

Autoeficácia e características de dotação e talento: análise cientométrica

Márcia de Fátima Rabello Lovisi de Freitas
Altemir José Gonçalves Barbosa

Para efetuar uma análise cientométrica sobre autoeficácia e características de dotação e talento (D&T), foram recuperados artigos indexados nas bases de dados ERIC e PsycINFO. Empregaram-se os termos de busca *self-efficacy* e *gifted* sem delimitar um intervalo temporal. A produção científica analisada (N = 38), que associa essas variáveis, é recente (1988) e se encontra fragmentada ao longo dos anos. Predominam as pesquisas empíricas descritivas realizadas com adolescentes. Essas investigações ocorrem tanto com amostras compostas somente por indivíduos com D&T quanto os comparam aos pares. Dentre os temas estudados, destaca-se desenvolvimento de D&T e autoeficácia. Isoladamente, autoeficácia e D&T contam com produções científicas expressivas, mas a associação entre essas variáveis demanda mais pesquisas.

Palavras-chave: autoeficácia; dotação; talento; produção científica.

Introdução

A autoeficácia tem uma função reguladora sobre fenômenos humanos subjetivos, como a motivação, o bem-estar e as realizações pessoais (Pajares & Olaz, 2008) e determina como as pessoas pensam, sentem e se comportam (Bandura, 1994). São “crenças de alguém em sua capacidade de organizar e executar cursos de ação requeridos para produzir determinados resultados” (Bandura, 1997, p. 3).

O conceito de autoeficácia evidencia a importância do papel de agente do indivíduo na Teoria Social Cognitiva (TSC). Nessa perspectiva, as pessoas planejam ativamente suas tarefas a fim de alcançar determinado resultado. As duas características fundamentais que tornam os seres humanos agentes de seu próprio comportamento são a intencionalidade em praticar ações e a antecipação de conseqüências (Bandura, 2008), implicando planejamento. A capacidade de planejamento está inerentemente ligada à organização e à execução de tarefas, definidas pelo conceito autoeficácia. Na TSC, os processos cognitivos individuais,

vicários (de aprendizagem a partir de modelos), autorreguladores e autorreflexivos (ambos voltados para processos internos), exercem um papel central no funcionamento humano. Por isso, Bandura valoriza o processo introspectivo de análise e avaliação de crenças autorreferentes, sem o qual as pessoas não compreendem a complexidade de seu próprio funcionamento. Todavia, a natureza recíproca de seus determinantes implica que qualquer intervenção direcionada ao sujeito focalize tanto aspectos pessoais quanto ambientais e comportamentais a fim de surtir os efeitos almejados.

Pajares e Olaz (2008) alertam, porém, que crenças e realidade não possuem um ajuste perfeito, mas que, na maior parte das vezes em que se envolvem com o mundo, os sujeitos são guiados por suas crenças sobre ele. Assim, o senso de autoeficácia pode determinar em maior grau o quanto um indivíduo se engaja em uma tarefa do que as habilidades que ele já possui para realizá-la. O comportamento humano é baseado mais no que o sujeito acredita que é capaz de fazer do que no que é objetivamente verdadeiro (Bandura, 1997). As crenças de autoeficácia funcionam como boas preditoras do desempenho para indivíduos que possuem as habilidades exigidas para cumprir determinada tarefa. Entretanto, se a capacidade mínima não existe, a autoeficácia por si só não conseguirá prever sucesso no cumprimento da atividade.

No que se refere especificamente à vida escolar, Costa e Boruchovitch (2006) destacam que uma autoeficácia robusta implica alto nível de motivação, o que se traduz em maior esforço e persistência perante obstáculos, propósitos mais condizentes com a aprendizagem e com o interesse em cumprir metas. Para as autoras, aumentar o senso de autoeficácia dos alunos permite que eles adotem uma postura mais estratégica para o desenvolvimento de habilidades, o que pode ser feito por meio de avaliação das crenças de autoeficácia antes, durante e depois de atividades de estudo e aprendizagem, para comparação autorreferenciada com seus desempenhos anteriores.

Zimmerman (2000) e Usher e Pajares (2008) destacam que alguns alunos atuam como agentes de seu próprio desenvolvimento, são proativamente engajados e autores de seu presente e futuro acadêmicos. Assinalam que aprendizes de sucesso, além de possuírem forte senso de autoeficácia, conseguem autorregular sua aprendizagem, motivação e comportamento, ou seja, organizam seu próprio trabalho, determinam objetivos, pedem ajuda quando necessário, fazem uso de estratégias efetivas e possuem bom manejo do tempo.

Assim, a autoeficácia prediz e é predita fortemente pelo desempenho escolar e constitui uma característica-chave para o sucesso acadêmico de populações especiais. Ainda que seja mais evidente a relevância dessas crenças para estudantes com deficiência ou com dificuldades de aprendizagem, trata-se também de uma variável que explica tanto a baixa (Reis & McCoach, 2002) quanto a elevada (Boazman & Sayler, 2011) performance de alunos com dotação e talento (D&T).

Há que se destacar que, embora existam diferenças epistemológicas entre as teorias da área, é possível afirmar que, no Brasil, o que aqui se denomina características de D&T é designado como altas habilidades/superdotação pelo Ministério da Educação (MEC) brasileiro. Um aluno é considerado superdotado quando apresenta elevada potencialidade ou notável desempenho em um dos seguintes aspectos, isolados ou combinados: capacidade intelectual geral; aptidão acadêmica específica; pensamento criativo-productivo; capacidade de liderança; talento especial para artes e capacidade psicomotora (Ministério da Educação, 2002).

Apesar das limitações da proposta do MEC, ela permite vislumbrar o quanto é heterogêneo o grupo de estudantes com D&T. Todavia, a facilidade para aprender – não necessariamente conteúdos escolares – e a motivação para se engajar em tarefas de interesse pessoal são características fundamentais desses alunos (Zimmerman, 2000) e que, reitera-se, possuem relação estreita com as crenças de autoeficácia.

Desse modo, esta investigação efetuou uma análise cientométrica de artigos sobre autoeficácia e D&T. Mais especificamente, teve como objetivo descrever características metodológicas, temporais e de conteúdo dessa produção científica. A cienciometria envolve o estudo quantitativo das atividades científicas, incluindo a publicação, e pode ser aplicada no desenvolvimento de políticas científicas (Macias-Chapula, 1998).

Método

Fontes de análise

A produção científica analisada foi recuperada nas bases de dados PsycINFO (American Psychological Association [APA], 2010) e ERIC (*Educational Resources Information Center*) (Institute of Education Sciences, 2010). Elas foram escolhidas devido à relevância para as áreas de Psicologia e Educação, respectivamente. A primeira é organizada pela APA e indexa boa parte dos periódicos, livros

e outras comunicações científicas mais relevantes da área psicológica. Já a segunda (ERIC) é mantida pelo governo dos Estados Unidos através do *Institute of Education Sciences*, órgão pertencente ao *U.S. Department of Education*. Possui caráter internacional e indexa uma produção científica altamente relevante para o meio educacional.

Procedimento

Ao empregar os descritores (na ERIC) ou os termos de indexação (na PsycINFO) ‘*gifted*’ e ‘*self-efficacy*’, foram recuperados, em 16 de maio de 2010, um total de 59 publicações. Não se definiu um intervalo de tempo para a pesquisa dos artigos, visto que a inclusão do termo *self-efficacy* nas bases de dados é bastante recente, datando de 1985 na base PsycINFO e 1988, na ERIC. Do total de publicações encontradas, excluíram-se 21, entre elas *papers*, dissertações e teses, visto que estes materiais não possuíam o texto na íntegra para análise. Foram eliminados, também, artigos que não tinham relação direta com os termos de busca, apesar de estarem indexados com ambos os descritores – por exemplo, Cogan e Subotnik (2006) encontrado na base de dados ERIC. Portanto, foram analisados 38 artigos. Ressalta-se que esse tipo de comunicação foi escolhido devido ao seu papel ímpar como forma de informar resultados científicos atualmente (Yamamoto, Souza & Yamamoto, 1999).

Resultados e Discussão

Entre os artigos analisados, a maioria ($\chi^2 = 8,526$, $gl = 1$, $p < 0,05$) foi classificada como relato de pesquisa empírica ($n = 28$; 73,7%). Os demais ($n = 10$; 26,3%) foram considerados revisões de literatura, ensaios teóricos ou relatos de experiência. Dentre os relatos de pesquisas empíricas, predominaram ($\chi^2 = 20,214$, $gl = 2$, $p < 0,05$) as investigações descritivas ($n = 20$; 71,4%), seguidas dos estudos explicativos ($n = 7$; 25,0%) e de apenas um (3,6%) estudo exploratório.

Ainda que predominem os estudos empíricos, é possível afirmar que o campo se encontra em fase intermediária de pesquisa, uma vez que os trabalhos analisados, capazes de estabelecer nexos causais entre autoeficácia e D&T, são restritos. Os delineamentos experimentais e quase-experimentais, próprios das investigações explicativas, são fundamentais para o desenvolvimento de tecnologias e recursos capazes de promover a autoeficácia e/ou o desenvolvimento de D&T.

No que diz respeito à temporalidade das publicações (Figura 1), verificou-se que o primeiro trabalho indexado data de 1988 e foi indexado pela PsycINFO. Na ERIC, o primeiro estudo foi incorporado em 1990. Somente em 2006 houve um incremento na produção, sendo publicados seis artigos. Como é possível perceber, pesquisas que associam as variáveis autoeficácia e D&T são bastante recentes. Talvez por esse motivo, a maior parte das pesquisas analisadas seja descritiva, visando observar como estes fenômenos ocorrem na realidade além de, possivelmente, estabelecer relações entre eles, sem necessariamente serem relações de causa e efeito.

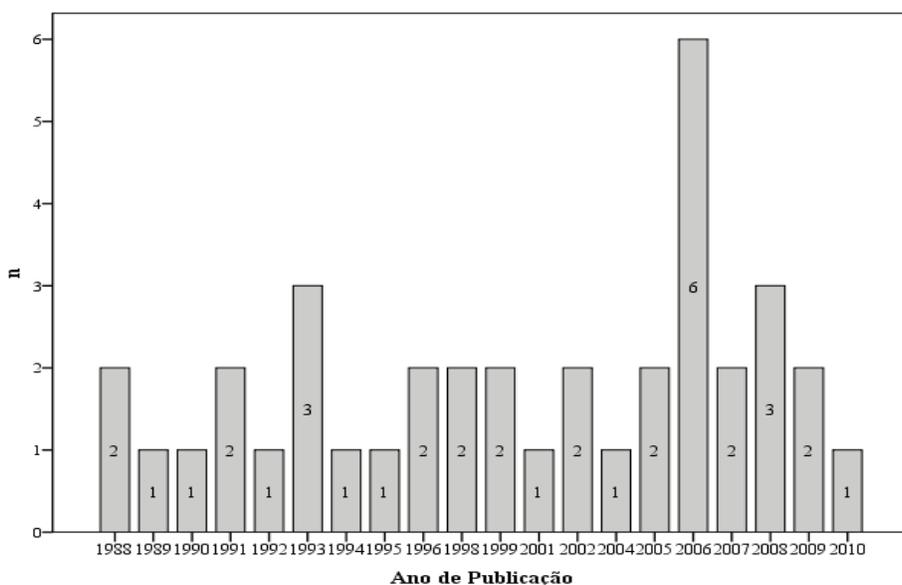


Figura 1. Temporalidade das publicações analisadas na produção científica.

Quanto aos participantes, observou-se que, dos 28 trabalhos empíricos, 16 (57,1%) foram realizados somente em amostras de indivíduos com características de D&T e 12 (42,9%) comparando sujeitos com tais características aos pares. Não foi constatada diferença estatisticamente significativa entre a quantidade de estudos que fez uso desses dois tipos de amostra ($\chi^2 = 0,571, gl = 1, p > 0,05$).

Verificou-se, ainda, que dos 26 estudos empíricos em que foi possível analisar a amostra estudada a partir do resumo, cinco (19,2%) foram realizados com crianças (de 0 a 12 anos), nove (34,6%) com adolescentes (de 12 a 17 anos), dois

(7,7%) com adultos (acima de 19 anos), sete (26,9%) com crianças e adolescentes, dois (7,7%) com adolescentes e adultos e um (3,8%) com crianças, adolescentes e adultos. Ainda que um tratamento com estatística inferencial não seja adequado para análise das categorias citadas, observa-se que se destacam estudos na área de D&T e autoeficácia efetuados com adolescentes, uma vez que mais de 70% das pesquisas contou com participantes dessa fase do curso de vida. Por ser mais fácil e viável encontrar participantes adolescentes em instituições educativas, a maior parte dessas pesquisas foi realizada com alunos e em ambiente escolar, mesmo não circunscrevendo a busca de palavras-chave do presente estudo para autoeficácia e/ou D&T acadêmica ou escolar.

Uma análise de conteúdo de todos os artigos encontrados classificou-os em oito categorias, de acordo com a Tabela 1. Destaca-se que alguns artigos poderiam ser categorizados em mais de uma classe por não tratarem única e exclusivamente de um tema. Entretanto, optou-se por realizar a classificação considerando o tema que prevalece.

Tabela 1 – Categorias encontradas na análise cientométrica

Categorias	n	%
Desenvolvimento de D&T e Autoeficácia	10	26,3%
Autoeficácia para Matemática	7	18,4%
Autoeficácia e Saúde Mental	7	18,4%
Autoeficácia e Aprendizagem	4	10,5%
Autoeficácia, escolha e interesse profissional	3	7,9%
Autoeficácia e Criatividade	3	7,9%
Autoeficácia e Inteligência	2	5,3%
Autoeficácia e Origem Étnico-racial	2	5,3%

A categoria Desenvolvimento de D&T e Autoeficácia inclui artigos que, direta ou indiretamente, abordam o desenvolvimento de estudantes com D&T, seja apresentando intervenções voltadas para eles, para seus professores ou efetuando reflexões teóricas com implicações práticas. Situam-se nessa categoria os artigos de Barber e Torney-Purta (2008), Burney (2008), Falk e Miller (1998), Gallagher (1991), Goddard e Skrla (2006), Maxwell (1998), McHatton, Boyer, Shaunessy e Terry (2010), Neber e Heller (2002), Renzulli e Reis (1994) e Schunk e Swartz (1993). Dentre eles, destaca-se aqui o trabalho de Neber e Heller (2002), que avaliaram um programa escolar de verão para alunos dotados, com

vistas a complementar o ensino regular. O objetivo dessa atividade é transformar competências (dotação) em desempenho observável ou performance (talento). Sendo assim, os 252 alunos participantes (133 meninos e 119 meninas) deveriam desenvolver catalisadores cognitivos e motivacionais requeridos para atender a altos níveis de excelência, como autoeficácia e estratégias de aprendizagem autorregulada. Os autores realizaram uma avaliação longitudinal do programa, composta de avaliação inicial, avaliação do processo (durante o programa) e uma avaliação de impacto ou do produto (após o término do programa), sendo essa última baseada em pré e pós-avaliação de variáveis sociocognitivas. Os resultados encontrados revelaram que a atividade contribuiu para a promoção de pré-requisitos cognitivos e motivacionais dos alunos, auxiliando a transformar dotação em desempenho excelente. As crenças de autoeficácia, consideradas como crenças motivacionais pelos autores, apresentaram um incremento de seu nível no pós-teste (a média passou de 2,37 para 2,69 para $p < 0,001$), indicando um considerável crescimento nas expectativas positivas dos alunos no que diz respeito ao alto desempenho em domínios trabalhados pelos cursos. As mudanças nas crenças de autoeficácia em domínios específicos aumentaram mais no pós-teste quando o nível anterior, no pré-teste, já era mais baixo. Os autores ressaltam ainda que os efeitos positivos observados nas estratégias de autoeficácia e autorregulação dos estudantes se devem à qualidade dos ambientes de aprendizagem estabelecidos pelo programa.

A categoria Autoeficácia para Matemática abrange, evidentemente, o estudo dessas crenças e o desempenho no domínio de dotação correspondente. Os artigos nela inseridos associam, ainda, variáveis como gênero e outros construtos psicológicos (por exemplo, motivação e resolução de problemas). Os textos de Ewers e Wood (1993), Garduño (2001), Junge e Dretzke (1995), Lapointe, Legault e Batiste (2005), Malpass, O'Neil e Hocevar (1999), Pajares (1996) e Pajares e Graham (1999) compõem essa categoria. A fim de representá-la, será detalhado o estudo de Pajares (1996). Nesse trabalho, o autor objetiva ressaltar o papel preditivo e de mediação que as crenças de autoeficácia exercem na resolução de problemas matemáticos. Para isso, comparou uma amostra de 66 estudantes com características de D&T e 232 sem tais características, que frequentavam o segundo ciclo da educação básica de uma escola pública norte-americana, participantes de aulas de álgebra. Utilizaram-se como instrumentos para coleta de dados um questionário de caracterização do aluno, medidas de ansiedade, de autoeficácia para aprendizagem autorregulada e autoeficácia matemática, além

de um teste de desempenho em matemática. Os resultados denotaram que as meninas dotadas superaram a performance dos meninos dotados, mas esses grupos não diferem entre si quanto às crenças de autoeficácia matemática (média de 77,35 das meninas contra 77,26 dos meninos). O grupo de estudantes com características de D&T demonstrou níveis mais altos de autoeficácia matemática (média de 94,41 contra 73,30 dos alunos sem D&T) e autoeficácia para aprendizagem autorregulada (média de 53,50 contra 49,94 dos alunos sem D&T), assim como apresentou baixos níveis de ansiedade matemática (média de 24,71 contra 29,94 dos alunos sem D&T), comparado aos pares do ensino regular. Apesar de muitos estudantes serem excessivamente confiantes (*overconfident*) em suas capacidades, os alunos com características de D&T possuem autopercepções mais acuradas e as meninas dotadas tenderam a um menor nível de confiança (*underconfidence*).

As pesquisas de Afrooz e Motamedi (2006), Bellamy, Gore e Sturgis (2005), Chan (2006), Chan (2007b), Friedman-Nimz (2006), Merrell (1996) e Shaunessy, Suldo, Hardesty e Shaffer (2006) foram categorizadas na classe Autoeficácia e Saúde Mental por abarcarem conteúdos que possuem relação direta com o bem-estar psicológico, como problemas de ajustamento, depressão e ansiedade, perfeccionismo e inteligência emocional. O estudo de Shaunessy, Suldo, Hardesty e Shaffer (2006) comparou o funcionamento psicológico e escolar de 122 alunos com dotação e alto desempenho e 176 pares do ensino regular, ambos os grupos matriculados na mesma escola. Os estudantes com características de dotação e alto desempenho ainda participavam de um programa de bacharelado internacional (especialmente proposto para as necessidades afetivas e cognitivas de estudantes com dotação acadêmica e intelectual). Em relação aos alunos do ensino regular, os estudantes que participavam do programa de bacharelado internacional reportaram percepções mais positivas do clima escolar, alcançaram médias mais altas nas notas escolares e maior nível de autoeficácia acadêmica, além de relatarem menos psicopatologias externalizantes e menor afiliação com pares negativos. Ambos os grupos demonstraram níveis equivalentes de satisfação com a vida e de sintomas internalizantes de psicopatologia. O ajustamento psicossocial de estudantes do programa de bacharelado internacional considerados intelectualmente dotados foi similar ao de seus pares com alto desempenho, em todos os indicadores, exceto em satisfação com os amigos.

Na categoria Autoeficácia e Aprendizagem, classificaram-se os trabalhos de Boekaerts (1991), Gresham, Evans e Elliott (1988), Schick e Phillipson (2009) e Zimmerman e Martinez-Pons (1990). Tal categoria inclui pesquisas que se referem à avaliação das crenças de autoeficácia em diferentes processos de aprendizagem (afetiva, acadêmica, etc). A guisa de ilustração, detalha-se o trabalho de Zimmerman e Martinez-Pons (1990). Ao estudarem as diferenças nas estratégias de aprendizagem autorregulada em relação ao gênero, série e presença ou não de D&T em 90 alunos de escolas para estudantes com dotação acadêmica e 90 alunos do ensino regular, os autores encontraram resultados mais positivos no grupo de estudantes que possui características de D&T, uma vez que eles apresentaram, em nível significativo, maior eficácia verbal, eficácia matemática e fizeram uso de mais estratégias de aprendizagem autorregulada do que estudantes sem tais características. Em geral, alunos de séries posteriores da escolarização utilizam mais estratégias de autorregulação para a aprendizagem do que alunos de séries anteriores, pois obtiveram médias mais elevadas nessa avaliação. Evidenciou-se, ainda, uma relação entre esforço estratégico dos estudantes para aprender e percepções de autoeficácia acadêmica, em convergência com a visão triádica da aprendizagem autorregulada apresentada pelos autores no artigo.

Na categoria Autoeficácia, Escolha e Interesse Profissional incluíram-se estudos que visavam desenvolver interesses ocupacionais de alunos com características de D&T e avaliar a autoeficácia para escolha de uma profissão nestes estudantes, como os de Hua (2002), Kelly (1993) e Kerr e Kurpius (2004). As últimas autoras desenvolveram uma intervenção voltada para meninas talentosas nas áreas de matemática e ciências com risco de não atingir suas metas de carreira. Os fatores de risco incluíam baixos níveis de autoestima e autoeficácia, pobreza, comportamentos de insegurança e suporte familiar pobre. O objetivo da intervenção era encorajar as meninas a aumentarem a exploração e a identidade por suas carreiras de interesse (áreas de matemática e ciências), a desenvolverem autoestima e autoeficácia e reduzirem comportamentos de risco. O programa foi desenvolvido durante sete anos, com 502 meninas de 11 a 20 anos. Foram realizadas avaliações de valores, autoestima, autoeficácia acadêmica, interesse profissional e personalidade. Os resultados demonstraram que elas possuem características vocacionais compatíveis com as áreas de matemática e ciências (perfil investigativo e realista) e desejam seguir em carreiras não tradicionais para as mulheres; contudo, o maior obstáculo apontado por elas para atingir

essa meta é a remuneração. Durante o programa, as participantes aumentaram seu nível de autoestima, autoeficácia escolar, autoeficácia para notas escolares em matemática e ciências e autoeficácia em relação ao futuro. A autoeficácia para o trabalho parece não ter sofrido impacto durante a intervenção, pois não apresentou diferenças significativas entre o pré e o pós-teste e o *follow-up*.

Os trabalhos de Schack (1989), Secadas (1992) e Starko (1988) foram categorizados como Autoeficácia e Criatividade por tratarem de assuntos como produtividade criativa em alunos com características de D&T. O estudo de Starko (1988) comparou 58 alunos, de 7º e 8º anos, que foram identificados através do Modelo de Identificação das Portas Giratórias de Renzulli durante quatro anos, com 44 alunos de um grupo-controle, que não passaram por nenhum tipo de programa para alunos dotados. Os participantes responderam a um questionário e uma escala de autoeficácia. Os resultados encontrados pelo autor revelaram que a participação no programa de identificação e o número de projetos realizados na escola são preditores significativos de criatividade produtiva fora do ambiente escolar. Os alunos participantes do programa de identificação que realizavam investigações de problemas reais em pequenos grupos (enriquecimento tipo III) relataram que tais investigações afetaram suas metas de carreira, melhoraram suas habilidades de pesquisa, proporcionaram atitudes mais positivas em relação à escola e aumentaram seus *insights* acerca de potencialidades e vulnerabilidades pessoais.

A categoria Autoeficácia e Inteligência incorporou dois estudos do mesmo autor, Chan (2007a) e Chan (2008). No estudo mais antigo, ele avaliou a relação entre os componentes da dotação para liderança (flexibilidade para liderança, autoeficácia para liderança e orientação para metas) e inteligências múltiplas em 510 alunos chineses dotados, com idades entre 10 e 15 anos. Os participantes preencheram dois instrumentos que visavam avaliar o nível de seus componentes de liderança e seu perfil de capacidades, baseado na teoria das inteligências múltiplas. Os resultados mostraram que, em relação às inteligências, os estudantes considerados líderes assinalaram como potencialidades suas inteligências intrapessoal, interpessoal e linguística e como suas fraquezas, as inteligências cinestésico-corporal e naturalística. Em relação a outras variáveis, indicaram possuir níveis mais altos de flexibilidade para liderança e orientação para metas do que em autoeficácia para liderança. Encontrou-se, como bons preditores para liderança, as habilidades de autorreflexão, automanejo e um bom domínio da linguagem. Além disso, as meninas apresentaram médias maiores

que os meninos em todas as medidas do estudo. Outros achados indicam que o pensamento crítico pode ser importante para um bom senso de autoeficácia e para a visualização de metas, enquanto as habilidades interpessoais facilitam a abertura do líder a diferentes pontos de vista. O autor sugere que a autoeficácia para liderança pode ser fortalecida e desenvolvida por meio de treinamentos em autoconscientização. Propõe que um incremento nos níveis de autoconfiança e autoeficácia pode promover autoavaliações mais realistas dos alunos dotados sobre suas potencialidades e vulnerabilidades.

A classe Autoeficácia e Origem Étnico-racial também englobou dois trabalhos de um mesmo autor, Whiting (2006) e Whiting (2009), e o primeiro descreve um modelo de identidade escolar baseado em diferentes teorias acerca de desempenho como alternativa à situação social e educacional vivida por meninos adolescentes dotados e negros. De acordo com o autor, negros de ambos os gêneros são sub-representados em programas para alunos dotados. Além disso, muitos meninos negros não obtêm sucesso em ambientes escolares, com altos níveis de evasão e baixos níveis de desempenho. Por isso, o modelo de identidade escolar para os alunos sub-representados se baseia, fundamentalmente, na aceitação e construção de uma identidade étnico-racial e de gênero. Todavia, o autor reconhece que características como autoeficácia, necessidade de realização e disposição para fazer sacrifícios parecem ser comuns entre discentes de sucesso, independente de gênero ou origem étnico-racial e, por isso, indica o fortalecimento dessas características em seu programa, assim como de autoconfiança acadêmica, lócus de controle interno, autoconsciência e orientação para objetivos futuros.

Considerações Finais

Os resultados revelaram que a associação entre autoeficácia e D&T tem sido alvo de um número restrito de estudos. Isso parece ser decorrente do pouco tempo de inclusão do conceito de autoeficácia na literatura científica, visto que o tema D&T é estudado sobre diferentes perspectivas há bastante tempo (Kaufman & Sternberg, 2008).

A análise cientométrica revelou que a associação entre D&T e autoeficácia tem sido investigada, principalmente, por pesquisas empíricas descritivas realizadas com adolescentes. Essas investigações foram realizadas tanto com amostras compostas somente por indivíduos com D&T quanto os comparando aos pares.

Assim, há que se recomendar que se abranja todo o espectro do curso de vida, preferencialmente por meio de estudos longitudinais, que não se concentrem apenas na fase escolar.

Dentre os temas estudados, destaca-se Desenvolvimento de D&T e Autoeficácia. Reitera-se que os estudos sobre as crenças de autoeficácia são relevantes tanto para o baixo (Reis & McCoach, 2002) quanto para o alto (Boazman & Sayler, 2011) desempenho acadêmico de alunos com D&T. Há que se asseverar, também, que o êxito na escola é fundamental para o desenvolvimento de qualquer indivíduo, com ou sem D&T.

Os resultados apresentados neste artigo devem ser considerados de forma parcimoniosa devido às limitações deste estudo. Cabe citar como principal circunscrição o uso de somente duas bases de dados, ainda que sejam as duas mais relevantes para as áreas em questão.

Não obstante as limitações do estudo e da produção científica analisada, é possível afirmar que a associação entre autoeficácia e D&T constitui um problema de pesquisa promissor. Prósperas são, também, outras interfaces entre a TSC e as pesquisas sobre esse tipo de necessidade educacional especial. Como exemplo, menciona-se a possibilidade de se recorrer ao determinismo recíproco para explicar o desenvolvimento das características de D&T, ou seja, propor que elas são decorrentes da interação entre ambiente, comportamento e cognições, especialmente autoeficácia.

Referências

- Afrooz, G. A. & Motamedi, F. (2006). Self-efficacy and mental health of gifted and normal students. *Journal of Iranian Psychologists*, 2(6), não paginado. Recuperado em 17 de maio de 2010, de: http://www.jip.ir/en/index.php?option=com_content&task=view&id=13&Itemid=3.
- American Psychological Association (2010). *PsycINFO*. Recuperado em 16 de maio de 2010, de <http://psycnet.apa.org>.
- Bandura, A. (1994). Self-efficacy. In V. S. Ramachaudran, (Ed.). *Encyclopedia of human behavior* (Vol. 4, pp. 71-81). Nova York: Academic Press.
- . (1997). *Self-efficacy: the exercise of control*. Nova York: Freeman.
- . (2008). A evolução da teoria social cognitiva. In A. Bandura, R. G. Azzi & S. A. J. Polydoro (Orgs.), *Teoria Social Cognitiva: conceitos básicos* (pp. 15-41). Porto Alegre: Artmed.

- Barber, C. & Torney-Purta, J. (2008). The relation of high-achieving adolescents' social perceptions and motivation to teachers' nominations for advanced programs. *Journal of Advanced Academics*, 19(3), 412-443.
- Bellamy, A.; Gore, D. & Sturgis, J. (2005). Examining the relevance of emotional intelligence within educational programs for the gifted and talented. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 3(2), 53-78.
- Boazman, J. & Saylor, M. (2011). Personal well-being of gifted students following participation in an early college-entrance program. *Roeper Review*, 33(2), 76-85.
- Boekaerts, M. (1991). The affective learning process and giftedness. *European Journal for High Ability*, 2, 146-160.
- Burney, V. H. (2008). Applications of social cognitive theory to gifted education. *Roeper Review*, 30(2), 130-139.
- Chan, D. W. (2006). Adjustment problems, self-efficacy, and psychological distress among chinese gifted students in Hong Kong. *Roeper Review*, 28(4), 203-209.
- . (2007a). Components of leadership giftedness and multiple intelligences among Chinese gifted students in Hong Kong. *High Ability Studies*, 18(2), 155-172.
- . (2007b). Positive and negative perfectionism among Chinese gifted students in Hong Kong: their relationships to general self-efficacy and subjective well-being. *Journal for the Education of the Gifted*, 31(1), 77-102.
- . (2008). Giftedness of Chinese students in Hong Kong: perspectives from different conceptions of intelligences. *Gifted Child Quarterly*, 52(1), 40-54.
- Cogan, J. C. & Subotnik, R. F. (2006). Reasoning, resilience and responsibility. *Understanding Our Gifted*, 19(1), 17-20.
- Costa, E. R. & Boruchovitch, E. (2006). A auto-eficácia e a motivação para aprender. In R. G. Azzi & S. A. J. Polydoro (Orgs.), *Auto-eficácia em diferentes contextos* (pp. 87-109). Campinas: Alínea.
- Ewers, C. A. & Wood, N. L. (1993). Sex and ability differences in children's math self-efficacy and prediction accuracy. *Learning and Individual Differences*, 5(3), 259-267.
- Falk, R. F. & Miller, N. B. (1998). The reflexive self: a sociological perspective. *Roeper Review*, 20(3), 150-153.
- Friedman-Nimz, R. (2006). Done to perfection. *Understanding Our Gifted*, 18(4), 16-19.

- Gallagher, J. J. (1991). The gifted: a term with surplus meaning. *Journal for the Education of the Gifted*, 14(4), 353-365.
- Garduño, E. L. H. (2001). The influence of cooperative problem-solving on gender differences in achievement, self-efficacy, and attitudes toward mathematics in gifted students. *Gifted Child Quarterly*, 45(4), 268-282.
- Goddard, R. D. & Skrla, L. (2006). The influence of school social composition on teachers' collective efficacy beliefs. *Educational Administration Quarterly*, 42(2), 216-235.
- Gresham, F. M.; Evans, S. & Elliott, S. N. (1988). Self-efficacy differences among mildly handicapped, gifted, and nonhandicapped students. *The Journal of Special Education*, 22(2), 231-241
- Hua, C. B. (2002). Career self-efficacy of the student who is gifted/learning disabled: a case study. *Journal for the Education of the Gifted*, 25(4), 375-404.
- Institute of Education Sciences (2010). *ERIC – Educational Resources Information Center*. Recuperado em 16 de maio de 2010, de <http://eric.ed.gov>.
- Junge, M. E. & Dretzke, B. J. (1995). Mathematical self-efficacy gender differences in gifted/talented adolescents. *Gifted Child Quarterly*, 39(1), 22-28.
- Kaufman, S. B. & Sternberg, R. J. (2008). Conceptions of giftedness. In S. I. Pfeiffer (Ed.), *Handbook of Giftedness in Children: Psychoeducational Theory, Research, and Best Practices* (pp. 71-91). Nova York: Springer.
- Kelly, K. R. (1993). The relation of gender and academic achievement to career self-efficacy and interests. *Gifted Child Quarterly*, 37(2), 59-64.
- Kerr, B. & Kurpius, S. E. R. (2004). Encouraging talented girls in math and science: effects of a guidance intervention. *High Ability Studies*, 15(1), 85-102.
- Lapointe, J. M.; Legault, F. & Batiste, S. J. (2005). Teacher interpersonal behavior and adolescents' motivation in mathematics: a comparison of learning disabled, average, and talented students. *International Journal of Educational Research*, 43(1-2), 39-54.
- Macias-Chapula, C. A. (1998). O papel da informetria e da ciênciometria e sua perspectiva nacional e internacional. *Ciência da Informação*, 27(2), 134-140.
- Malpass, J. R.; O'Neil, H. F. & Hocevar, D. (1999). Self-regulation, goal orientation, self-efficacy, worry and high-stakes math achievement for mathematically gifted high school students. *Roeper Review*, 21(4), 281-288.

- Maxwell, E. (1998). "I can do it myself!": reflections on early self-efficacy. *Roeper Review*, 20(3), 183-187.
- McHatton, P. A.; Boyer, N. R.; Shaunessy, E. & Terry, P. M. (2010). Principals' perceptions of preparation and practice in gifted and special education content: are we doing enough? *Journal of Research on Leadership Education*, 5(1), 1-22.
- Merrell, K. W. (1996). Internalizing symptoms of gifted and non-gifted elementary-age students: a comparative validity study using the internalizing symptoms scale for children. *Psychology in the Schools*, 33(3), 185-191.
- Ministério da Educação (2002). *Projeto Escola Viva: garantindo o acesso e permanência de todos os alunos na escola – Alunos com necessidades educacionais especiais – Altas Habilidades/Superdotação*. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial.
- Neber, H. & Heller, K. A. (2002) Evaluation of a summer-school program for highly gifted secondary-school students: the German pupils academy. *European Journal of Psychological Assessment*, 18(3), 214-228.
- Pajares, F. (1996). Self-efficacy beliefs and mathematical problem-solving of gifted students. *Contemporary Educational Psychology*, 21(4), 325-344.
- Pajares, F. & Graham, L. (1999). Self-efficacy, motivation constructs, and mathematics performance of entering middle school students. *Contemporary Educational Psychology*, 24(2), 124-139.
- Pajares, F. & Olaz, F. (2008). Teoria Social Cognitiva e auto-eficácia: uma visão geral. Em: A. Bandura, R. G. Azzi & S. A. J. Polydoro (Orgs.), *Teoria Social Cognitiva: conceitos básicos* (pp. 97-114). Porto Alegre: Artmed.
- Reis, S. M., & McCoach, D. B. (2002). Underachievement in gifted and talented students with special needs. *Exceptionality*, 10, 113-125.
- Renzulli, J. & Reis, S. M. (1994). Research related to the schoolwide enrichment triad model. *Gifted Child Quarterly*, 38(1), 7-20.
- Schack, G. D. (1989). Self-efficacy as a mediator in the creative productivity of gifted children. *Journal for the Education of the Gifted*, 12(3), 231-249.
- Schick, H. & Phillipson, S. N. (2009). Learning motivation and performance excellence in adolescents with high intellectual potential: what really matters? *High Ability Studies*, 20(1), 15-37.
- Schunk, D. H. & Swartz, C. W. (1993). Writing strategy instruction with gifted students: effects of goals and feedback on self-efficacy and skills. *Roeper Review*, 5(4), 225-230.

- Secadas, F. (1992). Creative play in genius. *Revista de Psicologia Universitas Tarraconensis*, 14(1), 75-92.
- Shaunessy, E.; Suldo, S. M.; Hardesty, R. B. & Shaffer, E. J. (2006). School functioning and psychological well-being of international baccalaureate and general education students: a preliminary examination. *Journal of Secondary Gifted Education*, 17(2), 76-89.
- Starko, A. J. (1988). Effects of the revolving door identification model on creative productivity and self-efficacy. *Gifted Child Quarterly*, 32(3), 291-297
- Usher, E. L. & Pajares, F. (2008). Self-efficacy for self-regulated learning: a validation study. *Educational and Psychological Measurement*, 68(3), 443-463.
- Whiting, G. (2006). From at risk to at promise: developing scholar identities among black males. *Journal of Secondary Gifted Education*, 17(4), 222-229.
- _____. (2009). Gifted black males: understanding and decreasing barriers to achievement and identity. *Roeper Review*, 31(4), 224-233.
- Yamamoto, O. H.; Souza, C. C. & Yamamoto, M. E. (1999). A produção científica na psicologia: uma análise dos periódicos brasileiros no período 1990-1997. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 12(2), 549-565.
- Zimmerman, B. J. (2000). Self-efficacy: an essential motive to learn. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 82-91.
- Zimmerman, B. J. & Martinez-Pons, M. (1990). Student differences in self-regulated learning: relating grade, sex, and giftedness to self-efficacy and strategy use. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 51-59.

Abstract

To perform a scientometric analysis about giftedness and talent (G&T) and self-efficacy, indexed articles in ERIC and PsycINFO databases were retrieved. The search terms self-efficacy and gifted were used. A time interval was not specified. The scientific production that associate these variables is small (N = 38), is recent (1988) and is fragmented over the years. Descriptive empirical researches conducted with adolescents are predominant. These investigations are produced in samples consisting only of individuals with G&T as they compare to peers. The development of G&T and self-efficacy is the prevalent subject. Self-efficacy and G&T have significant scientific production one by one, but the association between these variables needs more researches.

Keywords: *self-efficacy; giftedness; talent; scientific production.*

Resumen

Para efectuar una análisis cuantitativa sobre la auto-eficacia y las características de superdotación y talento (S&T), fueron recuperados artículos indexados en las bases de datos ERIC y PsycINFO. Se utilizaron los términos de búsqueda self-efficacy y gifted sin especificar un intervalo de tiempo. La pequeña (N = 38) producción científica que asocia estas variables es reciente (1988) y está fragmentada a lo largo de los años. Predominan las investigaciones empíricas descriptivas realizadas con adolescentes. Estas investigaciones se producen tanto en las muestras que consisten sólo de los individuos con S&T cuanto los comparan a los pares. Entre los temas estudiados, se destaca el desarrollo de S&T y la auto-eficacia. Separadamente, la auto-eficacia y S&T tienen producciones científicas importantes, pero la asociación entre estas variables demanda más investigaciones.

Palabras clave: *auto-eficacia; superdotación; talento; producción científica.*

Márcia de Fátima Rabello Lovisi de Freitas
Mestranda do Programa de Pós-graduação em Psicologia
da Universidade Federal de Juiz de Fora.
marciafreitaspsi@gmail.com

Altemir José Gonçalves Barbosa
Professor do Departamento de Psicologia e do Programa de Pós-graduação
em Psicologia da Universidade Federal de Juiz de Fora.
altgonc@uol.com.br