-tecnológico. Esto es llamativo y puede deberse a que en la enseñanza de las ciencias no se valoran las aportaciones e ideas creativas de los estudiantes. Se puede concluir que de la misma manera que la investigación científica necesita de la creatividad para poder avanzar en el conocimiento, la enseñanza de las ciencias precisa de la creatividad y de las estrategias y procesos de la creatividad científica (Ruiz, 2013).

El futuro de la investigación debe orientarse a tres aspectos: a) definir y concretar los aspectos cognitivos de la creatividad científica de los estudiantes (Hoover, 1994; Hoover & Feldhusen, 1990); b) diseñar modelos para mejorar la creatividad científica, y al mismo tiempo, definir con precisión los componentes del proceso científico-creativo (Cheng, 2004; Hoover, 1994; Hu & Adey, 2002; Innamorato, 1998; Liang, 2002; Meador, 2003); y c) considerar las actitudes hacia la ciencia y las carreras científicas, los métodos de enseñanza de las ciencias, los intereses relacionados con el conocimiento científico y el contenido de la ciencia (Butler, 1999; Ergül et al., 2011; Haladyna & Shaughnessy, 1982).

Referencias Bibliográficas

- Bermejo, M.R.; Prieto, M.D.; Ferrándiz, C.; Ferrando, M. Ruiz, M.J. & Soto, G. (en prensa, 2013). Creatividad científica: dominio general o específico. *Sobredotação*.
- Bredderman, T. (1983) Effects of Activity-based Elementary Science on Student Outcomes: A Quantitative Synthesis, *Review of Educational Research*, 53 (4), 499-518.
- Bredderman, T. (1985). Laboratory programs for elementary school science: A meta analysis of effects of learning. *Science Education*, 69 (4), 577-591.
- Burns, J.C., Okey, J.R., & Wise, K.C. (1985). Development of an Integrated Process Skills Test: TIPS II. *Journal of Research in Science Teaching*. 22 (2), 169-177.
- Butler, M. B. (1999). Factors Associated with Students' Intentions to Engage in Science Learning Activities. *Journal of Research in Science Teaching*, 36 (4), 455-473.
- Cheng, V.M.Y. (2004). Developing physics learning activities for fostering student creativity in Hong Kong context. *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching*, 5 (2), Article 1. Recuperado de http://www.ied.edu.hk/apfslt/v5_issue2/chengmy/.
- Dillashaw F.G.& Okey, J.R. (1980) Test of the integrated science process skills for secondary science students. *Science Education*, 64, 601-608.
- Dunbar, K., & Fugelsang, J. (2005). Scientific Thinking and Reasoning. En K. J., Holyoak, & R. G., Morrison (2005). *The Cambridge Handbook of Thinking and Reasoning* (pp.705-726). Cambridge University Press.
- Ergül, R., Simsekly, Y., Çallis, S., & Özdilek, (2011). The Effects of Inquiry-Based Science Teaching on Elementary School Students' Science Process Skills and Science Attitudes. *Bulgarian Journal of Science and Education Policy (BJSEP)*, 5 (1), 48-68.
- Froit, F. E. (1976). Curriculum experiences and movement from concrete to operational thought. In *Research, teaching, and learning with the Piaget model*. Norman, OK: University of Oklahoma Press.
- Gott, R. and Duggan, S. (1996) Practical work: Its role in the understanding of the evidence in Science. *International Journal of Science Education*, 18 (7), 791-806.
- Guilford, J.P. (1950). Creativity. *American Psychologist*, 5, 444-454.
- Guilford, J. P. (1956). The structure of intellect. *Psychological Bulletin*, 53, 267-293.
- Haladyna, T., & Shaughnessy, J. (1982). Attitudes toward science: a quantitative synthesis. *Science Education*, 66(4), 547-563.
- Hambleton, R. K., Merenda, P., & Spielberger, C. (Eds.) (2005). *Adapting educational and psychological tests for cross-cultural assessment*. Hillsdale, NJ: Lawrence S. Erlbaum Publishers.
- Harlen, W. (1999). Purposes and Procedures for Assessing Science Process Skills and Practice, *Assessment in Education*, 6 (1), 129-144.
- Hoover, S. M. (1994). Scientific problem finding in gifted fifth- grade students. *Rooper Review*, 16 (3), 156-159.
- Hoover, S. M., & Feldhusen, J. F. (1990). The scientific hypothesis formulation ability of gifted ninth-grade students. *Journal of Educational Psychology*, 82 (4), 838-848.
- Hu, W., & Adey, P. A (2002). Scientific creativity test for secondary school students. *International Journal of Science Education*, 24 (4), 389-403.
- Innamorato, G. (1998). Creativity in the development of scientific giftedness: educational

- implications. *Roeper Review*, 21 (1), 54-59.
- Kazeni, M. (2005). *Development and validation of a test of integrated science process skills for the further education and training*. Tesis Doctoral University of Pretoria: South Africa.
- Klahr, D., & Dunbar, K. (1988). Dual search during scientific reasoning. *Cognitive Science*, 12, 1-48.
- Lavinghousez, W.E., Jr. (1973). The analysis of the Biology Readiness Scale (BRS), as a measure of inquiry skills required in BSCS Biology. College of education, University of central Florida. February 25, 1973.
- Liang, J. (2002). *Exploring scientific creativity of eleventh grade students in Taiwan*. Unpublished PhD thesis. The University of Texas at Austin.
- Ludeman, R. R. (1975). *Development of the Science Processes Test (TSPT)*. Unpublished doctoral dissertation. Michigan State University. MI.
- McLeod, R.J., Berkheimer, G.G., Fyffe, D.W., & Robinson, R.W. (1975). The Development of Criterion-validated Test items for four Integrated Science Processes. *Journal of Research in Science Teaching*, 12, 415-421.
- Meador, K. S. (2003). Thinking creatively about science suggestions for primary teachers. *Gifted Child Today*, 26 (1), 25-29.
- Millar, R., & Driver, R. (1987). Beyond Processes. *Studies in Science Education*, 14, 33-62.
- Millar, R., Lubben, F., Gott, R., & Duggan, S. (1994). Investigating in the school laboratory: Conceptual and Procedural Knowledge and their Influence on Performance. *Research Papers in Education*, 9 (2), 207-248.
- Molitor, L.L., & George, K.D. (1976). Development of a Test of Science Process Skills. *Journal of Research in Science Teaching*, 13 (5), 405-412.
- Osborne, R., & Freyberg, P. (1985). *Learning in Science: The implications of children's science*. Auckland, London: Heinemann publishers.
- Ostlund, K. (1998). What the Research Says About Science Process Skills. *Electronic Journal of Science Education*, 2 (4), 1-8.
- Onwu, G. O. M., & Mozube, B. (1992). Development and validation of a science process skills test for secondary science students. *Journal of Science Teachers' Association of Nigeria*, 27 (2), 37-43.
- Padilla, M.J., McKenzie, D.L., & Shaw, E.L. (1986). An Examination of the line graphing skills Ability of students in grades seven through twelve. *School Science and Mathematics*, 86 (1), 20-29.
- Paul, R. W., & Elder, L. (2003). *A miniature Guide for Students and Faculty to Scientific Thinking. Based on Critical Thinking Concepts & Principles*. On-line: The Foundation for Critical Thinking.
- Pekmez, E.S., Aktamis, H., & Taskin, B.C. (2009). Exploring Scientific Creativity of 7TH Grade Students. *Journal of Qafqaz University*, 26, 204-214.
- Prieto, M. D., Ferrando, M., Hernández, D., & Sainz, M. (2011a). *Cómo formar pequeños científicos*. Agencia de Ciencia y Tecnología de la Región de Murcia.
- Prieto, M. D., Ferrando, M., Hernández, D., & Sainz, M. (2011b). *Pensamiento científico en el contexto escolar*. Agencia de Ciencia y Tecnología de la Región de Murcia.
- Riley, J. W. (1972). *The Development and Use of a Group Process Test for Selected Processes of the science Curriculum Improvement Study*. Unpublished Doctoral dissertation. Michigan

State University. MI.

- Ruiz, M. J. (2013). *Estudio del Pensamiento Científico-Creativo en una muestra de alumnos de Educación Secundaria*. Trabajo Fin de Máster. Universidad de Murcia.
- Simon, M.S. & Zimmerman, J.M. (1990), Science and writing. *Science and Children*, 18 (3), 7-8.
- Shann, M.H. (1977). Evaluation of Interdisciplinary Problem Solving Curriculum in elementary Science and Mathematics. *Science Education*, 61, 491-502.
- Tannenbaum, R.S. (1971). Development of the Test of Science Processes. *Journal of Research in Science Teaching*, 8 (2), 123-136.
- Temiz, B. K., Taşar, M.F., & Tan, M. (2006). Development and validation of a multiple format test of science process skills. *International Education Journal*, 7 (7), 1007-1027.
- Tipps, S. (1982). *Formal Operational Thinking of gifted students in grades 5, 6, 7, and 8*. (Paper presented at the annual meeting of the National Association for Research in Science Teaching) Lake Geneva, WI.
- Tobin, K.G., & Capie, W. (1982). Development and Validation of a Group Test of Integrated Science Process Skills," *Journal of Research in Science Teaching*, 19 (2), 133-141.
- Torrance, E. P. (1974) *The Torrance Tests of Creative Thinking - Norms-Technical Manual Research Edition - Verbal Tests, Forms A and B - Figural Tests Forms A and B*. Princeton N. J: Personnel Press.
- Torrance, E. P. (1990). *Torrance Tests of Creative Thinking*. Beaconville, IL: Scholastic Testing Services.
- Walbesser, H.H. (1965). An evaluation model and its application. In the America Association for the Advancement of Science. *AAAS Miscellaneous publication* No. 65-9, Washington D.C.
- Yuste, C. (2002). IGF/5r. *Inteligencia General y Factorial. Manual Técnico Formas A y B*. Madrid: EOS.

Agradecimientos: Este trabajo se ha realizado con la ayuda de la Fundación Séneca (Agencia de Ciencia y Tecnología de la Región de Murcia (Ref.: 11896/PHCS/09), y del Ministerio de Ciencia y Tecnología (REF EDU2010-16370).

PENSAMIENTO CIENTÍFICO-CREATIVO Y RENDIMIENTO ACADÉMICO

Abstract: The aim of this work is to study the validity of scientific-creative construct to predict academic achievement in a sample of adolescent students. 98 students attending a Secondary School at Murcia Region (Spain) took part in this research (12-16 years old). The used instrument were: a) the scientific-creative thinking test (Hu & Adey, 2002); which has been adapted to our context by Ruiz (2013), and is composed of 7 task based in the Scientific Creative Structure Model. It assesses the dimensions fluency, flexibility and originality. B) The General and Factorial Intelligence Test (IGF/5r, Yuste, 2002), which assess the abilities of general intelligence and logic reasoning, verbal reasoning, numerical reasoning and spatial reasoning. C) Students' academic achievement by domains (scientific-technological, social-linguistic and artistic) was collected. The results showed positive and statistical significant correlations between the scientific-creative tasks and academic achievement of different domains. The regression analysis conducted showed that scientific creativity assessed by the task 'space' predicted social-linguistic achievement once that general intelligence was controlled. For artistic domain, the task 'gravity' was the better predictor once than general intelligence was controlled. Finally the task of scientific-creativity was not good a predictor of academic achievement in the scientific-technologic domain.

Key- words: Scientific-creative thinking, Academic achievement, and Adolescentes.

INTELIGENCIA SINTÉTICA Y RENDIMIENTO ACADÉMICO

Gloria Soto, Marta Sainz

Mari Carmen Fernández

& María Dolores Prieto

Universidad de Murcia

Resumen

La inteligencia sintética-creativa es uno de los tres componentes de la inteligencia exitosa identificado por el profesor Sternberg (1985/1990). En este trabajo se analiza la relación entre la inteligencia sintética-creativa y el rendimiento escolar de escolares de Educación Primaria y Educación Secundaria. La muestra estuvo compuesta por 409 alumnos que posteriormente se redujo a un total de 264 alumnos (47% chicos), con edades comprendidas entre los 8 y 15 años ($M = 10.57$, $DT = 1.68$) y escolarizados en centros de la Región de Murcia (España). Para evaluar la inteligencia sintética-creativa se ha utilizado la Batería Aurora (Chart, Grigorenko, & Sternberg, 2008); concretamente cinco tareas que son las siguientes: portadas de libros, múltiples usos, conversaciones inanimadas, lenguaje figurativo y conversaciones numéricas. El rendimiento escolar fue evaluado a través de las calificaciones facilitadas por los centros educativos. El rendimiento escolar se dividió en dos áreas: académico (comprende las asignaturas más instrumentales como lengua, matemáticas y ciencias) y expresivo (formado por las asignaturas orientadas al arte y al dominio corporal como educación física, educación artística). Además se evaluó la inteligencia general de los alumnos, utilizando para ello el test de factor “g” de Cattell y Cattell (1973, 2001). Debido a que las asignaturas que cursan los alumnos son distintas en los dos niveles educativos, se realizaron análisis separados para primaria y secundaria. Se llevaron a cabo análisis de

correlación para ver la relación entre el rendimiento y la inteligencia sintética-creativa y análisis de regresión para estudiar el valor predictivo de la creatividad sobre el rendimiento académico, controlando la inteligencia de los alumnos. Los resultados indican que el valor predictivo de la creatividad sobre el rendimiento académico es mayor en los niveles de educación primaria que en secundaria. Las repercusiones e implicaciones de este resultado se discuten y profundiza en las causas.

Palabras-Clave: Inteligencia sintética-creativa; Rendimiento académico; Factor “g”.

Introducción

El objetivo del trabajo es doble: por una parte, analizamos la inteligencia exitosa, en la que se fundamenta la Inteligencia Sintética de la Batería Aurora; y se analizan los datos procedentes de dicha batería. Por otra, se estudia la relación existente entre el rendimiento académico y la inteligencia sintético-creativa.

La inteligencia exitosa es la habilidad intencional de las personas para adaptarse a diferentes ambientes, moldearlos y seleccionarlos, así como para lograr propósitos propios y de nuestra sociedad y cultura (Sternberg, 1997/1997). Es útil porque permite que los individuos puedan distinguir sus puntos fuertes así como sus lagunas, y de esta forma rentabilizar sus puntos fuertes y compensar o corregir sus dificultades. La inteligencia exitosa consta de las siguientes habilidades:

Analíticas son necesarias para formular buenos problemas y buenas ideas, siendo la capacidad que nos ayuda a solucionar problemas.

Prácticas se refieren a la capacidad para usar los componentes de la inteligencia para analizar y aplicar las ideas de manera efectiva a la vida cotidiana. Existe una gran diferencia entre resolver un problema abstracto y encontrar una solución práctica ante un problema en la vida real.

Y creativas o sintéticas se refieren a la capacidad para encontrar, inventar, descubrir, crear y generar ideas que son nuevas y valiosas. Esto es parte importante de la definición de la creatividad: la novedad u originalidad y la valía de la idea o producto. La creatividad desde el modelo de la inteligencia exitosa se ha definido como la generación de procesos de información, productos o conductas relevantes para una situación de destreza. Una persona creativa es capaz de plantearse desafíos, observar lo nuevo y lo valioso, mientras que la mayor parte de las personas no lo hacen; esta emancipación de la realidad, es quizá vista por otros

como una afrenta, como una oposición al orden establecido. Los creativos desafían el orden establecido cuestionando los supuestos y estimulando a otros a hacer lo mismo.

Sternberg considera que las personas con inteligencia creativa buscan modelos, poseen un conocimiento base amplio y lo rentabilizan, su motivación es intrínseca, muestran una gran persistencia para trabajar “duro”. El autor sugiere que las personas creativas buscan para sí mismas y para los demás tareas que permitan proponer ideas no convencionales y originales (Sternberg, & Lubart, 1995/1997). En definitiva, la inteligencia exitosa es un concepto importante porque permite entender la manera que tienen los estudiantes de combinar las tres inteligencias (analítica, sintética y práctica) para lograr el éxito según los estándares personales, dentro de un contexto sociocultural. Así pues, las habilidades analíticas son necesarias para analizar y evaluar las opciones disponibles en la vida; las creativas, para generar dichas opciones; y las prácticas, para implementarlas y hacerlas funcionar. Es importante aprender cuándo y cómo usar cada una de estas inteligencias de manera efectiva. Según esta teoría, una persona es (exitosamente) inteligente en virtud del desarrollo de las habilidades necesarias para conseguir el éxito según éste haya sido definido por la persona. Lo interesante es que la persona logre el equilibrio entre las tres (Bermejo, Sternberg, & Prieto, 1996).

La Batería Aurora se ha diseñado para evaluar las habilidades que llevan a la excelencia no sólo dentro del contexto escolar, sino también en la vida práctica a lo largo de la misma, cuando se termina la escolaridad. Es decir, la batería está diseñada para evaluar el potencial de los alumnos superdotados que rutinariamente no detecta el sistema escolar, mediante los métodos tradicionales (rendimiento académico y test de inteligencia psicométrica); además también evalúa a los niños con dificultades de aprendizaje (Chart, Grigorenko, & Sternberg, 2008; Sternberg & Grigorenko 2008). Esta batería consta de diecisiete actividades a través de las cuales se evalúan las habilidades analíticas, creativas y prácticas de los alumnos superdotados (Chart et. al., 2008).

Cuando se habla del Aurora y en relación a nuestro objetivo, es interesante mencionar el estudio de Kornilov, Tan, Elliot, Sternberg y Grigorenko (2012) en el que se ha utilizado dicha batería con dos fines: uno, para identificar alumnos superdotados y compararlos con los identificados con tests de rendimiento académico; el otro, para diseñar perfiles de superdotados en educación primaria y secundaria.

En este trabajo los autores administraron tres instrumentos: la Batería Aurora y dos tests clásicos de rendimiento (KS y MidYIS) utilizados en el sistema escolar Británico.

Para evaluar el rendimiento en Educación Primaria se emplearon los tests Key Stage (KS1 y KS2), que son parte del sistema de control académico inglés y se pasan a los niños de Educación Primaria (son tests de papel y lápiz), junto con las evaluaciones de los profesores para indicar si los alumnos están trabajando o no de acuerdo al nivel esperado según la edad y la materia académica. Los profesores también valoraban la lengua hablada y escrita, así como el nivel de ciencias. En general, estos tests incluyen también ítems orientados a valorar el nivel de lectura, escritura, matemáticas y ciencias.

Para medir el rendimiento de los alumnos de Educación Secundaria se utilizó el MidYIS (Middle Years Information System; Center for Evaluation and Monitoring, 2010). Este test se administra al final del nivel o año 6 o principios de nivel 7. Esta prueba se describe como una buena línea base para medir la habilidad y aptitud para aprender o del aprendizaje. Las cuatro secciones o partes del instrumento son: vocabulario, matemáticas, destrezas (corrección de galeras o errores, rapidez y precisión perceptiva), y tareas no verbales (razonamiento espacial, visual y lógico). Las preguntas son de elección múltiple y respuesta libres. El MidYIS fue desarrollado y aplicado a través del Centro de Evaluación y Supervisión de la Universidad de Durham (Center for Evaluation and Monitoring, CEM). Según el CEM, las puntuaciones de vocabulario y matemáticas predicen el logro de los estudiantes (tal y como se refleja en las puntuaciones estandarizadas de los Key Stage-tests).

La identificación de superdotados con las pruebas de rendimiento se realizó de la siguiente manera: a) para Educación Primaria, cuando los estudiantes obtuvieran una puntuación “más allá de la esperada (5)” en cada una de las medidas del KS (lectura, escritura, matemáticas y ciencia), entonces eran considerados como superdotados (con este criterio se seleccionaron el 9% de los niños); b) para Educación Secundaria, se utilizó el criterio del percentil 90 para las puntuaciones del total del MidYIS.

La administración del Aurora se hizo de la siguiente manera: se administró a todas las clases en tres sesiones, una sesión por día. Además, para la identificación de alumnos superdotados con el Aurora, se eligió el percentil 90 para cada una de las habilidades (analítica, práctica y sintética) y para el dominio total. Este procedimiento es el seguido en Inglaterra donde el 10% de los niños, según el gobierno, deberían ser identificados como superdotados (Tan et al., 2009). Así pues, para los propósitos de esta investigación se consideró un superdotado analítico, creativo o práctico si estaba en el 10% superior de la inteligencia analítica, sintética o práctica respectivamente. El mismo procedimiento se utilizó para las puntuaciones según el dominio (verbal, figurativo y numérico). Todos los superdotados se determinaron tomando en cuenta las tres puntuaciones de las tres

habilidades del Aurora, utilizando dos métodos diferentes. Primero, si un niño se situaba en el 10% por encima de, al menos, una de las habilidades (analítica, sintética, o práctica), se consideró superdotado. Segundo, se calculó un índice según la habilidad media con las 3 puntuaciones (con el mismo percentil de 90 como criterio de corte).

En conjunto, los resultados del trabajo de Kornilov, et al. (2012) revelaron similitudes sorprendentes entre la habilidad y el dominio de los perfiles de los niños identificados como superdotados con el KS y MidYIS. La mitad de los perfiles mayoritariamente contrastaban la habilidad creativa con la habilidad práctica y analítica. La otra mitad de los perfiles de habilidad eran relativamente mesetarios, identifican a los niños que no tienen debilidades y fortalezas evidentes en las puntuaciones de las habilidades.

Los perfiles de dominio o bien mostraban similitudes relativas a dichos perfiles, o contrastaban el dominio numérico con los dominios verbales y figurativos.

Los perfiles de habilidad y dominio para los niños identificados como superdotados con Aurora muestran, en general, una mayor varianza entre-habilidad y entre-dominio. Esta heterogeneidad informa que Aurora es un buen procedimiento para identificar a los niños con perfiles de habilidad y de dominio que no identifican el KS y MidYIS, así como niños con altas habilidades prácticas y creativas, y bajas habilidades analíticas, o niños que muestran una clara jerarquía de habilidades (por ejemplo, alta habilidad analítica, baja habilidad creativa-sintética, y una más baja aún habilidad práctica), así como niños con aparentes fortaleza en el dominio verbal.

Después de esta revisión del trabajo realizado con la Batería Aurora, pasamos a analizar los datos procedentes de nuestra investigación.

Método

El presente trabajo tiene como objetivo estudiar la relación entre la inteligencia sintética-creativa medida por la batería Aurora y el rendimiento escolar de los alumnos de primaria y secundaria.

Muestra

La muestra de participantes inicial estuvo formada por un total de 434 alumnos que tras muerte experimental, se redujo a un total de 264 alumnos (47% chicos), de los que se contaba

con su rendimiento escolar. Estos alumnos tenían edades comprendidas entre los 8 y 15 años ($M = 10.57$, $DT = 1.68$) y atendían a distintos centros públicos y concertados de la Región de Murcia, con nivel sociocultural medio. De ellos un 17.4% eran de 3º de Educación Primaria, el 8.3% estaban en 4º de Educación Primaria, 30.3% eran de 5º de Educación Primaria, 23.1% eran de 6º de Educación Primaria, 11.7 era de 1º de Educación Secundaria, 9,1% eran de 2º de Educación Secundaria.

Instrumentos

Los instrumentos utilizados han sido: factor “g” de Cattell y Cattell (2001) y las tareas de la inteligencia sintético-creativa de la batería Aurora (Chart, Grigorenko, & Sternberg, 2008); y el rendimiento académico.

Evaluación de la Inteligencia psicométrica

Para evaluar la inteligencia psicométrica hemos utilizado el factor “g” de Cattell y Cattell (2001), cuyo objetivo es medir la inteligencia concebida o capacidad mental general, mediante tareas no verbales, intentando eliminar la influencia de habilidades ya cristalizadas como la fluidez verbal y otros aprendizajes adquiridos. En este estudio se han utilizado las escalas 2 y 3. Son pruebas no verbales, donde el sujeto debe encontrar la entre figuras y formas. Consta de cuatro subtests: series, clasificación, condiciones y matrices. Estos subtests ponen en juego operaciones cognitivas de identificación, semejanzas perceptivas, seriación, clasificación, matrices y comparaciones e implican contenidos perceptivos distintos con el objeto de evitar que algunas diferencias perceptivas influyan en los resultados de la medida de inteligencia. La fiabilidad del test, utilizando el método de las dos mitades, fue de .86 (Cattell & Cattell, 1997)

Evaluación de la inteligencia Sintética-Creativa

La creatividad se ha evaluado con las tareas de la subescala de la inteligencia Sintética-Creativa de la Batería Aurora. La Batería Aurora (Chart, Grigorenko, & Sternberg, 2008) consiste en un conjunto de pruebas para la evaluación de la Inteligencia Exitosa. Está compuesta por una serie de tareas que evalúan tres tipos de inteligencia: analítica, creativa y práctica, y que se presentan en tres modalidades de lenguaje-verbal, figurativo y numérico - lo que permite evaluar los puntos fuertes y las lagunas de los estudiantes cuando se enfrentan a la solución de problemas.

Centrándonos en las actividades de la Inteligencia Sintética o Creativa, podemos definirla como la capacidad para enfrentarse a situaciones novedosas y resolverlas. Lo cual

requiere aprender y pensar en nuevos sistemas conceptuales que se apoyan en estructuras de conocimiento que el individuo ya posee, siendo las situaciones extraordinarias, y no las rutinas cotidianas, un reto para el sujeto y las que mejor muestran la inteligencia del mismo. La parte Sintética de la Batería Aurora está compuesta por cinco tareas que son las siguientes:

Portadas de libros. Consta de 5 ítems. Se le pide al alumno que imagine una historia partiendo de un dibujo que podría ser muy bien la portada de un libro o de cualquier ilustración. Exige pensamiento abstracto.

Múltiples usos. Consta de 5 ítems. Consiste en pedir al alumno que piense diferentes usos para objetos comunes como un martillo o un bastoncillo de los oídos. Implica redefinir el uso del objeto y valora la capacidad para utilizar los conocimientos previos o información adquirida de manera nueva y distinta. Implica flexibilidad de pensamiento y habilidad para ofrecer nuevas interpretaciones o significados ante objetos familiares para darles nuevos usos. Permite evaluar la capacidad para redefinir y encontrar usos, funciones y aplicaciones diferentes a las habituales.

Conversaciones inanimadas. Consta de 10 ítems. Se centra en pedir al alumno que imagine y escriba el tipo de conversación entre objetos inanimados, como por ejemplo un cuchillo y un tenedor o la sal y la pimienta. Es importante tener un pensamiento fluido y original.

Lenguaje figurativo. Consta de 12 ítems. El alumno debe descubrir el significado de algunas expresiones que usamos normalmente como “estaba flotando”. Se recogen dichos de origen popular que en forma figurada y pintoresca, muchas veces suelen encerrar enseñanzas de profunda sabiduría. Los refranes son verdades taxativas e irrefutables.

Conversaciones numéricas. Consta de 7 ítems. Consiste en mostrar a los alumnos unos dibujos de números en distintas situaciones: ejemplo, un dos enfadado con un cuatro y se les pide a los alumnos que expliquen qué está pasando entre ellos.

Salvo lenguaje figurativo, las cinco tareas descritas son de respuesta abierta. Los autores (Chart, Grigorenko, & Sternberg, 2008) habían propuesto un sistema de puntuación que evaluaba dos criterios: 1) la adecuación a la tarea (se trata de una escala de 0-2 si el niño responde a lo que le pide la tarea o da una respuesta totalmente desviada); y 2) la creatividad como habilidad (se trata de una escala de 0-4 que de forma holística trata de medir la originalidad, ingenio y complejidad de la respuesta, utilizando para ello guías de puntuación).

Tras los primeros ensayos realizados con el sistema de puntuación, se observó que la adecuación a la tarea era una puntuación redundante y que la puntuación en esa dimensión influía en los jueces a la hora de puntuar la dimensión “creatividad como habilidad”. Por ello, se decidió utilizar únicamente esta última puntuación siguiendo los criterios establecidos por Sternberg y Grigorenko desde la universidad de Yale. Esta variable, se concreta de forma distinta según cada tarea, pero en términos generales podemos decir que va de 0 (nada creativo o respuesta no adecuada a la tarea) hasta 4 muy creativo y original. Una descripción más detallada sobre el proceso de corrección puede verse en el apartado del procedimiento) (Soto, 2012).

Procedimiento

El procedimiento ha consistido tuvo como principal objetivo ha sido trabajar con los centros para la recogida y procesamiento de la información necesaria para realizar este estudio. Durante la primera fase, se informó a los centros sobre los objetivos del proyecto y se les explicó ampliamente los mismos de manera exhaustiva. En una segunda fase, los padres de los alumnos también fueron debidamente informados, siendo totalmente necesario contar con el consentimiento de los mismos.

En tercera fase, una vez seleccionados los sujetos que constituyen la muestra, se procedió a la aplicación de los instrumentos. Se administraron de forma colectiva dentro del aula (grupo-clase). Se utilizaron para ello dos sesiones, con una duración de aproximadamente tres horas cada una, dentro del horario lectivo. La aplicación de los instrumentos ha sido realizada por licenciados en pedagogía, psicología o psicopedagogía, actualmente trabajando en el área de la educación y por estudiantes de tercer ciclo; todos ellos con experiencia en la aplicación de este tipo de pruebas.

En la cuarta fase y una vez recogidos los datos, se procedió a la corrección y puntuación de las pruebas, siguiendo las indicaciones e instrucciones marcadas por los autores de los distintos instrumentos

La corrección de la sub-escala de Inteligencia Sintética de la Batería Aurora presentó un gran reto por la naturaleza del sistema de puntuación propuesto desde la Universidad de Yale. Según las indicaciones de los autores, la prueba debe ser corregida llegando a un acuerdo entre jueces. Para conseguir dicho acuerdo, se tomó una clase al azar y tres evaluadores expertos en la técnica de consenso de jueces (Consensual Assessment Technique, CAT) de corrigieron las pruebas, después se pusieron en común los resultados, discutiendo aquellos

puntos en los que el acuerdo no se había alcanzado. Durante este proceso se observaron varios puntos:

1) Que la puntuación de la variable adecuación tendía a influir en el juicio de los evaluadores sobre la variable creatividad como habilidad, de forma que no era infrecuente que los alumnos obtuvieran las mismas puntuaciones en ambas variables, y por tanto estas variables no se diferenciaban entre ellas.

La variable adecuación había sido incluida por el equipo de Yale para discriminar aquellas respuestas altamente originales que sin embargo no se ajustaban a la tarea. Decidimos que siguiendo el criterio de Baer, Kaufman y Gentile (2004). La creatividad debía cumplir ambos requisitos, originalidad y adecuación, y por tanto las respuestas que no se ajustasen a la tarea debían puntuar cero. Por la redacción de los criterios de la variable creatividad como habilidad, la adecuación a la tarea podía ser fácilmente incluida en estos criterios.

2) La redacción y presentación de las respuestas por parte del alumno inevitablemente influían en el evaluador. Además, las primeras respuestas del alumno solían guiar al evaluador a la hora de corregir el conjunto de respuestas del alumno. Por lo que se decidió transcribir todas las respuestas a una base de EXCEL, para evitar que la mala letra o la pobre presentación de las respuestas influyeran en la puntuación de las mismas. Los evaluadores entonces procedieron a corregir la prueba de creatividad, no de cada niño, sino de cada tarea en su conjunto. Por ejemplo, primero se corrigió la tarea de conversaciones inanimadas para el conjunto de los alumnos. Esto permitía a los evaluadores no perder de vista la referencia de las puntuaciones dadas. Además, el programa permitía agrupar las puntuaciones de mayor a menor y el evaluador podía revisarlas para obtener un feedback sobre su propia evaluación.

La tarea de usos múltiples, según los autores, debía evaluarse únicamente la mejor respuesta del alumno, no obstante se optó por puntuar las respuestas tres dadas por el alumno y obtener la suma de éstas.

Una vez que estas consideraciones fueron tomadas en cuenta, se procedió otra vez a la corrección de un grupo piloto ($n = 25$) para evaluar el acuerdo entre los jueces. Cuando el acuerdo entre los jueces fue satisfactorio ($ICC > .70$) se dio luz verde para comenzar la corrección de los 409 alumnos (véase Figura 4.2).

Las primeras tareas fueron corregidas por tres evaluadores, pero debido a la carga de trabajo que implicaba se consideró que esta corrección podía llevarse a cabo por dos jueces.

De forma que uno de los jueces corrigió todas las tareas, y los otros jueces se especializaron en una u otra tarea (Soto, 2012).

Una vez que se obtuvieron las puntuaciones éstas fueron pasadas a una sabana de datos utilizando el programa SPSSstatistics/PC versión 19 para Mac para su análisis estadístico.

Resultados

Para dar respuesta a nuestro objetivo, primeramente se han calculado los estadísticos descriptivos para las distintas variables, los cuales se muestran en la **tabla 1**. Como se aprecia en la tabla, cada variable oscila en diferentes escalas y los alumnos tienen un CI medio ($M = 105$), con una desviación típica de 17 puntos.

Tabla 1. Estadísticos descriptivos de la muestra en las distintas variables

	N	Mín.	Máx.	Media	DT
<i>Inteligencia Sintética</i>					
Lenguaje Figurativo	251	0	12.00	6.54	2.88
Conversaciones Inanimadas	228	6.67	33.33	22.46	3.78
Conversaciones Numéricas	240	4.50	23.00	13.74	3.15
Usos Múltiples	202	3.00	47.50	29.06	11.21
Portadas de Libros	244	2.00	18.00	12.22	2.48
<i>Rendimiento Escolar</i>					
Rendimiento Total de Todos los alumnos	264	1	10	7.03	2.05
Primaria Rendimiento general	208	1.33	5	3.66	1.01
Primaria Rendimiento académico	209	1	5	3.55	1.24
Primaria Rendimiento Expresivo	208	1	5	3.86	.82
Secundaria Rendimiento General	55	1	4.88	2.73	.96
Secundaria Rendimiento académico	55	1	5	2.60	1.13
Secundaria Rendimiento expresivo	55	1	4.67	3.08	.84
CI	248	40	141	104.98	17.61

A continuación, se ha estudiado la correlación entre las variables. Como puede observarse en la **tabla 2**, las correlaciones con el total del rendimiento de toda la muestra es estadísticamente significativo, pero de intensidad baja-moderada, siendo la más elevada con usos múltiples ($r = .357$, $p < .001$). Si nos fijamos en el rendimiento académico según el nivel educativo, vemos que para primaria, las mayores correlaciones se encuentran entre el rendimiento y el lenguaje figurativo (que muestran una intensidad media-alta), seguidas de las

correlaciones en conversaciones inanimadas (una correlación media-baja), y la correlación más débil se encuentra para la prueba conversaciones numéricas.

En los alumnos de Educación Secundaria las correlaciones más altas se encuentran para lenguaje significativo, siendo éstas de magnitud media-alta, y las únicas que fueron estadísticamente significativas.

En cuanto a la correlación con el cociente intelectual, todas las correlaciones fueron estadísticamente significativas, pero de baja magnitud, excepto para conversaciones numéricas.

Tabla 2. Matriz de correlaciones entre las variables de creatividad, rendimiento escolar y CI

	Leng. Figurativo	Conv. Inanimadas	Conv. Numéricas	Usos Múltiples	Portadas de Libros
Rendimiento Total de Todos los alumnos	,292**	,288**	,226**	,357**	,260**
Primaria Rendimiento general	,499**	,398**	,285**	,368**	,307**
Primaria Rendimiento académico	,514**	,379**	,249**	,375**	,290**
Primaria Rendimiento Expresivo	,360**	,395**	,271**	,231**	,219**
ESO Rendimiento General	,408**	0,159	0,182	0,12	0,225
ESO Rendimiento académico	,430**	0,152	0,204	0,082	0,205
ESO Rendimiento expresivo	,273*	0,125	0,128	0,216	0,259
C.I.	,263**	,204**	0,105	,321**	,171**

Nota. (**) La correlación es significativa al nivel $p < .01$ (bilateral); (*) la correlación es significativa al nivel $p < .05$ (bilateral).

Por último, se han llevado a cabo análisis de regresión para estudiar si las variables de la creatividad podían predecir el rendimiento académico. Para ello se ha utilizado el método de pasos sucesivos, introduciendo como variable dependiente el rendimiento escolar general de los alumnos.

Para los alumnos de Educación Primaria se obtuvieron tres modelos predictivos del rendimiento académico. El primer modelo explicaba un 24% de la varianza, e incluía como única variable que predice el rendimiento general el lenguaje figurativo [$F(1,26)=40.64$, $p < .001$; R^2 ajust.=.238]. El segundo modelo, incrementaba un 10% la varianza explicada al introducir la variable del CI [$F(2, 125) = 15.89$, $p < .001$; R^2 ajust. =.325]. Y el tercer modelo explicaba un 36% de la varianza al introducir la tarea de Conversaciones Inanimadas [$F(3, 124)= 11.80$, $p < .001$; R^2

ajust. = .359]. La **tabla 3** muestra los coeficientes de regresión de las distintas variables incluidas en cada uno de los modelos.

Tabla 3. Coeficientes de regresión de las variables incluidas en los modelos predictores del rendimiento general de los alumnos de educación primaria.

		B	Error	B
Modelo 1:	(Constant)	.216	.067	
F(1, 26)=40.64, p<.001; R2 ajust. = .238	Lenguaje Figurativo	.448	.070	.494
	(Constant)	.158	.064	
Modelo 2:	Lenguaje Figurativo	.381	.068	.420
F(2, 125) = 15.89, p<.001; R2 ajust. = .325	C.I.	.298	.072	.312
	(Constant)	.146	.063	
Modelo 3:	Lenguaje Figurativo	.294	.073	.324
F(3, 124)= 11.80, p<.001; R2 ajust. = .359	C.I.	.283	.070	.296
	Conver. Inan	.211	.077	.220

Los análisis de regresión de pasos sucesivos, para predecir el rendimiento de los alumnos de Educación Secundaria, arrojó un único modelo significativo, en cuál únicamente la tarea de portadas de libros era la que predecía el rendimiento general, explicando un 25% de la varianza [$F(1, 27) = 10.55$; $p=.003$; R^2 ajustada= .254].

Tabla 4. Coeficientes de regresión para las variables introducidas en el modelo predictor del rendimiento general de los alumnos de educación secundaria

		B	Error	B
Modelo 1:	(Constant)	-,317	,177	
F(1, 27) = 10,549; p=.003, R2 ajustada=	Portadas de Libro	,663	,204	,530
,254				

Conclusión y discusiones

En este trabajo se ha presentado la parte sintética de la Batería Aurora con base en la teoría de la inteligencia exitosa de Sternberg. Nuestra investigación se basó en el análisis de las relaciones entre las puntuaciones obtenidas con Aurora y otras evaluaciones como es el rendimiento escolar o el CI.

En primer lugar, el rendimiento en Educación Primaria correlaciona significativamente con todas las tareas de la sintética del Aurora, esto es similar a los resultados obtenidos en el trabajo de Kornilov, et al. (2012), en los que también correlacionan las pruebas de rendimiento con las tres habilidades del Aurora; o con los de Prieto, Almeida, Soto, Sainz, y Ferrando (En revisión) donde también aparecen similares correlaciones. El rendimiento en Educación Secundaria solamente correlaciona de forma significativa con la tarea de lenguaje figurativo. Además el CI correlaciona también significativamente con todas las tareas excepto con conversaciones numéricas (Soto, 2012)

En segundo lugar, podemos indicar que las correlaciones de las tareas de la parte sintética-creativa de la Batería Aurora con el rendimiento de Educación Primaria y secundaria (general, expresivo y académico) eran moderadas.

En tercer lugar, según los análisis de regresión podemos indicar que en Educación Primaria hay tres modelos que predicen el rendimiento, siendo el modelo que más explica el formado por la constante, el lenguaje figurativo, el CI y las conversaciones inanimadas. En Educación Secundaria sólo hay un modelo que predice el rendimiento formado por la constante y las portadas de libro. En el trabajo de Kornilov, et al. (2012), también se refleja tal y como los autores indicaron que el Aurora es un buen predictor del rendimiento.

En cuarto lugar, podemos destacar algunas de las ventajas de la Batería Aurora, con el fin de clarificar algo más la utilización de este tipo de prueba en el ámbito escolar. Algunos de los puntos fuertes de esta batería se pueden concretar de la siguiente manera: a) nos permite diseñar un perfil del alumno donde se reflejan sus áreas fuertes y débiles; b) nos ayuda a estudiar y evaluar el papel que juegan diferentes recursos cognitivos en la conceptualización del rendimiento y de la competencia; c) permite encontrar nuevos procedimientos para evaluar y enseñar la relación entre las habilidades y las competencias; d) permite diseñar metodologías que expliquen la naturaleza de la pericia y la competencia experta en el terreno escolar y en el profesional; e) se trata de una batería multicultural de gran utilidad para ser aplicada en diferentes contextos.

En quinto lugar, podemos mencionar algunas limitaciones de la Batería Aurora. Aún siendo un instrumento muy novedoso, se necesita mayor investigación empírica que avalen la eficacia y la fiabilidad de esta prueba a la hora de evaluar “por ejemplo las competencias creativas objeto de nuestro trabajo empírico”. Otra de las limitaciones es la dificultad que se ha tenido para traducirla y adaptarla a nuestra cultura. Además, las normas de corrección de la Inteligencia Sintética de la Batería Aurora deberían ser reformuladas, por los problemas que se

ha tenido en la corrección de las distintas tareas. Por último, la gran carga verbal de la Batería Aurora es otro de los inconvenientes porque influye negativamente a la hora de valorar determinados aspectos de la creatividad.

Finalmente como apuntan Kornilov, et al. (2012) la evaluación con el Aurora exige mucho tiempo tanto para su administración como para en su corrección. Podríamos argumentar que esa inversión es necesaria si realmente el Aurora es un buen instrumento para medir el éxito académico y sobre todo las debilidades y fortalezas del alumnado (Soto, 2012).

Referências Bibliográficas

- Baer, J., Kaufman, J., & Gentile, C. (2004). Extension of the Consensual Assessment Technique to Nonparallel Creative Products. *Creativity Research Journal*, 16(1), 113-117. doi:10.1207/s15326934crj1601_11
- Bermejo, M. R., Sternberg, R., & Prieto, M. D. (1996). How solve verbal and mathematical insight problems children with high general intelligence level. *Revista de Altas Capacidades (FAISCA)*, 4, 76-84.
- Cattell, R. B., & Cattell, A. K. (1973). *Test de factor "g". Escalas 2 y 3*. Institute for Personality and Ability Testing.
- Cattell, R. B., & Cattell, A. K. S. (1997). *Test de Factor "g": Escalas 2 y 3*. Madrid: TEA Ediciones.
- Cattell, R. B., & Cattell, A. K. (2001). *Factor "g" Escalas 2 y 3*. Madrid: TEA ediciones.
- Centre for Evaluation and Monitoring. (2010). *MidYIS assessments*. Retrieved from <http://www.midyis-project.org>.
- Chart, H., Grigorenko, E. L., & Sternberg, R. J. (2008). Identification: The Aurora Battery. En J. A. Plucker & C. M. Callahan (Eds.), *Critical issues and practices in gifted education* (pp. 345-365). Waco, TX: Prufrock Press.
- DirectGov. (2009). *National curriculum teacher assessments and key stage tests*. Retrieved from http://www.direct.gov.uk/en/Parents/Schoolslearninganddevelopment/ExamsTestsAndTheCurriculum/DG_10013041.
- Soto, G. (2012). *Diferentes perspectivas de evaluar el pensamiento creativo*. Tesis Doctoral. Universidad de Murcia.
- Prieto, M.D., Almeida, L., Soto, G., Sainz, M., & Ferrando, M. (En revisión) Creatividad y sus dimensiones: ¿de qué hablamos y qué evaluamos? *Psicothema*.
- Sternberg, R. J. (1985/1990). *Beyond IQ: A triarchic theory of human intelligence*. New York: Cambridge University Press. Trad. Castellano, *Más allá del cociente intelectual, una teoría triárquica de la inteligencia humana*. Bilbao: Desclée de Brouwer.
- Sternberg, R. J. (1997/1997). *Successful Intelligence*. New York: Pluma. Trad. Castellano, *Inteligencia exitosa. Cómo una inteligencia práctica y creativa determinan el éxito en la vida*. Barcelona: Paidós.

- Sternberg, R. J., & Grigorenko, E. L. (2008). Ability testing across cultures. En L. A. Suzuki y J. G. Ponterotto (Eds.), *Handbook of multicultural assessment* (pp. 449-470). San Francisco: Jossey-Bass.
- Sternberg, R. J., & Lubart, T. I. (1995/1997). *Defying the Crowd: Cultivating Creativity in a Culture of Conformity*. New York: Free Press. Trad. Castellano, *La creatividad en una cultura conformista: un desafío a las masas*. Barcelona: Paidós Ibérica.
- Tan, M., Aljughaiman, A. M., Elliott, J. G., Kornilov, S. A., Ferrando, M., Bolden, D. S., & Grigorenko, E. L. (2009). Considering language, culture, and cognitive abilities: The international translation and adaptation of the Aurora Assessment Battery. En E. L. Grigorenko (Ed.), *Multicultural psychoeducational assessment* (pp. 443-468). New York, NY: Springer.

Agradecimientos: Este trabajo se ha realizado con la ayuda de la Fundación Séneca (Agencia de Ciencia y Tecnología de la Región de Murcia. Ref.: 11896/PHCS/09), y del Ministerio de Ciencia y Tecnología (REF EDU2010-16370).

INTELIGENCIA SINTÉTICA Y RENDIMIENTO ACADÉMICO

Abstract: La inteligencia sintética-creativa es uno de los tres componentes de la inteligencia exitosa identificado por el profesor Sternberg (1985/1990). En este trabajo se analiza la relación entre la inteligencia sintética-creativa y el rendimiento escolar de escolares de Educación Primaria y Educación Secundaria. La muestra estuvo compuesta por 409 alumnos que posteriormente se redujo a un total de 264 alumnos (47% chicos), con edades comprendidas entre los 8 y 15 años ($M = 10.57$, $DT = 1.68$) y escolarizados en centros de la Región de Murcia (España). Para evaluar la inteligencia sintética-creativa se ha utilizado la Batería Aurora (Chart, Grigorenko, & Sternberg, 2008); concretamente cinco tareas que son las siguientes: portadas de libros, múltiples usos, conversaciones inanimadas, lenguaje figurativo y conversaciones numéricas. El rendimiento escolar fue evaluado a través de las calificaciones facilitadas por los centros educativos. El rendimiento escolar se dividió en dos áreas: académico (comprende las asignaturas más instrumentales como lengua, matemáticas y ciencias) y expresivo (formado por las asignaturas orientadas al arte y al dominio corporal como educación física, educación artística). Además se evaluó la inteligencia general de los alumnos, utilizando para ello el test de factor “g” de Cattell y Cattell (1973, 2001). Debido a que las asignaturas que cursan los alumnos son distintas en los dos niveles educativos, se realizaron análisis separados para primaria y secundaria. Se llevaron a cabo análisis de correlación para ver la relación entre el rendimiento y la inteligencia sintética-creativa y análisis de regresión para estudiar el valor predictivo de la creatividad sobre el rendimiento académico, controlando la inteligencia de los alumnos. Los resultados indican que el valor predictivo de la creatividad sobre el rendimiento académico es mayor en los niveles de educación primaria que en secundaria. Las repercusiones e implicaciones de este resultado se discuten y profundiza en las causas.

Palabras-Clave: Inteligencia sintética-creativa; Rendimiento académico; Factor “g”.

PERCEÇÃO DO SELF E AUTOAPRESENTAÇÃO EM CONTEXTOS DE ATRAÇÃO INTERPESSOAL

Lisete Santos Mendes Mónico⁶

Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação - (Universidade de Coimbra, Portugal)

Resumo

O presente estudo debruça-se sobre os modos de agenciamento da percepção do *self* nas estratégias de autoapresentação em contextos de atração interpessoal. Administrámos um inquérito por questionário a uma amostra de 907 estudantes do ensino superior. Em termos de resultados, a adaptação da *Escala de Estratégias de Autoapresentação* (Lee et al., 1999) ao contexto da atração interpessoal permitiu-nos averiguar, em primeiro lugar, a existência de uma relação positiva entre a autopercepção da atratividade e as estratégias que possibilitam a projeção de uma autoimagem mais favorável; em segundo lugar, uma associação mais intensa entre o recurso e a percepção de eficácia das estratégias de autoapresentação em indivíduos com autopercepções de atratividade mais favoráveis. Para além das repercussões na dimensão interpessoal do *self*, a autopercepção da atratividade mostrou-se associada à experiência da consciência reflexiva: autodiscrepâncias mais elevadas, tanto relativas ao *self ideal* quanto ao *self normativo*, foram averiguadas em participantes com autopercepções de atratividade menos favoráveis; não obstante esta associação negativa, autodiscrepâncias respeitantes ao *self ideal* mostraram-se relacionadas negativamente com a experiência sexual e amorosa.

Palavras-Chave: Self; Autoapresentação; Autopercepção; Atração; Atratividade.

⁶ Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Coimbra. Rua do Colégio Novo 3001-802 Coimbra. Email: lisete_monico@fpce.uc.pt

"Nenhum tópico é mais interessante para as pessoas do que as pessoas" (Baumeister, 1999a, p. 1). Consideramos consensual e sobejamente reconhecido o interesse que as pessoas apresentam, implícita ou explicitamente, pela forma como são percecionadas e avaliadas, procurando estruturar e influenciar o meio de modo a situarem-se em circunstâncias benéficas (Leary, 2001; Leary & Kowalski, 1990; Tetlock & Manstead, 1985; Schlenker & Weigold, 1992).

O presente estudo debruça-se sobre os modos de agenciamento da percepção do *self* nas estratégias de autoapresentação em contextos de atração interpessoal. O *self*, estrutura cognitiva que possibilita a autorreflexão, pode conceptualizar-se na perspetiva de autoconhecimento e aglomerado de autocrenças individuais e na perspetiva de autoapresentação. Das várias definições que se propuseram para *self*, apresentamos a de Leary (1996): "(...) uma estrutura cognitiva que permite às pessoas pensar conscientemente sobre si próprias" (p. 157). Segundo Baumeister (1998), o cerne do *self* abrange a inclusão das múltiplas experiências de um indivíduo numa unidade, sendo esta última um dos atributos definidores do *self* e da identidade.

Os componentes do *self* podem ser classificados em públicos e privados (Miller, Murphy, & Buss, 1981). O *self público* consiste em estímulos observáveis autoproduzidos, tais como a aparência corporal, o vestuário, enfeites pessoais, discurso e expressões faciais. Por sua vez, o *self privado*, consiste, igualmente, em estímulos produzidos pelo *self*, mas que não são observáveis publicamente, tais como auto-avaliações, pensamentos, sensações corporais internas e sentimentos ou emoções (Fenigstein, 1979; Fenigstein, Scheier, & Buss, 1975).

Self e autodiscrepâncias

Sabemos que cada indivíduo se encontra motivado para conduzir o seu estado atual a um estado final desejado, ou seja, para alcançar uma condição em que o seu *self real* se aproxime ao máximo dos autoguias, quer sejam em relação ao *self ideal*, quer sejam relativos ao *self normativo* (Higgins, 1987, 1999a). Em consonância com as discrepâncias advogadas pelas teorias do equilíbrio cognitivo (v.g., Festinger, 1957; Heider, 1958/1970), a teoria da autodiscrepância considera que existe uma relação positiva entre a magnitude da discrepância e o desconforto sentido pelo indivíduo respeitante a essa discrepância. Quanto maior for a divergência entre as características da representação de um estado do *self* e de outro, maior será o desconforto sentido. Higgins (1989) apresenta dois estados negativos associados às autodiscrepâncias: discrepância entre os *selves real/próprio* e *ideal* (próprio ou do ponto de vista do outro) e discrepância entre os *selves real/próprio* e *normativo* (próprio ou do ponto de

vista do outro). As discrepâncias entre os *selves real/próprio* e o *self normativo* advêm do estado atual das características do indivíduo (do seu ponto de vista) não coincidir com o *self* idealizado pelo próprio ou que o próprio acredita que outro significativo deseja para si. Tal estado psicológico encontra-se associado com problemas emocionais/motivacionais relacionados com depressão, tais como insatisfação, desapontamento, tristeza e respostas fisiológicas e comportamentais diminuídas (Higgins, 1987, 1999a).

Nas discrepâncias entre o *self real/próprio* e o *self normativo*, o estado atual dos atributos do indivíduo não coincide com aquele que o indivíduo julga ser seu dever ou obrigação atingir ou crê que alguma pessoa significativa considera ser seu dever ou obrigação atingir. A presente discrepância representa outro tipo fundamental de estados psicológicos negativos, provocados pelo sentimento de violação de deveres e/ou administração de sanções pelo próprio ou por outros: problemas emocionais e motivacionais relacionados com agitação/ansiedade, tais como medos, preocupações, tensão e respostas comportamentais e fisiológicas alteradas.

Self e autoapresentação

Schlenker (1996) define *autoapresentação* como “a atividade dirigida para o objetivo de controlar ou regular a informação no sentido de influenciar as impressões formadas por uma audiência” (p. 314). Considerando a taxionomia de estratégias de autoapresentação, Lee et al. (1999) apresentam um modelo baseado em dois componentes ou categorias de autoapresentação definidas por Tedeschi (1981): *autoapresentações defensivas* e *autoapresentações assertivas*. Enquanto as primeiras se utilizam no sentido da proteção ou reparo de uma identidade previamente arruinada, as segundas constituem meios de desenvolvimento ou formação de identidades.

Lee et al. (1999) identificam 13 táticas ou estratégias de autoapresentação, agrupadas em autoapresentações defensivas e autoapresentações assertivas. Entre as primeiras contam-se a desculpabilização (*excuse*), a justificação (*justification*), a desresponsabilização prévia (*disclaimer*), a autodeficiência (*self-handicaping*) e a retractação (*apology*). O agradecimento (*ingratiatiion*), a intimidação (*intimidation*), a súplica (*supplication*), a exemplaridade (*exemplification*), a autocreditação (*entitlement*), o enaltecimento (*enhancement*) e a maledicência (*blasting*) constituem as auto-apresentações assertivas. Com base nesta taxionomia, Lee e colaboradores construíram uma *Escala de estratégias de autoapresentação*, cuja aplicação ilustra uma superioridade no recurso a estratégias de autoapresentação

defensivas relativamente ao recurso a estratégias assertivas. Esta escala será adaptada na parte empírica da presente investigação.

Atratividade física

Dada a variabilidade interindividual nas estratégias de autoapresentação utilizadas, supõe-se que existe um conjunto de atributos pessoais que influenciam o modo como o indivíduo gere as impressões que deseja transmitir às outras pessoas, tanto em situações gerais como em contextos específicos de sedução. Entre os diferentes atributos, a atratividade física ocupa um lugar de destaque, sobretudo na génese das relações amorosas. Se, por um lado, são sobejamente conhecidos os efeitos positivos e consistentes da atratividade física no estabelecimento das relações interpessoais íntimas, nomeadamente nos fenómenos de atração (Berscheid, 1985, 1994; Berscheid & Reis, 1998; Berscheid & Walster, 1974), por outro, tem sido dada pouca atenção ao papel tomado pela autopercepção da beleza física no tipo de estratégias de sedução utilizadas (Alferes, 1997). Em termos históricos, a beleza física tem sido investigada, preponderantemente, numa visão da pessoa enquanto objeto social, analisando-se os seus efeitos na perceção social, nas interações pessoais e no desenvolvimento humano em geral.

Se bem que a atratividade física pode considerar-se uma autocriação em conformidade com normas culturais e sociais, as investigações realizadas na área mostram uma concordância interjuízes muito elevada no que respeita à avaliação do grau de atratividade de uma pessoa (Cunningham, 1986; Cunningham, Roberts, Barbee, Druen, & Wu, 1995; Friedman & Zebrowitz, 1992; Little & Perret, 2002). Para além desta perspetiva da psicologia da aparência física, que respeita à visão do exterior – ou seja, à visão das pessoas como objetos sociais, relacionada com as heteroperceções da atratividade – existe uma segunda, visão do interior, prendendo-se com a experiência subjetiva das pessoas sobre a sua própria atratividade e características físicas.

Objetivos

Partimos do princípio que as pessoas, nos diversos domínios da sua vida e, especificamente, em contextos de sedução, recorrem a um conjunto de estratégias de autoapresentação, de modo a serem percecionadas de forma favorável pelos outros (Mónico, 2005). Situações iniciais de sedução constituem, portanto, contextos privilegiados de

apresentação do *self*. Com efeito, dada a variabilidade interindividual nas estratégias de autoapresentação utilizadas, supõe-se que existe um conjunto de atributos pessoais que influenciam o modo como o indivíduo gere as impressões que deseja transmitir às outras pessoas, tanto em situações gerais como em contextos específicos de sedução.

Atendendo à diferenciação entre estratégias de autoapresentação defensivas e assertivas (Lee et al., 1999) e à qualidade de cada estratégia, consideramos importante averiguar as que se mostram pertinentes em contextos iniciais de sedução. Acreditamos que as estratégias defensivas, utilizadas na proteção ou recuperação de uma identidade previamente abalada, se revelam inapropriadas em abordagens iniciais de sedução. Inversamente, as estratégias assertivas, uma vez utilizadas na produção de uma identidade desejada, são fundamentais neste contexto. Entre este tipo de estratégias, julgamos que as pessoas recorrem àquelas que conduzem o alvo a apreciá-las como suscetíveis de se gostar, o que indica, de antemão, como inconveniente o recurso às estratégias *súplica* e, sobretudo, *intimidação*. Em nosso entender, em contextos iniciais de sedução, são fundamentais estratégias que facilitem a transmissão de uma imagem positiva do indivíduo e a emergência de hetero-atribuições de desejabilidade. Neste sentido, as estratégias assertivas *agraciamento*, *exemplaridade*, *autocreditação* e *enaltecimento* são fundamentais.

Perspetivando a autoperceção da atratividade na perceção do *self*, tomamos também por objetivo averiguar as relações entre as autodiscrepâncias e a autoperceção da atratividade. Se bem que as relações desta última variável com a autoestima e o autoconceito tenham sido já estudadas, desconhecemos a existência de alguma relação com as autodiscrepâncias. Pretendemos, ainda, embora de modo secundário, analisar a influência do género e da experiência sexual e amorosa dos respondentes nas diferentes variáveis a testar.

Método

Amostra

O estudo empírico realizado totaliza uma amostra de 907 participantes, 416 (45.9%) do sexo masculino e 491 (54.2%) do sexo feminino, alunos do Ensino Superior, que responderam, em 10 sessões coletivas de 90 minutos, ao *Questionário APBF/CS*, acrónimo de *Autoperceção da Beleza Física em Contextos de Sedução* (Mónico, 2003). A idade dos participantes situa-se entre os 18 e os 44 anos, sendo a média (*M*) de 21.61 e o desvio-padrão (*DP*) de 2.91 anos. Quanto ao sexo masculino, as idades situam-se entre os 18 e os 44 anos inclusive (*M* = 22.22; *DP* = 3.00), ao passo que para o sexo feminino os valores extremos são 18 e 42 (*M* = 21.10; *DP*

= 2.73). A mediana das idades é de 22 para o sexo masculino e de 20 para o feminino e as médias diferem significativamente entre si, $t(901) = 5.88, p = .001$. Quanto ao estado civil, 890 (98.6%) participantes são solteiros, 8 (0.9%) encontram-se separados ou divorciados e 5 (0.6%) são casados. No que se prende com a religião, 677 (75.0%) dizem-se católicos, 36 (4.0%) indicam outras religiões e 190 (21.0%) afirmam-se ateus.

Material

O *Questionário APBF/CS* integra um conjunto de instrumentos de avaliação das estratégias de autoapresentação em contextos de sedução, da autoperceção da atratividade, das autodiscrepâncias e da experiência amorosa e sexual, em duas versões, uma para o sexo masculino e outra para o feminino. Segue-se a descrição dos instrumentos utilizados.

Recurso e Perceção de eficácia das estratégias de autoapresentação em contextos de sedução

Com base na situação descrita no estudo empírico conduzido por Alferes (1997), confrontámos os participantes com a seguinte situação: “imagine que acaba de conhecer um(a) rapaz (rapariga) aproximadamente da sua idade e tem oportunidade de contactar com ele(a) diversas vezes. Imagine que se sente atraída(o) por esse rapaz (rapariga) e deseja que ele(a) venha a apaixonar-se por si”. Seguidamente, tendo presente esta situação, pedimos aos participantes para indicarem o seu comportamento perante essa pessoa em cada um dos itens apresentados. A escala de resposta é a análoga à da escala original (Lee et al., 1999; 1 = *muito raramente* a 9 = *muito frequentemente*) e os itens consistem em adaptações dos originais em função de possíveis comportamentos numa situação inicial de sedução.

Após terem respondido à *Escala de estratégias de autoapresentação* adaptada ao contexto da sedução, apresentámos aos participantes a mesma escala, pedindo agora que, de 1 (*nada eficaz*) a 9 (*totalmente eficaz*), classificassem cada ação, correspondente a cada item, quanto ao grau de eficácia na sedução da pessoa pretendida. Deste modo podemos analisar a correspondência entre o recurso a cada estratégia e a perceção de eficácia que o indivíduo tem da mesma.

Autoperceção da atratividade

Utilizámos a medida de *Autoperceção da beleza física* elaborada por Mónico (2003). Esta medida comporta sete itens, cada um avaliando um atributo ou parte corporal em

comparação com o mesmo atributo ou parte corporal de outros indivíduos da mesma idade e género: atratividade do rosto, atratividade do corpo, elegância, porte atlético, aparência física, aparência na indumentária usada, e atratividade global. Cada item inicia-se com a frase “em relação aos outros considero que ...” e varia em função do atributo ou parte corporal (v.g., “... o meu rosto é ...”; “... o meu corpo é ...”). Os itens são avaliados numa escala tipo Likert, desde 1 (v.g., *muito menos atraente*) a 5 (v.g., *muito mais atraente*), em comparação com a atratividade de indivíduos.

Self e autodiscrepâncias

Utilizámos o *Selves Questionnaire*, que consiste numa medida de avaliação das autodiscrepâncias proposta por Higgins (1987, 1989, 1996, 1999a, 1999b; Higgins, Klein, & Strauman, 1985, 1986). Pede-se a cada participante que enumere 10 ou mais atributos ou características que, respetivamente, descrevam o seu *self real*, o seu *self ideal* e o seu *self normativo*. Seguidamente, pede-se para avaliarem numa escala de 1 a 4 (desde 1 = *ligeiramente* a 4 = *extremamente*) em que medida consideram que possuem, idealizam possuir ou sentem que é seu dever ou obrigação possuir cada um dos atributos que referiram para cada um dos *selves*.

Experiência sexual e amorosa.

No que se prende com a experiência sexual e amorosa, recorremos a um conjunto de itens formulados por Alferes (1997): *Frequência de relações sexuais no último mês*, *Experiência de sexo oral-genital*, *N.º total de parceiros*, *N.º de parceiros/último ano*, *N.º total de namorados*, *N.º namorados com quem teve relações sexuais* e *Avaliação subjetiva da experiência sexual*.

Procedimentos

As instruções e explicações julgadas necessárias para o preenchimento individual e autónomo dos questionários apresentaram-se por escrito no corpo do mesmo. Não obstante, estivemos presentes em todas as sessões de administração, realizadas na Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra, esclarecendo dúvidas e fornecendo outras informações requeridas pelos participantes. Garantiu-se em cada sessão o anonimato e reforçou-se a instrução inicial da inexistência de respostas corretas ou incorretas nem de boas ou más respostas. Efetuou-se o tratamento estatístico dos dados recorrendo ao

programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), na versão 20.0 para o sistema operativo windows.

Resultados

Autoperceção da atratividade e Estratégias de Autoapresentação

O **Quadro 1** apresenta os coeficientes de correlação entre a medida de Autoperceção da atratividade e o recurso e percepção de eficácia das estratégias de autoapresentação em contextos de sedução. Constatamos a existência de correlações positivas entre a autoperceção da beleza física e o recurso às estratégias *agraciamento*, *intimidação*, *exemplaridade*, *autocreditação*, *enaltecimento* e *maledicência*, estratégias classificadas como assertivas e sendo as que indivíduos com uma melhor percepção da própria atratividade mais recorrem em contextos iniciais de sedução.

Apurámos, ainda, a existência de uma correlação mais elevada entre o recurso e a percepção de eficácia das estratégias de autoapresentação em indivíduos que se autopercebem como mais atraentes. Para tal procedemos à categorização, em dois níveis, da variável autoperceção da atratividade (nível 1, *autoperceção baixa* = pontuações abaixo de 3, valor da mediana; nível 2, *autoperceção alta* = pontuações acima de 3) e realizámos o teste da diferença entre dois coeficientes de correlação independentes (Alferes, 2002) a fim de averiguar a existência de associações significativamente mais fortes entre o recurso e a percepção de eficácia das estratégias de autoapresentação nos participantes pertencentes ao grupo da autoperceção elevada da beleza física.

Quadro 1. Coeficientes de correlação de Pearson entre a autoperceção da atratividade e o recurso e percepção de eficácia das estratégias de autoapresentação em contextos de sedução

	Estratégias de autoapresentação:	Autoperceção da atratividade	
		<i>r</i> Recurso	<i>r</i> Eficácia
	Escala de estratégias de autoapresentação (global)	.120*	.119*
Tipo:	Subescalas:		
<i>Assertiva</i>	AGR – Agradecimento	.143**	.108*
<i>Assertiva</i>	INT – Intimidação	.094*	.045
<i>Assertiva</i>	SUP – Súplica	-.062	-.078
<i>Assertiva</i>	ATC – Autocreditação	.165**	.093*
<i>Assertiva</i>	ENA – Enaltecimento	.142**	.117*
<i>Assertiva</i>	MAL – Maledicência	.153**	.109*
<i>Assertiva</i>	EXE – Exemplaridade	.179**	.189**
<i>Defensiva</i>	DCP – Desculpabilização	.051	.133**
<i>Defensiva</i>	JUS – Justificação	.117*	.121*
<i>Defensiva</i>	DRS – Desresponsabilização	-.051	.034
<i>Defensiva</i>	ATD – Autodeficiência	.005	.009
<i>Defensiva</i>	RET – Retratação	.012	.079
<i>ASS -Auto-apresentações Assertivas</i>		.164**	.116*
<i>DEF - Auto-apresentações Defensivas</i>		.035	.100*

* $p < .05$; ** $p < .01$

Da inspeção dos coeficientes de correlação entre o recurso e a percepção de eficácia em cada estratégia (**Quadro 2**) destacam-se associações mais fortes nos participantes com autopercepções da beleza física mais favoráveis. Os coeficientes de determinação indicam uma proporção de variabilidade partilhada entre o recurso e a percepção de eficácia, na escala completa, de 53.29% para os participantes com autopercepções de beleza física altas e de 47.61% para aqueles que se autopercecionam menos favoravelmente. Com efeito, o teste das diferenças entre dois coeficientes de correlação independentes, cujos valores de z se apresentam na última linha do **Quadro 2**, indicam, apenas, como significativamente superiores, nos indivíduos com autopercepções mais favoráveis da beleza física, as correlações entre o recurso e a percepção de eficácia nas estratégias *intimidação*, *súplica*, *enaltecimento*, *autocreditação*, *desculpabilização* e *autodeficiência*. Para as restantes estratégias, as

magnitudes das associações não diferem entre indivíduos com autopercepções da beleza física distintas.

Quadro 2. Correlações de Pearson entre as estratégias de autoapresentação para o recurso e percepção de eficácia em contextos iniciais de sedução em função da autopercepção da atratividade^a

		EAA	Subescalas ^(b)														
APBF		Eficácia		AGR	INT	SUP	ATC	ENA	MALE	EXE	DCP	JUS	DRS	RET	APO	ASS	DEF
EAA	Baixa	.69	.51	.36	.48	.55	.48	.49	.56	.56	.58	.58	.38	.35	.65	.64	
Recurso	Alta	.73	.52	.28	.39	.56	.60	.48	.60	.62	.62	.60	.40	.33	.67	.68	
Z		-0.82*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			0.212	.77*	1.74**	1.85**	2.24**	0.650	.632	.00**	0.990	.872	.91**	0.590	.990	.82	

^a todas as correlação são significativos ao nível $p < .001$

* $p < .05$

** $p < .01$

*** $p < .001$

^(b) AGR = *agraciamento*; INT = *intimidação*; SUP = *súplica*; ATC = *autocreditação*; ENA = *enaltecimento*; MAL = *maledicência*; EXE = *exemplaridade*; DCP = *desculpabilização*; JUS = *justificação*; DRS = *desresponsabilização*; ATD = *autodeficiência*; RET = *retratação*; ASS = *autoapresentações assertivas (total)*; DEF = *autoapresentações defensivas (total)*

Autodescrepâncias e relação com a autopercepção da atratividade

Atendendo às pontuações médias das autodescrepâncias *self real/self ideal* ($M = 1.57$; $DP = 4.67$) e *self real/self normativo* ($M = 0.57$; $DP = 4.26$), constatamos que se verificam autodescrepâncias mais elevadas *self real/self ideal* comparativamente às autodescrepâncias *self real/self normativo*, $t(483)$ para amostras emparelhadas de 6.28, $p < .001$. Considerando as diferenças de género, encontramos magnitudes superiores de autodescrepâncias no sexo feminino, tanto para as autodescrepâncias *self real/self ideal* ($M = 2.14$, $DP = 4.72$ para o sexo feminino vs. $M = 0.74$, $DP = 4.47$ para o sexo masculino, $t = 10.54$, $p < .001$) como para as *self real/self normativo* ($M = 0.91$, $DP = 4.36$ para o sexo feminino vs. $M = 0.07$, $DP = 4.06$ para o sexo masculino, $t = 4.61$, $p < .05$).

Verificámos que a medida de autopercepção de atratividade correlaciona-se negativamente com as autodescrepâncias *self real/self ideal* ($r = -.307$, $p < .001$) e com as

autodiscrepâncias *self real/self normativo*. Concluímos que quanto maior é a autodiscrepância menor é a autoperceção da atratividade física.

Autodiscrepâncias e Experiência sexual e amorosa

Atendendo às medidas conjuntas de autodiscrepância, encontramos relações significativas, parciais do efeito da idade, com alguns indicadores de Experiência sexual e amorosa. É o caso da relação negativa entre as medidas de autodiscrepâncias *self real/self ideal* e *self real/self normativo* com o item *avaliação subjetiva da experiência sexual* (coeficientes de correlação parcial de $r_{\text{parcial}} = -.15, p < .01$), indicando que autodiscrepâncias mais elevadas se associam a uma autoavaliação de menor experiência sexual. A autodiscrepância relativa ao *self normativo* apresenta, igualmente, uma relação negativa com o número total de namorados ($r_{\text{parcial}} = -.12, p < .05$), o que nos leva a concluir que autodiscrepâncias mais elevadas se associam a um menor número de namorado(a)s em toda a vida. Em termos gerais, podemos afirmar que os resultados apontam para uma relação negativa entre as autodiscrepâncias e a experiência sexual e amorosa dos participantes.

Discussão e conclusões

Os nossos resultados apontam para a existência de um efeito da autoperceção da beleza física no tipo de estratégias de autoapresentação utilizadas em contextos iniciais de sedução. Indivíduos que se autopercecionam como mais atraentes mostraram recorrer mais frequentemente a estratégias de autoapresentação assertivas, nomeadamente aquelas que consideramos fundamentais em contextos iniciais de sedução, na medida em que permitem aos indivíduos a transmissão de uma imagem de desejabilidade de si próprios e, consequentemente, o alcance do objetivo pretendido – falamos das estratégias *agraciamento* (intenção do indivíduo transmitir a impressão de ser uma pessoa de quem se goste; Lee et al., 1999), *autocreditação* (reivindicações de responsabilidade e mérito por resultados ou acontecimentos positivos), *enaltecimento* (afirmações feitas pelo ator respeitantes aos efeitos do seu comportamento serem mais positivos do que os outros possam inicialmente ter imaginado) e *exemplaridade* (autoapresentações que transmitem a impressão de virtudes, a maior parte das vezes morais, tais como a honestidade, a integridade, a generosidade, a conscienciosidade, a dedicação e o autossacrifício). Por outras palavras, em contextos iniciais e heterossexuais de sedução, indivíduos que se autopercecionam favoravelmente em termos de atratividade física tendem, comparativamente aos que se autopercecionam com menor

atratividade, a participar ao alvo de sedução a impressão de que são pessoas suscetíveis de se amar, reivindicam maior responsabilidade e mérito por realizações ou eventos positivos, referem que o efeito do seu comportamento é mais positivo do que o que o alvo de sedução possa ter pensado e transmitem com maior regularidade impressões de virtudes. Verificámos também que comunicam ou comportam-se de modo a evidenciar aspetos negativos de outros aos quais apresentam alguma ligação (*maledicência*) e, por último, recorrem mais frequentemente à intimidação de outrem com o objetivo de seduzir a pessoa desejada (*intimidação*).

Constatámos também a existência de uma associação elevada entre o recurso e a perceção de eficácia das estratégias de autoapresentação, donde consideramos que o recurso às estratégias de autoapresentação decorre em conformidade com a perceção de eficácia das mesmas. Deduzimos que esta relação não se verifica apenas na génese das relações íntimas mas, igualmente, na manutenção das mesmas e em contextos mais genéricos.

Na presente investigação averiguámos ainda a existência de uma relação negativa entre a magnitude das autodiscrepâncias e a autoperceção da beleza física, relação informativa de que indivíduos com autodiscrepâncias mais elevadas se autopercecionam como menos atraentes. Esta relação apreendeu-se tanto para as autodiscrepâncias *self real/self ideal* como para as *self real/self normativo*. Não nos sendo possível determinar o sentido da relação, concluímos que a autoperceção da beleza física se integra na perceção global do *self*, encontrando-se autopercepções mais desfavoráveis associadas a autodiscrepâncias mais elevadas. Esta associação é concordante com o estudo de Diener, Wolsic e Fujita (1995), que aponta para uma relação positiva entre a autoperceção da beleza física e o bem-estar subjetivo. Também Harris (1995) constatou que mulheres com um autoconceito físico baixo mantêm percepções menos favoráveis sobre o *self*.

Comparativamente ao sexo masculino, concluímos que é o feminino que apresenta autodiscrepâncias mais elevadas, respeitantes tanto ao *self real/self ideal* quanto ao *self real/self normativo*. Integrando a autoperceção da atratividade física na conceção mais ampla do *self*, este resultado não deixa de ser aguardado. Face à superioridade da insatisfação corporal do sexo feminino relativamente ao masculino (Davis, Dionne, & Lazarus, 1996; Garner, 1997; Jackson, 1992; Martin & Gentry, 1997; McCaulay, Mintz, & Glenn 1988; Rozin & Fallon, 1988), iniciada no início da puberdade e perpetuando-se ao longo da vida (Dwyer & Mayer, 1976; Pliner, Chaiken, & Flett, 1990; Simmons & Rosenberg, 1975), compreende-se que o autoconceito seja influenciado por esta insatisfação, resultando numa perceção do *self* atual distante do idealizado e, em simultâneo, do normativo, já que a construção social do corpo

feminino, compendiada nas mensagens veiculadas pela sociedade, apela para o sentido do “dever” de se ser atraente. De facto, na nossa sociedade o corpo feminino é entendido como um objeto “para ser olhado” (Harris, 1995; Wolf, 1991) e um lugar de categorização social (Alferes, 1987).

Por último, deparámo-nos com relações negativas entre as autodiscrepâncias (tanto relativas ao *self ideal* quanto ao *self normativo*) e o número de namoros em toda a vida e a avaliação subjetiva da própria experiência sexual. Face a estes resultados, consideramos o autoconceito influente na experiência amorosa e sexual, associando-se autodiscrepâncias mais elevadas a um menor número de namoros e a uma autoperceção de experiência sexual inferior à das pessoas em geral da mesma idade. As relações negativas observadas são consonantes com os resultados de Murray, Holmes, Griffin, Bellavia e Rose (2001), que indicam que indivíduos com percepções mais negativas do *self* encontram-se envolvidos em relações menos satisfatórias, devido ao facto de dificilmente acreditarem que poderão ser amados por parceiros com boas qualidades. Verificou-se, também, que indivíduos sensíveis à rejeição tendem a não permanecer muito tempo em relações românticas (Downey, Fretias, Michaelis, & Khouri, 1998). A sensibilidade à rejeição associa-se a uma interpretação errónea e negativa de situações ou acontecimentos ambíguos e expectativas de suceder o pior, o que se torna uma profecia que se autocumpre.

Referências Bibliográficas

Alferes, V. R. (1987). O corpo: Regularidades discursivas, representações e patologias. *Revista Crítica de Ciências Sociais*, 23, 211-219.

Alferes, V. R. (1997). Encenações e comportamentos sexuais: Para uma psicossociologia da sexualidade. Porto: Afrontamento.

Alferes, V. R. (2002). *Programas e rotinas complementares do SPSS [syntax files]*. Disponível em: <http://www.fpce.uc.pt/nucleos/niips/>

Baumeister, R. F. (1998). The self. In D. T. Gilbert, S. T. Fiske, & G. Lindzey (Eds.), *Handbook of social psychology* (4th ed., Vol.2, pp. 680-740). New York: McGraw-Hill

Baumeister, R. F. (1999a). The nature and structure of the self: An overview. In R. F. Baumeister (Ed.), *The self in social psychology* (pp.1-20). Cleveland, OH: Psychology Press.

Berscheid, E. (1985). Interpersonal attraction. In G. Lindzey & E. Aronson (Eds.), *Handbook of social psychology* (3rd ed., pp. 413-484). New York: Random House.

Berscheid, E. (1994). Interpersonal relationships. *Annual review of Psychology*, 45, 79-129.

Berscheid, E., & Reis, H. T. (1998). Attraction and close relationships. In D. T. Gilbert, S. T. Fiske, & G. Lindzey (Eds.), *Handbook of social psychology* (4th ed., Vol.2, pp. 193-281). New York: McGraw-Hill.

Berscheid, E., Walster, E. (1974). Physical attractiveness. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 7, pp. 157-215). New York: Academic Press.

Cunningham, M. R. (1986). Measuring the physical in physical attractiveness: Quasi-experiments on the sociobiology of female facial beauty. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50, 925-935.

Cunningham, M. R., Roberts, A. R., Barbee, A. P., Druen, P. B., & Wu, C-H (1995). Their ideas of beauty are, on the whole, the same as ours: Consistency and variability in the cross-cultural perception of female physical attractiveness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 68, 261-279.

Davis, C., Dionne, M., & Lazarus, L. (1996). Gender-role orientation and body image in women and men: The moderating influence of neuroticism. *Sex Roles*, 34, 493-505.

Diener, F., Wolsic, B., & Fujita, F. (1995). Physical attractiveness and subjective well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69, 285-290.

Downey, G., Fretias, A. L., Michaelis, B., & Khouri, H. (1998). The self-fulfilling prophecy in close relationships: Rejection sensitivity and rejection by romantic partners. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75, 545-560.

Dwyer, J., & Mayer, J. (1976). Psychological effects of variations in physical appearance during adolescence. *Adolescence*, 11, 353-376.

Fenigstein, A. (1979). Self-consciousness, self-attention, and social interaction. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 75-86.

Fenigstein, A., Scheier, M., & Buss, A. H. (1975). Public and private self-consciousness: Assessment and theory. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 43, 522-527.

Festinger, L. (1957). *A theory of cognitive dissonance*. Evanston, IL: Row, Peterson.

Friedman, H., & Zebrowitz, L. A. (1992). The contribution of typical sex differences in facial maturity to sex role stereotypes. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 18, 430-438.

Garner, D. M. (1997). The 1997 body image survey results. *Psychology Today*, 30, 30-44.

Harris, S. M. (1995). Body image and the psychosocial development of college women. *The Journal of Psychology*, 129, 315-321.

Heider, F. (1958/1970). *A psicologia das relações interpessoais*. São Paulo: Livraria Pioneira Editora.

Higgins, E. T. (1987). Self-discrepancy: A theory relating self and affect. *Psychological Review*, 94, 319-340.

Higgins, E. T. (1989). Self-discrepancy theory: What patterns of self-beliefs cause people to suffer? In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 22, pp. 93-136). New York: Academic Press.

Higgins, E. T. (1996). The "self-digest": Self-knowledge serving self-regulatory functions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71, 1062-1083.

Higgins, E. T. (1999a). Self-discrepancy: A theory relating self and affect. In R. F. Baumeister (Ed.), *The self in social psychology* (pp.150-175). Cleveland, OH: Psychology Press. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77, 1313-1317.

Higgins, E. T. (1999b). When do self-discrepancies have specific relation to emotions? The second-generation question of Tangney, Niedenthal, Covert, and Barlow (1998).

Higgins, E. T., Bond, R. N., Klein, R., & Strauman, T. (1986). Self-discrepancies and emotional vulnerability: How magnitude, accessibility and type of discrepancy influence affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 5-15.

Higgins, E. T., Klein, R., & Strauman, T. (1985). Self-concept discrepancy theory: A psychological model for distinguishing among different aspects of depression and anxiety. *Social Cognition*, 3, 51-76.

Jackson, L. A. (1992). *Physical appearance and gender: Sociobiological and sociocultural perspectives*. Albany: State University of New York Press.

Leary, M. R. (1996). *Self-presentation: Impression management and interpersonal behavior*. Madison: Westview Press.

Leary, M. R. (2001). The self we know and the self we show: Self-esteem, self-presentation, and the maintenance of interpersonal relationships. In G. J. Fletcher, & M. S. Clark (Eds.), *Blackwell handbook of social psychology: Interpersonal processes* (pp. 457-477). Oxford: Blackwell.

Leary, M. R., & Kowalski, R. M. (1990). Impression management: A literature review and two-component model. *Psychological Bulletin*, 107 (1), 34-47.

Lee, S-J, Quigley, B. M., Nesler, M. S., Corbett, A. B., & Tedeschi, J. T. (1999). Development of a self-presentation tactics scale. *Personality and Individual Differences*, 26, 701-722.

Little, A., & Perett, D. (2002). Putting beauty back in the eye of the beholder. *Psychologist*, 15, 28-34.

Martin, M. C., & Gentry, J. W. (1997). Stuck in the model trap: The effects of beautiful models in ads on female pre-adolescents and adolescents. *Journal of Advertising*, 26, 19-33.

McCaulay, M., Mintz, L., & Glenn, A. A. (1988). Body image, self-esteem, and depression-proneness: Closing the gender gap. *Sex Roles*, 18, 381-391

Miller, L. C., Murphy, R., & Buss, A. H. (1981). Consciousness of body: Private and public. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41, 397-406.

Mónico, L. S. (2003). *Autopercepção da beleza física e estratégias de auto-apresentação em contextos de sedução*. Porto: Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação.

Mónico, L. S. (2005). Repercussões da autopercepção da beleza física no recurso e percepção de eficácia de estratégias de auto-apresentação. *Motriz*, 11 (1), 57-70.

Murray, S. L., Holmes, J. G., & Griffin, D. W. (1996). The self-fulfilling nature of positive illusions in romantic relationships: Love is not blind, but prescient. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 71, 1155-1180.

Pliner, P., Chaiken, S., & Flett, G. L. (1990). Gender differences in concern with body weight and physical appearance over the life span. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 16, 263-273.

Rozin, P., & Fallon, A. (1988). Body image, attitudes to weight, and misperceptions of figure preferences of the opposite sex: A comparison of men and women in two generations. *Journal of Abnormal Psychology*, 97, 342-345.

Schlenker, B. R. (1996b). Self-presentation. In A. S. Manstead & M. Hewstone (Eds.), *The blackwell encyclopedia of social psychology* (pp. 519). Oxford: Blackwell.

Schlenker, B. R., & Weigold, M. F. (1990). Self-consciousness and self-presentation: Being autonomous versus appearing autonomous. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 820-828.

Simmons, R. G., & Rosenberg, F. (1975). Sex, sex roles, and self-image. *Journal of Youth and Adolescence*, 4, 229-258.

Tedeschi, J. T. (Ed.).(1981). *Impression management theory and social psychological research*. New York: Academic Press.

Tetlock, P. E., & Manstead, A. S. (1985). Impression management versus intrapsychic explanations in social psychology: A useful dichotomy? *Psychological Review*, 92 (1), 59-77.

Wolf, N. (1991). *The beauty myth: How images of beauty are used against women*. New York: Double Day.

SELF-PERCEPTION AND SELF-PRESENTATION IN CONTEXTS OF INTERPERSONAL ATTRACTION

Abstract: This study focuses on the management of self-perception in self-presentation strategies in initial contexts of interpersonal attraction. We applied a survey based on a questionnaire completed by 907 Further Education students. Considering the results, the adaptation of a Self-presentation strategies Scale (Lee et al., 1999) to the context of interpersonal attraction allowed us also to check, first, the existence of a positive association between the self-perception of attractiveness and strategies which make the projection of a favorable self-image possible; secondly, the existence of a closer association between the resource to and the perception of effectiveness of self-presentation strategies in individuals with more favorable self-perceptions of attractiveness. As well as the repercussions in the interpersonal dimensions of self, self-perception of attractiveness was also shown to be associated with experience of reflexive consciousness: Higher self-discrepancies, whether related to the ideal self or the ought self, were found in participants with less favorable self-perceptions of attractiveness. In spite of this negative association, self-discrepancies related to the ideal self are shown to be also related negatively to sexual and amorous experience.

Key-words: Self; Self-presentation; Self-perception; Attraction; Attractiveness.

COMPETÊNCIAS CRIATIVAS E MOTIVAÇÃO PARA A APRENDIZAGEM: REALIDADES DISTINTAS EM ADOLESCENTES?

Maria de Fátima Morais⁷

Ivete Azevedo

& Saúl de Jesus

Universidade do Minho, Torrance Center Portugal, Universidade do Algarve

Resumo

Os conceitos de criatividade e de motivação aparecem na literatura como relacionáveis. Ser criativo envolve elevada motivação, particularmente considerando motivação intrínseca. Também estar motivado para aprender em contexto escolar e ser criativo são requisitos fundamentais à atualidade. Questiona-se então a relação entre competências criativas e motivação para aprender na escola. Foram administradas provas de criatividade figurativa e uma escala de motivação para aprendizagem escolar a 218 adolescentes. Os resultados indicam ausência de relações significativas entre as variáveis, o que pode ser preocupante pela necessidade de competências criativas para o sucesso pessoal e profissional e pelo papel que a motivação para aprender deveria ter para obter esse sucesso. Possibilidades interpretativas são então apontadas, assim como sugestões de aplicabilidade à prática educativa.

Palavras-Chave: Criatividade; Motivação; Aprendizagem; Adolescência; Contexto escolar.

⁷ famorais@ie.uminho.pt

Introdução

Criatividade, traduzida pela produção de ideias simultaneamente originais e eficazes (Cropley, 2006; Lubart & Guinard, 2006; Runco, 2007) é encarada na atualidade como um requisito fundamental e urgente, uma competência quase de sobrevivência do indivíduo e das organizações. As exigências do contexto social, económico e tecnológico já só são ultrapassáveis por respostas criativas face a imprevisibilidade, incerteza e constante mudança (Csikszentmihalyi, 2006; MacLaren, 2012; Starko, 2010).

Contudo, criatividade é um conceito complexo e multidimensional (Kaufman & Beghetto, 2009; Lubart, 2007; Torrance, 2002). Desde Rhodes (1961) que se pode olhar este fenómeno do ponto de vista da Pessoa criadora, do Processo ou do Produto criados, assim como do ambiente (Press) que a condiciona externamente. Também várias dimensões a explicam, sendo estas frequentemente tomadas em necessária simultaneidade, como nas perspetivas de *co-incidência* (Feist, 2006; Feldman, 1988; Morais, 2013) e em modelos integradores ou de confluência de variáveis (Amabile, 1983, 1996; Feldman, Csikszentmihalyi, & Gardner, 1994; Sternberg & Lubart, 1991, 1995).

Nestas últimas perspetivas e modelos, a motivação é uma das características frequentemente consideradas para a realização criativa. Por exemplo, no modelo de Amabile (1983, 1996), a motivação está contemplada como sendo um dos três tipos de *componentes* explicativos de criatividade, sendo responsável pelo início e pela manutenção do processo criativo. Por sua vez, Sternberg e Lubart (1991, 1995), consideraram a motivação individual como um dos cinco recursos que, em confluência, vão originar projetos criativos em diversos domínios, tendo-se verificado mesmo uma maior relevância da motivação face a recursos como os estilos cognitivos ou as características de personalidade (Lubart & Sternberg, 1995).

Apesar de não ser um assunto pacífico (Cameron, 2001; Grant & Berry, 2011; Ruscio, Whitney, & Amabile, 1998), na relação entre criatividade e motivação têm-se enfatizado neste último conceito a dimensão intrínseca (Amabile, 1983, 1985; 2001; Hennessey & Amabile, 2010; Jesus, Rus, Lens, & Imaginário, 2013). Paul Torrance, em 1983, dedicou mesmo um artigo sobre a *importância de se estar apaixonado pelo que se faz* para ser-se criativo e Amabile (1986) defendeu o *labour of love* nesse sentido também. Estar motivado intrinsecamente é estar envolvido na tarefa como um fim em si mesmo (Deci, 1975), é usufruir da sua realização e deixar *fluir* as competências na sua concretização (Csikszentmihalyi, 1996). Neste sentido, a motivação intrínseca é essencial à afirmação de características inerentes à realização criativa

como a percepção de auto-eficácia, a abertura à experiência ou a persistência (Barron & Harrington, 1981; Halpern, 2003; Prabhu, Sutton, & Sauser, 2008). Numa meta-análise sobre a relação entre motivação intrínseca e criatividade, verificou-se que esta relação é significativa (Jesus, Rus, Lens, & Imaginário, 2013).

Encarando a possibilidade de um potencial criativo inerente a todos os indivíduos e passível de neles ser desenvolvido (Craft, 2007; Runco, 2006), o contexto educativo surge como espaço privilegiado para investigação e promoção da criatividade na atualidade (Cropley, 2009; Sawyer, 2006). Ora, por um lado, é essencial haver alunos motivados para aprender na escola, pois só estando motivados conseguirão interiorizar os conteúdos partilhados pelos professores (Jesus, 2003; Jesus, 2004). Aliás, Dweck e Legget (1988) referem mesmo que a motivação para a aprendizagem escolar explica o início, a direção e a perseverança de um comportamento dirigido para um determinado objetivo escolar centrado na aprendizagem e no rendimento do próprio aluno.

Por seu lado, o futuro não se compadece com realizações que não acarretem competências de resolução criativa de problemas. Como referiu o economista Richard Florida (2003), um terço da futura força de trabalho virá a ser recrutada nos próximos anos dentro da *força de trabalho criativa*. Há que desaprender rotinas, nomeadamente no contexto educativo, que foram úteis no passado, mas que não são mais suficientes na atualidade (McWilliam, 2008). Pink (2005) fala-nos de uma *Conceptual Age*, na qual não se trata de trabalhar apenas altas tecnologias ou conceptualizações, mas usar competências destes domínios para criar e recriar contextos pessoais e profissionais que respondam a necessidades simultaneamente funcionais e estéticas, que liguem ideias à partida não relacionáveis e, assim, permitam a inovação. Fala então claramente na pertinência da criatividade, propulsionada pelas associações remotas de informação. Autores como Lubart e Zenasni (2010) apelam também à relação entre criatividade e a crise financeira do início do séc. XXI - a resolução criativas de problemas é imprescindível em todos os setores de crescimento para serem possíveis novas oportunidades e mesmo novos contextos de atividade. Ora, a educação não pode ter uma relação esquizofrénica com a realidade e adiar muito mais a prioridade de preparar cidadãos proativos e inovadores.

Dada a relação afirmada entre motivação e realização criativa, a motivação para o que quotidianamente se requer na escola, a motivação para a aprendizagem, poderá então ser no contexto educativo um dos contributos para nele ser-se criativo. Observa-se, contudo, escassa pesquisa sobre o estudo desta relação específica (Zenorini & Santos, 2010), a qual pode

acarretar consequências pragmáticas importantes para o sucesso pessoal, educativo e profissional.

Contextualizado nas preocupações expostas anteriormente, este estudo pretende analisar se, em adolescentes, a motivação para aprender está relacionada com a realização criativa e, se sim, se tal motivação pode constituir um preditor dessa realização.

Método

Participantes

A amostra foi constituída por 218 adolescentes e jovens com idades compreendidas entre os 13 e os 20 anos ($M=15,61$; $DP=1,74$). Predominavam os alunos do Ensino Secundário (últimos três anos de escolaridade obrigatória) face aos do 3º ciclo do Ensino Básico (7º, 8º e 9º anos de escolaridade) numa relação de 69,3% para 30,7%. Houve proximidade entre o número de rapazes (48,2%) e raparigas (51,8%). Todos os indivíduos pertenciam a escolas públicas do Norte de Portugal.

Medidas

Foram administradas as provas figurativas do TTCT - Torrance Test of Creative Thinking, versão A (Torrance, Ball, & Safter, 1992), numa versão adaptada a adolescentes portugueses (Azevedo, 2007). Nas três provas em causa pede-se para construir um desenho a partir de um estímulo visual, completar figuras e desenhar a partir de pares de linhas paralelas. Para cada uma das respostas figurativas é solicitado um título. As provas avaliam a Fluência (número de ideias lógicas), a Elaboração (adição de detalhes nas respostas), a Originalidade (raridade das respostas), a Abstração dos Títulos (tradução da essência da figura), a Resistência ao Fechamento (manutenção da resposta em aberto face a desenlaces previsíveis) e Forças Criativas (conjunto de treze parâmetros emocionais como o Humor, a Visualização Interna ou a Fantasia). O total das provas demora 30 minutos. Escolheu-se este teste por ser o mais usado e estudado no âmbito da criatividade (Cramond, Morgan, & Bandalos, 2005; Starko, 2010) e considerado muito adequado ao contexto educativo (Kim, 2011; Runco, Millar, Acar, & Cramond, 2010). Optou-se pela versão figurativa por ser a que mais se distingue de provas escolares, porque minimiza dificuldades de escrita, demora menos tempo e avalia maior número de competências criativas (Cramond, Morgan, & Bandalos, 2005). Havendo uma grande multiplicidade de resultados sobre as características psicométricas do TTCT-Figurativo,

bons valores de fidelidade e de validade têm sido encontrados (Clapham, 2004; Kim, 2006; Kim, Cramond, & Bandalos, 2006; Millar, 2002; Torrance, 1972, 1994). A versão adaptada a Portugal (Azevedo, 2007) mostrou indicadores razoáveis de fidelidade (alfa de Cronbach de .70; correlações inter-juízes acima de .90) e uma estrutura fatorial idêntica à encontrada por Kim, Cramond e Bandalos (2006), a qual é coerente com as dimensões de inovação e de adaptação teorizadas por Kirton (1976).

Para a avaliação da motivação para a aprendizagem formulou-se uma escala, tendo por base os itens da Escala de Motivação para a Aprendizagem Escolar de Siqueira e Weschler (2006). Esta tinha um elevado número de itens, tornando a sua aplicação difícil, e apresentava quase todos os fatores com uma baixa consistência interna, pelo que não se revelava um bom instrumento para avaliar a motivação para a aprendizagem. No entanto, o elevado número de itens permitia um bom ponto de partida para a formulação de um instrumento que permitisse avaliar de forma consistente e rápida a motivação para a aprendizagem por parte dos alunos. Assim sendo, foi aplicada essa escala a 791 estudantes portugueses, sendo os resultados objeto de uma análise fatorial exploratória e confirmatória que permitiu a obtenção de uma escala unidimensional para avaliar a motivação para a aprendizagem escolar, com 14 itens que apresentam um alfa de Cronbach de .82, revelando uma elevada consistência interna e permitindo explicar cerca de 32% da variância dos resultados (Imagínario et al., in press). As respostas são dadas num sistema likert de 6 pontos (entre “discordo totalmente” e “concordo totalmente”). Como exemplos de itens pode-se apontar “Quando tenho dificuldades numa tarefa peço ajuda ao professor”, “Tenho boas notas porque me esforço no estudo” ou “Em sala de aula gosto de fazer as tarefas propostas”. A duração da aplicação da escala é cerca de 15’. Escolheu-se esta prova, visto ser um instrumento de fácil e rápida aplicação, assim como voltada especificamente para o contexto educativo.

Procedimentos

A autorização para a aplicação das provas foi obtida nas respetivas escolas e face aos encarregados de educação dos participantes. Estes, foram voluntários no estudo após informados sucintamente acerca do objetivo do mesmo e da garantia de anonimato na sua colaboração. A avaliação decorreu em contexto de sala de aula, sendo a Escala de Motivação para a Aprendizagem aplicada a seguir ao TTCT-Figurativo, num mesmo tempo letivo.

Resultados

Apresentam-se na **tabela 1** os dados descritivos da amostra face a cada um dos instrumentos de avaliação utilizados, considerando especificamente os valores da média (M), desvio-padrão (DP), curtose, assimetria e valores mínimos e máximos obtidos em cada parâmetro.

Tabela 1. *Dados descritivos da amostra*

Parâmetro	Min-Max	M	DP	Assimetria	Curtose
Fluência	3-40	16.37	6.99	.71	.46
Elaboração	3-18	10.67	3.54	-.13	-.45
Originalidade	0-22	7.02	3.90	.72	.45
Abstração dos Títulos	0-29	7.57	5.58	.78	.04
Resistência ao fechamento	0-20	10.22	4.47	.05	-.69
Vigor Criativo	2-20	11.14	3.84	-.11	-.14
Motivação Aprendiz.	41-95	69.61	7.37	-.05	1.51

As médias oscilam entre 7,02 e 16,37, no caso dos parâmetros avaliadores da criatividade figurativa, sendo o valor de 69,61 no caso da motivação. A nível dos desvios-padrão, apenas há a salientar o valor obtido na Abstração dos Títulos, estando relativamente próximo do valor da média nesse parâmetro. Os valores mínimos e máximos mostram grande amplitude na dispersão de resultados. Nos parâmetros de avaliação da criatividade, a maior produção em Fluência é um valor esperado, dada a natureza quantitativa do parâmetro (número de respostas). A partir dos valores de curtose e de assimetria, observa-se ainda sensibilidade de cada um dos parâmetros, considerando a distribuição normal dos resultados.

Um primeiro passo de análise do relacionamento entre as duas variáveis foi o estabelecimento das respetivas correlações de Pearson, valores que são apresentados na tabela seguinte **tabela 2**.

Tabela 2. Coeficientes de correlação entre *Motivação para a Aprendizagem e Criatividade nos diferentes parâmetros*

Criatividade e Motivação para Aprendizagem							
	Flu.	Elab.	Orig.	A. Tit.	R. Fe.	V. Criad	Motiv.
Fluência	-						
Elaboração	.34**	-					
Originalidade	.66**	.39**	-				
Abstração dos Títulos	.19**	.36**	.16**	-			
R.Fechamento	.66**	.36***	.49**	.35***	-		
V. Criativo	.16***	.61**	.21**	.54**	.21**	-	
Motivação	-.00	.00	.02	.08	.07	.11	-

** p< 0.01 *** p< 0.01

Todos os parâmetros de criatividade apresentaram correlações estatisticamente não significativas e perto de zero com a escala de motivação para a aprendizagem. Tal constatação levou a que não fosse efetuada uma análise de regressão para avaliar valores preditivos.

Discussão

A inexistência de correlações estatisticamente significativas entre motivação para a aprendizagem e a realização criativa pode ser contextualizada na suposição de a primeira não estar a envolver motivação intrínseca, tomando a amostra estudada. Apesar de não ser um tópico de pesquisa linear (Cameron, 2001; Grant & Berry, 2011), maioritariamente sublinha-se a relação positiva entre a motivação intrínseca e a criatividade (Jesus, Rus, Lens, & Imaginário, 2013), tendo havido mesmo trabalhos empíricos que demonstraram a motivação extrínseca como sendo prejudicial à expressão criativa (Deci, Koestner, & Ryant, 2001; Hill & Amabile, 1993; Prabhu, Sutton, & Sauser, 2008).

Neste estudo, avaliou-se motivação a partir de uma escala unifatorial e voltada especificamente para a aprendizagem escolar. Os itens estavam essencialmente direcionados para estratégias de aprendizagem (exemplos: colocação de questões, esclarecimento de dúvidas, esforço no estudo para testes,...), não captando o tipo de motivo para a sua

utilização. Desta forma, parece compreensível que alunos muito motivados (extrinsecamente) para a aprendizagem possam ser pouco criativos e alunos criativos possam não estar motivados (intrinsecamente) para a escola.

A inexistência de relacionamento entre as duas variáveis aqui estudadas, sendo compreensível, é preocupante para o contexto educativo, manifestando-se esta ausência tão relevante para a reflexão de práticas quanto a constatação da sua existência. A motivação para a aprendizagem é essencial ao sucesso educativo (Almeida, 2006; Lourenço & Paiva, 2010; Pintrich, 2003), mas tal motivação não pode estar separada atualmente da aquisição e da expressão de competências criativas, pensando as necessidades que o futuro impõe. Por seu lado, o desenvolvimento de competências criativas é um meio poderoso para envolver os alunos com a aprendizagem (Fisher & Williams, 2009). Coerentemente com tais preocupações, têm sido reclamadas condições para um ensino criativo, requerente de autonomia nas escolhas e de envolvimento pessoal com as tarefas. A curiosidade, o entusiasmo, a resposta aos interesses dos alunos, ou um clima estimulante e comprometido na aula devem ser assim a recompensa de aprender (Lucas, 2007; Sternberg & Melissa, 2003).

Porém, são também frequentemente apontadas dificuldades face à consecução de um ensino promotor de criatividade, estando o ensino-aprendizagem demasiado voltado para a superioridade ou exclusividade da resposta única, para a vigilância, para a competição ou para recompensas externas ao indivíduo (Boden, 2001; Cropley, 2009; Joubert, 2007) e havendo discrepância entre o que a escola oferece e o que os alunos precisam (Csikszentmihalyi, 2006). Como refere Sternberg (2004), no *jogo* da aprendizagem escolar o prémio é obter a nota A nas disciplinas, mas não oferecendo esse prémio a capacidade de realização futura. Este autor sublinha ainda nesse *jogo* que menos importante do que memorizar é pensar de forma crítica, mas pelo menos tão importante do que pensar de forma crítica é pensar criativamente. Ora, as práticas de um ensino criativo, suscitando motivação intrínseca, podem ser difíceis de conciliar com exigências programáticas dos Sistemas de Ensino, sobretudo num nível pré-universitário pautado pela avaliação necessária para a entrada na universidade, nível esse que predomina na amostra estudada. Neste estudo, a afirmação de independência entre criatividade e motivação para aprender em adolescentes, pode ser então mais um de muitos alertas no sentido de as práticas educativas serem repensadas em função de necessidades atuais e futuras, tomando todos os níveis de ensino (cf. Craft, Jeffrey, & Leibling, 2007; Fautley & Savage, 2007; Jackson, Oliver, Shaw, & Wisdom, 2007).

Investigações complementares que tomem separadamente diferentes níveis de ensino durante a adolescência, poderão esclarecer eventuais especificidades do processo de ensino-

aprendizagem condicionantes da motivação para aprender na sua relação com a criatividade. Também o uso de instrumentos de avaliação que distingam explicitamente as dimensões de motivação extrínseca e intrínseca, ajudarão a aprofundar o estudo do relacionamento entre motivação para aprender e realização criativa, relacionamento esse tão importante no atual contexto educativo (Imaginário et al., in press; Starko, 2010).

Referências Bibliográficas

- Almeida, L. S. (2006). Facilitar a aprendizagem: Ajudar os alunos a aprender a pensar. *Psicologia Escolar e Educacional*, 6(2), 155-165.
- Azevedo, I. (2007). *Criatividade e percurso escolar: Um estudo com jovens do Ensino Básico*. Tese de doutoramento. Braga: Universidade do Minho.
- Amabile, T. M. (1983). *The social psychology of creativity*. New York: Springer-Verlag.
- Amabile, T. M. (1985). Motivation and creativity: Effects of motivational orientation on creative writers. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48, 393-399.
- Amabile, T. M. (1986). *The personality of creativity*. New York: Springer-Verlag.
- Amabile, T. M. (1996). *Creativity in context: Update to the social psychology of creativity*. Boulder, CO: Westview Press.
- Barron, F., & Harrington, D. M. (1981). Creativity, intelligence and personality. *Annual Review of Psychology*, 32, 439-476.
- Boden, M. A. (2001). Creativity and knowledge. In A. Craft, B. Jeffrey, & M. Leibling (Eds.), *Creativity in education* (pp. 95-102). London: Continuum.
- Cameron, J. (2001). Negative effects of rewards on intrinsic motivation – a limited phenomenon. Comment on Deci, Koestner and Ryan. *Review of Educational Research*, 71(1), 29-42.
- Clapham, M. M. (2004). The convergent validity of the Torrance Tests of Creative Thinking and creativity interest inventories. *Educational and Psychological Measurement*, 64(5), 828-841.
- Craft, A. (2007). Little c creativity. In A. Craft, B. Jeffrey, & M. Leibling (Eds.), *Creativity in education* (pp. 45-61). London: Continuum.
- Craft, A., Jeffrey, B., & Leibling, M. (Eds.). (2007). *Creativity in education*. London: Continuum.
- Cramond, B., Morgan, J., & Bandalos, D. (2005). A report on the 40-year follow-up of Torrance Tests of Creative Thinking: Alive and well in the new millennium. *Gifted Child Quarterly*, 49(4), 283-291.
- Cropley, A. (2006). In praise of convergent thinking. *Creativity Research Journal*, 18, 390-404.
- Cropley, A. (2009). *Creativity in education and learning – a guide for teachers and educators*. New York: Routledge Falmer.
- Csikszentmihalyi, M. (1996). *Creativity: Flow and the psychology of discovery and invention*. New York: Harper Collins.
- Csikszentmihalyi, J. A. (2006). Foreword: developing creativity. In N. Jackson, M. Oliver, M.

- Shaw, & J. Wisdom (Eds.), *Developing creativity in higher education* (pp. xvii–xx). New York: Routledge.
- Deci, E. L. (1975). *Intrinsic motivation*. New York: Plenum Press.
- Deci, E. L, Koestner, R., & Ryan, R. M. (2001). Extrinsic rewards and intrinsic motivation in education: reconsidered once again. *Review of Educational Research*, 71(1), 1- 27.
- Dweck, C., & Leggett, E. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review*, 95(2), 256-273.
- Fautley, M., & Savage, J. (2007). *Creativity in secondary schools*. Exeter, UK: Learning Matters.
- Feist, G. J. (2006). The evolved fluid specificity of human creative talent. In R. J. Sternberg, E. Grigorenko, & J. L. Singer (Eds.), *Creativity – from potential to realization* (pp. 57-82). Washington DC: APA.
- Feldman, D. H. (1988). Creativity: Dreams, insights and transformations. In R. J. Sternberg (Ed.), *The nature of creativity* (pp. 271-298). Cambridge, NY: Cambridge University Press.
- Feldman, D. H., Csikszentmihalyi, M., & Gardner, H. (1994). *Changing the world: a framework of the study of creativity*. Westport, CT: Praeger.
- Fisher, R., & Williams, M. W. (2009). Introduction. In R. Fisher, & M. W. Williams (Eds.), *Unlocking creativity* (pp. 1-5). New York: Routledge.
- Florida, R. (2003). *The rise of the creative class: And how it's transforming work, leisure, community and everyday life*. Annandale, Australia: Pluto Press.
- Grant, A. M., & Berry, J. W. (2011). The necessity of others is the mother of invention: Intrinsic and prosocial motivations, perspective taking, and creativity. *Academy of Management Journal*, 54, 73-96.
- Halpern, D. F. (2003). Thinking critically about creative thinking. In M. Runco (Ed.), *Critical creative processes* (pp. 189-208), Cresskill, NJ: Hampton Press.
- Hennessey, B. A., & Amabile, T. M. (2010). Creativity. *Annual Review of Psychology*, 61, 569-598.
- Hill, K. G., & Amabile, T. (1993). A social psychological perspective on creativity: Intrinsic motivation and creativity in classroom and workplace. In S. G. Isaksen, M. C. Murdock, R. L. Firestien, & D. J. Treffinger, D. J. (Eds.), *Understanding and recognizing creativity: The emergence of a discipline* (pp. 400-432). Norwood, NJ: Ablex Publishing Corporation.
- Imaginário, S., Jesus, S. N., Fernandes, C., Santos, R., Santos, J., Morais, F., & Azevedo, I. (in press). Motivação para a aprendizagem escolar: Construção de um instrumento de avaliação. *Psicologia: Reflexão e Crítica*.
- Jackson, N., Oliver, M., Shaw, M., & Wisdom, J. (Eds.). (2007). *Developing creativity in higher education* (pp. 19-28). New York: Routledge.
- Jesus, S. N. (2003). *Influência do professor sobre os alunos* (5ª ed.). Porto: Edições ASA.
- Jesus, S. N. (2004). *Psicologia da Educação*. Coimbra: Quarteto Editora.
- Jesus, S. N., Rus, C., Lens, W., & Imaginário, S. (2013). Creativity and intrinsic motivation: A meta-analysis of the studies between 1990-2010. *Creativity Research Journal*, 25 (1), 80-84.
- Joubert, M. (2007). The art of creative teaching: NACCE and beyond. In A. Craft, B. Jeffrey, & M. Leibling, (Eds.), *Creativity in education* (pp.17-34). London: Continuum.

- Kaufman, J. C., & Beghetto, R. A. (2009). Beyond big and little c: The four C model of creativity. *Review of General Psychology, 13* (1), 1-12.
- Kim, K. H. (2006). Can we trust creativity tests? A review of the Torrance Tests of Creative Thinking (TTCT). *Creativity Research Journal, 18*(1), 3-14.
- Kim, K.H. (2011). Are the Torrance Tests of Creative Thinking still relevant in the 21st century? *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts, 5*(4), 302-308.
- Kim, K., Cramond, B., & Bandalos, D. (2006). The latent structure and measurement invariance of scores on the Torrance Tests of Creative Thinking-Figural. *Educational and Psychological Measurement, 66*(3), 459-477.
- Kirton, M. J. (1976). Adaptors and innovators: A description and measure. *Journal of Applied Psychology, 61*, 622-629.
- Lourenço, A., & Paiva, M. O. A. (2010). A motivação escolar e o processo de aprendizagem. *Ciências & Cognição, 15*(2), 132-41.
- Lucas, B. (2007). Creative thinking, teaching creativity and creative learning. In A. Craft, B. Jeffrey, & M. Leibling (Eds.), *Creativity in education* (pp.35-44). London: Continuum.
- Lubart, T. I. (2007). *Psicologia da criatividade*. Porto Alegre: Artmed.
- Lubart, T. I., & Guinard, J. H. (2006). The generality-specificity of creativity: a multivariate approach. In R. J. Sternberg, E. Grigorenko, & J. L. Singer (Eds.), *Creativity – from potential to realization* (pp. 43-56). Washington DC: APA.
- Lubart, T. I., & Sternberg, R. J. (1995). An investment approach to creativity: Theory and data. In S. M. Smith, T. B. Ward, & R. A. Finke (Eds.), *The creative cognition approach* (pp. 269-302). Cambridge, MA: MIT Press.
- Lubart, T. I., & Zenasni, F. (2010). A new look at creative giftedness. *Gifted and Talented International, 25*, 53-57.
- MacLaren, I. (2012). The contradictions of policy and practice: Creativity in higher education. *London Review of Education, 10*, 159-172.
- McWilliam, E. (2008). Unlearning how to teach. *Innovations in Education and Teaching International, 45*(3), 263-269.
- Mednick, S. A. (1962). The associative basis of the creative process. *Psychological Review, 69*, 220-232.
- Miller, G. W. (2002). *The Torrance kids at mid-life: Selected case studies of creative behavior*. Westport: Ablex.
- Morais, M. F. (2013). Creativity: Challenges to a key concept for the XXI century. In A. Antonietti, B. Colombo, & D. Memmert (Eds.), *Psychology of Creativity* (pp. 3-19). New York: Nova Publishers.
- Pink, D. H. (2005). *A whole new mind*. New York: Basic Books.
- Pintrich, P.R. (2003). A motivational science perspective on the role of the student motivation in learning and teaching contexts. *Journal of Educational Psychology, 95* (4), 667-686.
- Prabhu, V, Sutton, C., & Sauser, W. (2008). Creativity and certain personality traits: Understanding the mediating effect of intrinsic motivation. *Creativity Research Journal, 20* (1), 53-66.
- Rodhes, M. (1961). An analysis of creativity. *Phi Delta Kapan, 42*, 305-310.
- Runco, M. (2006). Everyone has creative potential. In R. J. Sternberg, E. Grigorenko, & J. L.

- Singer (Eds.), *Creativity – from potential to realization* (pp. 21-30). Washington DC: APA.
- Runco, M. A. (2007). *Creativity. Theories and themes: Research, development and practice*. Amsterdam: Elsevier.
- Runco, M.A., Millar, G., Acar, S., & Cramond, B. (2010). Torrance Tests of Creative Thinking as predictors of personal and public achievement: A fifty-year follow-up. *Creativity Research Journal*, 22(4), 361-368.
- Ruscio, J., Whitney, D. M., & Amabile, T. M. (1998). Looking inside the fishbowl of creativity: Verbal and behavioral predictors of creative performance. *Creativity Research Journal*, 11(3), 243-263.
- Sawyer, R. K. (2006). *Explaining creativity – The science of human innovation*. New York: Oxford University Press.
- Siqueira, L., & Wechsler, S. (2009). Motivação para a aprendizagem escolar e estilos criativos. *ETD – Educação Temática Digital*, 10, 124-146.
- Starko, A. J. (2010). *Creativity in the classroom - schools of curious delight*. New York: Routledge.
- Sternberg, R. J. (2004). Teaching college students that creativity is a decision. *Guidance & Counseling*, 19, 196-200.
- Sternberg, R. J., & Lubart, T. I. (1991). An investment theory of creativity and its development. *Human Development*, 12, 175-182.
- Sternberg, R. J., & Lubart, T. I. (1995). *Defying the crowd cultivating creativity in a culture of conformity*. New York: The Free Press.
- Sternberg, R. J., & Melissa J. (2003). *How to develop student creativity*. Alexandria, VA: Association of Supervision and Curriculum Development.
- Torrance, E. P. (1972). Career patterns and peak creative achievements of creative high school students twelve years later. *Gifted Child Quarterly*, 16(2), 75-88.
- Torrance, E. P. (1994). Twelve-year study. In E. P. Torrance (Ed.), *Creativity: Just wanting to know* (pp. 66-87). Republic of South Africa: Benedic Books.
- Torrance, E. P. (2002). Future needs for creativity research, training and programs. In A. G. Aleinikov (Ed.), *The future of creativity* (pp.1-10). Bensenville: Scholastic Testing Service, INC.
- Torrance, E. P., Ball, O. E., & Safter, H. T. (1992). *Torrance Test of Creative Thinking: Streamlined scoring and interpretation guide for Figural forms A and B*. Bensenville, IL: Scholastic Testing Service.
- Zenorini, P., & Santos, A. (2010). Escala de metas de realização como medida de motivação para a aprendizagem. *Interamerican Journal of Psychology*, 44(2), 291-298.

CREATIVE SKILLS AND MOTIVATION FOR LEARNING: DIFFERENT REALITIES IN ADOLESCENTS?

Abstract: The concepts of creativity and motivation appear in the literature as relatable. Being creative involves high motivation, especially considering intrinsic motivation. Being motivated to face learning in school and being creative are also practical and fundamental requirements for today. Question is then the relationship between creativity and motivation to learn in school. Were administered a test of figural creativity and a test of motivation for school learning to 218 adolescents. The results indicate no significant relationship between the variables, which can be worrying given the need of creativity for personal and professional success and the role which the motivation to learn should have in order to achieve that success. Interpretive ideas are identified, as well as suggestions for applicability to educational practice.

Key-words: Creativity; Motivation; Learning; Adolescence; Scholar context.

PAPEL DA LIGAÇÃO AOS PARES E ESTRATÉGIAS DE *COPING* NA AUTO-ESTIMA DE ADOLESCENTES INSTITUCIONALIZADOS

Marta Costa⁸

Catarina Pinheiro Mota⁹

Resumo

A institucionalização constitui o foco de interesse no presente estudo, sobretudo no que concerne à qualidade das relações estabelecidas pelos adolescentes. O papel das figuras significativas, como os pares, que acompanham o percurso dos jovens, tem vindo a ser descrito na literatura enquanto facilitador do seu processo adaptativo. O objectivo do presente estudo prende-se com a análise do papel da qualidade da ligação aos pares e estratégias de *coping* na auto-estima dos adolescentes. A amostra é composta por 311 adolescentes, 145 institucionalizados e 166 de famílias tradicionais, entre os 14 e os 18 anos, de ambos os géneros. Os resultados sugerem que a qualidade da ligação aos pares e as estratégias de *coping* se mostram relevantes na predição da auto-estima dos adolescentes.

Palavras-Chave: Institucionalização; Ligação aos pares; Auto-estima; *coping*.

Vinculação e auto-estima na adolescência

⁸ Mestre em Psicologia Clínica. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD). Departamento de Educação e Psicologia – Edifício do CIFOP – Rua Dr. Manuel Cardona – UTAD, Apartado 1013, 5001-558 Vila Real, Portugal. marta_costa20@hotmail.com;

⁹ Professora Auxiliar da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD). Departamento de Educação e Psicologia – Edifício do CIFOP – Rua Dr. Manuel Cardona – UTAD, Apartado 1013, 5001-558 Vila Real, Portugal. catppmota@utad.pt; Investigadora do Centro de Psicologia da Universidade do Porto.

Endereço de Contacto: Marta Costa & Catarina Pinheiro Mota; Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD). Departamento de Educação e Psicologia – Edifício do CIFOP – Rua Dr. Manuel Cardona – UTAD, Apartado 1013, 5001-558 Vila Real, Portugal; marta_costa20@hotmail.com; catppmota@utad.pt.

A literatura carece de investigações sobre adolescentes que vivem em contexto institucional, sobretudo, sob o ponto de vista emocional.

No presente trabalho, tendo em conta o enquadramento da teoria da vinculação de Bowlby (1969) salientamos alguns aspectos extremamente relevantes para estes jovens, onde se inclui a auto-estima e o desenvolvimento de competências de *coping* para fazer face às adversidades. A auto-estima constitui um conceito cuja definição não parece ser universalmente aceite, sendo esta uma das principais dificuldades na pesquisa sobre o tema (Branden, 2000). Alguns trabalhos foram extremamente significativos para o desenvolvimento deste conceito, nomeadamente, os trabalhos de Morris Rosenberg (1965), definindo a auto-estima como "... uma atitude positiva ou negativa relativamente a um objecto particular, a saber, o *self*" (p. 30). Apesar de ser constituída desde a infância a auto-estima sofre oscilações em momentos significativos do ciclo vital, nomeadamente, na adolescência, sendo então importante considerar este conceito como algo dinâmico e capaz de mudanças ao longo dos tempos (Assis & Avanci, 2004). Segundo Robins e Tzesniewski (2005), a auto-estima tende a ter uma maior estabilidade nos primeiros anos de vida, uma vez que a tendência para a adopção de uma visão condicionalmente mais positiva acerca de si é maior. Sobretudo, quando as figuras parentais se assumem como presentes, disponíveis e capazes de responder às necessidades da criança. Contudo, a maturação cognitiva potencializa a avaliação pessoal em função do *feedback* externo e da comparação social. Desta forma, a auto-estima tendencialmente decresce na transição da infância para a adolescência, dado que os jovens estão expostos a novas exigências e a um período de conturbadas mudanças físicas, cognitivas e sociais. Deste modo, os pares são extremamente importantes na vida dos adolescentes, não só pelo acompanhamento das mudanças próprias desta fase como desafiam o sentido da identidade e da auto-estima (Soares, 1990).

É possível verificar consenso na literatura relativamente aos papéis da qualidade da vinculação aos pais e da ligação aos pares, salientando-se a influência que estas figuras exercem na auto-estima e no bem-estar dos jovens no período da adolescência (Wilkinson & Walford, 2001). Neste sentido, Laible, Carlo e Roesch (2004) efectuaram um estudo, com jovens numa média etária de 18.6 anos de idade, com o objectivo de verificar possíveis ligações directas e indirectas das relações de vinculação aos pais e aos pares na auto-estima dos jovens. Os resultados revelaram correlações positivas e significativas entre a qualidade da vinculação aos pais e pares e a auto-estima. Demonstraram ainda que adolescentes com um nível de segurança mais elevado, detinham maiores níveis de auto-estima, sendo esta

associação mais forte no género masculino do que no género feminino. Para além disso, constataram que a ligação aos pares se encontrava significativamente associada à auto-estima.

Num estudo mais recente, com uma amostra de 615 adolescentes entre os 14 e os 19 anos de idade, Wilkinson (2006) apresenta resultados que demonstram que a influência da ligação aos pares na auto-estima, não varia em função da idade. Por outro lado, particularmente neste estudo verificou-se que a influência que a vinculação com a mãe exercia na auto-estima decrescia com a idade dos adolescentes, ou seja, a influência destas relações de vinculação com a figura materna seria mais importante nos mais novos. Relativamente à vinculação ao pai, os resultados indicam que apenas nos adolescentes mais novos era preditora da auto-estima.

Pinheiro e Ferreira (2001), efectuaram um estudo com jovens adultos, cujos resultados demonstram que a auto-estima está relacionada com a percepção da aceitação dos amigos e da família, sendo que quanto maior for o entendimento de ser aceite maior será a auto-estima.

Particularmente nos adolescentes institucionalizados, a qualidade das relações com figuras significativas assume relevância no sentido do desenvolvimento pessoal e na construção da auto-estima. Neste caso, o papel das figuras significativas de afecto é desenvolvido maioritariamente por figuras não pertencentes à família, nomeadamente, pelos funcionários da instituição e pelos pares (Siqueira & Dell’Aglia, 2006).

Desta forma, segundo Mota (2008) é importante que o jovem ao longo do seu processo de aprendizagem esteja munido de um contexto relacional apoiante, capaz de promover a auto-estima e evitar possíveis sentimentos de culpa e incapacidade. Neste sentido, tem-se vindo a salientar a auto-estima não só como uma variável motivadora, mas também como um importante factor de protecção face a situações adversas (Swann, Stein-Sroussi, & Giesler, 1992). Assim sendo, a auto-estima constitui uma variável significativa para o bem-estar dos jovens, capaz de se reflectir na forma como estes lidam com eventos stressores. De acordo com esta perspectiva, uma percepção positiva de si nos primeiros tempos de vida, potenciada pelas relações próximas e responsivas dos pais, tende a desenvolver jovens mais confiantes, e consequentemente, mais capazes de se voltarem para o exterior, experimentar ou pedir ajuda, desenvolvendo um *coping* activo. A literatura aponta que uma elevada auto-estima funciona como uma fonte capaz de reduzir o sofrimento e/ou potenciar uma recuperação mais rápida face a eventos stressantes (Arndt & Goldenberg, 2002). Desta forma, a auto-estima encontra-se fortemente associada à segurança que os adolescentes percebem da qualidade das suas

ligações (Mota, 2008). Neste sentido, tal como os pais, as ligações seguras com os pares são extremamente importantes para o desenvolvimento dos jovens, sobretudo, na formação global da auto-estima (Fass & Tubman, 2002).

Deste modo, verifica-se uma relação estreita da auto-estima com o desenvolvimento de competências de *coping*, sobretudo estratégias de *coping* adaptativas (Mota, 2008). Por conseguinte, a literatura suporta a ideia de que uma auto-estima positiva proporciona uma percepção do mundo menos ameaçadora, estratégias de *coping* mais adequadas e o desenvolvimento de competências relacionais de ajuda (Serra, 1986). No caso específico dos jovens institucionalizados, autores como Mota (2008) salientam a importância que os pares assumem para esta população, pois parecem exercer relevância no desenvolvimento de competências para ultrapassar o risco, através do desenvolvimento das competências sociais e da auto-estima. Apesar de ser frequentemente apontada a relação entre a auto-estima e o suporte social, esta tem sido pouco explorada em contexto institucional, pelo que será abordada de seguida neste estudo.

Papel dos pares em adolescentes institucionalizados

A vivência institucional é inevitavelmente diferente da vida em família, este aspecto pode assim criar nos jovens institucionalizados percepções de serem diferentes dos restantes jovens (Silva, 2008). Neste sentido, torna-se pertinente o estudo do ambiente institucional e o seu reflexo na formação da auto-estima dos jovens.

É sabido que as relações com os cuidadores primários são de extrema relevância, pois são estas interações que vão moldar e estruturar as auto-representações no decorrer da relação (Harter, 2006). Neste sentido, ao longo do tempo e com o decorrer destas relações as crianças vão modificando e reestruturando o seu *self*, através de identificações, primeiramente com os cuidadores primários e mais tarde com o grupo de pares. Estas identificações prolongam-se ao longo da vida e são extremamente importantes para o desenvolvimento da auto-estima (Matos, 2001). Mota e Matos (2010) salientam o papel que a identificação com figuras significativas de afecto, em especial o grupo de pares, pode desempenhar enquanto fonte de apoio e compreensão para os jovens, podendo funcionar como verdadeiros portos seguros.

No caso dos jovens que vivem em contexto institucional Santana, Doninelli, Frosi, e Koller, 2004) defendem que a instituição constitui um local onde os jovens podem construir referenciais identificatórios positivos. Considerando que os monitores e os pares

desempenham um papel fulcral nas suas vidas, dado que constituem as figuras mais próximas, tornando-se verdadeiros modelos de identificação, fazendo assim, parte da sua rede de apoio social e afectivo pelo suporte aportado. Neste sentido, as experiências em contexto institucional vão depender dos vínculos afetivos e do apoio social, constituindo mais um factor para a formação da sua identidade, auto-estima e desenvolvimento no geral.

Num estudo efectuado por Pasian e Jacquemin (1999) com crianças institucionalizadas e a residir com as suas famílias, com idades compreendidas entre os 7 e os 13 anos, foi possível verificar uma maior incidência de indicadores de possíveis perturbações emocionais na auto-representação das crianças que estão inseridas em meio institucional. Neste sentido, os resultados do estudo sugerem que estas crianças estão mais susceptíveis de desenvolver perturbações emocionais evidenciando uma auto-estima mais baixa, em comparação com as crianças que vivem em meio familiar. Para além disso, os autores verificaram que a duração do acolhimento institucional constitui um factor de relevo, demonstrando uma tendência para existir menos sinais de perturbação afectiva quando o tempo de institucionalização é maior.

Outro aspecto relevante é a influência que experiências significativas de adversidade e trauma têm na auto-estima dos adolescentes institucionalizados. Neste sentido, Pino (1981), sublinha a possibilidade do desenvolvimento de um falso *self* posterior à vivência de maltrato ou adversidade, podendo o adolescente assumir uma postura de submissão.

Um estudo levado a cabo por Nunes (2010) com 30 adolescentes institucionalizados, com idades compreendidas entre os 13 e os 18 anos, demonstrou que a auto-estima se associa com a perspectiva de se ter uma boa relação com os pares e funcionários da instituição. Para além disso, revelou que os jovens com uma percepção mais positiva de si tendem a referir manter uma relação preferencial com um amigo. Estes resultados evidenciam a importância das relações, particularmente que o grupo de pares, desempenha no contexto institucional, reforçando ainda a saliência dos pares na construção da auto-estima, congruente com a literatura sobre o tema (Harter, 2006). Com efeito, a auto-estima vai-se desenvolvendo ao longo da vida, apesar de numa fase inicial serem os cuidadores primários os que mais auxiliam neste processo, na adolescência este papel vai ser desempenhado pelos pares. Desta forma, a instituição surge como um contexto desenvolvimental promotor do desenvolvimento de relações organizadoras na vida dos adolescentes, salientando-se a relação com os pares. Neste sentido, os pares são extremamente importantes na vida destes adolescentes, não só pelo acompanhamento das mudanças próprias desta fase, como pela sensação de suporte advinda de uma elevada proximidade, partilha, reciprocidade e similitude vivencial. Com efeito, uma

boa integração no grupo de pares, confere nos jovens satisfação capaz de aumentar a auto-estima (Wilkinson & Parry, 2004).

Mota (2008) num estudo com 109 jovens institucionalizados, com idades compreendidas entre os 14 e os 19 anos, verificou que os adolescentes provenientes de famílias intactas e divorciadas, apresentavam níveis de auto-estima mais elevados, em comparação com os jovens institucionalizados. O estudo enfatiza o papel desempenhado pelos factores protectores, particularmente, a qualidade das relações que se estabelecem, que contrapõem a eventual vulnerabilidade associada à vivência em famílias não tradicionais.

Em síntese, o acolhimento institucional e as experiências nele vividas apresentam-se como tendo uma influência na auto-estima dos adolescentes. Cabe salientar, contudo a impossibilidade de se afirmar que tais características que diferenciam os jovens institucionalizados são efeito apenas da instituição. É importante destacar o histórico familiar passado, da maioria destes jovens, que contemplam vivências de rejeição, abandono, negligência e vitimização. Neste sentido, as experiências passadas não devem ser dissociadas da história actual dos jovens (Santos, et al., 2010).

Estudo Empírico

Objectivo

O presente estudo pretende analisar a importância da qualidade das ligações com figuras significativas, nomeadamente, o grupo de pares, bem como o desenvolvimento de estratégias de *coping* na auto-estima dos adolescentes em configurações familiares distintas (institucionalização e famílias tradicionais).

Hipóteses

De acordo com os objectivos propostos, espera-se que a qualidade da ligação aos pares e estratégias de *coping* positivas tenham um efeito positivo e significativamente preditor na auto-estima dos jovens. Espera-se ainda que a configuração familiar e o género não exerçam um papel moderador na associação entre a qualidade da ligação aos pares e a auto-estima.

Participantes

O estudo foi composto por 311 adolescentes, com idades entre os 14 e os 18 anos ($M=16.01$; $DP=1.142$). Sendo que 111 são do género masculino (35.7%) e 200 do género feminino (64.3%). Relativamente, à configuração familiar, 166 provêm de famílias tradicionais (53.4%) e 145 vivem em instituições de acolhimento (46.6%). O nível de escolaridade varia do 5º ano ao 12º ano ($M=6.36$; $DP=1.78$).

Instrumentos

Utilizou-se um questionário demográfico, cujo objectivo fulcral foi a recolha de dados relativos a dimensões sócio-demográficas dos participantes. Foram utilizados dois questionários demográficos em função da configuração familiar em causa (famílias tradicionais e institucionalizados). Ambos os questionários permitiram obter informação relativa à idade, género, tipo de instituição e ano formativo frequentados. Assim como, dados relativos à constituição familiar e à percepção das amizades construídas.

Foi usado o Inventory of Peer and Parental Attachment (IPPA) que constitui um questionário de auto-relato, desenvolvido por Armsden e Greenberg; (Adaptação de Ferreira & Costa, 1998). Foi usada a versão pares com o objectivo de avaliar a qualidade da ligação com os pares na adolescência (Armsden & Greenberg, 1987). É constituído por 25 itens em que estão presentes três dimensões: confiança, comunicação e alienação. Cada item é avaliado através de resposta tipo *Likert* com 6 pontos. Os alfas de Cronbach para a presente amostra foram: Confiança=.87; Comunicação=.85 e Alienação= .76. A análise factorial confirmatória apresenta índices de ajustamento adequados para o modelo ($RMR= .046$; $GFI= .968$; $AGFI=.924$; $CFI= .981$; $RMSEA= .077$). Das análises efectuadas confirma-se um ajustamento adequado ao modelo teórico do IPPA, com valores [$\chi^2 (28) = 42.670$; $p=.018$].

O Cope Inventory, foi usado no sentido de avaliar as diferentes formas como cada indivíduo responde ao stress, ou seja, pretende avaliar estilos e estratégias de *coping* (Carver, Weintraub & Scheider, 1989; adaptado por Cabral e Matos, 2004). Trata-se de um instrumento constituído originalmente por onze dimensões, todavia no presente estudo serão usadas apenas cinco dimensões, a saber: *positive reinterpretation and growth* (reinterpretação positiva e crescimento), *use of instrumental social support* (uso de suporte social instrumental), *active coping* (*coping* activo), *denial* (negação), *use of emotional social support* (uso de suporte social emocional). A análise da consistência interna foi determinada através do alfa de Cronbach, avaliando as estratégias de *coping* em 5 dimensões, revelando uma moderada fiabilidade .76. A análise factorial confirmatória apresenta índices de ajustamento

adequados para o modelo (RMR= .063; GFI= .948; AGFI=.909; CFI= .936; RMSEA= .066). Das análises efectuadas confirma-se um ajustamento adequado ao modelo teórico do *COPE Inventory*, [χ^2 (55) = 89.549; p=.000].

A Rosenberg Self-esteem Scale (Rosenberg, 1965; Adaptação de Rocha & Matos, 2003), foi usada para avaliar a auto-estima pessoal global. É uma escala unidimensional constituída por 10 itens. O alfa de Cronbach para a presente amostra foi .83. A análise factorial confirmatória apresentou índices de ajustamento adequados (RMR=.053; GFI=.952; AGFI=.914; CFI=.960; RMSEA=.066), [χ^2 (31) = 72.807; p=.003].

Procedimento

A recolha da informação foi realizada mediante questionários de auto-relato e uma ficha demográfica. O preenchimento dos diversos questionários decorreu em contexto grupal em sala de aula ou institucional, após prévio consentimento informado conforme solicitado ao Conselho Executivo da Escola e Directores das respectivas instituições, que aprovaram o carácter ético da investigação. A adesão dos jovens foi considerável, verificando-se alguma resistência sobretudo nos jovens institucionalizados. Em todas estas administrações os jovens receberam um conjunto de instruções *standard* onde foram explicados, de uma forma sucinta, os objectivos gerais do estudo. Assim como, as instruções para o preenchimento dos questionários de auto-relato, sendo assegurada a total confidencialidade e anonimato das suas respostas. Para além de se ter enfatizado o carácter voluntário da sua colaboração e participação. Salienta-se que a ordem dos questionários foi invertida aleatoriamente no intuito de evitar o enviesamento dos resultados, derivados do factor cansaço e sequência dos instrumentos. Trata-se de uma investigação de índole transversal uma vez que a recolha de dados se efectuou num único momento, em 1 escola secundária e 12 instituições de acolhimento da região Norte e Centro de Portugal.

Resultados

Predição da auto-estima em função das variáveis relacionais, configuração familiar, género e estratégias de coping

A predição da auto-estima, enquanto variável dependente, realizou-se recorrendo a uma análise de regressão múltipla hierárquica. O método hierárquico permite obter resultados mais rigorosos, dado que existe um controlo das variáveis precedentes, em comparação com a

regressão simples, em que apenas uma variável é testada enquanto preditora de um resultado. Para além disso, esta análise permite observar os resultados em termos de modelo global, uma vez que engloba todas as variáveis independentes, tratando-se assim de uma análise integrativa e não parcelar. Deste modo, são considerados os efeitos de todas as variáveis (Cohen, Cohen, West, & Alken, 2003). Assim sendo, e indo de encontro aos objectivos propostos foi testado o efeito preditor da qualidade dos laços afectivos aos pares e do *coping* na auto-estima. Neste sentido, esta análise foi realizada com quatro blocos no intuito de verificar a importância do género, da configuração familiar, da ligação aos pares e das estratégias de *coping* na auto-estima dos adolescentes. Por conseguinte, no bloco 1 introduziu-se o género (*Dummy*), que explica 2,6% da variância total ($R^2=.026$), contribuindo individualmente com 2,6% da variância para o modelo ($R^2\text{change}=.026$). Relativamente, ao bloco 2, a configuração familiar explica 12% da variância total ($R^2=.128$), o que corresponde a um contributo individual de 10% ($R^2\text{change}=.102$) da variância para o modelo. No bloco 3 foi introduzido a ligação aos pares, que explicou 34% da variância total ($R^2=.343$), apresentando um contributo individual de 21% ($R^2\text{change}=.215$) (ver tabela 2). Para finalizar, no bloco 4 as estratégias de *coping*, explicam 38% do modelo total ($R^2=.382$), contribuindo individualmente com 3,9% da variância para o modelo ($R^2\text{change}=.039$). Da análise das variáveis independentes dos blocos, verificou-se que cinco apresentam uma contribuição significativa ($p<.05$). Apresentadas por ordem de importância, as variáveis são: a alienação na ligação aos pares ($\beta=-.284$), a confiança nos pares ($\beta=.231$), o género (Masculino) ($\beta=-.202$) e a reinterpretação positiva ($\beta=.132$) (ver **tabela 1**).

Tabela 1: Regressão Múltipla Hierárquica para a Auto-estima

	R2	R2 change	B	SE	β	Sig.
Bloco 1	.026	.026				
Género			-.323	.077	-.202	.000
Bloco 2	.128	.102				
Configuração familiar						
Bloco 3 – IPPA	.343	.215				
Comunicação						
Confiança			.215	.078	.231	.006
Alienação			-.205	.050	-.284	.000
Bloco 4 – COPE	.382	.039				
Reinterpretação positiva			.083	.033	.132	.012
Uso de suporte social instrumental						
<i>Coping</i> activo						
Negação						
Uso de suporte social emocional						

Nota. B, SE e β para um nível de significância de $p < .05$

Bloco1- Género;

Bloco 2-Configuração familiar;

Bloco 3- Dimensões de vinculação aos pares (IPPA);

Bloco 4- Dimensões do *coping* (COPE).

Papel moderador da configuração familiar na associação entre qualidade da ligação aos pares e a auto-estima

De acordo com os objectivos deste estudo, foi realizada uma ancova bifactorial com a auto-estima, em função da interacção entre os índices de segurança (ligação aos pares) e a configuração familiar, com o intuito de se analisar a existência do papel moderador na associação entre a ligação aos pares e a auto-estima. Foi realizada uma categorização dos índices de segurança em relação aos pares, que permitiu obter dois níveis, mais especificamente, os seguros e inseguros. A realização desta categorização foi possível através da obtenção da média proveniente da formulação das dimensões do IPPA (Comunicação + Confiança – Alienação/3), sendo inseguros com média $< 2,4$ e seguros com média $> 2,4$. A ANCOVA bifactorial realizada permitiu constatar que a interacção entre a ligação aos pares e a configuração familiar não afecta significativamente a auto-estima [$F(1, 292) = 3.799$; $p = .052$]. Deste modo, os índices de segurança predizem a auto-estima independentemente da configuração familiar.

Papel moderador do género na associação entre a qualidade da ligação aos pares e a auto-estima

Para além disso, foi testado o papel moderador do género na associação entre a ligação aos pares e a auto-estima. Neste sentido, realizou-se uma ANCOVA bifactorial com a auto-estima, em função da interacção entre os índices de segurança (ligação aos pares) e o género. Os resultados indicam que não existe interacção entre os índices de segurança e o género na auto-estima [$F(1, 491) = .380$; $p = .538$]. Deste modo, o efeito da qualidade da ligação aos pares na auto-estima não é afectado pelo género dos jovens.

Discussão

O presente trabalho providenciou uma oportunidade para estabelecer algumas considerações, nomeadamente, ressaltar a importância que a qualidade da ligação com figuras

significativas (neste estudo retratadas pelos pares) desempenha para os jovens. Destacamos a dinâmica inerente à configuração familiar e da auto-estima dos jovens de famílias tradicionais e jovens institucionalizados.

A auto-estima constitui uma variável com bastante relevância para o bem-estar dos adolescentes. Neste sentido, tal como seria esperado na literatura, e de encontro às regressões observadas, a alienação prediz negativamente a auto-estima, enquanto que a confiança nos pares prediz positivamente a mesma. Neste sentido, a rejeição interpessoal parece ter repercussões na forma como as pessoas se percebem e na auto-estima, afectando de forma negativa a última (Noller, 1994). Deste modo, a auto-estima parece ser predita negativamente pela alienação aos pares, ou seja, jovens que se afastam menos parecem ter uma maior percepção de aceitação e auto-estima, o que se coaduna com a predição positiva da comunicação na relação com os pares. Pinheiro e Ferreira (2001), efectuaram um estudo com jovens adultos cujos resultados demonstram que a auto-estima está relacionada com a percepção da aceitação dos amigos e da família, sendo que quanto maior for o entendimento de ser aceite maior será a auto-estima.

Para além disso, existem dimensões de *coping*, nomeadamente, a reinterpretção positiva, originalmente considerada uma estratégia de *coping* positivo, que na presente amostra parece estar relacionada a uma estratégia funcional capaz de predizer bons índices de auto-estima. Neste sentido, jovens que utilizam esta estratégia de *coping*, marcada pela interpretação adaptativa das situações ansiogénicas conseguem enfrentar melhor situações difíceis, percebendo-as de uma perspectiva positiva e mais favorável, o que permiti assim predizer uma boa auto-estima. Por conseguinte, também neste estudo se verifica a relação estreita da auto-estima com o desenvolvimento de estratégias de *coping*, sobretudo, estratégias de *coping* adaptativas (e.g. Mota, 2008). Para finalizar, constatou-se um poder explicativo do género na auto-estima. Por conseguinte, sendo o valor negativo (e de acordo com a classificação dummy) o género masculino parece associar-se mais á auto-estima, comparativamente aos jovens do género feminino. De acordo com a literatura durante a adolescência as raparigas tendem a apresentar uma auto-estima mais baixa (Quatman & Watson, 2001) e um maior estado depressivo (Marcotte, Fortin, Potvin, & Papillon, 2002), comparativamente aos rapazes (Baron & Campbell, 1993). É sabido que a comunicação surge estreitamente associada ao género feminino (Zarbatany, Conley & Pepper, 2004). No entanto, apesar das raparigas apresentarem mais competências de comunicação, também tendem a manifestar um elevado nível de internalização de sentimentos, nomeadamente, de tristeza, raiva e ansiedade (Baron & Campbell, 1993). Este aspecto pode repercutir-se numa maior

dificuldade de integração no grupo de pares, e assim ter efeito ao nível de valorização pessoal, como pessoa capaz de ser aceite pelos outros e manter relações de amizade (Mota, 2008). Neste sentido, ter uma percepção mais positiva no grupo de pares, contribui para o aumento da auto-estima (Harter, 2000).

Para além disso, e de acordo com os objectivos do estudo, foi ainda testado o papel moderador da configuração familiar, entre os índices de segurança aos pares e a auto-estima. A ANCOVA bifactorial realizada permitiu constatar que a interacção entre a ligação aos pares e a configuração familiar não afecta significativamente a auto-estima. Neste sentido, na nossa amostra os resultados enfatizam a ideia de que a configuração familiar parece não estar directamente associada com indicadores de bem-estar dos adolescentes, especificamente a auto-estima. A literatura corrobora este resultado, demonstrando que independentemente da configuração familiar, crianças com um estilo de vinculação segura, que se transfere na vivência externa com os pares, tendem a apresentar melhores competências pessoais, nomeadamente, elevada auto-estima, resiliência e competências cognitivas (Armsden & Greenberg, 1987). Para além disso, verificam-se melhores competências com os pares, que englobam sentimentos de reciprocidade, empatia e resolução de conflitos. Estes resultados, corroborados por autores como Mota (2008), sublinham que adolescentes com um índice seguro apresentam um nível mais elevado de auto-estima, comparativamente com os inseguros, facto que não parece ser afectado pela configuração familiar. Deste modo a institucionalização não confere um grau de vulnerabilidade face ao desenvolvimento da auto-estima, podendo haver outros factores capazes de afectar a auto-estima que não a configuração familiar. Assim, os índices de segurança predizem a auto-estima melhor do que a configuração familiar. Por conseguinte, adolescentes seguros nas suas relações com os pares, apresentam maior auto-estima em comparação com adolescentes inseguros. Sabemos que uma boa integração no grupo de pares, percebidos como semelhantes, onde prevalecem sentimentos de partilha, identificação e aprendizagem, proporciona satisfação capaz de aumentar a auto-estima e a realização pessoal dos jovens (Wilkinson & Parry, 2004). Esta questão toma contornos relevantes dado que seria interessante analisar na presente amostra, a importância da qualidade da ligação às figuras significativas da escola para além dos pares, nomeadamente, professores e funcionários bem como a outras figuras significativas no sentido de perceber papéis nos adolescentes independentemente das configurações familiares.

Por último, os resultados indicam que não existe interacção entre os índices de segurança e o género na auto-estima. Deste modo, o efeito da qualidade da ligação aos pares

na auto-estima não é afectado pelo género dos jovens. Estes resultados são corroborados com alguns estudos realizados, que apontam para a inexistência de diferenças nas auto-avaliações globais em função do género (Kavussanu & Harnisch, 2000). Tal como foi referido anteriormente, a percepção de aceitação no grupo de pares surge associada a níveis de auto-estima mais elevados. Neste sentido, independentemente do género, adolescentes cujos factores protectores, nomeadamente, a qualidade da ligação aos pares, se encontram presentes, poderão apresentar mais sentimentos de valorização pessoal, facto que se repercute na auto-estima dos mesmos. Pinheiro e Ferreira (2001), corroboram esta ideia, salientando que a auto-estima está relacionada com a percepção da aceitação dos amigos e da família, sendo que independentemente do género dos jovens quanto maior for a percepção de ser aceite maior será a auto-estima. Rocha, Mota e Matos (2011) num estudo com 742 de ambos os géneros, com idades que compreendem os 13 e os 23 anos, cujo objectivo se prendeu com a importância da qualidade das relações na auto-estima, concluíram que a estabilidade afectiva, nomeadamente construída com a mãe permitia aos jovens, independentemente do género, estar mais disponíveis para a relação com os outros predizendo uma auto-estima positiva. Assim face aos nossos resultados constatamos que, os índices de segurança são melhores preditores da auto-estima do que o género dos jovens.

Conclusão

Cabe-nos salientar que a adolescência é um período repleto de desafios, em que o sistema de ligações assume um papel integrador dos mesmos. Deste modo, os pares representam figuras extremamente importantes na vida dos adolescentes em geral, não só pelo acompanhamento das mudanças próprias desta fase (cognitivas, sócio-emocionais, familiares, vocacionais e de imagem) como pelos desafios no sentido da identidade e da auto-estima (Soares, 1990). Por conseguinte, relações de qualidade com os pares exerce influência no desenvolvimento global dos jovens e da auto-estima em particular (Fass & Tubman, 2002). Neste sentido, constituem figuras de extrema relevância para os adolescentes, principalmente se as relações estabelecidas forem de qualidade, fomentando, assim, nos jovens sentimentos de procura e de proximidade (Meeus, Osterwegel, & Vollebergh, 2002; Nickerson & Nagle, 2005). Desta forma, os pares tornam-se importantes fontes de apoio emocional (Hazan & Zeifman, 1999), pela reciprocidade que caracteriza estas relações (Meeus, et al., 2002; Nickerson & Nagle, 2005). Os pressupostos teóricos em torno desta questão, ressaltam que a percepção e aceitação dos cuidadores primários e dos amigos, se encontra fortemente associada à auto-estima dos jovens (Pinheiro & Ferreira, 2001). Por outro lado, uma percepção

de aceitação e elevada auto-estima, apresentam associações a uma vinculação segura, confirmando assim, o pressuposto que os modelos internos de si e dos outros são influenciados por estilos de vinculação (Ainsworth, Blehar, Waters, & Wall, 1978). Por conseguinte, é possível verificar consenso relativamente aos papéis da qualidade da ligação aos pares, salientando-se a influência que estas figuras exercem na auto-estima e no bem-estar dos jovens no período da adolescência (Wilkinson & Walford, 2001). No caso dos jovens institucionalizados, a ligação a figuras significativas alternativas na instituição, possibilita que o risco seja ultrapassado, proporcionado um desenvolvimento adaptativo, sempre que a vivência com essas figuras seja pautada por respostas pessoais, afectivas e sociais de qualidade (Mota & Matos, 2010). Desta feita, a possibilidade de estabelecimento de ligações seguras e saudáveis, pode permitir ultrapassar o risco, independentemente da configuração familiar.

Neste sentido, dado a evidência de que tanto a auto-estima como a qualidade das ligações com figuras significativas (pares), têm grande influência no desenvolvimento adaptativo dos jovens, considera-se que no apoio dos jovens institucionalizados, estas variáveis deverão ser tomadas em consideração. O desenvolvimento deste trabalho permitiu assim perceber as implicações das relações nas instituições de acolhimento, ajudando a perceber o ponto de vista emocional dos jovens tendo em conta as suas vivências relacionais. Para além disso, e dado existirem poucos trabalhos nesta área, com este estudo esperamos ter dado um contributo para o conhecimento nestes domínios, nomeadamente, ao nível da intervenção nos jovens que experienciam vivência institucional e identificação dos factores de risco e protecção, possibilitando o aperfeiçoamento do trabalho dos adultos implicados na educação destes jovens. Em síntese, objectivamos desconstruir o estigma e discriminação associados muitas vezes a este contexto desenvolvimental.

Por último torna-se ainda relevante discutir algumas das dificuldades e limitações deste estudo. Desta forma, apesar do interesse pelo contexto institucional ser crescente, tivemos algumas dificuldades em atravessar os “muros deste mundo”, algo distante ainda aos olhos da sociedade pelo receio de invasão de privacidade dos jovens e condições de envolvimento físico e afectivo. Desta forma, e dado o tempo para concretização deste trabalho, tornou-se difícil alargar a amostra. Por outro lado, sentimos que em estudos futuros seria pertinente a utilização de um estudo longitudinal, sobretudo, no caso dos jovens institucionalizados no sentido de poder desenvolver análises de causalidade. Julgamos ainda pertinente a utilização de outras fontes para além da complementaridade das análises qualitativas desenvolvidas através de entrevistas aos jovens e cuidadores.

Referências Bibliográficas

- Ainsworth, M. D. S., Blehar, M. C., Watters, E., e Wall, S. (1978). *Patterns of attachment: A psychological study of the strange situation*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Armsden, G. C., e Greenberg, M. T. (1987). The Inventory of parent and peer attachment: Individual differences and their relationship to psychological well-being in adolescence. *Journal of Youth and Adolescence*, 16, 427-454.
- Arndt, J., e Goldenberg, J. L. (2002). From threat to sweat: The role of physiological arousal in the motivation to maintain self-esteem. In A. Tesser, D.A. Stapel, e J. V. Wood (Eds.), *Self and motivation: Emerging psychological perspectives* (pp. 43-69). Washington, DC: American Psychological Association.
- Assis, S.G., e Avanci, J.Q. (2004). *Labirinto de Espelhos. Formação da auto-estima na infância e na adolescência*. Rio de Janeiro: Fiocruz.
- Baron, P., e Campbell, T.L. (1993). Gender differences in the expression of depressive symptoms in middle adolescents: An extension of earlier findings. *Adolescence*, 28 (112), 903-911.
- Bowlby, J. (1969). *Attachment*. London: Penguin.
- Branden, N. (2000). *O poder da auto-estima*. São Paulo: Saraiva.
- Cabral, J. e Matos, P. (2004). *COPE. Adaptação para a população portuguesa* (Manuscrito não publicado), Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto, Portugal.
- Carver, C. S., Scheier, M. F. e Weintraub, J. K. (1989). Assessing coping strategies: A theoretically based approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56 (2), 267-283.
- Cohen, J., Cohen, P., West, S.G., e Alken, L.S. (2003). *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioural sciences*. (3ª ed.). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Fass, M., e Tubman, J. (2002). The influence of parental and peer attachment on college students' academic achievement. *Psychology in the Schools*, 39 (5), 561-573.
- Ferreira, M., e Costa, M. E. (1998). *Inventory of peer and parental attachment. Adaptação do instrumento*. (Manuscrito não publicado), Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto.
- Harter, S. (2000). Is self-esteem only skin-deep? *Reclaiming Children and Youth*, 9 (3), 133-138.
- Harter, S. (2006). The self. In N. Eisenberg, W. Damon, e R. M. Lerner (Eds.), *Handbook of child psychology* (pp. 505-570). New Jersey: John Wiley & Sons.
- Hazan, C., e Zeifman, D. (1999). Pair bonds as attachments: Evaluating the evidence. In J. Cassidy, e P. Shaver (Eds.), *Handbook of attachment: Theory, research, and clinical applications* (pp. 336-354). New York: Guilford Press.
- Kavussanu, M., e Harnisch, D. L. (2000). Self-esteem in children: Do goal orientations matter?. *British Journal of Educational Psychology*, 70, 229-242.

- Laible, D. J., Carlo, G., e Roesch, S. C. (2004). Pathways to self-esteem in late adolescents: the role of parent and peer attachment, empathy, and social behaviours. *Journal of Adolescence*, 27, 703-716.
- Marcotte, D., Fortin, L., Potvin, P., e Papillon, M. (2002). Gender differences in depressive symptoms during adolescence: Role of gender-typed characteristics, self-esteem, body image, stressful life events, and pubertal status. *Journal of Behavioral and Emotional Disorders*, 10, 29-42.
- Matos, A. C. (2001). *A depressão*. Lisboa: Climepsi Editores.
- Meeus, W., Oosterwegel, A., e Vollebergh, W. (2002). Parental and peer attachment and identity development in adolescence. *Journal of Adolescence*, 25, 93-106.
- Mota, C. P. (2008). *Dimensões relacionais no processo de adaptação psicossocial de adolescentes: vulnerabilidade e resiliência em institucionalização, no divórcio e em famílias intactas* (Tese de Doutoramento não publicada). Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto.
- Mota, C. P., e Matos, P. M. (2010). Adolescentes institucionalizados: O papel das figuras significativas na predição da assertividade, empatia e autocontrolo. *Análise Psicológica*, 2 (28), 245-254.
- Nickerson, A. B., e Nagle, R. J. (2005). Parent and peer attachment in late childhood and early adolescence. *Journal of Early Adolescence*, 25, 223-249.
- Noller, P. (1994). Relationships with parents in adolescence: Process and outcome. In R. Montemayor, G. R. Adams, e T. P. Gullotta (Eds.), *Personal relationships during adolescence* (pp. 37-77). Thousand Oaks, California: SAGE Publications.
- Nunes, M.A.C. (2010). *Auto-conceito e suporte social em adolescentes em acolhimento institucional*. (Dissertação de Mestrado não publicada). Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Lisboa.
- Pasian, S.R., e Jacquemin, A. (1999). O auto-retrato em crianças institucionalizadas. *Paidéia*, 9, 17, 50-60.
- Pino, M. A. P. (1981). *Uma experiência grupal com crianças internadas no Puericultorio Perez Aranibar* (Dissertação de Bacharel não publicada). Universidade Católica de Lima, Peru.
- Pinheiro, M.R.M., e Ferreira, J.A.A. (2001, Outubro). *Desenvolvimento psicológico, atitudes em relação ao estudo e sucesso académico*. Comunicação apresentada no V Seminário de Investigação e Intervenção Psicológica no Ensino Superior, Viana do Castelo, Portugal.
- Quatman, T., e Watson, C. M. (2001). Gender differences in adolescent self-esteem: An exploration of domains. *The Journal of Genetic Psychology*, 162, 93-117.
- Robins, R.W., e Trzesniewski, K.H. (2005). Self-Esteem development across the lifespan. *American Psychological Society*, 14, 3, 158-162.
- Rocha, M., e Matos, P. M. (2003). *Rosenberg's self-esteem scale. Adaptação para a população portuguesa* (Manuscrito não publicado). Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto.
- Rocha, M., Mota, C. P., e Matos, P. M. (2011). Vinculação à mãe e ligação aos pares na adolescência: O papel mediador da auto-estima. *Análise Psicológica*, 2 (29), 185-200.
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton, N.J.: Princeton University Press.

- Santana J. P., Doninelli, T. M., Frosi, R.V., e Koller, S. H. (2004). Instituições de atendimento a crianças e adolescentes em situação de rua. *Psicologia & Sociedade*, 16, 2, 59-70.
- Santos, B.C.A., Ribeiro, M.C.C., Ukita, G.M., Pereira, M.P., Duarte, W.F., e Custódio, E.M (2010). Características emocionais e traços de personalidade em crianças institucionalizadas e não institucionalizadas. *Boletim de Psicologia*, 60, 133, 139-152.
- Serra, A. V. (1986). A importância do auto-conceito. *Psiquiatria clínica*, 7, 2, 57-66.
- Silva, A. (2008). *O auto-conceito em crianças e adolescentes em acolhimento institucional* (Dissertação de Mestrado não publicada). Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação, Universidade de Lisboa.
- Siqueira, A. C., e Dell'Aglio, D. D. (2006). O impacto da institucionalização na infância e na adolescência: Uma revisão de literatura. *Psicologia & Sociedade*, 18, 1, 71-80.
- Soares, I. (1990). O grupo de pares e a amizade. In B. P. Campos (Ed.), *Psicologia do desenvolvimento e educação em jovens* (pp.93-138). Lisboa: Universidade Aberta.
- Swann, W.B., Stein-Seroussi, A., e Giesler, B. (1992). Why people self-verify. *Journal of Personality and Social Psychology*, 62, 392-401.
- Wilkinson, R. B. (2006). Age and sex differences in the influence of attachment relationships on adolescent psychological health. *The Australian Educational and Developmental Psychologist*, 23, 2, 87-104.
- Wilkinson, R. B., e Parry, M. M. (2004, September-October). Attachment styles, quality of attachment relationships, and components of self-esteem in adolescence. *Proceedings of the 39th Australian Psychological Society Annual Conference* (pp.30-305). Melbourne, Australia: The Australian Psychological Society.
- Wilkinson, R.B., e Walford, W.A. (2001). Attachment and personality in the psychological health of adolescents. *Personality individual Differences*, 31, 4, 473-484.
- Zarbatany, L., Conley, R., e Pepper, S. (2004). Personality and gender differences in friendship needs and experiences in preadolescence and young adulthood. *International Journal of Behavioral Development*, 28, 299 - 310.

ROLE OF THE QUALITY OF PEER'S RELATIONSHIP AND COPING STRATEGIES IN INSTITUTIONALIZED ADOLESCENTS' SELF-ESTEEM

Abstract: Institutionalization is the focus of interest in this study, especially in what concerns to the adolescent's quality of relationships. The role of significant figures, as peers, who follow the path of youth, has been described in literature as a facilitator of their adaptive process. The goal of this study was to analyze the importance of the relational quality with peers and coping strategies in self-esteem of adolescents. The participants were 311 adolescents, 145 institutionalized and 166 traditional families, 14 to 18 aged from both genders. The results suggest that the quality of attachment to peers and coping strategies are relevant to predict self-esteem of adolescents.

Key-words: Institutionalization; Attachment; Self-esteem; Coping.

MULHERES NAS ENGENHARIAS: CONFRONTOS E ESTRATÉGIAS NO MERCADO DE TRABALHO

Natércia Oliveira

Luísa Saavedra¹⁰

Escola de Psicologia, Universidade do Minho

Resumo

Na sociedade atual, apesar de a mulher assumir um lugar de destaque cada vez maior no mercado de trabalho, continua a ter que enfrentar vários obstáculos. Este estudo teve como objetivo perceber as dificuldades que as engenheiras enfrentam no mercado de trabalho e que estratégias utilizam. Participaram 10 profissionais do ramo das engenharias, com idades compreendidas entre os 25 e os 57 anos. O instrumento utilizado foi a entrevista semi-estruturada, previamente elaborada. Os dados recolhidos sugerem a existência de uma masculinização das características físicas e psicológicas femininas. As entrevistadas assumiam três posições distintas (“positiva”, “negativa” e “desvalorização”), relativamente à discriminação no contexto de trabalho. Outro resultado relevante é o facto do percurso profissional ser condicionado pela necessidade de conciliar a carreira com a vida familiar.

Palavras-Chave: Mulheres; Engenharias; Mercado de trabalho.

¹⁰ Escola de Psicologia, Universidade do Minho, Campus de Gualtar, 4710-057 Braga.
Email: Isaavedra@psi.uminho.pt

Introdução

O ingresso em massa das mulheres no mercado de trabalho nos anos 60 desencadeou novos desafios e barreiras a superar (Fleck e Wagner, 2003; Poeschl e Silva, 2001). Apesar de a mulher desempenhar um papel essencial na sociedade e no seu desenvolvimento, e no que se refere à igualdade entre os sexos, ainda se verificam muitas desigualdades de género na divisão do trabalho familiar (Poeschl, 2010) e, principalmente, no mercado de trabalho (Dias, 2008).

Dados da Comissão Europeia relativos a 2006 indicam que apenas 9% das universidades eram chefiadas por mulheres. Estas continuam a ser uma minoria na investigação científica, optando por áreas como as ciências da saúde, sociais e da vida, em detrimento das ciências físicas, engenharia e computação (European Commission, 2009; Kulis, Sicotte e Collins, 2002; Saavedra, Taveira e Silva, 2010). Estas últimas áreas de investigação têm uma longa tradição de supremacia numérica masculina (Pimentel, Leão e Rodrigues, 2006) e simbolicamente têm a mesma carga de masculinidade hegemónica (Antunes e Almeida, 2012; Faulkner, 2009; Saavedra, et al., 2011).

A investigação científica nos últimos 20 anos tem procurado explicações para este desfasamento de opções de homens e mulheres em termos escolares e profissionais (Saavedra, et al., 2010). Uma das possíveis explicações teóricas é a metáfora do “oleoduto que pinga” (*the leaky pipeline*). Segundo esta metáfora, o número de mulheres nas áreas das ciências e tecnologias tende a diminuir à medida que se avança nos níveis de escolaridade e, posteriormente, na carreira profissional (Kulis, et al, 2002; Saavedra, et al., 2010). As principais causas deste fenómeno situam-se ao nível da discriminação na contratação e promoções, ausência de apoio no trabalho, falta de capital social e conflitos entre a carreira e família (Cinamon e Rich, 2002; Fleck e Wagner, 2003; Saavedra, et al., 2010). Na atualidade, a maioria das mulheres exercem a sua atividade profissional nos sectores mais baixos das estruturas organizacionais (Catalyst, 2007; Dias, 2008) e são ainda uma minoria, aquelas que ocupam os escalões cimeiros das empresas. As mulheres enfrentam grandes dificuldades na ascensão da carreira profissional (Dias, 2008). A literatura designa estes obstáculos de “*glass ceiling*”.

Este fenómeno consiste num conjunto de poderosas barreiras invisíveis que impedem as mulheres de ocuparem e assumirem os cargos cimeiros das empresas (Catalyst, 2007; Nogueira, 2009). Estas traduzem-se em assimetrias na distribuição dos rendimentos

económicos e num aumento do fosso salarial entre homens e mulheres (Dias, 2008; European Commission, 2009). Desta forma, os cargos de chefia e de gestão das empresas são ocupados maioritariamente por homens (Nogueira, 2009; Watts, 2009). Apesar de todas as mudanças sociais e políticas que ocorreram, o certo é que socialmente, um bom gestor, ou engenheiro, continua a estar associado ao sexo masculino (Faulkner, 2009; Peterson, 2010). Desta forma, as mulheres que trabalham em ambientes predominantemente masculinos apresentam dificuldades em balancear a sua aparência feminina com atitudes e um estilo mais masculino (Catalyst, 2007; Faulkner, 2009; Peterson, 2010; Watts, 2009).

Num estudo desenvolvido por O’Leary e Ickovics (1992, cit. in Loureiro e Cardoso, 2008), as gestoras eram acusadas de se comportarem demasiado como mulheres, quando eram muito emocionais e sensíveis. Nesta situação, as mulheres agiam em conformidade com as suas características de género, sendo por isso consideradas menos competentes e eficientes no seu trabalho (Catalyst, 2007; Peterson, 2010; Watts, 2009). Quando as mulheres agiam em conformidade com as características masculinas, isto é, quando o seu sucesso era marcado pela agressividade e rigidez, eram acusadas de ignorarem a sua faceta feminina (Catalyst, 2007; Loureiro e Cardoso, 2008; Peterson, 2010; Watts, 2009). A dificuldade em gerir a feminilidade com a ocupação de cargos masculinos foi designada na literatura de “*double bind dilemma*” (Faulkner, 2009; Peterson, 2010). Neste contexto, a mulher encontra-se numa situação em que, qualquer que seja o seu comportamento, este terá consequências negativas e insatisfatórias. Assim, os estereótipos de género funcionam como barreiras que as mulheres têm que transpor (Saavedra et al., 2011).

Além dos fatores que foram referidos, a trajetória profissional das mulheres e, principalmente, aquelas que estão em áreas como as engenharias, não é apenas influenciada pelas dificuldades que enfrentam no mercado de trabalho. A gestão que têm de fazer dos vários papéis sociais condiciona os seus percursos profissionais (Azambuja, 2008). Nos dias de hoje, um dos maiores desafios que se coloca às mulheres consiste na conciliação da vida profissional e da vida familiar (Antunes e Almeida, 2012; Damaske e Gerson, 2008; Jonathan, 2005; Saavedra e Taveira, 2007).

Quanto à importância que homens e mulheres atribuem à profissão e à vida familiar, Cinamon e Rich (2002) concluem que as mulheres se enquadram maioritariamente no perfil família (valorizando mais a família que o trabalho), enquanto os homens se distribuíam maioritariamente pelo perfil trabalho (Cinamon e Rich, 2002; Ferreira, 2011; Saavedra e Taveira, 2007). Os homens atribuem elevada importância à carreira profissional, deixando para

segundo plano a esfera familiar (Azambuja, 2008). O inverso acontece com as mulheres, tendo também por isso que quando os filhos são pequenos, exista uma elevada taxa de *stress* associado à maternidade (Ferreira, 2011). Estes fatores levam que muitas vezes as mulheres optem por empregos que ofereçam mais apoios e atendam às suas necessidades familiares (Oliveira e Temudo, 2008), em detrimento de trabalhos que exijam um maior compromisso pessoal ou deslocações geográficas frequentes (Antunes e Almeida, 2012).

A violência no local de trabalho é outro dos aspetos que influencia a trajetória profissional das mulheres, nomeadamente a violência sexual a que podem ser sujeitas. Esta assume, principalmente, a forma de assédio sexual (Chaudhuri, 2006; Dias, 2008). O assédio é responsável por muitas mulheres serem obrigadas a mudar de emprego, demitirem-se, ou pela evolução mais lenta das suas carreiras (Dias, 2008; European Commission, 2009). Por vezes, comportamentos como o contacto físico ou favores sexuais são tolerados pelas mulheres por representarem expectativas (verdadeiras ou falsas) de promoções na carreira (Dias, 2008). Para Chamberlain, Crowley, Tope e Hodson (2008) as mulheres que estão em profissões tradicionalmente masculinas correm um risco superior de serem vítimas de assédio por parte dos homens, sendo este tipo de violência sexual um sério risco para o seu bem-estar (Dias, 2008).

Devido aos aspetos que foram referidos anteriormente, a mulher tem maior probabilidade de se sentir mais insatisfeita em relação à sua carreira do que o homem (Ferreira, 2011). Quando o contexto laboral é muito exigente, algumas mulheres preferem abdicar ou adiar a sua carreira profissional. Esta escolha não tem apenas repercussões ao nível do desenvolvimento da carreira e nos salários mas traduz-se, também, em vínculos laborais mais frágeis (Azambuja, 2008). O objetivo principal deste trabalho foi o de auscultar de forma direta mulheres engenheiras acerca da forma como se situam no seu trabalho e que dificuldades enfrentam.

Método

Participantes

Os dados foram recolhidos junto de 10 profissionais do sexo feminino do ramo das engenharias (cinco engenheiras civis, duas engenheiras químicas, duas engenheiras geológicas e uma engenheira eletrotécnica), cujas idades variavam entre os 25 e os 57 anos de idade. As entrevistadas residiam na zona Norte e Centro do País.

Procedimento

Para a recolha de dados foram realizadas entrevistas pessoais semi-estruturadas, com a elaboração prévia de um guião de entrevista, cujo objetivo era analisar as principais dificuldades e obstáculos que as mulheres enfrentam no mercado de trabalho, nomeadamente: (1) como é que estas mulheres se relacionam com colegas e subordinados; (2) que estratégias utilizam para lidar com um ambiente predominantemente masculino; e (3) quais as dificuldades que encontram no mercado de trabalho e na gestão da carreira.

Método de análise

Os dados foram analisados com recurso à análise temática, inspirada em Braun e Clarke (2006). Na primeira fase foi efetuada uma leitura flutuante das 10 entrevistas. Seguidamente, foram realizadas outras leituras, tendo sempre por base a revisão da literatura, onde se procurou identificar os temas presentes nas várias entrevistas. Estas análises foram feitas e refeitas até os dados recolhidos serem agrupados nos diferentes temas e subtemas. Por fim, e uma vez constituídos os diferentes temas e subtemas, procurou-se estabelecer relações entre os mesmos.

Resultados e discussão

A análise temática dos dados recolhidos conduziu à identificação de três temas principais que foram designadas por: (1) masculinização da aparência e características psicológicas femininas; (2) discriminação; e (3) gestão dos papéis sociais.

Dos discursos analisados, as engenheiras civis em especial, referem que devido a questões de segurança em contextos de obras, todos os funcionários deveriam utilizar vestuário apropriado, sendo esse vestuário incompatível com vestidos e saltos altos, normalmente associados à feminilidade. Como expressa Silva (2006), principalmente nas obras existem normas de segurança que devem ser cumpridas e respeitadas por todos os funcionários. No contexto das engenharias, existe uma “tensão entre aquilo que propõe uma identidade de género feminina, definida por relações de género, papéis de género e identificação como mulher, e o que é proposto por uma identidade profissional da engenharia, cujos referentes se identificam mais com o masculino e exigem comportamentos acordados

como adequados” (Silva, 2006, p. 83). Efetivamente verificamos a referência a cuidados com a apresentação física: *“Por exemplo, não ando com roupa XXL, não ando! [...] não uso decotes, se usar uma roupa mais decotada, uso com uma coisinha por baixo, pronto evito... [...] não me sinto confortável, não vou de saias jamais”* (engenheira geológica, 30 anos).

As entrevistadas têm consciência que a forma como se vestem é um aspeto importante, optando normalmente por um visual mais masculino. Estes dados são apoiados por estudos desenvolvidos por Sheppard (1989, cit. in Loureiro e Cardoso, 2008) e, mais recentemente, por Faulkner (2009) e por Peterson (2010). Segundo estes autores, as mulheres que ocupavam cargos de chefia nas organizações utilizavam um conjunto de estratégias de proteção que iam desde a roupa e linguagem que utilizam até ao tipo de relações que estabelecem com os seus colegas e superiores. Esta atitude poderá ser uma forma de evitarem o assédio sexual por parte dos seus colegas homens e serem alvo de “comentários” e “piropos”, como está patente no seguinte excerto: *“Quando atravesso o estaleiro passo em zonas onde estão a trabalhar muitos homens, tenho a perfeita noção do que comentam, do que pensam entre eles, do que conversam [...] às vezes ouço uma boquita ou outra”* (engenheira geológica, 30 anos).

Uma engenheira civil de 32 anos de idade refere que, quando sujeita a assédio sexual, “corta logo”, não dando azo a isso, apesar de todos os dias acontecer algo relativo a este assédio. Estes dados são apoiados pelo estudo, desenvolvido em Portugal por Amâncio e Lima (1994), que revela que uma em cada três mulheres portuguesas foi já vítima de assédio sexual no seu local de trabalho. Ser mulher neste contexto não é fácil, uma vez que as entrevistadas são alvos de assédio sexual por parte dos homens (Chaudhuri, 2006). Pode-se então concluir que os cuidados com a imagem estão relacionados com a proteção do corpo físico da mulher. Esta deve ser feminina apenas “o quanto baste”, ao ponto de se aproximar o mais possível do estereótipo masculino para que a sexualidade e o género possam ser minimizados nos locais de trabalho (Loureiro e Cardoso, 2008).

No que toca à masculinização das características psicológicas habitualmente atribuídas ao sexo feminino no seu contexto de trabalho, algumas das entrevistadas têm de assumir posturas contrárias às socialmente postuladas para o seu género (Saavedra et al., 2011). Características como a flexibilidade, independência, agressividade, autoconfiança e competitividade são as mais valorizadas no trabalho (Peterson, 2010) e, socialmente são atribuídas ao sexo masculino. Existe portanto uma masculinização das características psicológicas femininas, como é referido pela seguinte entrevistada: *“Neste tipo de contextos eu tenho que ser uma pessoa mais dura, que não sou naturalmente, tenho que ser mais rígida...”*

no fundo ter uma postura mais parecida com uma postura de um homem, em termos de eficácia, em termos de [...] chefia, de gestão” (engenheira química aplicada a materiais plásticos, 27 anos).

Como referido anteriormente, as características masculinas nos contextos de gestão e chefia são valorizadas (Loureiro e Cardoso, 2008; Nogueira, 2009) pelo que as mulheres tendem a adotar essas características (Catalyst, 2007; Loureiro e Cardoso, 2008; Peterson, 2010). Estes estereótipos de género funcionam como barreiras significativas aos avanços profissionais das mulheres (Antunes e Almeida, 2012; Saavedra et al., 2011), como acentua uma das entrevistadas mais velhas: *“É, tem que se ter, digamos que há algumas atitudes que eu acho que fazem um bocadinho parte da nossa condição feminina, que não se podem ter nesse meio, quer dizer, não se pode mostrar fraqueza, não se pode... até a hesitação, às vezes é mal vista; é mulher, pronto”* (engenheira eletrotécnica, 57 anos).

Este tipo de discurso evidencia, como refere Silva (2006), que determinados contextos não são considerados adequados para uma mulher, uma vez que socialmente se espera que a mulher assuma posturas e opções enquadradas dentro dos estereótipos de feminilidade. Por este motivo, algumas das entrevistadas reconheciam ser alvo de discriminação no seu próprio local de trabalho, assumindo três posições distintas. Algumas delas referiam que efetivamente por algum motivo se sentiram discriminadas, quer positiva quer negativamente, ou então algumas das entrevistadas negavam ou desvalorizavam esta situação.

No que diz respeito à discriminação considerada positiva pelas entrevistadas, uma das entrevistadas refere: *“Diferente sim, no sentido que... diferente mas no bom sentido... ou mais gentileza, ou faz favor de se sentar num lugar melhor, [...] o não dizer asneiras”* (engenheira civil, 42 anos). Esta entrevistada menciona que no seu contexto de trabalho é tratada de forma diferente dos seus colegas masculinos. Estes têm a preocupação em lhe facultar os melhores lugares e de não dizerem “palavrões” na sua presença. Estes comportamentos consistem numa certa forma de sexismo, que consiste na necessidade dos homens protegerem e cuidarem da mulher (Recio, Cuadrado e Ramos, 2007). Exemplo disso é o cavalheirismo masculino, que não deixa no entanto de reforçar o estereótipo da fragilidade feminina (Saavedra et al., 2011).

Algumas das entrevistadas referiram que se sentiam discriminadas de uma forma negativa uma vez que não eram escolhidas para realizar determinados trabalhos por serem mulheres, como é o caso de uma betonagem durante a noite. Estes dados são explicados por

Silva (2006), quando refere que determinados contextos como o contexto de obra, não são adequados para as mulheres, de quem se esperam posturas e opções enquadradas dentro dos estereótipos de género. Para além de as mulheres não serem escolhidas para realizarem determinadas tarefas por serem mulheres, as entrevistadas relatam que se sentiram principalmente discriminadas por serem casadas e estarem numa idade propícia a terem filhos. Segundo uma das entrevistadas, quando as mulheres se casam e estão em idade de serem mães, o contexto de trabalho poderá não ser facilitador dessa situação, ficando a mulher prejudicada (Dias, 2008): *“Senti! E pensei muitas vezes que era não só por ser mulher, mas também por estar casada e estar numa idade em que à partida poderia vir a ter filhos [...] Penso que para as mulheres é muito mais complicado, principalmente a partir de uma determinada idade”* (engenheira química aplicada a materiais plásticos, 27 anos).

Finalmente, encontram-se entrevistadas que negam ou desvalorizam a sua discriminação. Uma delas refere que em algumas obras, homens e mulheres, são destacados para determinadas localidades. Durante o decorrer da obra, os homens reúnem-se entre eles, enquanto as mulheres são colocadas à margem. A entrevistada menciona isso como sendo algo natural, desvalorizando essa situação, como está patente no seguinte excerto: *“Sim! Já... já, porque depois... principalmente nas grandes obras... somos todos deslocados e estamos ali todos como uma comunidade [...] e os homens juntam-se todos e nós ficamos um bocadinho de lado... mas acho que é uma coisa, sei lá, natural, eu vejo isso como natural”* (engenheira civil, 32 anos). Como refere Pimentel e colaboradores (2006), as mulheres tentam ser “um dos rapazes”, agindo em conformidade com o que socialmente é partilhado e valorizado. Para Silva (2006), a integração das mulheres nas obras acentua a sua identificação com o mundo profissional, uma vez que impulsiona a construção de uma identidade coletiva de pertença a um grupo social. Estas, ao serem excluídas, fazem com que a sua integração e a oportunidade de demonstrar competências não seja tão fácil. Por outro lado, parece ser mais fácil e gerar menos conflitos pessoais escamotear a discriminação e evitar reconhecê-la.

Para além da sua integração propriamente dita no ambiente de trabalho, foi ainda analisado, a gestão dos vários papéis sociais, que interferem indiretamente na sua inserção laboral. Segundo algumas entrevistadas, o seu percurso profissional foi condicionado pela possibilidade de terem que conciliar a carreira profissional com a vida familiar (Cinamon e Rich, 2002; Saavedra e Taveira, 2007).

Quanto às questões do casamento e maternidade verifica-se um adiamento destes dois aspetos da vida pessoal. Estes dados vão de encontro às transformações ocorridas nas

sociedades ocidentais, uma vez que se verificam idades mais tardias para o primeiro casamento e o nascimento do primeiro filho (Azambuja, 2008). Existe um adiar da maternidade nas mulheres (Kulis, *et al.*, 2002), como refere uma das entrevistadas: *“Hoje em dia a gente acaba o curso com 24, 25, depois primeiro queremos arranjar uma carreira no curso, mais 5 anitos e só passados esses 5 anitos, aos 30 é que nos lembramos se calhar de termos... Casar ou ter um filho ou qualquer coisa, lá para os 35”* (engenheira química, 25 anos). Assim, inicialmente as mulheres investem mais na carreira profissional, no sentido de alcançar alguma estabilidade profissional, para depois se dedicarem à família e aos filhos.

Quando confrontadas com a necessidade de conciliar a vida profissional com a familiar, as mulheres abdicam mais facilmente da primeira em detrimento da segunda (Loureiro e Cardoso, 2008), ou referem pouco tempo pessoal para si próprias (Jonathan, 2005). Esta situação deve-se, em grande parte, à falta de políticas de apoio à maternidade, bem como à posição das entidades patronais que encaram a gravidez como incompatível com o normal funcionamento da empresa, obrigando a que a mulher se ausente do seu trabalho por longos períodos de tempo (Loureiro e Cardoso, 2008), ficando a empresa incumbida de continuar a pagar os seus direitos

Em paralelo com a situação da gravidez, existe ainda a dificuldade em conciliar a carreira profissional com a vida familiar (Jonathan, 2005; Saavedra e Taveira, 2007) e quando confrontadas com esta situação, as mulheres abdicam mais facilmente da primeira em detrimento da segunda (Cinamon e Rich, 2002; Loureiro e Cardoso, 2008). Esta tomada de decisão tem repercussões ao nível do desenvolvimento da carreira profissional, dos salários e dos cargos que são ocupados maioritariamente pelas mulheres (Azambuja, 2008). Uma das entrevistadas assume haver diferenças salariais entre ela e outro colega de trabalho, estando os dois a exercer cargos semelhantes. Como justificação para este desfasamento salarial é apontado o facto de inicialmente ambos terem acordado diferentes salários com a entidade patronal: *“Em termos de ordenado havia uma diferença grande, aí eu não sei se tinha a ver com o facto de ser mulher, ou se tinha a ver com aquilo que nós acordamos no início”* (engenheira civil, 32 anos). Estes dados são apoiados por outros estudos que indicam que as mulheres quando exercem as mesmas tarefas laborais recebem um salário inferior aos dos homens (Azambuja, 2008; Dias, 2008).

Por fim, quando questionadas acerca da progressão das suas carreiras, bem como a chefia de equipas ou de altos cargos, as entrevistadas recorrem a valores igualitários (Poeschl e Silva, 2001). Contudo, estes valores não se verificam em muitos dos cargos e o modelo de

comparação é sempre a figura masculina: *“Acho que hoje em dia já há muito boas engenheiras. Acho que uma mulher consegue fazer tanto o trabalho de um homem, como muitas vezes pensam que a chefia não pode ser feita por uma mulher, mas eu acho que sim, que pode [...] Conseguir manter o respeito como mantém um homem”* (engenheira química, 25 anos).

Para além da questão económica dos contextos laborais, um aspeto relevante da análise do discurso apresentado refere-se à necessidade de terem que demonstrar elevados graus de eficácia profissional para serem aceites no seu local de trabalho, tal como foi salientado por Saavedra, Taveira e Silva (2010), e como fica patente no seguinte excerto: *“Havia alguma necessidade de uma pessoa se impor claramente pela competência e ser aceite [...] Ái tinha que ser muito boa, tinha que ser muito melhor do que o colega que estava ao lado [...] para ser aceite por eles”* (engenheira eletrotécnica, 57 anos). Resultados idênticos foram encontrados por Pimentel e colaboradores (2006), Faulkner (2009), e Peterson (2010), quando afirmam que as engenheiras não têm problemas técnicos no desempenho do seu trabalho. Estes problemas estão relacionados principalmente com eventuais choques de cultura e de género. Assim, fatores como a idade, a falta de experiência, a antiguidade nos cargos e o género funcionam como fortes mecanismos de discriminação (Silva, 2006), fazendo com que estas mulheres facilmente se tornem invisíveis, havendo por isso muitas dificuldades no reconhecimento das suas capacidades enquanto trabalhadoras (Saavedra et al., 2011).

Conclusões

Na atualidade, as sociedades ocidentais são defensoras de ideologias igualitárias, tanto para os homens como para as mulheres (Poeschl e Silva, 2001). Contudo, no que diz respeito à representação feminina das engenheiras no mercado de trabalho, esta ainda é menor que a representação masculina (Saavedra, et al., 2010). Estas desigualdades de género não se circunscrevem apenas ao mercado de trabalho, uma vez que ainda se verificam acentuadas assimetrias em algumas áreas do Ensino Superior, como é o caso das “Ciências, Tecnologias, Engenharias e Matemáticas” (Antunes e Almeida, 2012; Saavedra, et al., 2010).

Historicamente a Engenharia é considerada uma profissão masculina (Pimentel, Leão e Rodrigues, 2006; Saavedra et al., 2011; Silva, 2006). Neste contexto, e tal como acontece nos cargos de gestão, são valorizados as características e atitudes socialmente atribuídas aos homens (Loureiro e Cardoso, 2008; Peterson, 2010), e, deste modo, ser mulher e trabalhar

neste contexto poderá constituir uma desvantagem para muitas das engenheiras que integraram este estudo. No que diz respeito aos estereótipos, ainda existe uma elevada prevalência de estereótipos associados às profissões consideradas “tradicionalmente masculinas”, pelo que as mulheres que trabalham nestas áreas tiveram que “lutar” contra o que socialmente estava atribuído ao seu género, isto é, crenças, mitos e estereótipos (Saavedra, *et al.*, 2010).

Outro fator que parece contribuir para o efeito do “oleoduto que pinga” é o facto das jovens, por vezes, não escolherem estas áreas por anteciparem que serão futuros alvos de discriminação. Como referem alguns autores, as mulheres depararam-se no mercado de trabalho com obstáculos como a necessidade de terem que demonstrar a sua competência, dificuldades na progressão na carreira, assédio sexual por parte dos seus colegas de trabalho do sexo masculino, dificuldades na progressão da carreira profissional, a necessidade de terem que conciliar e gerir os seus diversos papéis sociais (Kulis, *et al.*, 2002; Saavedra, *et al.*, 2010).

Presentemente, a mulher continua a ter imensas dificuldades no acesso ao trabalho e à progressão da carreira, pelo que a precariedade de emprego continua a ter um rosto maioritariamente feminino (Dias, 2008). As mulheres continuam a trabalhar mais a termo certo e a tempo parcial e o desemprego afeta sobretudo o sexo feminino, estando as mulheres sobre-representadas nos sectores pior renumerados e sub-representadas nas profissões e nos cargos mais prestigiados e melhor remunerados (Dias, 2008). As desigualdades de género apresentadas neste estudo continuam a acentuar o fosso existente entre homens e mulheres. Desta forma, a pobreza e a exclusão social continuam a ser um assunto “sobretudo de mulheres”, sendo estas as maiores afetadas em tempos de crise como os que se vivem atualmente (Dias, 2008). Não podemos deixar de afirmar que para que, uma sociedade seja realmente mais justa e igualitária, deve-se utilizar os mesmos critérios para avaliar direitos, competências e contributos de ambos os sexos nos vários domínios da vida social (Poeschl, 2010).

Referências Bibliográficas

- Amâncio, L., e Lima, M. (1994). *Assédio sexual no mercado de trabalho*. Lisboa: Comissão para a Igualdade no Trabalho e no Emprego.
- Antunes, A., e Almeida, L. (2012). Jovens sobredotadas e talentosas: singularidades na definição de carreira? *AMAzônica*, 10(3), 109-125.

- Azambuja, M. (2008). *Violência de género e os discursos circulantes nos cuidados de saúde primários*. Tese de Doutoramento. Braga: Escola de Psicologia, Universidade do Minho.
- Braun, V., e Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative research in psychology*, 3, 77-101.
- Catalyst. (2007). *The double-bind dilemma for women in leadership: Damned if you do, doomed if you don't*. New York: IBM Corporation.
- Chamberlain, L., Crowley, M., Tope, D., e Hodson, R. (2008). Sexual Harassment in Organizational Context. *Work and Occupations*, 35(3), 262-295.
- Chaudhuri, P. (2006). *Sexual Harassment in the Workplace: experiences of women in the health sector*. New Delhi: Population Council.
- Cinamon, R., e Rich, Y. (2002). Gender differences in the importance of work and family roles: Implications for work-family conflict. *Sex Roles*, 47, 531- 541.
- Damaske, S., e Gerson, K. (2008). Viewing 21st Century Motherhood through a Work-Family Lens. In K. Korabik, D. S. Lero, e D. L. Whitehead (Eds.) *Handbook of Work-Family Integration: Research, Theory, And Best Practices* (pp.233-248). New York: Academic Press.
- Dias, I. (2008). Violência contra as mulheres no trabalho: O caso do assédio sexual. *Sociologia, Problemas e Práticas*, 57, 11-23.
- European Commission (2009). *She Figures. Statistics and Indicators on Gender Equality in Science*. Brussels: European Commission.
- Faulkner, W. (2009) Doing gender in engineering workplace cultures. II. Gender in/authenticity and the in/visibility paradox, *Engineering Studies*, 1(3), 169-189.
- Fleck, A. C., e Wagner, A. (2003). A mulher como a principal provedora do sustento econômico familiar. *Psicologia em Estudo*, 8, 31-38.
- Ferreira, S. (2011). *Um olhar crítico sobre a psicologia vocacional: género, classe social e relação família-trabalho em adolescentes e jovens adultos e adultas*. Tese de Doutoramento. Braga: Escola de Psicologia, Universidade do Minho.
- Jonathan, E. G. (2005). Mulheres empreendedoras: Medos, conquistas e qualidade de vida. *Psicologia em Estudo*, 10(3), 373-382.
- Kulis, S., Sicotte, D., e Collins, S. (2002). More than a pipeline problem: Labor supply constraints and gender stratification across academic science disciplines. *Research in Higher Education*, 43(6), 657-691.
- Loureiro, P., e Cardoso, C. (2008). O género e os estereótipos na gestão. *Revista de Estudos Politécnicos*, 6(10), 221-238.
- Nogueira, C. (2009). Women in positions of power in Portugal: Contradictory positions and discourses. *Journal of Women, Politics e Policy*, 30(1), 70-88.
- Oliveira, M., e Temudo, E. (2008). Mulheres estudantes trabalhadoras na universidade do Porto – Uma licenciatura “fora de tempo” ou “sem tempo”? *Ex.Aequo*, 18, 147-173.
- Peterson, H. (2010). The gendered construction of technical self-confidence: Women's negotiated positions in maledominated, technical work settings. *International Journal of Gender, Science and Technology*, 2, 66-88.

- Pimentel, C., Leão, C., e Rodrigues, C., (2006). A Mulher e sua Carreira na Engenharia Industrial: Estudo piloto. *Conocimiento, Innovación y Emprendedores - Camino al Futuro*, 187-199.
- Poeschl, G., e Silva, A. (2001). Efeito das crenças nas diferenças entre os sexos na percepção e no julgamento das práticas familiares. *Psicologia*, 15(1). 93-113.
- Poeschl, G. (2010). Desigualdades na divisão do trabalho familiar, sentimento de justiça e processos de comparação social. *Análise Psicológica*, 28(1), 29-42.
- Recio, P. Cuadrado, I., e Ramos, E. (2007). Propiedades psicométricas de la Escala de Detección de Sexismo en Adolescentes (DSA). *Psicothema*, 19(3), 522-528.
- Saavedra, L., e Taveira, M. (2007). Discursos de adolescentes sobre a vida profissional e familiar: Entre o sonho e a realidade. *Educação e Sociedade*, 28(101), 1375-1391.
- Saavedra, L., Taveira, M., e Silva, A. (2010). A subrepresentatividade das mulheres em áreas tipicamente masculinas: Factores explicativos e pistas para a intervenção. *Revista Brasileira de Orientação Profissional*, 11(1), 49-59.
- Saavedra, L., Loureiro, T., Silva, A. D., Faria, L., Araújo, A., Ferreira, S., Taveira, M. C., e Vieira, M. C. (2011). Condições necessárias e suficientes para escolher ou não escolher as engenharias: Os olhares das raparigas. *Psicologia, Educação e Cultura*, 15(2), 287-302.
- Silva, S. (2006). Engenheiras civis na execução de obra – Identificação, conciliação biográfica e negociação de “zonas de conforto”. *Fórum Sociológico*, 15, 83-102.
- Watts, J. H. (2009). Leaders of men: Women ‘managing’ in constructions. *Work, Employment e Society*, 23 (3), 512-530.

WOMEN IN ENGINEERING: CONFRONTATIONS AND STRATEGIES IN THE LABOR MARKET

Abstract: In today's society, more and more women assume a prominent role in labor world; however, women still have to face several obstacles. Thus, this study aimed to understand the main difficulties that female engineers face in the labor market and what strategies they use. This case study was based on 10 professionals in the field of engineering, aged between 25 and 57 years. The instrument used was a semi-structured interview. The analysed data suggests the existence of a masculinization of women's physical and psychological characteristics. In what concerns discrimination in their workplace, the interviewees assumed three different positions ("positive", "negative", and “devaluation”). Another important result is that women's careers can be conditioned by the need to reconcile career and family life.

Key-Words: Women; Engineering; Labor market.

QUESTIONÁRIO DAS ATRIBUIÇÕES CAUSAIS PARA OS RESULTADOS ESCOLARES (QARE): EVIDÊNCIAS DE VALIDADE E CONSISTÊNCIA INTERNA

Lúcia C. Miranda¹¹

Leandro S. Almeida¹²

Evely Boruchovitch¹³

**Instituto Superior de Educação e Trabalho- Porto, Universidade do Minho,
Universidade Estadual de Campinas-Unicamp**

Resumo

O modelo atribucional de Weiner foi utilizado como enquadramento teórico na construção do Questionário das Atribuições Causais para os Resultados Escolares (QARE; Miranda & Almeida, 2008) cujos resultados da sua fase final de construção e validação apresentamos. Com este instrumento procura-se avaliar as atribuições causais que os alunos do Ensino Básico e Secundário apresentam face ao bom e ao fraco desempenho escolar. Apresentam-se os dados da análise fatorial e de consistência interna numa amostra de 2533 alunos de diferentes regiões de Portugal. Os resultados da análise fatorial apontam para a existência de três fatores (capacidade, empenho e organização do estudo, e contingências externas e aleatórias) para cada uma das situações de bom e fraco desempenho académico, explicando no seu conjunto 52% e 59% da variância total, respetivamente. Os valores da

¹¹ Psicóloga pela Universidade de Coimbra, PhD pela Universidade do Minho em Psicologia área de especialização Psicologia da Educação, Mestre em Ciências da Educação Educação, na área de Psicologia da Educação pela Universidade de Coimbra. Professora Auxiliar no Instituto Superior de Educação e Trabalho- Porto. Investigador Colaborador no Centro de Investigação em Educação (IE, UM). Morada: Rua das Tomadas, nº 380, 4610-328-Felgueiras. Email: lrcmiranda@gmail.com

¹² Psicólogo pela Universidade do Porto, PhD pela Universidade do Porto, em Psicologia (Psicologia da Educação), Agregação em Psicologia da Educação pela Universidade do Minho, onde exerce funções de Professor Catedrático.

¹³ Psicóloga pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro, PhD em Educação pela University of Southern California, Los Angeles, Professora Titular do Departamento de Psicologia Educacional da Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas-Unicamp, Pesquisadora do CNPq 1-B.

consistência interna nos três fatores oscilam entre .72 e .86 para o bom desempenho, e entre .77 e .87 para o fraco desempenho, traduzindo níveis adequados de precisão para o uso da escala.

Palavras-Chave: Atribuições causais; Rendimento escolar; Sucesso académico, Motivação escolar.

Introdução

O estudo da motivação, dentro do paradigma da psicologia cognitiva e sociocognitiva, assume que o sujeito tem um papel ativo e intencional nas suas aprendizagens, agindo em função das suas expectativas e crenças (Elliot, 2006; Martini & Boruchovitch, 2004; Pintrich, 2003; Urdan & Schoenfelder, 2006; Weiner, 2010). De acordo com Elliot (2006), a investigação na década de 70 procurou estabelecer uma clara distinção entre a cognição e a motivação, contudo na década de 90 as abordagens passaram a conjugar as dimensões cognitiva e afetiva, considerando ambas as dimensões necessárias à explicação da conduta motivada.

As atribuições causais são crenças importantes que operam no fim da sequência motivacional e que influenciam sobremaneira a expectativa de sucesso futuro dos indivíduos. Baseando-se nas teorias clássicas da atribuição, nomeadamente de Heider (1958) ou de Rotter (1966), os trabalhos iniciais de Weiner e colaboradores (Weiner, 1979) centraram-se na identificação dos determinantes do desempenho e na descrição processo de atribuição relativo ao sucesso e ao insucesso académico, passando em trabalhos posteriores a estudar a relação atribuição-emoção e a sua relação com a conduta social (Weiner, 1985).

O *corpus* teórico acumulado sobre as atribuições causais aponta no sentido de que um sujeito utiliza as atribuições para explicar um resultado obtido e que tais atribuições podem influenciar as suas emoções subsequentes e expectativas; fatores, aliás, considerados como determinantes primários na conduta motivada (Weiner, 2010). A procura das causas nas situações de desempenho é uma atitude espontânea do indivíduo, sobretudo quando o resultado é negativo ou pior do que o esperado, ou em situações novas (Meece, Anderman, & Anderman, 2006; Micari & Pazos, 2012; Stupnisky, Stewart, Daniels, & Perry, 2011).

Dentro desta perspetiva, as causas atribucionais são um dos conceitos chave da teoria atribucional e procuram dar resposta a perguntas dentro do contexto escolar como, por exemplo, “Porque falhei neste exame? Porque obtenho êxito nesta disciplina?”. Estas causas,

que os sujeitos percebem como responsáveis dos seus resultados, ajudam a interpretar o que ocorreu e influenciam determinada ação, ou seja, condicionam as consequências psicológicas (afetivas e cognitivas), o próprio rendimento e determinam a orientação da motivação de realização. Dito de outro modo, os resultados que o sujeito obtém são influenciados pelas expectativas e reações afetivas que, por sua vez, influenciam a conduta de rendimento (intensidade, eleição de determinada tarefa, esforço e persistência na tarefa). No limite, podemos afirmar que não são os efeitos do êxito e fracasso em si mesmos que influenciam a conduta posterior, mas a valoração que cada sujeito lhes atribui (Weiner, 2004, 2007).

Weiner, Frieze, Kukla, Reed, Rest e Rosenbaum (1971), partindo da análise da investigação disponível na época, afirmam que, apesar do número de causas percebidas ser praticamente ilimitado no domínio da realização escolar, as atribuições mais frequentes reportavam-se à capacidade, ao esforço, à sorte e à dificuldade na tarefa. Mais tarde, Weiner (1985, 2010) alerta que seria necessário agregar outras causas e assumi-las no quadro de uma taxionomia na base das suas semelhanças e diferenças, e, assim, compreender as suas consequências psicológicas.

Pintrich e Schunk (2002) vieram, nessa linha, a ampliar o número de causas, acrescentando a pessoa do professor, o clima da sala de aula e os interesses dos próprios alunos. Um estudo, em Portugal, realizado por Barros e Barros (1990), dá conta da multiplicidade de causas que os alunos podem usar na explicação do seu desempenho académico, realçando a presença de uma assimetria entre as causas para explicar o sucesso e as causas usadas para explicar o fracasso. Por exemplo, estes autores sugerem a existência de um padrão atribucional para o sucesso diferente do padrão atribucional para o fracasso, ou seja, os alunos que participaram nesse estudo tendiam a assumir responsabilidades pelos seus sucessos, rejeitando essa sua responsabilidade na explicação dos seus fracassos. No Brasil, uma pesquisa realizada por Boruchovitch (2004) sobre atribuições causais relativas ao sucesso e fracasso em matemática, com alunos da Educação Básica, identificou uma diversidade maior de causas, além das propostas pelo modelo teórico de Weiner (1985) como: ficar calmo(a)/ nervoso (a), prestar atenção/ não prestar atenção e a professora gostar/ não gostar do aluno. Diferentemente do estudo de Barros e Barros (1990), este agora revelou que os alunos tanto se responsabilizavam pelo sucesso como pelo fracasso escolar.

Weiner (1974) formula um primeiro modelo atribucional onde integra as quatro atribuições fundamentais (a habilidade, o esforço, a dificuldade da tarefa e a sorte), utilizadas pelos indivíduos tanto para interpretar como para prever resultados em contextos de

desempenho em duas dimensões atribucionais: *locus* de controlo (referente ao facto da causa ser interna ou externa ao indivíduo) e *estabilidade* (relacionada com a forma como a causa varia ao longo no tempo). Relativamente ao *locus* de controlo, as atribuições relacionadas com habilidade e esforço eram classificadas como internas ao indivíduo, enquanto a dificuldade da tarefa e a sorte eram classificadas como externas ao indivíduo. Por outro lado, a habilidade e a dificuldade da tarefa eram classificadas como estáveis, já o esforço e a sorte foram consideradas instáveis. Weiner (1979) acrescenta uma terceira dimensão a *controlabilidade*, referindo-se à avaliação da responsabilidade pessoal ou dos outros nos acontecimentos positivos ou negativos. A controlabilidade distinguia os fatores que eram percebidos como estando sobre o controlo do sujeito (por exemplo o esforço) dos que não estavam (por exemplo a habilidade). Esta reformulação visava clarificar a confusão, entretanto gerada, entre o *locus* de controlo e a controlabilidade das causas, tendo Weiner alterado a designação da dimensão *locus de controlo* para *locus de causalidade* passando então a um modelo tridimensional com as seguintes denominações: *locus* de causalidade, estabilidade e controlabilidade. O autor reagia, assim, às conclusões de investigações que apontavam para o facto de uma causa poder ser externa mas controlável, ou interna mas incontrolável (Higgins & LaPoint, 2012; Micar & Pazos, 2012; Miranda, Almeida, & Almeida, 2007).

Weiner em 1985 apresenta a teoria da motivação e emoção, procurando sintetizar as relações entre atribuições causais e as emoções. Esta proposta parte da noção de que certos resultados geram pensamentos atribucionais que o sujeito interpreta como positivos ou negativos. Ou seja, a percepção do resultado é acompanhado por emoções positivas de felicidade se o resultado for interpretado como positivo, ou de frustração e tristeza se o resultado for interpretado como negativo. Felicidade e tristeza são consideradas pelo autor como emoções dependentes do resultado e independentes da causa, diferentemente de outras emoções. Após essa interpretação, o sujeito tende a procurar a justificação para o resultado obtido, estando essa procura relacionada com a sua história de vida, ou seja, com as suas experiências prévias relativamente ao contexto e relativamente aos outros. A partir daqui o sujeito vai manifestar uma reação afetiva, sendo a causa localizada pelo sujeito num determinado espaço dimensional. Esta categorização é que vai desencadear as consequências psicológicas de índole cognitiva (expetativas de sucesso) e ao nível afetivo (reações afetivas, dirigidas a si próprio ou aos outros). Serão, aliás, estas consequências cognitivas e afetivas que irão determinar e influenciar a atitude de aproximação ou afastamento do sujeito relativamente as tarefas do quotidiano escolar.

Weiner (2010) refere que as consequências psicológicas das atribuições derivam das dimensões atribucionais. À dimensão locus de causalidade (internalidade *versus* externalidade) estão ligados sentimentos de auto-estima, auto-confiança e orgulho, ou culpa, vergonha, falta de confiança e humilhação (respetivamente reações emocionais face ao êxito e face ao fracasso). À dimensão *estabilidade* (estabilidade *versus* instabilidade) associam-se as expetativas acerca do que se espera no futuro, influenciando as expetativas de êxito no futuro, e os sentimentos implicados são a esperança, desespero, desamparo, resignação, apatia, optimismo, confiança ou excitação. E, por último, na dimensão *controlabilidade* (incontroláveis *versus* controláveis), as consequências afetivas variam de acordo com a percepção que se tem de quem é o responsável pelos acontecimentos: quando a controlabilidade dos acontecimentos é atribuída a si próprio, os sentimentos gerados pelas ocorrências negativas são a culpa ou vergonha, estando associados a emoções como desgosto, cólera e ira no caso de se perceber que o fracasso pode ser devido às barreiras impostas pelos outros. Por sua vez, sentimentos como a gratidão podem surgir em situações nas quais o sujeito percebe que o êxito foi obtido com ajuda de alguém, ao mesmo tempo que a humilhação e a vergonha aparecem associadas à falta de capacidade, ou a culpabilidade pode surgir quando se recorre à falta de esforço.

A avaliação das atribuições causais tem suscitado algumas dificuldades, questionando-se a adequação dos diversos métodos de avaliação disponíveis e a precisão dos resultados obtidos (Barros, 1996; Micard & Pazos, 2012; Miranda, Almeida, Veiga, Ferreira, & Soares, 2008; Stupmsty et al., 2011). Por exemplo, é importante perceber como é que os sujeitos realizam as atribuições causais numa determinada pesquisa, por exemplo se o fazem de forma espontânea ou se mediante solicitação. Neste último caso, ter-se-á que atender à lista de atribuições facultadas e se a sua apreciação pelo aluno se reporta para situações escolares gerais ou específicas.

Na literatura encontra-se, com maior frequência, o uso de metodologias “reactivas”, solicitando-se ao sujeito que avalie as atribuições causais em relação a um determinado problema ou situação. Esta opção, de acordo com Barros (1996), impede o investigador de saber se o aluno as identificaria se as mesmas não lhe fossem perguntadas. A tipologia dos instrumentos usados também é diversa, desde questionários de resposta aberta onde os sujeitos descrevem porque é que obtiveram o sucesso ou insucesso numa dada tarefa; questionários de resposta fechada em que os sujeitos avaliam o peso relativo de diversas causas elencadas para a explicação de um determinado resultado escolar obtido; escalas de

avaliação de formato *likert* para um conjunto de causas independentes no qual os sujeitos indicam o grau de importância de cada uma delas. As escalas ipsativas ou de escolha forçada são menos frequentes, por oposição às escalas de tipo *likert* onde o sujeito acaba por poder expressar o seu grau de concordância ou discordância face a cada item do inventário, adoptando uma escala de 5 ou mais pontos (Miranda, Almeida, Veiga, Ferreira, & Soares, 2008). Todos estes formatos são possíveis, podendo condicionar os resultados obtidos. McHugh, Frieze e Hanusa (1982) defendem que os resultados são diferentes consoante se avaliem as atribuições na base de listas fornecidas *a priori* ou se concede liberdade aos alunos de as mencionarem espontaneamente.

Pelas razões apontadas, é importante conhecer-se as explicações dos alunos relativamente às causas do seu sucesso e fracasso escolar. As atribuições causais dão um contributo próprio ao estudo das abordagens dos alunos à aprendizagem e do seu rendimento académico, salientando-se na nossa investigação as atribuições dos resultados escolares à capacidade e ao esforço, assim como a fatores externos de tipo aleatório. Atribuições essas predominantemente encontradas na literatura (Almeida & Guisande, 2010; Almeida, Miranda, & Guisande, 2008; Boruchovitch, 2001; Ferreira, Assmar, Omar, Delgado, González, Souza, & Cisne, 2002; Ganda & Boruchovitch, 2010; Martini & Boruchovitch, 2004; Neves & Almeida, 1996; Sales, 2010). Neste sentido, importa aperfeiçoar as metodologias empregues na sua avaliação, apresentando-se neste artigo os estudos conduzidos a propósito da precisão e validade do *Questionário das Atribuições Causais para os Resultados Escolares (QARE)* na sua última versão, após um longo período de construção e validação (Miranda & Almeida, 2008), recorrendo a uma amostra de 2533 alunos do 3º ciclo do Ensino Básico e do Ensino Secundário de diferentes regiões de Portugal.

Método

Amostra

A amostra deste estudo é formada por 2533 alunos do 7º ao 12º ano de escolaridade provenientes de dez escolas públicas do Continente e cinco escolas públicas das Regiões Autónomas (Açores e Madeira). Relativamente ao ano de escolaridade, os alunos repartem-se de forma relativamente equitativa entre o 7º e o 12º ano de escolaridade. Destes alunos, 45,3% (1146) são do sexo masculino e 54,7% (1386) são do sexo feminino. As idades oscilaram entre os 11 anos (11 alunos) e os 21 anos (4 alunos), situando-se a média em 15,4 (DP=1,84).

Relativamente ao nível de escolaridade familiar, verificou-se uma ligeira tendência para níveis de escolaridade mais altos por parte das mães: 25,4% das mães e 31,3% dos pais no 1º ciclo do ensino básico; 21,1% das mães e 20,2% dos pais no 2º ciclo do ensino básico; 18,6% das mães e 19,2% dos pais no 3º ciclo do ensino básico; 17,7% das mães e 13,2% dos pais no ensino secundário; e 12,3% das mães e 8,5% dos pais com habilitações escolares ao nível do ensino superior (registando-se 6,1% de alunos que não assinalaram as habilitações escolares dos pais).

Instrumento

Para este estudo, foi utilizado o *Questionário de Atribuições de Resultados Escolares* na sua última versão (QARE; Almeida & Miranda, 2008). Este instrumento avalia as atribuições causais para as situações de bom e fraco desempenho académico. Para cada uma destas situações, apresentam-se 20 justificativas ou causas possíveis, devendo o aluno classificar cada uma delas de acordo com uma escala de tipo *likert* com 5 pontos (desde 1, ou nunca, até 5, ou sempre). Do ponto de vista teórico, os itens do QARE repartem-se por três dimensões ou atribuições causais: duas reportadas a fatores pessoais (capacidade e método de estudo) e um fator reportado a contingências externas e aleatórias.

Procedimentos

Para a presente investigação foi solicitada autorização prévia ao *Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação (GEPE)* do Ministério da Educação (inquérito n.º 0084100001, registado em 30-12-2009, e aprovado em 7 de Janeiro de 2010). Este questionário foi aplicado às turmas aleatoriamente seleccionadas em cada escola durante um tempo lectivo cedido pelos professores. Salientou-se aos alunos que os resultados se destinavam apenas a uma investigação, justificando a necessidade da sinceridade nas suas respostas. Não havendo boas e más respostas, pedia-se a leitura sempre atenta das possíveis causas e a sua ordenação de acordo com a escala dada. Possibilitava-se que os alunos não realizassem o preenchimento do questionário se assim o decidissem. Nenhum aluno tomou essa atitude, mas cerca de 200 protocolos foram anulados porque mal preenchidos. As análises estatísticas foram realizadas com recurso ao programa estatístico *SPSS* (versão 19,0 para *windows*).

Resultados

O Questionário das Atribuições de Resultados Escolares (QARE; Miranda & Almeida, 2008) avalia as atribuições causais para a situação de bom e fraco desempenho académico. Para o estudo da dimensionalidade do questionário procedemos a uma análise fatorial usando o método das componentes principais com rotação *varimax*. Esta análise foi realizada considerando a situação de bom e fraco desempenho académico em separado. A solução encontrada forneceu uma solução inicial com quatro componentes para a dimensão bom desempenho e três componentes para a situação fraco desempenho, tomando os valores próprios iguais ou superiores à unidade conforme critério de Kaiser (Hill & Hill, 2000). Concretamente para a explicação do bom desempenho, o índice *KMO* situou-se em .91, sendo também favorável o índice de esfericidade de Bartlett ($X^2 = 15929,182$; $gl=190$; $p=.000$), e explicando os quatro fatores no seu conjunto 56% da variância dos itens. Para a situação de fraco desempenho, o valor do índice *KMO* situou-se em .94, sendo igualmente significativo o teste de esfericidade de Bartlett ($X^2 = 22288,285$; $gl=190$; $p=.000$), explicando os três fatores identificados 58% da variância dos itens.

Após leitura e análise dos itens nos fatores e sua conjugação com o referencial teórico, optou-se por retirar dois itens (item 7 e item 14) por não se situarem na dimensão previamente esperada, avançando para nova extração de fatores. Nesta altura, combinando os valores próprios e a representação gráfica dos fatores (gráfico *scree plot*) optou-se por fixar a estrutura fatorial em três fatores para a situação de bom e fraco desempenho. Para o bom desempenho, os três fatores explicam 51,3% da variância total dos itens, explicando o fator 1 cerca de 31%, o fator 2 cerca de 10% e o fator 3 também 10%. Neste caso, o índice *KMO* foi de .89 e o teste de esfericidade de Bartlett mostrou-se estatisticamente significativo: $X^2 = 15690,322$; $gl=153$; $p=.000$. Na avaliação das causas para o fraco desempenho académico, os mesmos três fatores explicaram 58% da variância total dos itens, contribuindo o fator 1 com 40%, o fator 2 com 10% e o fator 3 com 8%, tendo o valor *KMO* ficado em .92 e o teste de esfericidade de Bartlett apresentando-se estatisticamente significativo ($X^2 = 21091,465$; $gl=153$; $p=.000$).

No quadro 1 apresentam-se os itens organizados em torno de cada fator, para a situação de bom e de fraco desempenho escolar. A apresentação no quadro segue a ordem de importância dos respetivos fatores de pertença, retendo-se as saturações iguais ou superiores a .40, são também apresentados os valores-próprios e a variância explicada por cada fator, assim como a comunalidade de cada item.

Quadro 1 - Estrutura fatorial do QARE para o bom e fraco desempenho académico

Bom Desempenho	Fatores			h ²
	Fact 1	Fact 2	Fact 3	
QARE_BD 16	,809			,684
QARE_BD 4	,785			,679
QARE_BD 15	,784			,632
QARE_BD 3	,707			,545
QARE_BD 6	,677			,502
QARE_BD 13	,622			,500
QARE_BD 19		,730		,534
QARE_BD 9		,677		,566
QARE_BD 18		,600		,397
QARE_BD 12		,549		,348
QARE_BD 17	,430	,528		,512
QARE_BD 10		,523		,422
QARE_BD 8		,514		,428
QARE_BD 11		,474		,325
QARE_BD 5			,787	,635
QARE_BD 1			,776	,606
QARE_BD 2			,648	,448
QARE_BD 20			,631	,475
Valor próprio	5,66	1,82	1,76	
% Variância	31,4	10,1	9,8	

Fraco desempenho	Fatores			h ²
	Fact1	Fact 2	Fact3	
QARE_FD 9	,830			,725
QARE_FD 10	,778			,648
QARE_FD 8	,747			,628
QARE_FD 17	,687			,589
QARE_FD 19	,663			,520
QARE_FD 12	,522		,428	,467
QARE_FD 11	,518		,435	,477
QARE_FD 18	,452			,330
QARE_FD 4		,821		,706
QARE_FD 15		,799		,638
QARE_FD 3		,779		,621
QARE_FD 16		,732		,664
QARE_FD 6		,622		,533
QARE_FD13		,514		,547
QARE_FD1			,791	,656
QARE_FD2			,769	,626
QARE_FD5			,699	,574
QARE_FD20			,518	,450
Valor próprio	7,27	1,84	1,41	
% Variância	39,8	10,2	7,9	

Conforme podemos observar no **Quadro 1**, os coeficientes obtidos atingem valores apropriados à validade do questionário (Almeida & Freire, 2010). Por outro lado, a tomada de três fatores permite uma solução fatorial próxima da teoria inerente à construção do questionário (itens repartidos por três atribuições causais: capacidade, método de estudo e

contingências externas) e, também, aproxima a distribuição dos itens para a situação de bom e de fraco desempenho.

Para estudar o poder discriminativo dos itens e o grau de precisão das sub-escalas para a situação de bom e fraco rendimento académico, analisamos a consistência interna dos itens com recurso ao coeficiente *alpha de Cronbach*. Para a situação de bom rendimento académico, no **Quadro 2** apresentam-se os itens organizados em torno de cada fator, os valores da média, desvio-padrão, correlação corrigida do item com o total da sub-escala (*ritc*), valores do *alph*, se eliminado o item, e valores da consistência interna de cada sub-escala.

Quadro 2 - Análise dos itens por sub-escala para a situação de bom desempenho académico

Sub-escalas	Média	D.P.	Ritc	Alpha se item excluído
Fator 1 - Esforço e organização do estudo				
À organização que coloco no meu estudo	3,3	,96	,74	,818
Ao número de horas que dedico ao estudo	3,0	1,00	,68	,830
À minha capacidade de tirar bons apontamentos nas aulas	3,3	,92	,59	,845
À vontade ou gosto que tenho de estudar	3,0	,97	,61	,841
Ao empenhamento que coloco no meu estudo	3,4	,93	,68	,830
À organização dos meus apontamentos	3,5	1,00	,60	,844
<i>Total da sub-escala (alpha = ,86)</i>				
Fator 2 - Contingências externas e aleatórias				
Porque sou boa pessoa e os professores ajudam-me	2,7	1,08	,50	,741
Ao incentivo que recebo por parte dos professores	3,2	,93	,64	,712
À minha boa sorte	2,7	1,10	,28	,782
À ajuda que recebo dos meus colegas	3,2	,96	,42	,754
Ao reconhecimento do meu esforço por parte dos professores	3,1	,86	,55	,734
Às boas capacidades de ensino do professor	3,5	,88	,51	,740
Ao apoio afetivo que recebo da minha família	3,6	1,05	,43	,754
Às explicações que recebo por parte dos professores	3,3	,90	,50	,742
<i>Total da sub-escala (alpha = ,77)</i>				
Fator 3 - Capacidades				
À minha inteligência e capacidades intelectuais	3,6	,76	,55	,634
Às facilidades que tenho em decorar os assuntos	3,5	,82	,45	,692
À facilidade que tenho em compreender a matéria	3,5	,79	,56	,623
Aos conhecimentos anteriores ou às bases que fui adquirindo	3,4	,84	,47	,678
<i>Total da sub-escala (alpha = ,72)</i>				

Como podemos observar, os coeficientes da correlação do item com o total de cada sub-escala sugerem um bom poder discriminativo ou validade interna dos itens. As correlações são

todas superiores a .30, valor mínimo a reter de acordo com Cronbach (1984) com a exceção do item 18 “A minha boa sorte”. Podemos referir ainda, que os valores da consistência interna são adequados, mais ainda quando as sub-escalas não usufruem de um número elevado de itens (DeVelis, 1991), oscilando tais coeficientes entre .86 e .72.

No **quadro 3**, seguindo a sequência anterior, apresentamos os valores relativos aos itens do QARE para a situação de fraco rendimento académico.

Quadro 3- Análise dos itens por sub-escala para a situação de fraco desempenho académico

Sub-escalas	Média	D.P.	Ritc	Alpha se item excluído
Fator 1- Contingências externas e aleatórias				
À falta de incentivo por parte dos professores	2,4	1,03	,72	,836
Ao mau método de ensino do professor	2,4	1,04	,64	,844
À falta de explicações que recebo por parte dos professores	2,6	1,01	,66	,842
À falta ajuda dos meus colegas	2,2	1,01	,57	,852
À falta de apoio afetivo da minha família	2,0	1,08	,57	,852
À falta de reconhecimento do meu esforço por parte dos professores	2,5	,99	,68	,841
À minha falta sorte	2,5	1,16	,46	,866
Ao facto dos professores me terem marcado como mau aluno	2,2	1,11	,63	,846
<i>Total da sub-escala (alpha = ,86)</i>				
Fator 2- Esforço e organização do estudo				
À minha falta de empenho no estudo	2,8	1,09	,71	,831
À pouca vontade de estudar	3,0	1,28	,61	,851
À falta de organização dos meus apontamentos	2,4	1,08	,63	,845
À minha dificuldade em tirar bons apontamentos nas aulas	2,4	1,00	,59	,851
Ao pouco tempo que dedico ao estudo	2,9	1,09	,70	,833
À dificuldade em organização o meu estudo	2,6	1,03	,72	,829
<i>Total da sub-escala (alpha = ,86)</i>				
Fator 3- Capacidades				
À minha falta de capacidade ou de inteligência	2,1	1,02	,60	,700
À dificuldade que tenho em compreender a matéria	2,6	,94	,61	,696
Às dificuldades que tenho em decorar os assuntos	2,4	,98	,60	,702
À falta de conhecimentos ou de bases anteriores	2,5	1,04	,49	,762
<i>Total da sub-escala (alpha = ,77)</i>				

À semelhança dos resultados apresentados para a situação de bom desempenho, verificamos que os coeficientes de correlação do item com o total da cada sub-escala a que pertencem atingem um valor adequado. Por sua vez, os valores do *alpha* para cada sub-escala variam entre .77 e .87, sugerindo índices de consistência interna adequados para cada uma das três sub-escalas.

Face à sequência de estudos realizados, e aos valores obtidos com o QARE junto de uma amostra bastante alargada de alunos portugueses, considera-se concluído o processo de sua construção e validação. Assim, conseguiu-se chegar a um mesmo conjunto de itens ($n=18$) para se avaliar o impacto de três causas seleccionadas pelos seus autores para a explicação do bom e do fraco rendimento académico, assegurando-se ainda um mesmo número e significado das dimensões ou fatores considerados na análise das respostas dos alunos no questionário. No **quadro 4**, apresentamos os itens do Questionário da Atribuições Causais para os Resultados Escolares (QARE) na sua versão final. De acrescentar que a pergunta de início é diferente para o bom desempenho “quanto obtenho bom desempenho escolar, isto deve-se...” e para o fraco desempenho escolar “o meu fraco desempenho escolar actual, ou se ocorrer no futuro, deve-se...”, entendendo-se ser essa a melhor forma de colocar a situação aos alunos, já que alguns alunos apontavam não ter fracos resultados escolares.

Quadro 4 – Itens da versão final do QARE

1.1. Quanto obtenho bom desempenho escolar, isto deve-se:	1.2. O meu fraco desempenho escolar actual, ou se ocorrer no futuro, deve-se:
1. Às boas capacidades de ensino do professor	1. Ao mau método de ensino do professor
2. À minha inteligência e capacidades intelectuais	2. À minha falta de capacidade ou de inteligência
3. À minha boa sorte	3. À minha falta sorte
4. Ao empenhamento que coloco no meu estudo	4. À minha falta de empenho no estudo
5. À facilidade que tenho em compreender a matéria	5. À dificuldade que tenho em compreender a matéria
6. À vontade ou gosto que tenho de estudar	6. À pouca vontade de estudar
7. Ao reconhecimento do meu esforço por parte dos professores	7. À falta de reconhecimento do meu esforço por parte dos professores
8. Ao incentivo que recebo por parte dos professores	8. À falta de incentivo por parte dos professores
9. À organização dos meus apontamentos	9. À falta de organização dos meus apontamentos
10. Ao apoio afetivo que recebo da minha família	10. À falta de apoio afetivo da minha família
11. Aos conhecimentos anteriores ou às bases que fui adquirindo	11. À falta de conhecimentos ou de bases anteriores
12. À organização que coloco no meu estudo	12. À dificuldade em organização o meu estudo
13. À ajuda que recebo dos meus colegas	13. À falta ajuda dos meus colegas
14. Ao número de horas que dedico ao estudo	14. Ao pouco tempo que dedico ao estudo
15. Porque sou boa pessoa e os professores ajudam-me	15. Ao facto dos professores me terem marcado como mau aluno
16. À minha capacidade de tirar bons apontamentos nas aulas	16. À minha dificuldade em tirar bons apontamentos nas aulas
17. Às explicações que recebo por parte dos professores	17. À falta de explicações que recebo por parte dos professores
18. Às facilidades que tenho em decorar os assuntos	18. Às dificuldades que tenho em decorar os assuntos

Considerações Finais

A perspectiva atribucional tem sido amplamente investigada e tem fornecido instrumentos conceptuais para a exploração das vivências psicológicas associadas à aprendizagem e à realização escolar dos alunos. Neste enquadramento, desenvolvemos ao longo dos últimos anos um projecto de investigação voltado para a construção e validação de um instrumento para avaliar as atribuições causais para a situação de bom e de fraco rendimento escolar em alunos portugueses do Ensino Básico e Secundário. Assim, neste artigo apresentou-se a validade fatorial e os índices de precisão dos resultados dos itens e das sub-escalas do Questionário de Atribuições Causais para os Resultados Escolares (QARE, Miranda & Almeida, 2008), na sua versão definitiva.

Tomando a opção teórica dos seus autores, o QARE inclui a avaliação de três causas atribucionais: (i) justificações em torno das capacidades ou falta de capacidades, (ii) justificações assentes no esforço e na organização do estudo ou na falta de esforço e de organização do estudo, e (iii) justificações relacionadas com fatores aleatórios e contingências externas (não dependentes da vontade e de atributos pessoais). A configuração final dos itens do questionário não se afasta, assim, dos elementos essenciais do modelo teórico proposto por Weiner (1979, 1985).

Os índices de validade e de precisão situaram-se a níveis adequados ao uso do questionário junto de adolescentes portugueses no Ensino Básico e Ensino Secundário, dando-se por concluído o processo de sua construção e validação. Neste quadro, tem-se a expectativa que o QARE possa instituir-se como um instrumento interessante na investigação e intervenção psicoeducacional, permitindo nesta avaliação tomar o contributo das percepções da capacidade e do esforço (método de estudo) para explicar o rendimento escolar (ambas dimensões internas mas com diferente estatuto em termos de controlabilidade). Um terceira dimensão identificada no questionário possibilita que alguns alunos atribuam o seu rendimento escolar, menos a variáveis pessoais, e mais a fatores reunindo motivos que lhe são externos, e em boa medida aleatórios, como podem ser os professores ou a sorte.

Referências Bibliográficas

- Almeida, L. S., e Freire, T. (2010). *Metodologia de Investigação em Psicologia e Educação* (5ª edição). Braga: Psiquilibros.
- Almeida, L. S., e Guisande, M. A. (2010). Atribuições Causais na explicação da aprendizagem escolar. In E. Boruchovitch, J. A. Bzuneck, e S. E. R. Guimarães (Orgs.), *Motivação para aprender: Aplicações no contexto educativo*. Petrópolis, RJ: Editora Vozes.
- Almeida, L. S., Miranda, L., e Gisande, A. (2008). Atribuições causais para o sucesso e fracasso escolares em função do género e do ano escolar. *Estudos de Psicologia*, 25, 2, 169-184.
- Barros, A. M. (1996). *Atribuições causais e expetativas de controlo do desempenho na matemática*. Tese de doutoramento. Braga: Universidade do Minho.
- Barros, A., e Barros, J. (1990). Atribuições causais do sucesso e insucesso escolar em alunos do 3º ciclo do ensino básico e do ensino secundário. *Revista Portuguesa de Psicologia*, 26, 119-138.
- Boruchovitch, E. (2001). Conhecendo as crenças sobre inteligência, esforço e sorte de alunos brasileiros em tarefas escolares. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 14, 461-467
- Boruchovitch, E. (2004). A study of causal attributions for success and failure in mathematics among Brazilian students. *Interamerican Journal of Psychology*, 38, 53-60.
- Cronbach, L. J. (1984). *Essentials of psychological testing*, 4th ed. New York: Harper e Row.
- DeVellis, R.F. (1991). *Scale development*. Newbury Park, NJ: Sage Publications
- Elliot, A. J. (2006). The hierarchical model of approach avoidance motivation. *Motivation and Emotion*, 30, 111-116.
- Ferreira, M. C., Assmar, E. M. L., Omar, A. G., Delgado, H. H., González, A. T., Souza, M. A., e Cisne, M. C. F. (2002). Atribuição de causalidade ao sucesso e fracasso escolar: Um estudo transcultural Brasil-Argentina-México. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 15, 515-527.
- Ganda, D.R., e Boruchovitch, E. (2010). As atribuições de causalidade para o sucesso e fracasso académico de alunos de um curso de Pedagogia". Trabalho completo em Anais, Reunião Anual da ANPED SUL 2010- Formação, Ética e Políticas: Qual pesquisa? Qual Educação? Londrina, PR, 18-20 de Julho.
- Hill, M. M., e Hill, A. (2000). *A investigação por questionário*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Heider, F. (1958). *The psychology of interpersonal relations*. New York: Wiley.
- Higgins, N. C., e LaPoint, M.R.P (2012). An individual differences measure of attributions that affect achievement behavior: Factors structure and predictive validity of the academic attribution style questionnaire, *SAGE Open*, 1-15. Acedido em Outubro de 2013 a partir de <http://sgo.sagepub.com>
- Martini, M. L., e Boruchovitch, E. (2004). *A teoria da atribuição de causalidade, Contribuições para a formação e atuação de educadores*. Campinas, SP: Alínea.
- McHugh, M. C., Frieze, I. H., e Hanusa, B. H. (1982). Attributions and sex differences in achievement: Problems and new perspectives. *Sex Roles*, 8, 467-479.
- Meece, J., Anderman, E., e Anderman, L. (2006). Classroom goal structure, student motivation, and academic achievement. *Annual Review of Psychology*, 57, 487-503.

- Micari, M., e Pazos, P. (2012). Worrying about What Others Think: A Social Comparison–Concern Intervention in Small Learning Groups. Acedido em Outubro de 2013 a partir de <http://www.northwestern.edu/searle/PDF>
- Miranda, L., Almeida, L. S., e Almeida, A. (2007). Estudo das relações entre as atribuições para os resultados escolares o rendimento na matemática, língua portuguesa e o ano escolar. In A. Barca, M. Peralbo, A. Porto, B. D. Silva, e L. S. Almeida (Eds.), *Actas do IX Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia* (pp. 2937-2946). Coruña: Universidade da Coruña.
- Miranda, L., Almeida, L. S., Veiga, F., Ferreira, A., e Soares, F. (2008). Contributos para o estudo das propriedades psicométricas do Questionário das Atribuições Causais para os Resultados escolares (QARE). In, A. P. Noronha et al. (Eds.), *Actas da Conferência Internacional “Avaliação Psicológica: Formas e Contextos”* (pp. 1035-1045). Braga: Psiquilibrios.
- Neves, M. B. J., e Almeida, S. F. C. (1996). O fracasso escolar na 5ª série, na perspectiva de alunos repetentes, seus pais e professores. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 12, 147-156.
- Pintrich, P. R. (2003). A motivational science perspective on the role of student motivation in learning and teaching contexts. *Journal of Educational Psychology*, 95, 667–686.
- Pintrich, P. R., e Schunk, D. H. (2002). *Motivation in education: Theory, research, and applications*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall
- Rotter, J. (1966). Generalized expectations for internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs*, 80, 1-28.
- Sales, K.F.S. (2010). *As atribuições causais de professores por fracasso escolar em matemática: comparação com percepções de alunos de seus alunos*. Dissertação de mestrado. Londrina, PA: Universidade Estadual de Londrina.
- Stupnisky, R. H., Stewart, T. L., Daniels, L. M., e Perry, R. P. (2011). When do students ask why? Examining the precursors and consequences of causal search among first-year college students. *Contemporary Educational Psychology*, 36, 3, 201-211.
- Urdan, T., e Schoenfelder, E. (2006). Classroom effects on student motivation: Goal structures, social relationships, and competence beliefs. *Journal of School Psychology*, 44, 331-349.
- Weiner, B. (1974). *Achievement motivation and attribution theory*. Morristown: General Learning Press.
- Weiner, B. (1979). A theory of motivation for some classroom experiences. *Journal of Educational Psychology*, 71, 3-25.
- Weiner, B. (1985). An attributional theory of achievement motivation and emotion. *Psychological Review*, 92, 548-573.
- Weiner, B. (2004). Attribution theory revisited: Transforming cultural plurality in to theoretical unity. In D. M. McInerney, e S. Van Etten (Eds.), *Big theories revisited* (pp. 13-29). Greenwich, CT: Information Age Publishing.
- Weiner, B. (2007). Examining emotional diversity in the classroom: An attribution theorist considers the moral emotions. In P. A. Schutz e R. Pekrun (Eds.), *Emotions in Education* (pp. 75-88) San Diego, Ca: Academic Press.
- Weiner, B. (2010). The development of an attribution based theory of motivation: A history of ideas. *Educational Psychologist* 45, 28-36.

CAUSAL ATTRIBUTIONS FOR SCHOOL OUTCOMES QUESTIONNAIRE (QARE): INTERNAL VALIDITY AND CONSISTENCY EVIDENCES

Abstract: Weiner's attributional model was used as the theoretical framework for the Causal Attributions for School Outcomes Questionnaire (QARE; Miranda & Almeida, 2008). The final results of its construction and validation are presented in this paper. The instrument provides the evaluation of Basic and Secondary students' causal attributions for high and low achievement in school. Factor and internal consistency analyses of the questionnaire items were carried out in a sample of 2533 students from different regions in Portugal. Factor analyses results evidenced that three factors emerged for each of the two situations of high and low achievement (ability, effort and organization, as well as random external contingencies). These factors accounted for 52% and 59% of the total variance for high and low achievement, respectively. Internal consistency coefficients ranged from .72 to .86 for high achievement, and from .77 to .87 for low achievement, what means adequate levels of reliability to use this questionnaire.

Key-words: Causal attributions; School achievement; Academic success; School motivation.

QUESTIONÁRIO DE ADAPTAÇÃO AO ENSINO SUPERIOR (QAES): CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE UM NOVO QUESTIONÁRIO

Alexandra M. Araújo¹⁴

Leandro S. Almeida

Joaquim Armando Ferreira

Acácia Angeli dos Santos

Ana Paula Noronha

& Cristian Zanon

Universidade do Minho, PORTUGAL, Universidade de Coimbra, PORTUGAL,

Universidade São Francisco, BRASIL

Resumo

A adaptação ao Ensino Superior assume-se como um processo multidimensional, relevante para o sucesso académico e persistência ao longo do curso, em particular nos estudantes do primeiro ano. Este estudo apresenta a construção e validação do *Questionário de Adaptação ao Ensino Superior* (QAES), que constitui uma nova medida de avaliação da adaptação em Portugal e no Brasil. Participaram 423 estudantes portugueses do primeiro ano (52% mulheres), com idades compreendidas entre os 17 e 25 anos ($M = 18.15$; $DP = .79$), que frequentavam cursos de Ciências Sociais e Humanas e de Ciências e Tecnologias. Os resultados da análise fatorial exploratória indicam que os itens se distribuem em seis dimensões distintas, de acordo com o modelo teórico proposto para esta avaliação: compromisso com o curso,

¹⁴ Instituto de Educação, Universidade do Minho, Campus de Gualtar. 4710-057 Braga, Portugal. Email: alexandra.araujo@ie.uminho.pt

adaptação interpessoal, adaptação pessoal-emocional, adaptação académica, adaptação à instituição e desenvolvimento de carreira. Os índices de consistência interna dos itens em cada uma das dimensões são satisfatórios. Sugerem-se desenvolvimentos no estudo da estrutura do QAES, com base em novas amostras e em modelos confirmatórios de análise.

Palavras-Chave: Ensino Superior; Adaptação académica; Estudantes do primeiro ano; QAES.

Introdução

A adaptação ao Ensino Superior (ES) apresenta aos estudantes um conjunto de desafios que vai além da aprendizagem de conteúdos académicos ou do desenvolvimento de competências relacionadas com os seus cursos. A par do seu desenvolvimento académico e intelectual, espera-se dos estudantes do primeiro ano um ajustamento a um novo contexto social, o desenvolvimento de uma orientação para a cultura, normas e valores da universidade ou instituto/escola em que se inscrevem, a adaptação a novos papéis e responsabilidades (e.g., como gerir as suas próprias finanças), a superação da distância e separação física das suas famílias e amigos de sempre, e o envolvimento de forma proactiva na tomada de decisões relacionadas com as suas carreiras (Astin, 1993; Chickering & Reisser, 1993; Pinheiro, 2003; Tinto, 1993). A superação destes desafios no processo de adaptação ao ES conduzirá a benefícios alargados para o indivíduo, e para a sociedade em geral. Com efeito, a literatura tem descrito o impacto positivo que o ES tem no desenvolvimento psicossocial do estudante: além de proporcionar uma oportunidade de crescimento intelectual e de preparação para o mundo de trabalho, as experiências vividas no ES possibilitam um aprofundamento do conhecimento de si próprio/a, o desenvolvimento de novos interesses, o confronto com “dogmas” pessoais e preconceitos, e o desenvolvimento de um sistema de valores e o questionamento das normas sociais (Pascarella & Terenzini, 2005; Santos, Polydoro, Scortegagna, & Linden, 2013).

Apesar de, na globalidade, ser experimentado como um período de franco crescimento e autonomia, verifica-se, com frequência, algum desajustamento entre a preparação dos estudantes e a complexidade dos desafios que lhes são apresentados pelo contexto universitário (Jackson, Pancer, Pratt, & Hunsberger, 2000; Reason, Terenzini, & Domingo, 2006), bem como expectativas algo irrealistas para as suas vivências (Costa, Araújo, Gonçalves, & Almeida, 2013; Igue, Bariani, & Milanesi, 2008; Smith & Wertlieb, 2005). O stress

relacionado com a adaptação ao contexto universitário poderá conduzir os estudantes a experimentarem insatisfação, desinvestimento nos seus estudos, uma quebra na sua realização académica, e mesmo abandono dos seus cursos e instituições de ensino (Friedlander, Reid, Shupak, & Cribbie, 2007; Tinto, 1993; Wintre, Doilouya, Pancer, Pratt, Birnie-Lefcovitch, Polivy, & Adams, 2011; Santos, Polydoro, Scortegagna, & Liden, 2013). Assim, uma percentagem significativa de estudantes experimenta algum tipo de dificuldade de adaptação, incluindo-se aqui dificuldades académicas (Credé & Niehorster, 2012; Wintre, Bowers, Gordner, & Lange, 2006; Wintre et al., 2011), a verificação de sintomatologia ou mesmo perturbação psicoemocional (Kerr, Johnson, Gans, & Krumrine, 2004; Topham & Moller, 2011), problemas relacionais com os pais ou com os amigos (Mattanah, Hancock, & Brand, 2004; Wintre & Yaffe, 2000), ou um aumento significativo do consumo de álcool ou outras substâncias (Caamaño-Isorna, Corral, Parada, & Cadaveira, 2008; Schnetzer, Schulenberg, & Buchanan, 2013). Estas dificuldades são particularmente relevantes nos estudantes do primeiro ano, considerando-se este um período de especial risco para o insucesso e abandono escolar (Lowe & Cooke, 2003; Reason, Terenzini, & Domingo, 2006).

A preocupação com a gestão das múltiplas tarefas propostas aos estudantes no seu processo de adaptação ao ES está bem visível na quantidade de estudos produzidos em torno desta matéria, e nos serviços criados em cada instituição para o acompanhamento e apoio à transição e adaptação dos estudantes. A este propósito, e de modo a auxiliar o desenho de serviços ajustados às necessidades dos estudantes, a investigação tem procurado identificar e avaliar o impacto de fatores considerados preditores na qualidade da adaptação dos estudantes ao contexto universitário, incluindo-se aqui informação demográfica (Almeida, Guisande, Soares, & Saavedra, 2006; Bui, 2002; Wintre et al., 2011), a preparação académica prévia (Credé & Kuncel, 2008; Soares, Guisande, Almeida & Páramo, 2009), caraterísticas de personalidade e recursos motivacionais (Aspinwall & Taylor, 1992; Kappe & van der Flier, 2012), recursos pessoais de enfrentamento e de suporte social (Smith & Renk, 2007; Pinheiro, 2003), e as relações entre o estudante e os seus pais (Mattanah, Hancock, & Brand, 2004; Wintre & Yaffe, 2000). Por outro lado, o nível de adaptação conseguido pelos estudantes parece estar associado a outros resultados da vivência universitária, incluindo-se aqui, sobretudo, a realização académica, a satisfação e a persistência dos estudantes no contexto universitário, ao longo do curso que frequentam (Baker & Siryk, 1984; Cunha & Carrilho, 2005; Krotseng, 1992; Santos et al., 2013; Santos & Suehiro, 2007; Soares, Almeida, & Ferreira, 2006; Soares et al., 2006). Contudo, nem sempre estas relações estão devidamente clarificadas,

encontrando-se com frequência resultados contraditórios na literatura, sobretudo no que respeita aos fatores que contribuem para a diferenciação dos níveis de adaptação nos estudantes (Credé & Niehorster, 2011). Esta observação poderá estar relacionada com o impacto da cultura a nível macro em que os estudantes estão inseridos, bem como a utilização de múltiplos critérios, indicadores e instrumentos de avaliação dos processos e resultados da adaptação dos estudantes, que dificulta a interpretação e comparação direta de resultados neste domínio. Mais ainda, estas dificuldades poderão estar associadas a problemas de representatividade das amostras (e.g., seleção on-line, presença dos estudantes mais assíduos que preenchem as medidas em sala de aula), à falta de estudos longitudinais que avaliam as trajetórias dos estudantes na sua transição para o ES, e ao longo do primeiro ano, bem como a uma lacuna na conciliação dos resultados de estudos quantitativos com dados obtidos através de metodologias qualitativas, como o sejam as entrevistas individuais ou em grupo, ou ainda o registo de diários de comportamentos dos estudantes.

De modo a ultrapassar estas dificuldades, equipas de pesquisadores de Portugal e do Brasil têm desenvolvido, em conjunto, um esforço significativo para a identificação e construção de descritores e medidas da adaptação, que procuram estar enquadradas em ambas as culturas, dadas as suas proximidades socio-históricas e de intercâmbio académico (Granado, Santos, Almeida, Soares, & Guisande, 2005; Soares, Almeida, & Ferreira, 2006). Nestes dois países são conhecidos os estudos de avaliação das vivências académicas de estudantes universitários, com recurso ao QVA (Questionário de Vivências Académicas; Almeida & Ferreira, 1997; Almeida, Soares, & Ferreira, 2000; Cunha & Carrilho, 2005) e ao QVA-r (Questionário de Vivências Académicas – versão reduzida; Almeida, Ferreira, & Soares, 1999; Almeida, Soares, & Ferreira, 2002; Granado, Santos, Almeida, Soares, & Guisande, 2005; Santos & Suehiro, 2007; Santos, Polydoro, Scortegagna, & Linden, 2013; Soares, Almeida, & 2006). Apesar do significativo contributo que estes estudos e instrumentos têm fornecido ao corpo de investigação neste domínio, e dadas as significativas alterações socioculturais, económicas e de organização curricular dos cursos (e.g., reestruturação dos cursos decorrente da aplicação da Declaração de Bolonha, na Comunidade Europeia) verificadas na última década, torna-se relevante uma atualização dos estudos e das medidas de avaliação disponíveis para o efeito. Nomeadamente, importa um aprofundamento e caracterização das múltiplas dimensões do conceito de adaptação, incluindo aqui as vivências académicas e de desenvolvimento e ajustamento pessoal, social, e vocacional, tomando em consideração a literatura produzida nos últimos anos, bem como uma adaptação progressiva dos itens em

avaliação a uma maior diversidade de estudantes que compõem hoje a população estudantil, procurando-se uma maior correspondência com as suas perceções, expectativas e vivências no contexto universitário.

Este estudo apresenta o processo de construção e validação preliminar de um instrumento de avaliação da adaptação, nas suas múltiplas dimensões, tal como sugeridas pela revisão da literatura neste domínio: adaptação académica, adaptação interpessoal, adaptação pessoal-emocional, adaptação à instituição, desenvolvimento de carreira, e compromisso com o curso. Dadas as particularidades e maior risco de abandono e insucesso a que estão sujeitos os estudantes do primeiro ano, tomar-se-á como referência este grupo de estudantes neste estudo. Trata-se de um projeto transcultural, que inclui as realidades académicas portuguesas e brasileiras, apesar de neste estudo serem apenas apresentados dados da adaptação de estudantes do 1º ano de Portugal.

Método

Definição da Dimensionalidade Teórica do Questionário e Geração dos Itens

A definição da dimensionalidade do questionário foi efetuada após uma revisão da literatura, pesquisando por palavras-chave relevantes como “adaptação”, “ensino superior”, “universidade”, “primeiro ano”, “académico”, “transição”, nas bases de dados PsycINFO, Web of Science, Scielo e Latindex. Após a categorização dos conceitos teóricos e instrumentos de medida verificados nesta revisão, identificamos seis dimensões teóricas de adaptação ao ES e que poderiam retratar de forma alargada a adaptação dos estudantes nas amostras de estudantes ibéricas e sul-americanas: compromisso com o curso, desenvolvimento de carreira, adaptação académica, adaptação interpessoal, adaptação pessoal-emocional, e adaptação à instituição de ensino. Assim, definimos um modelo teórico composto por seis dimensões diferenciadas de experiências pessoais e relacionais no ES, antecipando, no entanto, que em estudantes do primeiro ano as experiências de compromisso com o curso e de desenvolvimento de carreira possam estar estritamente associadas entre si, uma vez que a maior parte destes estudantes se encontra numa fase de exploração identitária, considerando o curso como um meio de exploração e implementação dos seus projetos vocacionais.

A geração de itens foi efetuada através de um método dedutivo, com base na revisão da literatura, da análise de discursos de estudantes presentes em estudos qualitativos, e na análise de escalas de avaliação da adaptação ao ES, nomeadamente o Questionário de

Vivências Académicas (QVA, Almeida & Ferreira, 1997), o Questionário de Vivências Académicas-r (QVA-r, Almeida, Ferreira, & Soares, 1999), o Student Adaptation to College Questionnaire (SACQ, Baker & Siryk, 1984), e o College Student Experiences Questionnaire (Pace & Kuh, 1998).

Os itens foram gerados tendo por base três preocupações principais: i) economia na apresentação e descrição do item; ii) operacionalização de modo a minimizar a necessidade de inferências subjetivas; e iii) equilíbrio no número de itens, distribuídos pelas seis dimensões teóricas identificadas. A validade de conteúdo dos itens gerados foi assegurada através da criação de itens com alguma semelhança a escalas previamente identificadas ou de discursos apresentados pelos estudantes em estudo qualitativos. Os seis autores tiveram uma sequência de reuniões e sessões de trabalho para reescrever os itens sempre que considerado necessário, eliminar redundâncias, e escrever novos itens para retratar descritores de adaptação não claramente apresentados na literatura, procurando ao mesmo tempo um consenso relativamente à linguagem na apresentação do item em Portugal e no Brasil.

Os itens foram apresentados a um pequeno grupo de estudantes do 2º, 3º e 4º ano no sentido de se reportarem às experiências prévias na sua adaptação ao ES. O feedback fornecido nas sessões de reflexão falada dos itens foi incorporado nos itens finais, num total de 68 itens: 12 itens na dimensão curso, 12 itens na carreira, 10 na dimensão social, 12 no pessoal-emocional, 11 no estudo, e 11 no institucional. Foi usada uma escala Likert de resposta em cinco pontos, de modo a que os estudantes reportassem o seu grau de acordo com cada afirmação, variando entre 1 (discordo totalmente) e 5 (concordo totalmente). O instrumento designou-se de *Questionário de Adaptação ao Ensino Superior* (QAES; Araújo, Santos, Ferreira, Noronha, Zanon, & Almeida, 2013).

Estudo de Validação

Participantes

Participaram neste estudo 423 estudantes do 1º ano que frequentavam pela primeira vez o ES, de uma Universidade pública do norte de Portugal. A maioria destes estudantes era do sexo feminino (52%), oscilando as suas idades entre os 17 e os 25 anos ($M = 18.15$; $DP = .79$). Estes estudantes eram provenientes de 13 cursos diferentes de licenciatura ou mestrado integrado, havendo 219 alunos de cursos de Ciências Sociais e Humanas (51,8%) e 204 estudantes de cursos de Ciências e Tecnologias (48,2%). A larga maioria da amostra inclui

estudantes que acederam ao ES na primeira fase do concurso nacional de acesso (83.5%), e a quase totalidade mencionou que apenas estudava, não exercendo qualquer atividade remunerada, mesmo que em part-time (95.3%).

Procedimento

A aplicação do questionário ocorreu presencialmente em contexto de sala de aula, após obtida a autorização da Reitoria da Universidade, do Diretor/a de Escola ou Instituto, e agendada a sessão de avaliação junto do diretor/a de curso. Os dados foram recolhidos no final de uma aula, ocupando cerca de 15/20 minutos. Os estudantes foram informados dos objetivos do estudo, do carácter voluntário da sua participação e foi assegurada a confidencialidade dos dados e o seu anonimato no tratamento dos resultados.

Foi estudada a estrutura fatorial da medida de avaliação em construção e analisada a sua validade, recorrendo para o efeito ao programa IBM SPSS, versão 22.

Resultados

Procedeu-se a uma análise fatorial exploratória das respostas aos 68 itens, recorrendo ao método da factorização do eixo principal. Fixando como limiar a unidade no valor-próprio dos fatores a reter (princípio de Kaiser), obteve-se um total de 13 fatores que explicam 62.3% da variância total dos itens. Este número elevado de fatores pode ser de imediato relativizado uma vez que, considerando apenas os primeiros seis fatores, se consegue já explicar 45.1% da variância. Refira-se ainda que o primeiro fator explica apenas 23.1% da variância, deixando em aberto a relevância dos restantes primeiros fatores. Por outro lado, os índices de factorização dos resultados nos 68 itens são muito adequados, tendo-se obtido um índice elevado de homogeneidade ($KMO = .92$) e um teste de esfericidade significativo ($\chi^2 = 14115.97$, $gl = 2278$, $p < .001$). Face a estes resultados, e também com base no modelo teórico subjacente ao questionário em estudo, procedeu-se a uma análise solicitando a retenção dos primeiros seis fatores e recorrendo a uma rotação oblíqua dos eixos (*oblimin with Kaiser normalization*) para facilitar a interpretação dos fatores. Na tabela 1 são apresentadas as saturações dos itens nos fatores isolados, retendo apenas os itens com um índice de saturação igual ou superior a .40.

Tabela 1. Saturação dos Itens nos Seis Fatores do Questionário de Adaptação ao Ensino

Superior, com Análise Fatorial Exploratória e Rotação Oblíqua

Itens	Fatores						h^2
	1	2	3	4	5	6	
52	.89						.67
46	.87						.76
8	.78						.58
32	.74						.66
40	.74						.67
29	.57						.54
63	.54						.48
17	.54						.56
33	.50						.48
36	.49						.58
20	.47						.52
58	.40						.43
12		.82					.62
50		.82					.62
30		.81					.70
18		.80					.63
62		.74					.60
37		.66					.52
24		.66					.55
44		.64					.45
6		.61					.45
56		.59					.43
28		.47					.45
2		.46					.25
39			.77				.61
10			.77				.63
35			.74				.68
48			.72				.55
16			.71				.57
22			.70				.46
42			.70				.51
66			.66				.43
4			.65				.46
54			.62				.39
60			.49				.33
41				.75			.53
47				.70			.55
27				.67			.40
34				.62			.49
15				.57			.39
3				.51			.30
9				.51			.32
59				.44			.35
57					.52		.37
1					.46		.20
13					.46		.34
31					.45		.24
45					.44		.22
65					.43		.53
26					.42		.27
43						.67	.50
23						.65	.42
11						.58	.46
61						.45	.52
67						.44	.56
55						.41	.55
Valor-Próprio	15.7	5.5	4.3	2.6	1.5	1.2	
%Variância	23.1	8.0	6.3	3.8	2.1	1.8	

O primeiro fator identificado reúne 12 itens reportados sobretudo à adaptação ao curso (e.g., item 52: *Mesmo que pudesse não mudaria de curso*), sendo que quatro destes itens apresentam conteúdos relativos à integração do curso nos planos de carreira dos estudantes (e.g., item 17: *A minha formação está a corresponder às aspirações que tenho para o futuro*). Face aos itens agrupados, e à saliência das questões relacionadas com a adesão ao curso que o estudante frequenta, designamos este fator de compromisso com o curso. O segundo fator é formado por 12 itens, relacionados com a integração social do estudante no contexto universitário, nomeadamente o estabelecimento de novas relações de amizade (e.g., item 12: *Sinto-me bastante próximo/a do grupo de amigos que fiz nesta Universidade*). Esta dimensão incluiu um item originalmente proposto para a adaptação pessoal-emocional (item 28: *Tenho-me sentido só na Universidade*), mas dado o seu conteúdo que apela à integração social justifica-se neste momento a sua inclusão nesta dimensão. Face ao conteúdo dos seus itens, designamos este fator de adaptação interpessoal. O terceiro fator é formado por 11 itens reportados a baixa autoestima e sentimentos de mal-estar físico e psicológico associados às experiências no ES. Face ao conteúdo dos itens, este fator representa a dimensão de adaptação pessoal-emocional ao ES (e.g., item 39: *Ultimamente sinto-me pouco confiante nas minhas capacidades*). O quarto fator é formado por oito itens reportados ao estudo e aos comportamentos de aprendizagem em sala de aula, podendo assim entender-se como a dimensão de adaptação académica (e.g., item 41: *Depois das aulas, organizo e sistematizo a informação para estudar melhor*). O quinto fator reúne sete itens relacionados com o ambiente institucional, incluindo docentes e funcionários, assim como espaços e serviços [e.g., item 57: *Estou satisfeito/a com os espaços de apoio à aprendizagem existentes na minha Universidade (por ex., biblioteca, sala de computadores, salas de estudo)*]. Este fator inclui um item inicialmente proposto para o compromisso com o curso (item 26: *Tenho bons professores no meu curso*), que os estudantes parecem representar como estando melhor associado às suas experiências de satisfação com a instituição de ensino. Face ao conteúdo dos itens aqui reunidos estamos em presença de uma dimensão de adaptação à instituição. Finalmente, o sexto fator inclui apenas seis itens que se relacionam com a integração da experiência em contexto de ES nos planos e exploração de carreira do estudante. Estes itens (e.g., item 43: *O ensino superior está a permitir-me explorar mais informação acerca de empregos que me poderão interessar no futuro*) parecem assim compor uma dimensão de desenvolvimento de carreira. Acrescente-se ainda que, nesta amostra de estudantes, 12 itens do total de 68 não atingem o nível de saturação de .40 em qualquer um dos seis fatores isolados: itens 49, 19, 14,

25, 21, 64, 53, 51, 7, 38, 68, e 5. Por outro lado, nenhum item apresenta esse limiar de saturação em mais que uma dimensão do questionário.

Na tabela 2 apresentamos a validade interna dos itens e os níveis de consistência interna dos itens que integram cada uma das seis dimensões. De referir que, para a avaliação da validade interna dos itens, se calculou o coeficiente de correlação entre os resultados no item e a pontuação total da dimensão a que pertence, indicando-se na tabela a amplitude dos coeficientes obtidos dentro de cada dimensão.

Tabela 2. Indicadores de Consistência Interna dos Seis Fatores do Questionário de Adaptação Académica

Dimensões	itens	Amplitude de correlações	α Cronbach
		item x total	
I – Compromisso com o curso	12	.53 - .83	.92
II – Adaptação interpessoal	12	.46 - .80	.92
III – Adaptação pessoal-emocional	11	.51 - .75	.91
IV – Adaptação académica	8	.43 - .67	.83
V – Adaptação à instituição	7	.36 - .50	.72
VI – Desenvolvimento de carreira	6	.54 - .64	.82

Observa-se que a distribuição de itens pelas dimensões, em termos de quantidade, não está completamente uniformizada, tal como se procurou na construção do questionário. As correlações entre o item e o total da sua subescala são bastante satisfatórias, superando todas o ponto crítico de .20. No entanto, verifica-se que a dimensão adaptação à instituição obtém correlações inferiores, quando comparada com as restantes dimensões avaliadas. Finalmente, os coeficientes de consistência interna, avaliados pelo α de Cronbach, são bastante satisfatórios, variando entre .72 (para a dimensão adaptação à instituição) e .92 (para as dimensões compromisso com o curso e adaptação interpessoal).

Discussão

Este artigo apresenta a construção e validação preliminar de um questionário de avaliação da adaptação ao ES. Face às mudanças visíveis nos sistemas de ES a nível global, e face a algumas limitações dos instrumentos anteriormente disponíveis para o estudo deste constructo no momento atual, assumiu-se a construção de uma nova medida de avaliação.

Definiu-se a adaptação ao ES em seis dimensões com identidade própria, com base na revisão da literatura no domínio e na análise de instrumentos de avaliação com objetivo similar, quer para a avaliação global da adaptação ao ES, quer para dimensões discretas do mesmo.

A análise fatorial exploratória conduzida para este primeiro estudo de validação do instrumento demonstrou que os estudantes representam, efetivamente, a sua adaptação em seis dimensões distintas: compromisso com o curso, adaptação interpessoal, adaptação pessoal-emocional, adaptação académica, adaptação à instituição, e desenvolvimento de carreira. Assim, o modelo empírico resultante desta primeira análise dos resultados de avaliação de estudantes do primeiro ano está em consonância com o modelo de avaliação inicialmente proposto.

A análise da validade e consistência interna dos itens demonstrou bons índices, o que nos remete para uma boa representação das várias dimensões da adaptação ao ES. Face aos resultados obtidos, estamos na presença de um instrumento com bons índices psicométricos, excetuando a subescala de adaptação à instituição. Nesta subescala são mais baixos os coeficientes de correlação entre os itens e a pontuação total na dimensão, o que aliás se reflete na diminuição do *alpha* de Cronbach, podendo traduzir algum desconhecimento pelos estudantes das estruturas e serviços existentes no campus, uma vez que se encontram ainda no primeiro ano. De qualquer modo, os resultados da análise fatorial e da consistência interna das seis dimensões são claramente positivos e permitem antecipar a afirmação do presente questionário na investigação e intervenção com estudantes do ES, mais ainda face ao esforço colocado na escolha de itens descritivos do quotidiano atual dos estudantes.

Este estudo contou com a participação de uma amostra de estudantes bastante homogénea, de forma a garantir que eventuais discrepâncias ou dificuldades psicométricas não se ficassem a dever a excessiva variabilidade das características pessoais dos estudantes. Um segundo passo deste projeto de investigação será alargar este estudo, incluindo na amostragem estudantes com outras características sociodemográficas, nomeadamente estudantes mais velhos, estudantes com participação em programas de mobilidade internacional, e estudantes que já frequentaram o ES anteriormente.

Dadas a natureza exploratória deste estudo, optamos por um estudo de análise fatorial exploratória, para a identificação empírica das dimensões avaliadas. Este estudo terá necessariamente de prosseguir para a adoção de procedimentos de análise que recorrem a estatísticas mais robustas, nomeadamente considerando os erros de medida. Neste sentido,

antecipa-se a submissão destes dados a uma análise fatorial confirmatória para a verificação da adequação dos dados ao modelo teórico proposto na avaliação da adaptação através do QAES.

Este estudo permite concluir que a adaptação ao ES é representada pelos estudantes portugueses através de um modelo composto por múltiplas dimensões. Esta não é uma constatação inovadora, uma vez que a maior parte dos instrumentos apontados neste domínio concetualizam a adaptação em termos de múltiplas facetas. Contudo, estão incluídas neste instrumento dimensões com identidade própria relativamente ao compromisso com o curso e de desenvolvimento de carreira, o que constitui uma inovação na avaliação da adaptação. No entanto, a inclusão de itens teoricamente propostos para o desenvolvimento de carreira na dimensão compromisso com o curso, poderá indiciar a existência de um fator de segunda ordem na base destas duas dimensões. Esta hipótese de estrutura do conceito poderá ser melhor analisada através de análises fatoriais confirmatórias, no futuro.

Referências Bibliográficas

- Almeida, L. S., & Ferreira, J. A. (1997). *Questionário de Vivências Acadêmicas (QVA)*. Braga: Instituto de Educação e Psicologia.
- Almeida, L. S., Ferreira, J. A. G., & Soares, A. P. C. (1999). Questionário de Vivências Acadêmicas: Construção e validação de uma versão reduzida (QVA-r). *Revista Portuguesa de Pedagogia*, XXXIII, 181-207.
- Almeida, L. S., Soares, A. P. C., & Ferreira, J. A. G. (2000). Transição e adaptação à universidade: Apresentação de um Questionário de Vivências Acadêmicas. *Psicologia*, XIV, 189-208.
- Almeida, L. S., Soares, A. P., & Ferreira, J. A. G. (2002). Questionário de Vivências Acadêmicas (QVA-r): Avaliação do ajustamento dos estudantes universitários. *Avaliação Psicológica*, 2, 81-93.
- Araújo, A., Santos, A. A., Ferreira, J. A., Noronha, A. P., Zanon, C., & Almeida, L. S. (2013). *Questionário de Adaptação ao Ensino Superior (QAES)*. Braga: Universidade do Minho, Centro de Investigação em Educação.
- Aspinwall, L. G., & Taylor, S. E. (1992). Modeling cognitive adaptation: A longitudinal investigation of the impact of individual differences and coping on college adjustment and performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63, 989–1003.
- Astin, A. (1993). *What matters in college?* San Francisco: Jossey- Bass.
- Baker, R. W., & Siryk, B. (1984). Measuring adjustment to college. *Journal of Counseling Psychology*, 31, 179–189.

- Bui, K. (2002). First-generation college students at a four-year university: Background characteristics, reasons for pursuing higher education, and first-year experiences. *College Student Journal*, 36, 3–11.
- Caamaño-Isorna, F., Corral, M., Parada, M., & Cadaveira, F. (2008). Factors associated with risky consumption and heavy episodic drinking among Spanish university students. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*, 69, 308-312.
- Chickering, A. & Reisser, L. (1993). *Education and identity*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Costa, A. R., Araújo, A. M., Gonçalves, P., & Almeida, L. S. (2013). Expectativas académicas em alunos tradicionais e não-tradicionais de engenharia. *Jornal Peruano de Psicologia e de Serviço Social*, 2, 63-74.
- Credé, M., & Kuncel, N. R. (2008). Study habits, skills, and attitudes: The third pillar supporting collegiate academic performance. *Perspectives on Psychological Science*, 3, 425–453.
- Credé, M., & Niehorster, S. (2012). Adjustment to college as measured by the Student Adaptation to College Questionnaire: A quantitative review of its structure and relationships with correlates and consequences. *Educational Psychology Review*, 24, 133-165.
- Cunha, S. M., & Carrilho, D. M. (2005). O processo de adaptação ao ensino superior e o rendimento académico. *Psicologia Escolar e Educacional*, 9, 215-224.
- Friedlander, L. J., Reid, G. J., Shupak, N., & Cribbie, R. (2007). Social support, self-esteem, and stress as predictors of adjustment to university among first-year undergraduates. *Journal of College Student Development*, 48, 259-274.
- Granado, J. I. F., Santos, A. A. A., Almeida, L. S., Soares, A. P., & Guisande, M. A. (2005). Integração académica de estudantes universitários: Contributos para a adaptação e validação do QVA-r no Brasil. *Psicologia e Educação*, IV, 31-41.
- Igue, E. A., Bariani, I. C. D., & Milanesi, P. V. B. (2008). Vivência académica e expectativas de universitários ingressantes e concluintes. *Psico-USF*, 13, 155-164.
- Jackson, L., Pancer, S., Pratt, M., & Hunsberger, B. (2000). Great expectations: The relation between expectancies and adjustment during the transition to university. *Journal of Applied Social Psychology*, 30, 2100–2125.
- Kappe, R., & van der Flier, H. (2010). Using multiple and specific criteria to assess the predictive validity of the big five personality factors on academic performance. *Journal of Research in Personality*, 44, 142–145.
- Kerr, S., Johnson, V. K., Gans, S. E., & Krumrine, J. (2004). Predicting adjustment during the transition to college: Alexithymia, perceived stress, and psychological symptoms. *Journal of College Student Development*, 45, 593-611.
- Krotseng, M. V. (1992). Predicting persistence from the Student Adaptation to College Questionnaire: Early warning or siren song? *Research in Higher Education*, 33, 99–111.
- Lowe, H., & Cooke, A. (2003). Mind the gap: Are students prepared for higher education? *Journal of Further and Higher Education*, 27, 53-76.
- Mattanah, J. F., Hancock, G. R., & Brand, B. L. (2004). Parental attachment, separation-individuation, and college student adjustment: A structural equation analysis of mediational effects. *Journal of Counseling Psychology*, 51, 213–225.

- Pace, C. R., & Kuh, G. D. (1998). *College Student Experiences Questionnaire (4th ed.)*. Bloomington: Indiana University Center for Postsecondary Research and Planning.
- Pascarella, E. T., & Terenzini, P. T. (2005). *How college affects students: A third decade of research*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Pinheiro, M. R. M. (2003). *Uma época especial: Suporte social e vivências académicas na transição e adaptação ao ensino superior*. Tese de Doutoramento não publicada. Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação. Coimbra: Universidade de Coimbra.
- Reason, R.D., Terenzini, P.T., & Domingo, R.J. (2006). First things first: Developing academic competence in the first year of college. *Research in Higher Education*, 47, 149–175.
- Santos, A. A. A., Polydoro, S. A. J., Scortegagna, S. A., & Linden, M. S. S. (2013). Integração ao ensino superior e satisfação académica em universitários. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 33, 780-793.
- Santos, A. A. A., & Suehiro, A. C. B. (2007). Instrumentos de avaliação da integração e da satisfação académica: Estudo de validade. *Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxía e Educación*, 14, 107-119.
- Schnitzer, L. W., Schulenberg, S. E., & Buchanan, E. M. (2013). Differential associations among alcohol use, depression and perceived life meaning in male and female college students. *Journal of Substance Use*, 18, 311-319.
- Smith, J. S., & Wertlieb, E. C (2005). Do first-year college students' expectations align with their first-year experiences? *NASPA Journal*, 42, 153-174.
- Smith, T., & Renk, K. (2007). Predictors of academic-related stress in college students: An examination of coping, social support, parenting, and anxiety. *NASPA Journal*, 44, 405-431.
- Soares, A. P., Almeida, L. S., & Ferreira, J. A. (2006). Questionário de Vivências Académicas: Versão integral (QVA) e versão reduzida (QVA-r). In M. M. Gonçalves, M. R. Simões, L. S. Almeida, & C. Machado (Coords.), *Avaliação psicológica: Instrumentos validados para a população portuguesa*, Vol. I (pp. 101-120). Coimbra: Portugal.
- Soares, A. P., Guisande, M. A., Almeida, L. S., & Páramo, M. F. (2009) Academic achievement in first-year Portuguese college students: The role of academic preparation and learning strategies. *International Journal of Psychology*, 44, 204-212.
- Topham, P., & Moller, N. (2011). New students' psychological well-being and its relation to first year academic performance in a UK university. *Counselling and Psychotherapy Research*, 11, 196-203.
- Tinto, V. (1993). *Leaving college: Rethinking the causes and cures of student attrition* (2nd ed.). Chicago: University of Chicago Press.
- Wintre, M. G., Bowers, C., Gordner, N., & Lange, L. (2006) Re-evaluating the university attrition statistic: A longitudinal follow-up study. *Journal of Adolescence Research*, 21, 111-132.
- Wintre, M. G., Dilouya, B., Pancer, S. M., Pratt, M. W., Birnie-Lefcovitch, S., Polivy, J., & Adams, G. (2011). Academic achievement in first-year university: Who maintains their high school average? *Higher Education*, 62, 467-481.
- Wintre, M. G., & Yaffe, M. (2000). First-year students' adjustment to university life as a function of relationships with parents. *Journal of Adolescent Research*, 15, 9–37.

ADJUSTMENT TO HIGHER EDUCATION QUESTIONNAIRE: DEVELOPMENT AND VALIDATION

Abstract: Adjustment to Higher Education is described as a multidimensional process, which impacts academic success and persistence throughout students' degrees, particularly for first-year students. This study presents the development and validation of the Adjustment to Higher Education Questionnaire (AHEQ), a new assessment measure for Portugal and Brazil. Participants included 423 first-year students (52% women), with ages ranging from 17 to 25 years ($M = 18.15$; $SD = .79$), who were enrolled in Social Sciences and Humanities and Sciences and Technologies degrees. The results of an exploratory factor analyses show that the items are distributed in six different dimensions, according to the proposed theoretical model for this assessment: degree commitment, interpersonal adjustment, personal-emotional adjustment, academic adjustment, institutional adjustment, and career development. Internal consistency coefficients for the items in each dimension are satisfactory. We suggest future developments for the study of the AHEQ's structure, based on new samples and on confirmatory data analysis.

Key-words: Higher Education; Academic adjustment; First-year students; AHEQ

MOTIVAÇÃO DE FUTUROS PROFESSORES PARA APRENDER ÉTICA

Maria Judith Sucupira da Costa Lins¹⁵

Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio de Janeiro

Resumo

Este artigo discute a motivação de futuros professores para aprender ética. Ética é apresentada por meio de virtudes e todos os professores deveriam estar motivados para aprender virtudes e valores. Foi observado que os alunos de cursos de formação de professores nem sempre estão motivados para aprender ética, embora esta matéria seja importante para eles. Futuros professores precisam aprender ética porque eles terão que ensinar essa matéria aos seus futuros alunos além da necessidade de viver eticamente. Algumas escolas oferecem uma disciplina especial chamada Educação Moral e outras preferem incluir Ética enquanto obrigatória para todos os professores como um Tema Transversal. No segundo caso não importa qual seja a matéria que eles deverão ensinar quando estiverem em sala de aula.

Palavras- Chave: Ética; Educação Moral; Formação de Professor; Motivação.

¹⁵ Rua Abade Ramos 131-402
Jardim Botânico – Rio de Janeiro – 22461-090 RJ – Brasil
Email: mariasucupiralins@terra.com.br

Introdução

São dos mais variados tipos os problemas frequentemente apontados em relação às questões da prática da educação escolar. De modo geral se fala da perda de prestígio dessa profissão, da baixa remuneração dos professores, da excessiva carga horária de trabalho, da ausência de bons cursos de formação de professores, das deficientes instalações onde o professor exerce sua atividade e também quanto à ausência de motivação dos professores. Dentre os tópicos que estão cada vez mais em evidência, podemos aqui ressaltar aqueles que se referem à formação de professores. Todos esses tópicos são importantes e cada um a seu modo deve ser continuamente analisado por especialistas na busca de soluções concretas para uma melhoria da educação institucionalizada.

Nesse artigo, pretendemos salientar a questão da motivação, considerando-a sob um ângulo próprio, que é a motivação referente ao aprendizado de ética nos cursos de preparação de professores para as turmas dos anos iniciais do Ensino Fundamental. A questão é urgente, principalmente quando tomamos consciência de que vivemos hoje em uma encruzilhada moral (LINS, 2000) e que descobrir os verdadeiros caminhos para a vida ética na sociedade exige uma ação imediata dos educadores. Para que se entenda o recorte da reflexão presente nesse artigo, explicaremos rapidamente como está estruturada a escolarização brasileira.

Atualmente no Brasil, a criança começa a sua vida escolar pela etapa que se convencionou denominar a Educação Infantil e seguem nessa fase até os seis anos completos. Em seguida, os alunos passam para o segundo bloco, o qual é identificado como o Ensino Fundamental e é composto de nove anos sequenciais. Os professores que lecionam até o quinto ano inclusive devem ter, segundo a legislação vigente sobre a qual falaremos mais adiante, a formação em curso de Ensino Médio especialmente organizado para esse fim. Nesse nível está o processo de preparação para o magistério às crianças e, portanto os currículos são elaborados com vistas à sua futura atuação no ensino das crianças.

Por outro lado, a formação dos professores que trabalharão com os alunos do sexto ao nono ano do Ensino Fundamental deve ser feita em cursos de nível superior, isto é, na Universidade. Esses estudantes universitários seguem cursos específicos segundo a matéria, ou disciplina na qual pretendem se especializar, tais como Ciências Biológicas, Matemática, Geografia, História, Língua Portuguesa, Língua Estrangeira, Educação Física, Artes Plásticas e Música. Além dos cursos específicos mencionados, esses alunos da Universidade devem seguir

para a Faculdade de Educação onde complementarão a sua formação ao aprender as disciplinas referentes aos fundamentos pedagógicos e às práticas didáticas.

Focalizamos nesse artigo especificamente o problema da motivação para aprender ética dos futuros professores que exercerão o magistério nos primeiros anos do Ensino Fundamental e que têm sua formação no Ensino Médio conforme foi explicado acima. O objetivo desse artigo é refletir sobre as manifestações e a importância da motivação, procurando relacionar com a peculiaridade do objetivo de aprender ética no conjunto de conhecimentos que compõem a formação exigida para o magistério nessa fase.

Trata-se de um artigo de discussão, que apresenta possibilidades de análise e que além da fundamentação filosófica e psicológica, parte dos resultados de uma pesquisa de campo (LINS et al 2007) sobre a aprendizagem de ética de alunos de curso de formação de professores em uma escola de Ensino Médio da cidade do Rio de Janeiro. Basicamente, no relatório publicado é mostrada a existência de grande dificuldade para se ensinar ética aos jovens que estão frequentando o Ensino Médio voltado para a formação de professores por diferentes razões. A partir dos dados dessa pesquisa, o presente artigo focaliza o problema específico observado da falta de motivação de futuros professores buscando raciocinar em função da necessidade de solução para esse problema e para isso conta com o subsídio de autores e pesquisadores que têm como objeto de interesse a motivação. Preocupados com esse problema, que é inerente à própria aprendizagem como um todo, envolvendo aquisição, retenção e generalização (LINS, 2004b), procuramos nesse artigo discutir essa situação para que a reflexão nos mostre possibilidades de mudança. Considerando essa situação e conhecendo a necessidade do ensino de ética nas escolas, desde o início, propomos a discussão sobre motivação com esse enfoque.

Ensinar ética é nuclear na atividade do professor e para que isso aconteça se faz necessário, em primeiro lugar, que tenha aprendido a pensar sobre esse tema. No conjunto de elementos componentes do estudo de ética surgem os valores que devem ser apresentados. A construção dos valores (LINS, 1997) faz parte da caminhada para a vida ética e por isso é preciso estar atento a esse conteúdo curricular. Ninguém nasce ético. Ética se aprende desde a infância e para se ensinar ética às crianças é preciso se aprender ética, tal como para se ensinar matemática às crianças é preciso se aprender matemática. A nova aprendizagem não acontece no vazio intelectual, mas se prende a todo um conjunto de aprendizagens já constituído. É nesse sentido que também a motivação ao estar direcionada para algo exige uma base de conhecimentos prévios (AUSUBEL & ROBINSON, 1969) de modo que sejam

construídos novos conhecimentos sobre esta sustentação. A informação adquirida é imprescindível para que haja a posterior análise e colocação em prática dos pressupostos aprendidos.

Ao introduzirmos o tema, lembremo-nos do peso da expectativa positiva que atua como forte elemento motivador (ROSENTHAL e JACOBSON, 1968) e pensemos também sobre o ensino que é proporcionado a esses futuros professores, o que pode ser abordado futuramente. O futuro professor, como o aluno que é, corresponde ao que se espera dele, e o estará motivado para trabalhar valores éticos se isso lhe for proposto. Voltar-se para os futuros professores de modo a lhes propiciar a construção da motivação para aprender ética reclama de nós uma atitude positiva. Para que isso aconteça, o envolvimento da escola como instância educacional inserida em uma cultura (BRUNER, 1996) não pode ser esquecido. A escola reflete as necessidades e os elementos integrantes da cultura ao mesmo tempo em que desenvolve o pensamento crítico para que a cultura seja repensada e renovada. Três décadas antes dessa observação sobre a educação e a cultura, o mesmo autor apresentou (BRUNER, 1961) como relator que era de um importante documento para a reformulação dos currículos escolares, a premência de se estudar sobre a motivação e desta vir a ser correlacionada com a formação de professores.

Analisar os aspectos do ensino da ética numa perspectiva motivacional pode ajudar na preparação dos futuros professores, principalmente porque nem sempre esses apresentam uma construção da personalidade e do caráter tal como se espera no jovem. Sobre esse aspecto, é importante saber que foi observada uma imaturidade ética nos alunos do curso de Ensino Médio participantes de pesquisa realizada (LINS, 2009a) e que por isso encontraram grande dificuldade motivacional. Introduzimos desse modo a reflexão, buscando entender o significado do ensino de ética e correlacionado a esse a própria ideia de motivação para aprender ética.

O significado do ensino de ética

Muito se tem escrito sobre qual é o significado da palavra Ética, de maneira que há uma variedade de pistas para serem seguidas e muitas vezes se faz uma confusão em torno da mesma. Destacamos a observação feita por De Finance (1988) ao analisar a origem e as mutações do termo ética, ao dizer que essa palavra vem do grego *ethos* e se refere à prática de costumes de um povo de modo que esse possa viver em função do bem comum.

Aristóteles, (1965) que vem sendo considerado o grande filósofo e pensador sobre ética plantou uma semente que hoje ainda está dando frutos. Aristóteles ao apresentar a sua perspectiva da ética pensou numa proposta calcada na aprendizagem e na vivência das virtudes entendendo que essas se constituem a excelência da vida humana.

Note-se que há, geralmente, uma confusão entre os termos ética e moral, por isso recordamos que a palavra moral vem do latim e também descreve costumes, embora sob uma ótica própria. Há na perspectiva latina uma preocupação de cunho pragmático para que se tenha o estabelecimento de regras de comportamento enquanto a visão grega está voltada para a reflexão filosófica do ser humano que busca a felicidade e pretende alcançar o bem na sociedade. Pode-se entender, na prática escolar, a Educação Moral como sinônimo de Ensino de Ética. No Brasil havia em outras épocas a disciplina intitulada Educação Moral, conforme se pode verificar na Indicação do Ministério da Educação em 24 de abril de 1962, salientando-se que a escola desempenhará esse papel “na medida em que proporciona oportunidades para a vivência concreta das virtudes morais e cívicas, e estimula as decisões responsáveis, processos que são o fundamento de toda educação cívica.” (SUCUPIRA *apud* BRASIL, 1984)

Tendo sido apropriada em 1966 pelo sistema de governo ditatorial instalado a partir de 1964 no Brasil, pelo Decreto n. 58 023, essa disciplina denominada Educação Moral foi desvirtuada em seus objetivos e passou a ser utilizada como instrumento de propaganda do governo. Por essa razão, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional n.9394/96 (BRASIL, 1996), complementada pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1997), elimina a disciplina Educação Moral do currículo escolar brasileiro e introduz a expressão Ensino de Ética em seu lugar. É importante ainda informar que, além de modificar sua configuração, de modo que essa deixa de ser uma disciplina isolada para se constituir em um Tema Transversal que perpassa todas as atividades escolares, essa passa a ser responsabilidade de todos os professores.

Essa explicação se faz necessária principalmente quando se sabe que a expressão Educação Moral é usada pela quase totalidade de sistemas educacionais em diversos países para expressar esse conteúdo nos currículos escolares. Fica assim entendido que ao ser citada a Ética, em termos de currículos brasileiros, na realidade estamos tratando de Educação Moral e não de uma disciplina específica de filosofia, como o título erroneamente poderia sugerir. O que nos importa é a presença efetiva da Ética na educação escolar (LINS, 2009 b), seja sob qualquer uma das duas denominações.

Não vamos nos deter na história da ética nem na história da educação brasileira, o que sem dúvida seria interessante, mas não é precisamente o que iria colaborar com o escopo desse artigo. Importa saber que atualmente se pode entender Ética no currículo escolar brasileiro como anteriormente à ditadura militar de 1964 se designava Educação Moral.

É a partir da aprendizagem das virtudes que propomos o ensino da Ética e a entendemos como o conjunto da prática dessas de modo que conduzam o ser humano à felicidade e à convivência harmoniosa na sociedade. Ponderando sobre essa definição aqui apresentada, surge em primeiro lugar o questionamento sobre como alguém pode se tornar virtuoso. Ninguém nasce ético. Ética se aprende desde a infância. Há ainda o problema de se aprender as virtudes apenas como um conteúdo cognitivo, e dessa forma a ética seria reduzida a uma questão intelectual. É preciso que se esteja atento à formação dos futuros professores para que vivenciem o aprendizado das virtudes e se proponham a trabalhar com seus alunos essas qualidades de excelência da vida humana, lembrando que ética é privilégio do ser humano (LINS, 2012). Recordemos também que ética não se identifica com nenhuma religião, mas é um compromisso de cidadania que é obrigação de todas as pessoas.

Reiteramos a necessidade de a criança aprender a ser uma pessoa ética, guiada por valores e virtudes, e por isso nos voltamos para a formação de seus futuros professores. Na realidade, essa atividade de aprendizagem das virtudes é iniciada pela família desde a primeira infância, mas sabemos que a escola existe socialmente para complementar o trabalho da família, cujo papel primordial é inquestionável. Esse tópico vem sendo tratado por especialistas que observam as deficiências educacionais, na família e na escola, (DEMON, 1995) e propõem aos pais e professores uma atitude mais firme na prática das virtudes e no ensino da ética de modo que se possa chegar a uma sociedade em que os cidadãos se guiem por parâmetros éticos em suas ações. Vale a pena lembrar a ênfase com que o citado autor se refere à sociedade atual como indulgente com as crianças e jovens e negligente no que diz respeito ao ensino e à aprendizagem das virtudes básicas. Essa crítica é apoiada por outros pesquisadores, tais como Gardner (1999) que ressalta a falência do ensino dos princípios éticos nos currículos escolares e propõe o tripé formado pelo verdadeiro, belo e bom como base. Essa é uma realidade que se espalha por diferentes sociedades e que precisa ser transformada caso se queira viver em sociedades nas quais a vida ética seja possível.

A motivação para aprender ética

Motivação é reconhecidamente um dos núcleos da questão do ensino/aprendizagem nas escolas. Motivação é a organização interior do aluno que permite a esse se voltar para o que lhe é apresentado na aula com todas as suas capacidades e interesse. A leitura dessa frase imediatamente nos mostra a dificuldade de se encontrar a motivação nos alunos, isso por diferentes razões. De modo geral, a motivação para qualquer assunto depende em primeiro lugar da própria pessoa que se inclina para esse e não outro objetivo, que deseja conhecer isso e não outra coisa. Além disso, a motivação também se refere à percepção que o aluno tem do professor e do ambiente geral da aula (ANDERMAN, L.; ANDRZEJEWSKI, C e ALLEN, J. 2011) de modo que essa vai se refletir em seu interesse, como observaram esses autores ao pesquisar exatamente sobre como é possível aos professores proporcionar motivação e aprendizagem nas salas de aula.

Ainda com o objetivo de entender o que significa motivação, observamos que Wolters (2011) salienta aspectos sociais e contextuais como imprescindíveis para o acontecimento motivacional em sala de aula. Para esse pesquisador é preciso que o próprio aluno entenda o seu processo de motivação e o administre porque a motivação explica a diferença de desempenho entre alunos que tenham o mesmo nível de capacidades, inteligência e habilidades. Essa orientação é de grande ajuda para que os professores consigam que a aprendizagem de ética venha a se tornar uma realidade no grupo dos futuros professores.

De modo geral, persistem as ideia que a motivação seja de origem extrínseca e dependa de reforços ou intrínseca e condizente com as características individuais, com alguma atenção ao contexto sociocultural. Com essa preocupação, McCaslin e Burross (2008) realizaram pesquisas com grupos de alunos em situação de pobreza, analisando as diferenças individuais, buscando entender as particularidades das crianças observadas com o propósito de entender o que determinaria a motivação dessas. Os citados pesquisadores concluíram que o processo central de motivação nesses alunos se situa na validação pessoal do que aprendem e ao que lhes parece concernente com a sua filiação à escola.

Um dado relevante na questão motivacional é a participação dos alunos na sala de aula e a interação que acontece entre esses e também entre a turma e os professores (TURNER, J. e PATRICK, H., 2004) proporcionando a realização da aprendizagem. Mesmo os alunos que não apresentam altos índices intelectuais conseguiram alcançar os objetivos de

aprendizagem a partir do incentivo à participação, conforme a análise feita pelos citados autores.

Muitos estudos sobre motivação buscam encaminhar o professor para que essa venha a ser fortalecida entre os alunos. Retomamos aqui a conhecida pirâmide motivacional estabelecida por Maslow (1970) que mostra as necessidades fundamentais do ser humano que funcionam como os motivadores da ação visando promover a auto realização da pessoa. O autor parte do que é mais elementar e aponta as necessidades fisiológicas, tais como alimentação, habitação e saúde como o alicerce. Passa então para o segundo patamar, e nesse o autor aponta a segurança como o elemento fundamental para a educação do sujeito. No terceiro ponto da pirâmide, o autor faz referência à interação afetiva e social. Essa complexa interação tem significativo papel no desenvolvimento da motivação, aliada ao que se encontra imediatamente acima na pirâmide, que é a autoestima. Esse é um degrau importante e se reflete no fato da pessoa ser aceite e reconhecido pelo grupo no qual está inserida. Por último, no topo da pirâmide, o autor localizou a auto-realização que é explicada por meio da autonomia e criatividade. Analisando essa etapa final, consideramos que a ética deva ser também nesse momento incluída em sua plenitude não só de conhecimento intelectual, mas principalmente como a vivência das virtudes na sociedade.

Para que essa escalada se realize, faz-se necessária a colaboração dos fatores culturais que interferem na vida de cada pessoa. A cultura é o fator externo que se adiciona às condições interiores do aluno e que não pode ser esquecido. Observa-se uma quebra da tradição cultural em muitas sociedades, o que deixa as pessoas perdidas, tanto os professores como os jovens alunos do Ensino Médio. A ausência dos parâmetros culturais, da autoridade e do próprio sentido da história dificulta a educação (ARENDT, 1968) em todas as instâncias políticas, da família às organizações sociais e também quanto às faixas etárias. As questões culturais são instigantes não só na época em que foram discutidas pela conhecida filósofa, mas continuam á espera de uma ação eficiente que traga resultados. É nesse contexto que se pergunta: e a educação para a cidadania? Qual a motivação para se viver eticamente?

Uma intrigante resposta, que nos leva a refletir sobre as dificuldades, aparece na obra do filósofo Alasdair MacIntyre (1984) ao afirmar que estamos a viver em sociedades marcadas pela desordem moral. Essa desordem moral é basicamente causada pelo Emotivismo, um tipo de pensamento que toma como princípio as emoções particulares da pessoa, de modo que essa vai ser guiada pelo que lhe pode oferecer prazer e satisfação. Em contrapartida a essa situação, MacIntyre (1999) lembra ainda que somos todos vulneráveis e dependentes e que

para se viver bem em sociedade é preciso que as virtudes sejam os parâmetros de orientação da vida. Nessa linha de pensamento, os jovens futuros professores precisam aprender as virtudes para entender ética e se tornarem capazes de ensinar ética aos alunos. As possibilidades de se transportar os pressupostos filosóficos apresentados por esse autor para o plano pedagógico foram analisadas (LINS, 2007) e se apresentaram como viáveis. Desse modo, ensinar ética por meio de virtudes pode vir a se tornar uma prática eficaz na formação dos futuros professores.

Trata-se de uma tarefa árdua principalmente se considerarmos a decadência (ANDERSON, 2005) da prática das virtudes que estão a ser trocadas continuamente por falsas virtudes, conforme esse autor aponta em pesquisa realizada na Inglaterra. É assim que a palavra virtude está no vocabulário diário, no entanto, designando outros elementos que não propriamente essas. Nessa mesma linha, Jacques Maritain (1951) já havia trabalhado, ao propor em suas lições de filosofia quais são os pontos essenciais do que se faz necessário para aprender ética, pautando as ações pelas virtudes e visando com essa prática alcançar o bem comum. Muitos anos antes do relatório apresentado por Anderson (2005) o filósofo francês havia demonstrado essa inquietação e organizou em suas lições agrupadas na citada obra quais são os pontos fundamentais para que as virtudes viessem a fazer parte da formação moral da pessoa.

Para melhor sustentação de nossas ideias, recorreremos às teorias de Piaget (1973) e de Kohlberg (1981) que mostram a universalidade da progressão da capacidade de se aprender a viver moralmente. Diferentes exercícios foram propostas por esses dois renomados pesquisadores que nos permitem afirmar que é possível motivar jovens para a aprendizagem da Justiça, Prudência, Honestidade, Amizade, Perseverança, Temperança e demais virtudes aristotélicas. Despertar o interesse para aprender ética é motivá-los para algo que é fundamental não só para sua ação como professores, mas para si próprio como cidadão consciente de seu papel na sociedade.

Ainda na perspectiva da motivação para aprender ética lembramos Slote (1997) que ressalta o papel das virtudes na formação do caráter, o que nos interessa diretamente na medida em que estamos discutindo a formação de futuros professores que estarão encarregados, por sua vez, do desenvolvimento do caráter das crianças sob sua responsabilidade. A aprendizagem das virtudes vem se firmando cada vez mais no panorama dos currículos escolares como uma necessidade, se desejamos entender o desenvolvimento da moralidade e presença (HALLPICK, 2004) do conteúdo da ética na pedagogia infantil. Há uma

crescente preocupação referente à motivação dos alunos que estão a cursar o Ensino Médio se preparando para serem professores de crianças e uma consequente busca do conhecimento da evolução das experiências curriculares nesse campo.

Considerações finais

A ideia de que a motivação depende da constatação de uma ausência norteou esse trabalho. É somente quando se tem consciência da falta de algo que partimos para a busca disso e fazemos todos os esforços para conseguir suprir essa ausência. A falta de informação sobre ética entre os futuros professores é uma realidade (LINS et al 2007) e a desmotivação que se observou nos jovens ao iniciarmos a pesquisa foi concreta. Com os esforços empreendidos pelos pesquisadores, numa prática de pesquisa-ação interveniente, foi possível identificar transformações importantes.

Os jovens alunos que desconheciam o que significava ética e não se interessavam pelo assunto passaram a se envolver em projetos de descoberta de virtudes em práticas pedagógicas presentes no currículo escolar. Os resultados da referida pesquisa são animadores e nos levam a considerar que deve haver um maior empenho no sentido de se provocar e também revelar a motivação para o ensino/aprendizagem da ética.

As contribuições dos autores agora consultados nos mostram diferentes caminhos para o empreendimento referente à motivação dos futuros professores, seja por meio de trabalhos em grupo, atividades de intensa participação e interação com os professores e o despertar do sentido da responsabilidade em sua futura profissão. Essa é a chave para que se compreenda o papel da motivação para aprender ética no currículo dos cursos de formação de professores. O compromisso de cada um dos professores dos primeiros anos do Ensino Fundamental com a construção da ética a ser realizada pelos alunos é um risco educativo (GIUSSANI, 1995) por todas as implicações que derivam dessa prática. O sentido da vida entendido a partir da prática das virtudes da justiça, temperança, amizade, honestidade, perseverança e as demais é a compreensão fundamental que a educação escolar pode oferecer aos alunos, e isso se faz pela mediação dos professores. Disso deriva a necessidade de se incluir nos currículos dos cursos de formação conteúdos que despertem a sua motivação e que os motivem para a busca da prática da ética visando formar alunos que sejam cidadãos éticos.

Toda decisão ética é igualmente uma decisão política (HUDE, 1882) e por isso o aprofundamento dos estudos sobre a motivação de futuros professores para aprender ética

depende de decisões políticas, notadamente as que se refletem na organização dos currículos escolares. No entanto, isso não nos tira a responsabilidade de insistirmos nesse caminho, preocupados com o currículo dos cursos de formação em Nível Médio e que os conteúdos nesses introduzidos sejam motivadores e contenham o tema ética. Essa é a ideia fundamental que se põe em discussão para os educadores. Currículos de cursos de formação de professores são da maior gravidade pela repercussão que acontecerá a partir do momento em que esses estudantes estiverem à frente das crianças que serão seus alunos.

O potencial dos futuros professores para aprender ética nem sempre é bem desenvolvido e isso precisa se tornar um ponto central no currículo dos cursos de formação. Motivar esses jovens para que mostrem interesse nos conteúdos de ética é indispensável, tanto para o exercício como professores de ética em disciplina isolada como na modalidade de Tema Transversal (LINS, 2004a), pois em ambos os modelos a sua atuação motivadora se faz necessária. Dentro dessa perspectiva é preciso que haja um esforço coletivo para a melhoria das condições de aprendizagem de ética, visto que esse é um dos ingredientes para que a motivação possa acontecer.

Finalizando, é preciso se ter bem claro quais são os objetivos de um curso de formação de professores para o exercício do magistério nos primeiros anos do Ensino Fundamental antes de qualquer providência curricular. Uma vez colocados esses objetivos, e constando desses o desenvolvimento de pessoas éticas de tal modo que possam exercer sua cidadania para o bem comum, chegamos ao passo seguinte que nos mostra a inclusão da ética no currículo desses professores, lembrando que não se trata de uma imposição, mas de algo para o qual os alunos devem estar motivados. A motivação de futuros professores para aprender ética é uma condição para que sejam realmente bem preparados para a atuação pedagógica que deles se espera.

Referências Bibliográficas

- ANDERMAN, L., ANDRZEJEWSKI, C., e ALLEN, J. (2011). How Do Teachers Support Students' Motivation and Learning in Their Classrooms? *Teachers College Record*, v 113 n 5. 969-1003
- ANDERSON, D. (2005) *Decadence*. UK. Social Affairs Unit.
- ARENDT, H. (1968) *Between Past and Future*. New York. The Viking Press
- ARISTOTELES (1965) *Éthique de Nicomaque* (J. Voilquin, trad.) Paris. Flammarion

- AUSUBEL, D. e ROBINSON, F. (1969) *School Learning. An Introduction to Educational Psychology*. New York. Holt, Rinehart and Winston, Inc.
- BRASIL. (1984). *Educação Moral e Cívica. Legislação e pareceres*. Comissão Nacional de Moral e Civismo. Rio de Janeiro. MEC.
- BRASIL. (1996) *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. Brasília. MEC
- BRASIL. (1997) *Parâmetros Curriculares Nacionais*. v. 8 Ética. Brasília. MEC
- BRUNER, J. (1960) *The process of education*. New York . Vintage Book
- BRUNER, J. (1996) *The Culture of Education*. Cambridge, Mass. Harvard University Press
- DE FINANCE, J. (1988) *Éthique Générale*. Roma. Editrice Pontificia Università Gregoriana.
- DEMON, W. (1995) *Greater Expectations. Overcoming the Culture of Indulgence in America's homes and schools*. New York. The Free Press.
- GARDNER, H. (1999) *The disciplined mind*. New York. Simon e Shuster.
- GIUSSANI, L. (1995) *Il Rischio Educativo*. Torino. Società Editrice Internazionale.
- HALLPIKE, C.R. (2004) *The Evolution of Moral Understanding*. London. Prometheus Research Group
- HUDE, H. (1992) *Ethique et Politique*. France. Editions Universitaires
- KOHLBERG, L. (1981) *Essays on Moral Development. The Philosophy of Moral Development*. v. 1. San Francisco. Harper & Row Publisher
- LINS, MJSC. (1997) A questão da construção do Valor: um estudo a partir da perspectiva da Epistemologia Genética. In M. Assis e O. Assis (Eds.), *Piaget e a Educação*. (pp.75-91)
- LINS, MJSC (2000) Educação Moral na Encruzilhada. Educação e Contemporaneidade. *Revista da FAEBA*. 8, n.12, 97-112
- LINS, MJSC. (2004a) Temas Transversais e Aprendizagem de Ética. *Revista Arte e Educação UNIVILLE*. 9 n. 2, 16-25
- LINS, MJSC. (2004b) Avaliando o Processo de Aprendizagem. *Revista Revista Ensaio. Avaliação e Políticas Públicas em Educação*. 42 v.12, 623-636
- LINS, MJSC . (2007) *Educação Moral na Perspectiva de Alasdair MacIntyre*. Rio de Janeiro. Ed. Access
- LINS, MJSC .(2009a) Maturidade Ética e Identidade Moral: A Construção na Prática Pedagógica. *Revista Diálogo Educacional*. PUCPR 9 n. 28, 633-650
- LINS, MJSC.(2009b) Ética e Educação Escolar. In R. J. Oliveira e M.J.S.C. Lins (Eds), *Ética e Educação. Uma abordagem atual* (pp.115-126).
- LINS, MJSC. (2012) Aprendizagem de Ética: Privilégio de Seres Humanos. In L.M.C. Barone e M.S. Andrade (Eds) *Aprendizagem Contextualizada* (pp.79-97).
- LINS, M.J.S.C.; RUAS, P. ; OLIVEIRA, J. ; LONGO, M.; MYIATA, E.; e DANTAS, J.. (2007) Avaliação da Aprendizagem de ética na formação de professores de Ensino Fundamental. *Revista Ensaio. Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, 15, 255-276.
- MACINTYRE, A. (1984) *After Virtue*. Indiana. University Notre Dame Press
- MACINTYRE, A. (1999) *Dependent Rational Animals*. Chicago. Open Court

- MCCASLIN, M. e BURROSS, H. (2008) Student Motivational Dynamics *Teachers College Record* 110 n. 11, p. 2452-2463.
- MARITAIN, J. (1951) – *Neuf leçons sur les notions premières de la philosophie morale*. Paris. Pierre Tequi Ed.
- MASLOW, A. H. (1970) *Motivation and personality*. New York, Harper and Row Ed.
- PIAGET, J. (1973). *Le jugement moral chez l'enfant*. Paris. PUF
- ROSENTHAL E JACOBSON. (1968) *Pygmalion in the classroom*. NewYork. Holt, Rineharth e Winston
- SLOTE, M. (1997) Some Advantages of Virtue Ethics. In J. Flanagan e A. Rorty (Eds), *Identity, Character, and Morality* (pp.429-448) 3rd ed. Cambridge: The MIT Press.
- TURNER, J. e PATRICK, H. (2004) Motivational Influences on Student Participation in Classroom Learning Activities. *Teachers College Record* v 106 n 9. 1759-1785
- WOLTERS, C. (2011) Regulation of Motivation: Contextual and Social Aspects *Teachers College Record* v 113 n2. 265-283

FUTURE TEACHERS' MOTIVATION TO LEARN ETHICS

Abstract: This paper discusses on future teachers' motivation to learn ethics. Ethics is presented through the virtues and all teachers should be motivated to learn virtues and values. It is observed that students in training teachers' course are not always motivated in order to learn ethics though this subject is important to them. Future teachers need to learn ethics because they will have to teach this subject to their future students besides the need of living ethically. Some schools offer a special discipline called Moral Education and others prefer to include Ethics as an obligation for all teachers as a Transverse Theme. In the second case it does not matter what subject they have to teach when they are in classroom.

Key- words: Ethics; Moral Education; Teacher Training; Motivation.

COMER CERTO E COMER ERRADO: UM ESTUDO SOBRE A PRESENÇA DE RISCO PARA O DESENVOLVIMENTO DE TRANSTORNOS ALIMENTARES ENTRE ESTUDANTES DE NUTRIÇÃO DO RIO DE JANEIRO

Fernanda Roberta Daniel da Silva Portronieri¹⁶

Alexandre Brasil Carvalho da Fonseca

Núcleo de Tecnologia Educacional para a Saúde – Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Resumo

O artigo discute a presença de comportamento de risco entre estudantes de nutrição para o desenvolvimento de transtornos alimentares. A pesquisa quantitativa contou com aplicação de um questionário que foi aplicado a 809 estudantes de Nutrição de 12 instituições de ensino superior do Rio de Janeiro; a parte qualitativa teve a realização de 5 grupos focais. Os resultados revelaram um alto escore positivo para o EAT-26, além de uma grande preocupação com a alimentação e com o peso corporal. Constatou-se que os estudantes se sentem pressionados pela sociedade para serem exemplo de estética e que a visão da alimentação saudável é pautada num discurso biologicista que reflete uma formação que negligencia os demais aspectos da alimentação.

Palavras- Chave: Formação em nutrição; Transtornos alimentares; Alimentação e Cultura.

¹⁶ Av. Carlos Chagas Filho, 373, Bloco A/Sala 12, Centro de Ciências da Saúde, Cidade Universitária – CEP 21949-902. Rio de Janeiro/RJ – Brasil

Introdução

Vivemos hoje numa sociedade, no contexto ocidental, em que dispomos de grande quantidade e ampla variedade de alimentos, proporcionadas pela alta tecnologia da indústria alimentar. Cada vez mais são disponibilizados alimentos de alto teor calórico, ao passo que a vida cotidiana se torna cada vez mais sedentária. Esse espaço sócio-cultural torna-se propício para o desenvolvimento de transtornos alimentares à medida que persiste a busca da extrema magreza representada por modelos e atrizes de sucesso, como ideal de imagem corporal.

A influência dos aspectos socioculturais é marcante na etiologia dos transtornos alimentares e podem ser considerados os melhores exemplos para se estudar a interação dos aspectos socioculturais com os demais fatores, uma vez que o comportamento alimentar é influenciado por fatores fisiológicos, psicológicos e socioculturais (De Garine, 2002). Morgana e Azevedo (1998) consideram os transtornos alimentares como "síndromes ligadas à cultura", pois são definidos com sinais e sintomas que se restringem a determinadas culturas em função de características psicossociais das mesmas.

Em nossa cultura o corpo esguio tem sido alvo da busca constante como *corpo ideal*. No entanto, essa importância dada à magreza corporal é recente. Não é preciso olhar muito atrás na história para ver que na Renascença havia uma valorização das mulheres de corpos mais robustos, com quadris e abdomens grandes e ainda hoje muitas sociedades africanas valorizam o sobrepeso como símbolo de prosperidade.

A imagem corporal, segundo Le Breton (2006), é socialmente modulável, isso é: o corpo é moldado pelo contexto social em que o ator se insere e, ainda, o corpo é a evidência primeira da relação do ator com o mundo. Le Breton diz que independente do lugar e da época em que se nasce uma criança e até mesmo das condições sociais do país, a mesma está predisposta inicialmente a interiorizar e a reproduzir os traços físicos particulares de qualquer sociedade humana. A influência ambiental na construção e na percepção da imagem corporal tem sido marcada por uma valorização ascendente dos corpos magros como padrão de beleza, o que contribui amplamente para o desenvolvimento dos transtornos alimentares. Ao longo da vida, segundo o autor, esse corpo pode ser criado, destruído e reorganizado em consequência das interações desse corpo com o ambiente e com as demais pessoas. Afirma ainda que a auto-imagem corporal é fortemente influenciada pela imagem que as demais pessoas têm de nós e até mesmo a busca por esse "corpo ideal", muitas vezes, parte primeiro

de outras pessoas. Stipp e Oliveira (2003) dizem que o corpo é onde a cultura popular exerce seu maior efeito, sendo sempre associado ao desejo de ser amado, reconhecido e desejado.

Há, no entanto, duas crenças falsas que acompanham a busca pelo corpo ideal: a primeira é a idéia de que o corpo é extremamente maleável e a segunda é que o ideal estético de extrema magreza pode ser atingido por qualquer pessoa que siga as prescrições dietéticas e exercícios. A particularidade de cada um, as limitações genéticas e biológicas do corpo acabam sendo ignoradas e negadas. Dessa forma, cria-se a idéia de que atingir o corpo ideal depende unicamente da boa vontade e esforço individuais, culminando com a culpabilização do sujeito que não consegue atingir tais padrões de beleza.

É dessa forma, somatizando aos fatores sociais a frustração pessoal, que é criado um campo fértil para o desenvolvimento dos transtornos alimentares. Os estudantes de Nutrição e os nutricionistas, bem como outros grupos como o de bailarinas, modelos e estudantes de educação física, vêm se mostrando como um grupo de risco para uma maior incidência de transtornos alimentares (Fiates e Sales, 2001; Stipp e Oliveira, 2003; Bosi et al, 2006; Vitolo et al, 2006; Penz et al, 2008). Portanto, investigar a incidência de comportamento de risco para o desenvolvimento de transtornos alimentares em estudantes de Nutrição representa uma importante contribuição para a discussão de um atento olhar na formação destes profissionais de saúde no que se refere a uma característica mais presente e com o objetivo de diminuir esse quadro de risco.

Metodologia

Esse estudo faz parte da pesquisa intitulada “Alimentação, cultura e sociedade: um estudo sobre a presença e as contribuições da sociologia e da antropologia nos cursos de Nutrição do Rio de Janeiro”. Trata-se de uma pesquisa do Laboratório de Estudos da Ciência do Núcleo de Tecnologia Educacional para a Saúde (NUTES), em parceria com o Instituto de Nutrição Josué de Castro (ambos da UFRJ) e o Instituto de Nutrição da UERJ, com financiamento da FAPERJ.

Tal pesquisa constou de duas etapas, uma quantitativa e outra qualitativa. Para a primeira etapa foi desenvolvido um questionário auto respondido e aplicado a 809 estudantes de Nutrição das 12 instituições de ensino superior do município do Rio de Janeiro (3 públicas e 9 privadas), o que corresponde a cerca de 1/3 do total dos estudantes de Nutrição da cidade.

Definiram-se como sujeitos da pesquisa os estudantes do 1º, 3º e 6º períodos. Essa escolha baseou-se na possibilidade de conhecer as concepções dos estudantes antes, durante e após o contato com as disciplinas fundamentadas em conteúdos das ciências sociais, uma vez que no 6º período essas disciplinas já foram cursadas em todas as IES. Foi intenção da pesquisa entrevistar todos os estudantes destes três períodos das doze IES selecionadas. Por ocasião da aplicação dos questionários, realizada em sala de aula, houve significativa adesão dos alunos e o número daqueles que optaram por não participar foi inferior a 5% da amostra final. Além destes casos de não-participação, estima-se que cerca de 10% do total de alunos dos anos visitados não foi contemplado devido às faltas e ausências cotidianas.

O questionário aplicado possuía 53 questões organizadas em 4 blocos, com previsão de 40 minutos para o preenchimento das respostas. O bloco 1 introduziu perguntas sobre a experiência nas disciplinas ligadas as Ciências Humanas e Sociais. No bloco 2 foram abordadas questões sobre a utilidade destas disciplinas para a atuação profissional do nutricionista e sobre a existência de relação de tais disciplinas com as disciplinas biológicas e profissionalizantes. O bloco 3 trouxe a reflexão sobre a multidimensionalidade da alimentação e sobre a semelhança/diferença entre os termos alimentação e nutrição. O último bloco tratou da prática culinária e sua relação com o curso de nutrição; e a ocorrência de risco para transtornos alimentares entre os alunos de nutrição.

A aplicação dos 809 questionários ocorreu no mês de junho de 2008, junto a estudantes das 12 IES selecionadas, nos três períodos previstos. Com o objetivo de se aprofundar os achados optou-se pela realização de uma segunda etapa qualitativa, entre abril e junho de 2009, por meio da realização de grupos focais. Com base nos resultados do questionário foram levantadas questões e situações que necessitavam ser aprofundadas para maior compreensão das percepções, subjetividades e vivências dos estudantes de nutrição.

Um grupo focal foi realizado durante a Semana de Nutrição da UFRJ, evento que reúne estudantes de todas as universidades do Rio de Janeiro e que foi realizado em abril de 2009. Este grupo focal foi composto por alunos de quatro diferentes IES, 2 públicas e 2 privadas, provenientes de diferentes períodos. Outros quatro grupos focais foram realizados por meio da reunião de alunos de diferentes períodos de uma mesma IES. Foram realizados grupos focais em três instituições privadas e uma pública. Participaram 36 estudantes destes cinco grupos focais e diante das repetições nas discussões estabelecidas considerou-se satisfatório o conjunto de dados reunidos com estes grupos focais para os objetivos desta pesquisa.

Todos os grupos focais foram mediados por uma facilitadora que conduziu os debates e outra que fazia uma memória escrita dos diálogos e das expressões que não poderiam ser captadas pelas gravações. As discussões em cada grupo focal tiveram duração média de 60 minutos, abrangendo estudantes matriculados entre o 2º e 7º períodos, totalizando 13 estudantes de IES públicas e 23 de IES privadas de sete diferentes IES. Dos 36 participantes, apenas 2 eram homens. Os participantes se mostraram interessados em manifestar suas opiniões sobre os temas abordados.

Após a transcrição do material gravado, foi feita a leitura flutuante do corpus e a partir disso, foram identificados e categorizados os conteúdos que guardam relação com o objeto de estudo desse artigo. Após a leitura densa do material transcrito, chegou-se às seguintes categorias: “Controle da alimentação”; “Pressão da sociedade” e “Cientificidade da alimentação”.

Dentre as questões do questionário, interessou-nos para este artigo a análise realizada, com o auxílio do software SPSS 17.0, da escala Eating Attitudes Test (EAT) e dos valores de peso e altura declarados pelos estudantes, a partir dos quais foi efetuado o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC). A partir do cruzamento destes dados com as outras questões do questionário permite-nos apresentar algumas conclusões em relação ao risco para transtornos alimentares entre estudantes de nutrição do Rio de Janeiro.

Com o maior acometimento dos transtornos alimentares na última década, visando sistematizar os seus diagnósticos, foram publicados vários instrumentos para a investigação que consistem em roteiros para entrevistas clínicas e questionários auto-aplicáveis. Esses últimos foram elaborados na forma de escalas baseadas em testes de múltipla escolha. Embora esses instrumentos não possuam o poder isolado de diagnóstico, servem para a triagem de novos casos e, de certo modo, para a avaliação da gravidade dos sintomas alimentares.

O EAT foi originalmente desenvolvido para diagnosticar a anorexia nervosa, mas tem sua maior aplicação na triagem de casos, na população em geral, de jovens que apresentem atitudes e comportamentos típicos da doença. A análise fatorial de seus 40 itens resultou numa versão resumida, o EAT-26 que foi utilizado nesta pesquisa. As categorias do EAT-26 obedecem a seguinte distribuição: nunca, raramente e às vezes correspondem ao valor 0 (zero); freqüentemente corresponde ao valor 1; muito freqüentemente corresponde ao valor 2 e sempre corresponde ao valor 3. Somente na pergunta 26 os valores são invertidos. Tal

instrumento mede, principalmente, comportamentos alimentares restritivos, como dieta e jejum, e comportamentos bulímicos, como ingestão excessiva de alimentos e vômitos provocados. Pessoas com mais de 20 pontos são classificadas como apresentando comportamentos alimentares sugestivos de anormalidade.

O EAT-26 foi traduzido e validado no Brasil por Bighetti (2003) com adolescentes do sexo feminino em Ribeirão Preto-SP. O teste foi aplicado em 365 estudantes de idade entre 12 e 18 anos de duas escolas particulares, onde a doença ocorria com maior incidência. Os resultados, segundo a autora, foram estatisticamente satisfatórios, considerando o EAT-26 em ótimas condições de uso no contexto brasileiro.

O IMC é um indicador utilizado com o objetivo de estabelecer uma classificação em relação à composição corporal, identificando situações de indivíduos em situação de baixo peso, eutróficos, sobrepeso e obesos. O uso do IMC declarado representa um indicativo com o fim de contribuir na análise dos dados.

Resultados

De acordo com a análise dos questionários pôde-se obter a seguinte distribuição etária: 18,7% com menos de 19 anos, 35,9% entre 20 e 22 anos, 18,3% entre 23 e 25 anos, 10,0% entre 26 e 28 anos e 17,2% com 29 anos ou mais. A média das idades foi de 24 anos, com mediana em 22 e moda 20 anos. 92% são do sexo feminino. Com relação ao estado civil, 84,4% declararam-se solteiros. No que diz respeito ao local de origem, 68% do total de respondentes nasceu no Rio de Janeiro, 13% em outra cidade do Rio de Janeiro, 7,7% em outro estado e 1,2% declararam-se originários de outros países. 65,8% declararam estudar durante o dia, 32% no período noturno e 2,1% metade diurno e metade noturno (Elias, 2008). De acordo com o Índice de Massa Corporal (IMC) 8,9% dos alunos encontram-se em situação de baixo peso, 76,9% são eutróficos e 13,9% estão com sobrepeso ou obesidade.

Risco de desenvolver Transtornos Alimentares

Com base nos resultados do EAT-26, identificou-se que 14,5% (117) dos respondentes apresentaram escore positivo para o teste. Desse total, 74,8 % encontra-se com IMC de normalidade e 4,5% encontram-se abaixo do peso adequado. Há de se salientar que a amostra abrangeu 1/3 dos estudantes de Nutrição do município do Rio de Janeiro, população essa

indicada como de risco para o desenvolvimento de transtornos alimentares, conforme indicado na literatura.

Não existe ainda uma pesquisa que relate a prevalência ou a incidência de transtornos alimentares em grandes grupos populacionais. No entanto, Bosi et al (2006), ao citarem uma revisão sistemática de 12 estudos de incidência cumulativa de transtornos alimentares, realizada por Pawluck e Gorey (1998), relataram uma incidência média anual de anorexia nervosa na população, em geral, de 18,5 por 100 mil entre mulheres e de 2,25 por 100 mil por ano entre homens. Já a incidência estimada de bulimia nervosa foi mais elevada, sendo de 28,8 entre mulheres e de 0,8 em homens por 100 mil a cada ano.

De acordo com o Guideline (2000), de uma forma geral, a prevalência de anorexia nervosa varia de 0,5 a 3,7% e de bulimia varia de 1,1 a 4,2% em todo o mundo. Essa variação é devido às diferentes metodologias e amostras diversas que obtiveram tais dados epidemiológicos. Os transtornos alimentares afetam predominantemente mulheres jovens, com uma prevalência média de relação homem-mulher de 1:10 e até de 1:20.

Ao compararmos a prevalência estimada de bulimia e anorexia citadas acima, com o valor encontrado para o EAT-26 entre estudantes de Nutrição, observamos que esse último é muito superior ao primeiro. É importante destacar que sabemos que o EAT-26 isolado de outras técnicas não é suficiente para traçar diagnóstico de transtorno alimentar. No entanto, o elevado número (14,5%, n=117) de estudantes com escore positivo para o teste se mostra um fator preocupante.

Há outras pesquisas, com amostras menores que mostraram resultados semelhantes. Bosi (2006) ao pesquisar 193 estudantes do sexo feminino, encontrou 14% de EAT-26 com escore positivo. E ainda, entre as mulheres que apresentaram EAT-26 positivo, 88,5% estava na faixa de normalidade do índice de massa corporal (IMC) ($p < 0,031$). Vitolo et al (2006) em uma pesquisa semelhante, feita com 491 universitárias da área da saúde, de mesma média de faixa etária, mostraram que 18,1% das estudantes apresentaram compulsão alimentar. Fiates e Salles (2001) observaram o percentual de mulheres com possibilidade de desenvolver um distúrbio alimentar foi maior no grupo de estudantes de Nutrição do que no grupo formado por estudantes de outros cursos.

Outro resultado da nossa pesquisa foi que o cuidado na manutenção do peso corporal mostrou-se *muito importante* para 73% dos alunos com escore positivo no EAT-26 enquanto que para os alunos que não apresentaram risco de acordo com o teste, esse valor caiu para

40,7% ($p < 0,001$). Com relação à composição e regularidade da alimentação, encontramos que apenas 25,6% dos estudantes que apresentaram pontuação maior que 20 no EAT-26 dizem-se *satisfeitos* com a alimentação. Entre os que não apresentam risco de acordo com o EAT-26, esse número sobe para 44,6%. Dos que se dizem “muito insatisfeitos” com a alimentação, 62% apresentaram escore positivo para o teste ($p = 0,001$).

A preocupação com a alimentação foi também muito evidente nas falas dos estudantes nos grupos focais conforme se verifica abaixo:

“Eu estou mais ou menos satisfeita [com a alimentação]. Tipo agora, eu estou tentando meio que seguir o caminho certo. Eu trouxe uma comidinha aqui, uma fruta [mostrou os alimentos].” (E4 – GF Universidade Pública 2).

“Não estou satisfeita com minha alimentação... Tanto é que eu engordei muito” (E6 - GF Universidade Pública 2).

Nas falas abaixo pode-se notar uma preocupação com a alimentação relacionada ao peso corporal e à necessidade de mudar o comportamento alimentar por cursar a faculdade de Nutrição. A auto-cobrança em “*seguir o caminho certo*” em relação à alimentação é muito freqüente na fala dos estudantes:

“Eu acho que quando eu vim pra faculdade, em vez de melhorar, eu piorei. Por quê? Por que se passa de oito às cinco da tarde [se referindo ao período de aula – integral]. Você não vai ter condição, porque você já traz caderno, livro, e vai trazer um monte de comida? Sabe? Então acaba que “ah, vou comer um salgado” é mais prático (...)” (E 3 – GF Universidade Pública 1).

Outro fator que emergiu em todos os grupos focais foi a pressão que o nutricionista/estudante de Nutrição diz sentir da sociedade em geral:

“(...) a sociedade olha a nutricionista como uma pessoa saudável, magra, que come certo o tempo todo, só come salada e fruta e o resto é proibido também né. Eles cobram muito isso” (E6 - GF Universidade Pública 1).

“Existe uma pressão da sociedade também, que influencia no desenvolvimento de transtornos alimentares. Existe uma pressão. Aí tudo acaba se juntando para ficar com “nóia”.” (E6 – GF Universidade Particular 2).

Como já elucidado, determinadas profissões que lidam com aspectos relacionados à nutrição, saúde e corpo, nas quais existe uma maior pressão para a obtenção e manutenção do

corpo magro, consistem em risco aumentado de anorexia nervosa e bulimia (Johnson et al., 1999 e Fiates e Salles, 2001; Nunes *et al.*, 2001). O fato de o curso de Nutrição envolver temas como alimentação, corpo e saúde e o fato de o nutricionista lidar com pessoas que anseiam emagrecer e o buscam como forma de alcançar essa meta, aumenta a pressão sobre os estudantes de Nutrição e os nutricionistas em manter o “corpo ideal”, o que influencia diretamente no seu comportamento alimentar. Nas falas dos estudantes de Nutrição, essa “pressão da sociedade” é um fator contribuinte para o desenvolvimento de transtorno alimentar nesse grupo:

“Então, vai pelo exemplo também. Que você é uma nutricionista. Não pode ser gorda. A sociedade vê muito isso. **Muito, muito mesmo** [ênfase na fala]. Então eu acho que, tipo, se tem uma pessoa que já não tá muito bem com o corpo, começa a fazer Nutrição e tem aquele peso da sociedade em cima dela, ela vai desenvolver (se referindo aos transtornos alimentares)” (E6 – GF Universidade Pública 2 – grifo nosso).

A pesquisa revelou ainda que existe um alto *interesse/preferência* em trabalhar com *Nutrição e Esporte* entre os alunos que apresentaram escore positivo para o EAT-26. Houve relação significativa apontando que 65,8% têm alto interesse nessa área, ao passo que 47,4% dos alunos que não apresentaram escore positivo, afirmaram o mesmo interesse ($p=0,002$). Além do interesse pelo tema “comida” o interesse por “esporte” já foi apontado na literatura como relacionado ao risco de desenvolver transtornos alimentares (Nunes *et al.*, 2001).

Comer certo e comer errado: uma formação prescritiva?

A preocupação com a alimentação para os alunos estende-se a um pensamento prescritivo e normativo do tipo “certo e errado” e “pode ou não pode”, tal como aparece nas falas abaixo:

“De repente você tem uma deficiência de determinado alimento e aí **não pode comer** determinado... hambúrguer, por exemplo”. (E2 – GF Universidade Pública 2 - grifo nosso).

“ (...) na hora de **passar uma dieta** pra explicar à pessoa como é que faz ou de explicar (E3 – GF Universidade Pública 2 - grifo nosso).

Em ambas as falas podem-se notar a postura dicotômica quando os alunos pensam a sua atividade profissional ou a forma como já lidam com a alimentação própria ou de seus familiares.

“Na minha casa, minha mãe é quem cuida da cozinha, enquanto eu não fiz faculdade **eu nunca consegui convencer ela a ter uma alimentação mais saudável**” (E1 – GF Misto – grifo nosso).

Tal postura é relacionada na bibliografia como fruto de uma formação fortemente biologicista e tecnicista. Traverso-Yépez e Morais (2004) dizem que formação em saúde tende a negligenciar a complexidade e multideterminação dos fenômenos humanos e a privilegiar os aspectos teóricos e técnicos, em detrimento do contexto humano da atuação profissional. Esse fato mostra, segundo as autoras, um processo de formação no qual está ausente uma concepção abrangente, e que a prevalência do modelo biomédico, condiciona o universo simbólico. Tal influência faz-se sentir, especialmente, quando os estudantes destacam a importância da formação teórica, das técnicas curativas e prescritivas ao invés das preventivas e da ênfase ao aspecto biológico que subestima os aspectos psicológicos e sociais.

Segundo Canesqui e Garcia (2005) predomina na formação dos nutricionistas a vertente biologicista da Nutrição, que oculta a dimensão social, reduzindo-a aos processos fisiológicos e individuais. No entanto, para analisar o comportamento alimentar é preciso ter em mente que este inclui fatores fisiológicos, psicológicos e socioculturais e que se esses não forem elucidados e interligados desde a graduação, corre-se o risco dos estudantes de Nutrição tornarem-se profissionais que apenas usam fórmulas e passam receitas, conforme dito acima. A discussão sobre alimentação deve ir muito mais além de orientação sobre certo e errado, permitido e proibido, deve antes, contribuir para a compreensão das concepções sobre o comer e a comida.

Além do fato de a formação profissional biologicista influenciar na atuação do futuro nutricionista de forma prescritiva e normativa, pode também estar relacionado à supervalorização dos nutrientes em detrimento ao alimento e à grande preocupação do estudante de Nutrição com a quantidade e regularidade da sua alimentação por se sentir exemplo para a sociedade.

“Você não vê mais a comida, você olha, **você não olha mais o alimento, você olha pro prato e vê vitaminas, minerais**” (E 12 – GF Universidade Particular 2 - grifo nosso).

Pôde-se notar nas falas a necessidade que esses estudantes sentem de “atingir” uma alimentação saudável. No entanto, estão levando em consideração em seus discursos apenas a vertente quantitativa da alimentação, as porcentagens de cada nutriente e os horários adequados para se alimentar. Não se observa em nenhum desses discursos os aspectos

relacionados ao prazer em se alimentar, à sociabilidade do comer, aos aspectos valorativos dos mesmos. Há um teor de culpabilidade por não seguir totalmente as normas que aprenderam, desconsiderando as dificuldades do dia-a-dia, as incompatibilidades com os horários para se alimentar “corretamente” e até mesmo a vontade de comer determinado alimento.

Por desconsiderarem todas as nuances da complexidade alimentar (Fischler, 2002; Contreras, 2002), os estudantes tendem a ter um discurso de auto-culpabilização e de culpabilização dos que não conseguem ter aquela alimentação tida como saudável. O discurso sobre o que é reeducação alimentar, então, fica restrito e incompleto: “Reeducação alimentar é **comer certo**” (E1 – GF Universidade Pública 2).

Canesqui e Garcia (2005) diz que qualquer mudança na dieta implica profundas alterações nas práticas alimentares e demanda um redimensionamento da rotina doméstica, das práticas sociais e do ritmo de vida. Importar um modelo de dieta significa importar um sistema alimentar, o qual está intimamente imbricado no sistema cultural. Portanto, não somente a prática profissional, mas muito antes, na formação desses profissionais, tem que se salientar a importância dos aspectos culturais e sociais e mostrar para esse estudante que a intervenção nutricional olha para os nutrientes ao passo que o instrumento de trabalho do nutricionista é o alimento que está permeado de aspectos valorativos que perpassam o processo saúde-doença.

Para estudar as práticas alimentares deve-se olhar tanto para os procedimentos relacionados à alimentação quanto para os aspectos socioculturais associados ao comer e à comida, sem desconsiderar os aspectos sócio-econômicos que perpassam a produção e a distribuição da comida. Não levar esses aspectos em consideração ao formar um nutricionista pode não somente contribuir para um profissional que não tenha um olhar holístico sobre a alimentação humana e suas interfaces com a saúde-doença, mas também pode influenciar no seu entendimento do que é uma alimentação adequada e saudável e quais as vertentes que a influenciam de forma a gerar discursos de culpabilização como os que destacamos acima.

Conclusão

O atual estudo contou com uma ampla amostra de estudantes de Nutrição do município do Rio de Janeiro e comprovou a prevalência de baixo peso entre os estudantes de Nutrição e o alto índice de escore positivo para o EAT-26. A prevalência de baixo peso ($IMC < 18,4 \text{ kg/m}^2$) encontrada é duas vezes maior daquela encontrada na população brasileira (2,8% e 5,4% entre

homens e mulheres no Brasil, respectivamente; de acordo com o IBGE - 2004). Essa prevalência poderia ser considerada um problema de saúde pública caso esse número representasse a população como um todo. Da mesma forma, o alto índice de escore positivo para o EAT-26 mostra a grande preocupação com o comportamento alimentar e como isso está em evidência para os estudantes de Nutrição.

As falas dos estudantes comprovam a excessiva preocupação com a alimentação e com o peso corporal por se sentirem pressionados pela sociedade para serem “magros e saudáveis”, além de se considerarem exemplo para a mesma. É necessário discutir, no entanto, o que significa uma *alimentação saudável*. Saúde, de acordo com a OMS (Brasil – MS, 2001: 15), é “*um estado de “completo bem estar físico, mental e social”*”. Portanto, quando falamos de alimentação saudável, temos que levar em consideração o *estar bem* não somente biológico, mas também social e afetivo.

Há de levar em conta, ainda, o tipo de formação que os estudantes de Nutrição recebem e exemplo de que pretendem ser. Com uma formação fortemente biologicista e prescritiva, os alunos não relacionam a complexidade alimentar no momento de fazer ou prescrever uma dieta, reduzindo os seus discursos de forma dicotômica do tipo “comer certo e comer errado” e “pode ou não pode”. Isso contribui tanto para uma futura prática profissional prescritiva e normativa quanto para um comportamento alimentar que busca as mesmas normas e regras que julgam serem saudáveis, desconsiderando as relações com o entorno social, econômico, afetivo e cognitivo.

É necessário, portanto, pensar a formação desses profissionais que, muitas vezes chegam ao curso com histórico de riscos de desenvolver transtornos alimentares e encontram nas técnicas aprendidas a forma de alcançar o peso tido como ideal, encontram como citado na fala acima “o alimento como aliado” na busca pelo corpo ideal e pela “alimentação saudável”.

O fato de quase 70% dos alunos com pontuação superior a 20 no EAT-26 terem interesse em Nutrição e Esporte pode indicar na abordagem deste tema um importante *lócus* dentro do curso de Nutrição para abordar questões sobre os riscos de desenvolver transtornos alimentares a fim de elucidar entre os alunos suas implicações para a saúde e para a atuação profissional. Não obstante, é necessário repensar a formação como um todo, de forma que os aspectos relacionados à memória, seus significados e símbolos, juntamente com as influências socioculturais e econômicas sejam igualmente abordados durante o curso fazendo pontes com

o conteúdo biológico e profissionalizante, para gerar um olhar holístico sobre a alimentação humana.

Referências Bibliográficas

- American Psychiatric Association Practice Guidelines (2000). Practice Guideline for the Treatment of Patients with Eating Disorders. *Am J Psychiatry* 157(1).
- Bigghet, F.(2003). Tradução e validação do Eating Attitudes Teste (EAT-26) em adolescentes do sexo feminino na cidade de Ribeirão Preto – SP. Dissertação (mestrado) – USP, Ribeirão Preto.
- Bosi, M.L.M.; Luiz, R.R; Morgado, C.M.C.; Costa, M.L.S.; Carvalho, R.J., (2006). Autopercepção da imagem corporal entre estudantes de nutrição no Rio de Janeiro. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 55(1), 34-40.
- Brasil (2001). Ministério da Saúde. Promoção da saúde, Declaração de Alma-Ata, Carta de Ottawa, Declaração de Adelaide, Declaração de Sundsvall, Declaração de Santafé de Bogotá, Declaração de Jacarta, Rede dos Megapaíses, *Declaração do México*. Brasília, DF, 54 p.
- Canesqui, A.M.; Garcia, R.W.D. (2005) Antropologia e Nutrição: um diálogo possível. Rio de Janeiro, Ed Fiocruz.
- Contreras, J. (org.) (2002). Alimentación y cultura., México, Alfaomega.
- De Garine, I. (2002). Los aspectos socioculturales de la nutrición (pp.129-170). In: Contreras, Jesus (org.). Alimentación y cultura, México, Alfaomega.
- Elias, R.C. (2009). Análise da importância das questões sócio-culturais da alimentação na perspectiva dos estudantes de nutrição: implicações para a formação em saúde. Dissertação de Mestrado, NUTES/UFRJ, Rio de Janeiro.
- Fiates, G.M.R.; Salles, R.K. (2001). Fatores de risco para o desenvolvimento de distúrbios alimentares: um estudo em universitárias. *Revista de Nutrição*, Campinas, 14, 3-6.
- Fischler, C. (2002). Gastro-nomia y gastro-anomia. Sabiduría del cuerpo y crisis biocultural de la alimentación contemporánea in Contreras, J. Alimentación e cultura. Alfaomega, México.
- Instituto Brasileiro de Geografia E Estatística (2004). Pesquisa de orçamentos familiares, 2002-2003. Aquisição alimentar domiciliar per capita, Brasil e grandes regiões; Rio de Janeiro.
- Johnson, C.; Powers, P.S.; Dick, R. (1999). Athletes and Eating Disorders: The National Collegiate Athletic Association Study. *Int J Eat Disord*, 26(2): 179-88.
- Le Breton, D. (2006). A sociologia do corpo. Editora vozes, Rio de Janeiro.
- Morgana, C.M.; Azevedo, A.M.C. (1998). Aspectos Sócio-Culturais dos Transtornos Alimentares. *Psychiatry On-line Brazil*; (3). Part of The International Journal of Psychiatry. Acesso em: <http://www.polbr.med.br/arquivo/culture.htm>, no dia 26/06/11.
- Nunes, M.A.; Olinto, M.T.A.; Barrosa, F.C.; Camey, S. (2001). Influência da percepção do peso e do índice de massa corporal nos comportamentos alimentares anormais. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 23(1): 21-7.

- Penz, L.R.; Dal Bosco, S.M.; Vieira, J.M. (2008). Risco para desenvolvimento de transtornos alimentares em estudantes de Nutrição. *Scientia Medica, Porto Alegre*, 18(3): 124 – 128.
- Stipp, L.M.; Oliveira, M.R.M. (2003). Imagem Corporal e Atitudes Alimentares: diferenças entre estudantes de nutrição e de psicologia. *Saúde em Revista, Piracicaba*, 5(9): 47-51.
- Traverso-Yépez, M.; Morais, N.A. (2004). “Idéias e concepções permeando a formação profissional entre estudantes das ciências da saúde da UFRN: um olhar da Psicologia Social.” *Estudos de Psicologia*, 9(2), 325-333.
- Vitolo, M.R.; Bortolini, G.A.; Horta, R.L. (2006). Prevalência de compulsão alimentar entre universitárias de diferentes áreas de estudo. *Revista de Psiquiatria; Rio Grande do Sul*, 28(1):20-26.

EATING RIGHT AND WRONG EATING": A STUDY ON THE PRESENCE OF RISK FOR THE DEVELOPMENT OF EATING DISORDERS AMONG NUTRITION STUDENTS FROM RIO DE JANEIRO

Abstract: The article discusses the presence of risk behavior among students of nutrition for the development eating disorders. The quantitative research included a questionnaire that was administered to 809 students of Nutrition 12 institutions of higher education in Rio de Janeiro; the qualitative part was the realization of 5 focus groups. The results showed a high positive score for the EAT-26, and a great preoccupation with eating and body weight. It was found that students feel pressured by society to be an example of aesthetics and the vision of a healthy diet is based on a speech that reflects a biological training that neglects the other aspects of eating.

Key- words: Higher education in nutrition; Eating disorders; Food and culture.

ALGUNS ASPETOS EM TORNO DOS MODELOS DE ANÁLISE DA LEITURA

Rita Lobo¹⁷

Ana Paula Couceiro Figueira¹⁸

Resumo

É nosso objetivo abordar alguns aspetos no que respeita à leitura, sua relevância, formas de abordagem e modelos de análise.

Como metodologia, foi analisada bibliografia de revisão teórica e empírica, registando-se que a leitura é uma competência indispensável; que existem diferentes abordagens no estudo da leitura, sendo propostos vários modelos de leitura, destacando-se os ascendentes, descendentes, interativos e modelo da dupla via.

Conclui-se que a leitura, pela sua importância, deverá ser alvo de avaliação e intervenção precoces; que as abordagens neuropsicológicas e cognitivas da leitura apresentam pontos de convergência; que o modelo da dupla via é atualmente consensual, valorizando-se principalmente o défice fonológico na explicação das dificuldades de leitura.

Palavras-Chave: Leitura; Relevância da leitura; Modelos de leitura.

¹⁷ Doutoranda de Psicologia da Educação (Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra) .ritalex@gmail.com

¹⁸ Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra
Apouceiro@fpce.uc.pt

Introdução

Se olharmos à nossa volta, rapidamente percebemos que saber ler é uma competência indispensável na sociedade atual; desde ir às compras, fazer uma viagem, perceber como funciona um eletrodoméstico, concorrer a um emprego ou aceder a uma notícia, a leitura está envolvida na maioria das atividades quotidianas, das mais simples às mais complexas. O domínio ou não da leitura tem, por isso, implicações importantes a nível académico, pessoal, profissional e social (Cruz, 2007), afigurando-se como uma competência imprescindível para a vida em sociedade. Consequentemente, a aprendizagem e ensino da leitura têm sido preocupações e objetivos fulcrais do sistema de ensino, em particular nos primeiros anos do ensino básico (Buescu, Morais, Rocha, & Magalhães, 2012; Cruz, 2007; Martins, 1996). Sinal dessa preocupação é o Plano Nacional de Leitura (Ministério da Educação, 2006), uma iniciativa do Governo Português, responsabilidade do Ministério da Educação, que tem como objetivo melhorar os níveis de literacia em Portugal, sendo considerado um desígnio nacional.

Sabendo-se que o insucesso na aprendizagem da leitura condiciona a aprendizagem noutras disciplinas (Martins, 1996), e que a leitura constitui a base de todas as aprendizagens escolares, profissionais e sociais (Cruz, 2007), parece-nos pertinente realçar a importância e urgência de uma intervenção precoce, fundamentalmente junto de alunos que demonstrem dificuldades na aquisição e desenvolvimento desta competência, uma vez que ficarão em desvantagem comparativamente aos seus pares fluentes na leitura, quer num futuro próximo (na escola) quer num mais distante (no mundo social e profissional, como adultos), dado que poderão sofrer custos importantes, tais como maiores dificuldades na aprendizagem de disciplinas escolares, dificuldades na realização de tarefas do dia a dia, menos acesso à informação, inabilidade social e profissional. Sabemos, contudo, que a avaliação (cf. Lobo & Figueira, 2013) e a intervenção estão dependentes dos modelos teóricos da leitura, pois são estes que nos permitem identificar os processos envolvidos na leitura e que deverão ser alvo de avaliação/intervenção (Jiménez et al., 2009). São estes fundamentos que nos propomos aqui rever.

É, assim, objetivo do presente artigo abordar alguns aspetos no que respeita à leitura, sua relevância, formas de abordagem e modelos de análise.

Relevância da leitura

Segundo o Plano Nacional de Leitura (Ministério da Educação, 2006), a leitura é não só um bem essencial, mas também o alicerce da sociedade do conhecimento. Bem essencial para a tomada de decisão, para o exercício de uma cidadania ativa, para viver com autonomia, para o desenvolvimento cognitivo e formação de um juízo crítico; alicerce da sociedade do conhecimento, dado que é indispensável ao desenvolvimento sustentado, tal como é defendido pela União Europeia e outras organizações internacionais (Ministério da Educação, 2006). Ainda no âmbito do Plano Nacional de Leitura (Ministério da Educação, 2006), podemos encontrar nos seus documentos uma frase que resume bem o carácter de bem essencial assumido pela leitura: é “uma competência básica que todos os indivíduos devem adquirir para poderem aprender, trabalhar e realizar-se no mundo contemporâneo” (s.p.). Ou seja, a leitura não serve apenas para poder ler um livro ou aprender as diferentes disciplinas escolares, mas também para aceder ao mundo profissional, com os leitores menos competentes a terem mais dificuldade no acesso ao emprego (Parsons, Shoon, Rush, & Law, 2011), e permitir a própria realização pessoal do indivíduo, até porque, para além do autoconceito académico (Chapman, Tunmer, & Prochnow, 2000), também a autoestima é afetada negativamente em crianças que falham na aprendizagem da leitura (Cruz, 2007). Outros autores observaram também a existência da coocorrência entre dificuldades na leitura e problemas de comportamento (Bennett, Brown, Boyle, Racine, & Offord, 2003; Vaughn et al., 2011). Para além disso, a visão desta competência, como indispensável ao desenvolvimento sustentado das nações, leva a que passemos de um problema meramente pessoal e individual, para um problema de dimensão social e comunitária. Não se trata apenas, portanto, de uma questão de mais oportunidades de sucesso e de acesso à informação, mas também do próprio bem-estar psicológico da pessoa e do desenvolvimento da comunidade em que esta está inserida.

Numa primeira fase, contudo, as consequências das dificuldades na aquisição e no desempenho da leitura centram-se sobretudo no contexto académico. São vários os autores (Buescu et al., 2012; Carvalho, 2008; Cruz, 2007; Fuchs et al., 2002; Hakkarainen, Holopainen, & Savolainen, 2013; Herbers et al., 2012; Jiménez et al., 2007; Martins, 1996; Pretorius, 2002) que enfatizam a ligação existente entre a aquisição da competência da leitura e as aprendizagens posteriores. É através da leitura que o aluno acede ao conhecimento. Segundo Cruz, “Saber ler funciona como a principal avenida para aprender as ciências, a matemática, a história, bem como o conhecimento acerca da arte ou de outras culturas e sociedades” (2007, p.1). Neste sentido, as habilidades de leitura constituem-se como as fundações para todas as

aprendizagens escolares, podendo o seu frágil domínio condicionar as aprendizagens noutras áreas disciplinares para as quais é essencial (Martins, 1996) e estar na origem de muitas situações de insucesso académico (Cruz, 2007), já que a maior parte do conhecimento transmitido se apoia na linguagem escrita (Jiménez et al., 2007). No mesmo sentido, no documento relativo às metas curriculares de Português para o ensino básico, é referido que “No 1.º ciclo, em particular nos dois primeiros anos, a leitura e a escrita constituem a novidade (...) e a peça fundamental do ensino, pelas suas consequências em todas as áreas disciplinares” (Buescu et al., 2012, p.5). Pretorius (2002) chega mesmo a afirmar que a leitura constitui o próprio processo por meio do qual a aprendizagem ocorre. Assim, torna-se claro que se os alunos não aprenderem a ler, não poderão posteriormente ler para aprender outros conteúdos.

Numa fase posterior, as falhas na competência da leitura vão comprometer o acesso da pessoa a níveis superiores de ensino, o seu sucesso profissional e social, a sua capacidade de se realizar enquanto indivíduo e, em última análise, até o sucesso da sua própria comunidade. Verifica-se que a exigência social em termos de capacidade de leitura tem vindo a aumentar cada vez mais na nossa sociedade, dado que as funções sociais da leitura se multiplicaram (quer na vida quotidiana, quer no mundo do trabalho) e a necessidade constante de atualização, de formação e informação implica cada vez mais elevadas competências a este nível (Morais, 1997). Assim, praticamente todas as atividades (produtivas, educativas, culturais, económicas...) se regulam através da comunicação e informação (Jiménez et al., 2007). As consequências de fracas capacidades de leitura são, por isso, muito nefastas a nível social e profissional, mas também a nível pessoal, visto que como seres sociais acabamos por nos realizar pessoalmente através de uma boa integração na sociedade. Vários autores (cf., Lyon, 2003; Moraes, 1997; Paris & Stahl, 2005; Parsons et al., 2011) consideram a leitura como uma questão pública, e cujo frágil domínio exige respostas comunitárias e nacionais (como é exemplo, em Portugal, o Plano Nacional de Leitura), dado que os custos sociais e económicos afetam o indivíduo e a sociedade em geral, dependendo o progresso social e o desenvolvimento económico de uma sociedade de uma população instruída. Assim, a leitura assume, atualmente, tanta importância para o desenvolvimento, quer da pessoa quer da sociedade, que passou de mero objetivo educacional, para se transformar numa questão de saúde pública (Cruz, 2007) e num desígnio nacional (Ministério da Educação, 2006).

Para podermos prevenir e dar respostas às dificuldades na aquisição e no desempenho da leitura e evitar as consequências atrás referidas, precisamos, primeiramente, conhecer os diferentes olhares teóricos existentes sobre a leitura (que se diferenciam quanto à forma como a veem e aos aspetos valorizados no seu estudo), bem como os principais modelos de leitura (que nos permitem perceber quais os processos envolvidos na leitura e como esta se processa). Apresentamos de seguida diferentes abordagens teóricas da leitura, de onde emergem os modelos de leitura.

Segundo Cruz (2007), podemos distinguir diferentes olhares ou abordagens da leitura: neuropsicológica, sociocultural e cognitiva.

A abordagem neuropsicológica da leitura, de um modo geral, procura fazer a associação entre as diferentes áreas do cérebro e as diferentes funções necessárias à leitura. Cada processo cognitivo do ser humano está associado a uma arquitetura neuronal e, no caso específico da leitura, tem sido possível identificar os substratos neurológicos envolvidos neste processo, através do estudo do cérebro de leitores com e sem dificuldades de leitura (Johnson, Hetzel, & Collins, 2002). Esta perspetiva associa fisiologia com processos mentais, observando quais as regiões específicas do cérebro que se ativam quando executamos uma tarefa como a leitura (Raichle, 1994). Pode verificar-se uma menor ativação em certas zonas do cérebro ou lesões/más-formações cerebrais (para mais desenvolvimentos, ver Habib, 2000) em indivíduos que apresentam dificuldades na leitura (Cruz, 2007; Habib, 2000; Morais, 1997).

A abordagem sociocultural, contrariamente à anterior (que se centra em aspetos intrapsíquicos ou inerentes ao sujeito), dá especial enfoque aos aspetos sociais e socioculturais. Neste contexto, a leitura é vista como um produto cultural que é adquirido na interação da criança com o seu meio social, sendo uma aprendizagem que aparece primeiramente a nível interpessoal (interpsicológico) e só depois surge a nível intrapessoal (intrapicológico), tal como foi defendido por Vygotsky (1930/1978). Assim, segundo esta abordagem, as origens da leitura são fundamentalmente sociais e dependentes do apoio e instrução de leitores mais capazes, e só posteriormente esta partilha de experiências permitirá ao aprendiz aceder à leitura sem o apoio dos outros (Prior & Welling, 2001).

Uma outra perspetiva é a abordagem cognitiva da leitura, que se sustenta na psicologia cognitiva e tem como objetivo descrever e explicar os mecanismos cognitivos envolvidos na leitura (Jiménez et al., 2007; Morais, 1997). Nesta abordagem, a leitura é vista como uma capacidade ou arte cognitiva (Morais, 1997), uma atividade cognitiva complexa que implica a

conjugação de vários processos, operações e conhecimentos (Cruz, 2007). Sob esta perspetiva, a pessoa é percecionada como um agente ativo perante a leitura (Cruz, 2007), apesar de conscientemente desconhecer os meios e os processos nela envolvidos (Morais, 1997). Segundo Cruz (2007), os principais temas de investigação da psicologia cognitiva da leitura são a identificação dos processos cognitivos implicados na leitura, das habilidades necessárias à sua aprendizagem e dos processos em que têm lugar as dificuldades na sua aprendizagem.

Dentre as abordagens descritas, a neuropsicológica e a cognitiva têm-se destacado pelos contributos notáveis que têm trazido para o estudo e compreensão da leitura, com implicações teóricas e práticas concretas a nível educacional (Alegría, 2001; Cruz, 2007), sendo que a perspetiva sociocultural apenas apresenta algumas linhas gerais sem métodos ou orientações concretas (Cruz, 2007).

Segundo Taylor, Rastle e Davis (2013), a integração das abordagens cognitiva e neuropsicológica da leitura tem sido difícil porque os modelos cognitivos têm objetivos diferentes, não se preocupando necessariamente com a simulação e localização da atividade neuronal. Contudo, nesse mesmo estudo, Taylor et al. (2013) observaram uma convergência entre o estado atual da literatura cognitiva e neurocientífica do estudo da leitura, verificando nomeadamente similitudes entre a organização funcional dos sistemas de leitura dos modelos de leitura cognitivos e a organização neuronal das áreas do cérebro ativadas durante a leitura. Constataram, assim, através de meta-análise, que os modelos cognitivos apresentam dados relevantes para a interpretação de dados neurológicos e que, por sua vez, os estudos neurocientíficos podem dar respostas importantes para o desenvolvimento dos modelos cognitivos. Concluímos, portanto, que apesar das suas diferenças, as abordagens neuropsicológicas e cognitiva da leitura se corroboram mutuamente, dando mais robustez aos modelos de leitura cognitivos, nomeadamente o modelo da dupla via, que apresentaremos seguidamente.

Modelos de leitura

Para algumas crianças, ler é algo fácil e rápido, enquanto para outras é uma tarefa árdua e frustrante (Paris & Stahl, 2005). Várias teorias têm tentado perceber porque existem estas diferenças, procurando conhecer os processos envolvidos na leitura. Através do conhecimento destes processos saberemos o que deve ser avaliado e, posteriormente, objeto de intervenção.

A leitura atraiu o interesse de muitos estudiosos no campo da psicologia, sendo objeto de um vasto número de estudos referidos por vários autores (cf. Cruz, 2007; Jiménez & Ortiz, 2001; Martins, 1996; Morais, 1997; Pearson & Hamm, 2005). Para Alegria (2001), a leitura atingiu maturidade dentro da psicologia devido a determinados fatores, sendo os mais importantes a presença de uma visão psicolinguística no seu estudo, o reconhecimento da existência de fatores metalinguísticos envolvidos e a adoção de modelos cognitivos que permitem estudá-la de forma mais analítica.

Inicialmente, a leitura foi entendida como uma operação de natureza perceptiva e sensório-motora (Cruz, 2007; Martins, 1996). A partir da década de 70 do século XX, contrariando essa ideia, vários modelos de leitura, de natureza psicolinguística, foram propostos no âmbito da psicologia cognitiva, sendo a principal diferença entre eles a maior ou menor importância dada à compreensão ou à decodificação. De acordo com vários autores (Carvalho, 2008; Cruz, 2007; Festas, 1994; Martins, 1996), os primeiros modelos de leitura dentro desta linha foram de processamento linear da informação, onde se incluem os modelos ascendentes (por exemplo, o modelo de Gough, 1972) e descendentes (por exemplo, o modelo de Goodman, 1967), seguindo-se posteriormente os modelos interativos (por exemplo, o modelo de Rumelhart, 1977). Os modelos ascendentes partem dos processos mais simples para os mais complexos, sendo por isso denominados modelos *bottom-up*. Consideram que a leitura consiste em decifrar ou decodificar de forma sequencial os vários elementos do texto (letras, sílabas, palavras e, finalmente, frases), transformando-os na sua forma oral (Carvalho, 2008; Cruz, 2007; Festas, 1994; Martins, 1996). Pelo contrário, os modelos descendentes propõem que ler é compreender e que a leitura segue uma sequência dos processos mais complexos para os mais simples (modelos *top-down*), isto é, o indivíduo constrói significados tendo em conta os seus conhecimentos anteriores, predizendo a palavra através do contexto e da leitura visual, sendo a decodificação pouco importante (Carvalho, 2008; Cruz, 2007; Festas, 1994; Martins, 1996). Os modelos ascendentes e descendentes foram alvo de muitas críticas e nenhum deles é totalmente aceite hoje em dia. De maneira a dar resposta às críticas de linearidade apontadas aos modelos ascendentes e descendentes, surgiram então os chamados modelos interativos ou de processamento paralelo que consideram importantes quer os processos ascendentes quer os descendentes (Carvalho, 2008; Cruz, 2007; Festas, 1994; Martins, 1996). Segundo os defensores destes modelos, ler implicaria a interação entre estratégias ascendentes e descendentes, podendo a informação ser tratada simultaneamente ou em paralelo. As dificuldades na leitura poderiam, assim, ser explicadas, segundo estes

modelos, pelo uso exclusivo de apenas um tipo de estratégia (Spiro, 1980), dado que ambas seriam importantes. Contudo, os modelos interativos compensatórios (cf., por exemplo, Ellis, 1989), que surgiram posteriormente, consideram que a ativação de um tipo de estratégia (ascendente ou descendente) pode compensar as dificuldades existentes na ativação de outra, podendo a pessoa aceder à estratégia (ascendente ou descendente) mais adequada para uma determinada situação de leitura. Deste modo, quando o leitor tem dificuldades em descodificar as palavras poderá utilizar os seus conhecimentos anteriores e o contexto (estratégias descendentes) para compensar as suas dificuldades nas estratégias ascendentes, ou vice-versa.

Decorrente dos modelos interativos compensatórios surgiu a ideia, atualmente consensual na investigação (Viana, 2009), de que o reconhecimento das palavras num sistema de escrita alfabético pode ser feito por uma dupla via: fonológica, se a palavra não for familiar; visual, se a palavra for familiar (Beaton, 2004; Carvalho, 2008; Citolier & Sanz, 1997; Cruz, 2007; Jiménez & Ortiz, 2001; Martins, 1996; Viana, 2009). Ainda segundo os autores citados, a via fonológica, indireta, não lexical ou auditiva, caracteriza-se pela conversão dos grafemas em fonemas, através das respetivas regras de correspondência (identificação das letras e sua transformação em sons), sendo principalmente utilizada na leitura de palavras desconhecidas ou perante pseudopalavras e, por isso, mais característica em principiantes na leitura. Por sua vez, a via visual, direta ou lexical, permite ao leitor reconhecer a palavra visualmente como um todo indivisível, através da memória, sendo por isso o seu uso mais frequente em leitores fluentes e que conhecem um grande número de palavras. É o chamado modelo da dupla via (Coltheart, Curtis, Atkins, & Haller, 1993; Morton, 1969). Estas duas vias funcionam paralelamente, ou mesmo interactivamente, sendo a mais rápida a que nos permitirá aceder ao significado da palavra (Jiménez & Ortiz, 2001).

Tendo por base o modelo da dupla via (Coltheart et al., 1993; Morton, 1969), as dificuldades na leitura podem ser explicadas por problemas ou na via fonológica ou na via visual ou até nas duas vias. Contudo, existem autores que valorizam mais a via fonológica, como Morais (1997), que considera que o défice é sempre fonológico, apesar de existir uma relação entre as duas vias, ou Jiménez e Ortiz (2001), que referem que a descodificação fonológica é o núcleo central da aprendizagem da leitura. A Associação Internacional de Dislexia (International Dyslexia Association, 2002), na sua definição de dislexia, refere também que as dificuldades resultam normalmente de um défice fonológico, sendo os problemas de compreensão uma consequência da dificuldade no reconhecimento de palavras. No mesmo

sentido, Snowling (1998) defende a perspetiva da primazia do défice fonológico, segundo a qual todos os indivíduos disléxicos apresentam problemas de processamento fonológico, e Svensson e Jacobson (2005) demonstram a persistência e estabilidade destes problemas ao longo do tempo em indivíduos com dificuldades de leitura.

Atualmente, a ideia prevaiente é a de que a pedra basilar da leitura consiste em reconhecer palavras (seja como um todo, ou seja através da conversão grafema-fonema) (Sim-Sim, 2009).

Ao conhecermos estes processos subjacentes à leitura, poderemos, assim, saber como avaliar e, posteriormente, intervir de forma mais eficaz na(s) via(s) deficitária(s).

Conclusões

Pela revisão da literatura, conclui-se que a leitura assume um papel essencial na sociedade atual. Consequentemente, o frágil domínio desta competência (ao nível da capacidade de reconhecimento de palavras e sua compreensão) tem implicações negativas a nível académico, pessoal, profissional e social. Assim, são prementes estratégias de prevenção no ensino-aprendizagem da leitura, bem como uma intervenção precoce junto de alunos que apresentem dificuldades na sua aquisição e desempenho. Considerando os diferentes olhares existentes sobre a leitura, destacam-se as abordagens neuropsicológica e cognitiva da leitura, que apesar de diferentes, apresentam pontos de convergência. Para que a intervenção no âmbito da competência da leitura seja eficaz, é necessário que, primeiramente, seja realizada uma avaliação das capacidades de ler, tendo em conta os vários processos nela envolvidos (para mais desenvolvimentos sobre estes processos cognitivos e a sua avaliação, cf. Lobo & Figueira, 2013), fruto dos vários estudos desenvolvidos no contexto da psicologia cognitiva da leitura e considerando os conhecimentos legados pelos modelos de leitura, nomeadamente a importância de avaliar a via fonológica e a via visual.

Verifica-se que o modelo da dupla via é atualmente consensual (Viana, 2009) e que grande parte dos autores (International Dyslexia Association, 2002; Jiménez & Ortiz, 2001; Morais, 1997; Snowling, 1998) tende a valorizar o défice fonológico como estando na origem das dificuldades de leitura.

Referências Bibliográficas

- Alegria, J. (2001). Prólogo. In J. E. Jiménez, & M. R. Ortiz (Eds.), *Conciencia fonológica y aprendizaje de la lectura: Teoría, evaluación e intervención* (pp. 9-10). Madrid: Editorial Síntesis.
- Beaton, A. A. (2004). *Dyslexia, reading and the brain: a sourcebook of psychological and biological research*. Hove: Psychology Press.
- Bennett, K. J., Brown, K. S., Boyle, M., Racine, Y., & Offord, D. (2003). Does low reading achievement at school entry cause conduct problems? *Social Science and Medicine*, 56, 2443–2448. doi: 10.1016/S0277-9536(02)00247-2
- Buescu, H. C., Morais, J., Rocha, M. R., & Magalhães, V. F. (2012). *Metas curriculares de Português: Ensino Básico*. Lisboa: Ministério da Educação. Consultado em <http://www.dgidc.min-edu.pt/ensinobasico/>
- Carvalho, A. O. D. C. (2008). *Teste de avaliação da fluência e precisão de leitura: O Rei*. Dissertação de Mestrado em Psicologia, especialização em Avaliação Psicológica, não publicada. Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra.
- Chapman, J. W., Tunmer, W. E., & Prochnow, J. E. (2000). Early reading-related skills and performance, reading self-concept, and the development of academic self-concept: A longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, 92(4), 703-708. doi: 10.1037/0022-0663.92.4.703
- Citoler, S. D., & Sanz, R. O. (1997). A leitura e a escrita: processos e dificuldades na sua aquisição. In R. Bautista (Ed.), *Necessidades educativas especiais* (pp. 111-136). Lisboa: Dinalivro.
- Coltheart, M., Curtis, B., Atkins, P., & Haller, M. (1993). Models of reading aloud: dual-route and parallel-distributed-processing approaches. *Psychological Review*, 100(4), 589-608.
- Cruz, V. (2007). *Uma abordagem cognitiva da leitura*. Lisboa: Lidel – edições técnicas.
- Ellis, D. (1989). A behavioural approach to information retrieval system design. *Journal of Documentation*, 45(3), 171-212.
- Festas, M. I. F. (1994). *Auto-avaliação da compreensão da leitura*. Dissertação de Doutoramento em Psicologia, especialidade em Psicologia Pedagógica, não publicada. Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra.
- Goodman, K. S. (1967). Reading: A psycholinguistic guessing game. *Journal of the Reading Specialist*, 6, 126-135.
- Gough, P. B. (1972). One second of reading. In J. F. Kavanagh, & I. G. Mattingly (Eds.), *Language by ear and by eye* (pp. 331–358). Cambridge, MA: MIT Press.
- Habib, M. (2000). The neurological basis of developmental dyslexia: An overview and working hypothesis. *Brain*, 123(12), 2373-2399. doi:10.1093/brain/123.12.2373
- Hakkarainen, A., Holopainen, L., & Savolainen, H. (2013). Mathematical and reading difficulties as predictors of school achievement and transition to secondary education. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 57(5), 488-506. doi: 10.1080/00313831.2012.696207

- Herbers, J. E., Cutuli, J. J., Supkoff, L. M., Heistad, D., Chan, C.-K., Hinz, E., & Masten, A. S. (2012). Early Reading skills and academic achievement trajectories of students facing poverty, homelessness, and high residential mobility. *Educational Researcher*, 41, 366-374. doi: 10.3102/0013189X12445320
- International Dyslexia Association. (2002). *Definition of dyslexia*. Consultado em <http://www.interdys.org/ewebeditpro5/upload/Definition.pdf>
- Jiménez, J. E., Antón, L., Díaz, A., Estévez, A., García, A. I., García, E., ...Rodrigo, M. (2007). *SICOLE-R-Primaria: Manual de uso e instrucciones para el examinador*. Universidad de La Laguna: Autores.
- Jiménez, J. E., Guzmán, R., Ortiz, R., Díaz, A., Estévez, A., García, E., ...Roja, E. (2009). Validez discriminante de la batería multimedia SICOLE-R-Primaria para la evaluación de procesos cognitivos asociados a la dislexia. *Revista de Investigación Educativa*, 27(1), pp. 49-71.
- Jiménez, J. E., & Ortiz, M. R. (2001). *Conciencia fonológica y aprendizaje de la lectura: Teoría, evaluación e intervención*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Johnson, E. L., Hetzel, J., & Collins, S. (2002). Reading by design: evolutionary psychology and the neuropsychology of reading. *Journal of Psychology & Theology*, 30(1), 3-25.
- Lobo, R., & Figueira, A. P. C. (2013). *Leitura: revisão em torno da avaliação*. Manuscrito submetido para publicação.
- Lyon, G. R. (2003). Reading disabilities: Why do some children have difficulty learning to read? What can be done about it? *Perspectives on Language and Literacy*, 29(2), 17-19.
- Martins, M. A. (1996). *Pré-história da aprendizagem da leitura*. Lisboa: ISPA.
- Ministério da Educação. (2006). *Plano Nacional de Leitura*. Consultado em <http://www.planonacionaldeleitura.gov.pt/pnlvtv/uploads/relatoriosintese.pdf>
- Morais, J. (1997). *A arte de ler: Psicologia cognitiva da leitura*. Lisboa: Edições Cosmos.
- Morton, J. (1969). Interaction of information in word recognition. *Psychological Review*, 76, 165-178.
- Paris, S. G., & Stahl, S. A. (Eds.) (2005). *Children's reading comprehension and assessment*. New York: Routledge.
- Parsons, S., Schoon, I., Rush, R., & Law, J. (2011). Long-term outcomes for children with early language problems: beating the odds. *Children & Society*, 25(3), 202-214.
- Pearson, P. H., & Hamm, D. N. (2005). The assessment of reading comprehension: a review of practices – past, present, and future. In S. G. Paris & S. A. Stahl (Eds.), *Children's reading comprehension and assessment* (pp. 13-69). New York: Routledge.
- Pretorius, E. J. (2002). Reading ability and academic performance in South Africa: Are we fiddling while Rome is burning? *Language Matters: Studies in the Languages of Africa*, 33(1), 169-196. doi: 10.1080/10228190208566183
- Prior, S. M., & Welling, K. A. (2001). "Read in your head": A Vygotskian analysis of the transition from oral to silent reading. *Reading Psychology*, 22(1), 1-15.
- Raichle, M. E. (1994). Visualizing the mind. *Scientific American*, 270(4), 58-64.
- Rumelhart, D.E. (1977). Towards an interactive model of reading. In S. Dornic (Ed.), *Attention and performance VI*. Hillsdale, NJ : Lawrence Erlbaum Associates.
- Sim-Sim, I. (2009). *O ensino da leitura: a decifração*. Lisboa: DGIDC.

- Snowling, M. (1998). Dyslexia as a phonological deficit: evidence and implications. *Child & Adolescent Mental Health*, 3(1), 4-11.
- Spiro, R. J. (1980). Constructive processes in prose comprehension and recall. In R. J. Spiro, B. C. Bruce & W. F. Brewer (Eds.), *Theoretical issues in reading comprehension: perspectives from cognitive psychology, linguistics, artificial intelligence, and education* (pp. 245-278). Hillsdale: Lawrence Erlbaum.
- Svensson, I., & Jacobson, C. (2005) How persistent are phonological difficulties? A longitudinal study of reading retarded children. *Dyslexia*, 12(1), 3-20. doi:10.1002/dys.296
- Taylor, J. H., Rastle, K., & Davis, M. H. (2013). Can cognitive models explain brain activation during word and pseudoword reading? A meta-analysis of 36 neuroimaging studies. *Psychological Bulletin*, 139(4), 766-791. doi: 10.1037/a0030266
- Vaughn, M. G., DeLisi, M., Beaver, K. M., Wexler, J., Barth, A., & Fletcher, J. (2011). Juvenile psychopathic personality traits are associated with poor reading achievement. *Psychiatric Quarterly*, 82(3), 177-190. doi: 10.1007/s11126-010-9162-y
- Viana, F. L. (2009). *O ensino da leitura: a avaliação*. Lisboa: DGIDC.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: the development of higher psychological processes*. (M. Cole, V. John-Steiner, S. Scribner, & E. Souberman, Eds.). Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press. (Obra original publicada em 1930).

SOME ASPECTS ON MODELS OF READING

Abstract: It is our purpose to present some aspects regarding reading, its importance, approaches and models.

As for the methodology, theoretical and empirical bibliography was reviewed, and it was noted that reading is an essential skill; that there are different approaches to the study of reading and several models of reading are proposed, standing out the bottom-up, top-down, interactive and dual-route theory models.

It is concluded that reading, taking into account its relevance, should be a target of early assessment and intervention; that the neuropsychological and cognitive approaches show convergence points; that the dual-route theory model is currently consensual, being especially valued the phonological deficit in the explanation of reading difficulties.

Key-words: Reading; Importance of reading; Models of reading.