

Verificação da criatividade de alunos com e sem indicadores de AH/SD após um ano de vivência em ambiente bilíngue

Taís Crema Remoli Ferreira
Escola Maple Bear (Brasil))

Resumo

Sabe-se que a identificação de estudantes com Altas Habilidades/Superdotação (AH/SD) nas escolas ainda ocorre com pouca frequência, especialmente quando o foco está no potencial criativo dos alunos. Por isto, este artigo tem como objetivo compartilhar um exemplo de verificação da criatividade de estudantes com e sem indicadores de AH/SD, realizada ao longo de um ano em ambiente bilíngue (português-ínglês), descrevendo os instrumentos utilizados na divisão dos grupos, bem como apresentar o desempenho dos estudantes em criatividade por meio da utilização do Teste de Criatividade Figural Infantil (TCFI). A partir de análises estatísticas realizadas com pré e pós-teste de criatividade em cada um dos grupos, bem como a comparação de resultado entre grupos, obteve-se desenvolvimento da criatividade em ambiente bilíngue para ambos ao final do ano letivo de forma diferente, com três fatores para o grupo com indicadores de AH/SD e todos os fatores para o grupo sem tais características, embora com resultados mais baixos que o primeiro grupo.

Palavras-chave: Superdotação. Altas habilidades. Criatividade. Bilinguismo.

Creativity verification of students with and without giftedness indicators after one year in a bilingual environment

Abstract

It is known that the identification of gifted students in schools is still infrequent, especially focusing on their creative potential. Therefore, this article aims to share an example of creativity verification of students with and without giftedness indicators carried out over a year in a bilingual environment (Portuguese-English), describing the instruments used to divide the groups, as well as presenting

students' performance in creativity in the "Children's Figural Creativity Test" (TCFI). Based on statistical analyzes carried out with a pre- and post-test of creativity in each of the groups, as well as the comparison of results between groups, the development of creativity in a bilingual environment was obtained for both groups at the end of the school year in a different way, with three factors for the group with giftedness indicators and all factors for the group without these characteristics, although with lower results than in the first group.

Keywords: Giftedness. High abilities. Creativity. Bilingualism.

Verificación de la creatividad de estudiantes con y sin indicadores de superdotación después de un año de convivencia en un ambiente bilingüe

Resumen

2

La identificación de estudiantes con superdotación en las escuelas ocurre con poca frecuencia, especialmente cuando el foco está en el potencial creativo de los estudiantes. Por lo tanto, este artículo tiene como objetivo compartir un ejemplo de verificación de la creatividad de estudiantes con y sin indicadores de superdotación realizada a lo largo de un año en un ambiente bilingüe (portugués-inglés), describiendo los instrumentos utilizados para dividir los grupos, así como presentar el desempeño de los estudiantes en la creatividad mediante el uso del "Teste de Criatividade Figural Infantil" (TCFI). Com base en análisis estadísticos realizados com pre y post test de criatividade em cada uno de los grupos, así como la comparación de resultados entre grupos, se obtuvo el desarrollo de la creatividad en ambiente bilingüe de forma diferente para ambos al final del año escolar, con tres factores para el grupo com superdotación y todos los factores para el grupo sin tales características, aunque com resultados inferiores al primer grupo.

Palabras clave: Superdotación; Altas habilidades. Creatividad. Bilingüismo.

Introdução

O tema Altas Habilidades/Superdotação (AH/SD) vem ganhando mais estudiosos ao longo dos anos, especialmente no campo educacional. De acordo com a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, as AH/SD caracterizam-se pelo potencial elevado em qualquer uma das seguintes áreas, isoladas ou combinadas: “[...] intelectual, acadêmica, liderança, psicomotricidade e artes, além de apresentar grande criatividade, envolvimento na aprendizagem e realização de tarefas em áreas de seu interesse” (Brasil, 2008, p. 321).

Para Renzulli e Reis (1997), embora nenhum critério possa ser usado para determinar AH/SD, pessoas que obtiveram reconhecimento por suas conquistas únicas e contribuições criativas possuem os três seguintes traços interlaçados: habilidade acima da média, comprometimento com a tarefa e criatividade. Os autores descrevem que este último traço engloba a curiosidade, a originalidade, a inventividade e o desafio à convenção e pode ser relacionado à resolução de diferentes questões por meio de formas novas e originais.

É importante destacar que os traços das AH/SD são variáveis e o envolvimento com a tarefa pode ser determinante nesse sentido, visto que uma situação problema específica também pode originar o processo criativo produtivo (Renzulli, 2018).

No entanto, Renzulli (2020) esclarece que o uso de testes na identificação de estudantes tende a excluir alunos altamente criativos, os quais nem sempre apresentam excelente desempenho em currículos escolares.

Nesse sentido, enquanto o tipo de AH/SD escolar está relacionado à aprendizagem rápida, ao prazer na leitura e nos cálculos, à concentração excessiva e à perseverança em atividades de interesse pessoal, o outro tipo, criativo-produtivo, está voltado a aspectos práticos, como um produto final, considerando o desenvolvimento de ideias, soluções para problemas e expressões artísticas originais (Pereira, 2014).

De acordo a literatura, muitos autores consideram AH/SD e criatividade como aspectos interligados. Barbot, Besançon e Lubart (2011) descrevem que, a partir dos anos 1960, o campo da criatividade tem tido

progressivo aumento na definição deste conceito e no desenvolvimento de medidas e técnicas de avaliação. Segundo os pesquisadores, a criatividade envolve uma combinação de cognitivo (processamento de informações), conativo (traços de personalidade, aspectos motivacionais) e fatores emocionais (estado afetivo) que interagem dinamicamente com o ambiente, o qual estimula ou inibe a expressão do potencial criativo.

Nessa temática, Nakano (2015) ressalta que a maioria das teorias da criatividade defende que esta pode ser treinável e estimulada por ensino e prática, desenvolvendo-se, assim, não apenas as habilidades ligadas ao potencial criativo, mas também a resolução de problemas de maneira criativa.

Investigando-se o tema por meio de consultas a bases de dados como *Web of Science*, *Scielo* e *Scopus*, foram encontrados diversos artigos relacionando o desenvolvimento da criatividade com a aquisição de outras línguas, como o estudo de Leikin (2012), que teve como participantes três grupos de crianças: bilíngues de uma pré-escola bilíngue (russo e hebreu), bilíngues de uma pré-escola monolíngue (hebreu) e monolíngues de uma pré-escola monolíngue (hebreu). Como resultados, foi destacado que tanto o bilinguismo precoce quanto alguma forma de educação bilíngue demonstraram influenciar a criatividade geral das crianças.

Leikin e Tovli (2014) também pesquisaram os pré-escolares bilíngues organizados em dois grupos: bilíngues (russo e hebraico) e monolíngues (falantes de hebraico), cujos resultados mostraram que o bilinguismo teve efeito positivo no desenvolvimento da criatividade quanto à maior habilidade na resolução de problemas.

A relação entre criatividade e ensino de línguas também foi comprovada por Lee e Kim (2011), os quais avaliaram 114 estudantes bilíngues (coreano/inglês) por meio do Teste Torrance de Pensamento Criativo, indicando que o grau do bilinguismo se correlacionava positivamente com a criatividade independentemente de sexo ou idade.

A pesquisa chinesa de Yang, Zhou, Chung, Tang, Jiang e Wong (2018), realizada com estudantes de enfermagem de classe bilíngue antes e após a disciplina facultativa de "*Inovation and creative thinking*", obteve como resultados que os sete domínios de criatividade avaliados (consciência criativa, níveis de curiosidade, habilidades para quebrar padrões, capacidade

de nutrir ideias, disposição para experimentar e assumir riscos, coragem e resiliência, persistência energética) foram considerados significativamente mais altos no pós-teste, revelando a possibilidade de aumento na capacidade de inovar e criar por meio do aprendizado.

Um estudo brasileiro, de Mendonça e Fleith (2005), constatou que uma maneira de se desenvolver a criatividade é a proficiência em uma segunda língua por meio de trabalho realizado com crianças, adolescentes e adultos bilíngues, os quais apresentaram escores superiores nas medidas de criatividade verbal e figurativa que seus pares monolíngues.

No estado de São Paulo, Remoli (2017) avaliou a criatividade de alunos de Ensino Fundamental I com e sem AH/SD em uma escola pública antes e após encontros de suplementação em língua inglesa, concluindo que o programa realizado com uma língua estrangeira foi benéfico ao desenvolvimento da criatividade de ambos os grupos, especialmente para aquele sem AH/SD, que costumava receber menos estímulos; porém, pesquisas na área de criatividade e bilinguismo continuam escassas em nosso país, especialmente levando-se em consideração crianças com AH/SD como foco de pesquisa.

Como forma de verificar os achados da literatura, Ferreira (2020), em sua pesquisa de doutorado, uniu os tópicos AH/SD, criatividade e bilinguismo, identificando estudantes do Ensino Fundamental I de uma escola bilíngue (português-inglês) e verificando seu desempenho por meio de Teste de Criatividade Figural Infantil (TCFI) no início e ao final de um ano letivo a fim de responder à seguinte questão de pesquisa: "Há diferença no desempenho da criatividade de estudantes com e sem indicadores de AH/SD no ambiente bilíngue?".

Devido à relevância da temática para a literatura, especialmente a nacional, intencionou-se, neste artigo, apresentar parte desse estudo e seus achados.

Método da pesquisa

Local

Para a realização da pesquisa, Ferreira (2020) selecionou uma escola que faz parte de uma rede canadense de instituições de ensino bilíngue com aproximadamente 200 unidades no Brasil e 450 pelo mundo, oferecendo processo de imersão por meio do aprendizado bilíngue (inglês/português em escolas brasileiras).

Optou-se por realizar o trabalho em uma unidade inaugurada no ano de 2017 em uma cidade de médio-porte do interior do estado de São Paulo, que oferece aproximadamente 15h semanais em Língua Inglesa aos alunos do Ensino Fundamental I durante as disciplinas de Língua Inglesa, Matemática, Ciências e Artes, bem como nos momentos de lanche e parque. As disciplinas de Língua Portuguesa, História, Geografia, Educação Física e Música são ministradas em português, completando a carga horária semanal de 27h30min (sendo 5h30min diárias).

6

Participantes

Como participantes, convidou-se todos os alunos do Ensino Fundamental I (Primeiro a Terceiro ano, que correspondia a todas as turmas do Ensino Fundamental da escola à época da coleta de dados), totalizando 76 indivíduos. Apenas quatro famílias não autorizaram a participação ou não enviaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido assinado, portanto, 72 crianças foram autorizadas a fazer parte da pesquisa.

Assim, o número inicial de participantes antes da formação dos grupos da pesquisa era de: 26 do Primeiro Ano (crianças que, de acordo com a legislação vigente para o Estado de São Paulo à época da matrícula, deveriam ter seis anos completos até 30 de junho), 13 meninos e 13 meninas; 21 alunos do Segundo Ano (com sete anos completos até 30 de junho), sendo 13 meninos e 8 meninas, e 25 alunos do Terceiro ano (com oito anos completos até 30 de junho), sendo 10 meninos e 15 meninas.

Juntamente com a autorização à participação na pesquisa, cada família relatou o tempo em que a criança estudava em ambiente bilíngue e

a quantidade de horas semanais de contato com o inglês em casa, o que resultou nos dados da Tabela 1.

Tabela 1 – alunos autorizados a participar da pesquisa

Tempo de bilinguismo em escola	Estudantes												Total	
	Meninos						Meninas							
	1º ano		2º ano		3º ano		1º ano		2º ano		3º ano			Todas as turmas
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Até 1 ano	3	23	1	8	0	0	4	31	4	50	2	13	14	
Até 2 anos	7	54	10	77	8	80	7	53	3	37	6	40	41	
Até 3 anos	3	23	2	15	1	10	1	8	0	0	2	13	9	
Mais de 3 anos	0	0	0	0	1	10	1	8	1	13	5	34	8	
Total	13	100	13	100	10	100	13	100	8	100	15	100	72	

Fonte: Elaboração própria. (Adaptada de Ferreira, 2020).

Visto que um dos procedimentos da pesquisa era realizar a comparação entre estudantes com e sem indicadores de AH/SD, primeiramente foi necessário agrupar os sujeitos. Por isso, os seguintes instrumentos foram utilizados na formação dos grupos e para a avaliação da criatividade dos alunos:

- 1 - Questionário de nomeação por colegas (QIIAHSD-A 1º-4º - Nomeação por Colegas) de Pérez e Freitas (2016), voltado à indicação de AH/SD.
- 2 - Lista de Verificação de Indicadores de Altas Habilidades/Superdotação (LIVIAH/SD) de Pérez e Freitas (2016).
- 3 - Teste de Criatividade Figural Infantil – TCFI (Nakano; Wechsler; Primi, 2011).
- 4 - *Creativity Characteristics Scale* do *Scales for Rating the Behavioral Characteristics of Superior Students* – SRBCSS-III (Renzulli, 2010).

Após a coleta dos dados por meio dos instrumentos mencionados, primeiramente foi realizada a formação dos grupos com e sem indicadores de AH/SD, adotando-se os seguintes critérios:

Grupo G1 (com indicadores de AH/SD)

a) Receber duas indicações, sendo elas: número significativo de colegas (pelo menos 1/5 dos alunos da turma) e um dos professores *OU* ser indicado pelos professores de ambas as línguas em pelo menos 1/5 das questões no LIVIAH/SD.

b) Classificação Acima da Média ou Superior no TCFI (Nakano; Wechsler; Primi, 2011), levando-se sem conta a importância da criatividade a partir da Teoria dos Três Anéis (Renzulli; Reis, 1997; Renzulli, 2018).

*Observação: visto que alunos com perfil criativo-produtivo poderiam não ter sido indicados por professores e/ou colegas devido à dificuldade de reconhecimento de tais habilidades (conforme pontuado na literatura por Renzulli, 2020), mas são sujeitos importantes para esta pesquisa, utilizou-se mais um critério para a composição do G1:

c) Escore mínimo de 36 na *Creativity Characteristics Scale* do SRBCSS-III (Renzulli, 2010).

8 Grupo G2 (sem indicadores de AH/SD)

Os participantes deste grupo foram submetidos aos mesmos testes descritos anteriormente; porém, não se enquadraram nos critérios de inclusão para G1. Após a composição de G1, utilizou-se o critério de mesma turma, sexo e idade (data de nascimento mais próxima) para formação de G2, tentando-se obter estudantes com características o mais semelhante possível ao primeiro grupo. Para esta tarefa, contou-se com o auxílio da secretária da escola em que a pesquisa foi realizada a fim de se selecionar os participantes G2 da maneira mais neutra possível.

Depois de realizar a composição dos grupos, verificou-se o desempenho de G1 e G2 no ambiente bilíngue em dois momentos ao longo do ano por meio do TCFI (início e final do ano letivo), cujos resultados foram comparados por meio de análises estatísticas utilizando-se o *Statistical Package for Social Sciences* – SPSS para *Windows* versão 20. Foram realizados testes não paramétricos entre os grupos, comparando-se G1 e G2 por meio de Mann-Whitney, bem como o pré e pós-testes de cada grupo com Wilcoxon, considerando-se como significativo p menor ou igual a 0,05.

Resultados e discussão

Para a composição do grupo de estudantes com indicadores de AH/SD (G1) contou-se com nomeação por colegas (QIIAHSD-A), indicações por professores (LIVIAH/SD) ou pontuação mínima na *Creativity Characteristics Scale* do SRBCSS-III, bem como pontuação Acima da média ou Superior no TCFI, conforme apresentado no Quadro 1.

Quadro 1 – alunos com indicadores de AH/SD (G1)

Aluno / sexo	Ano escolar	Anos em escola bilingue	Identificação por colegas e/ou professores	Identificação por escala de Renzulli	TCFI	Escala de Renzulli
1 (F)	1	3	X		Superior (96)	37
8 (M)	1	2	X		Superior (91)	37
9 (F)	1	5	X		Superior (87)	47
24 (F)	1	2		X	Acima da média (70)	45
27 (M)	2	2		X	Superior (85)	40
38 (M)	2	2	X		Superior (95)	44
40 (F)	2	2		X	Superior (82)	43
47 (F)	2	5		X	Acima da média (70)	39
52 (M)	3	5	X		Acima da média (79)	45
59 (M)	3	2		X	Superior (97)	40
66 (M)	3	2,5	X		Superior (99)	43
69 (F)	3	2		X	Superior (98)	43
72 (F)	3	3		X	Acima da média (77)	37

Fonte: Dados coletados por Ferreira (2020).

Observa-se que o Grupo 1 (G1), de alunos identificados com indicadores de AH/SD na pesquisa descrita, foi composto por 13 sujeitos, de Primeiro a Terceiro Anos, sendo seis meninos e sete meninas. É possível notar

que todos os que fazem parte deste grupo apresentaram pontuação Acima da Média ou Superior no TCFI, cuja média é 86,6 (equivalente à classificação Superior) e frequentam escola bilíngue há pelo menos dois anos, com média de 2,9 anos. Sendo assim, ressalta-se que nenhum aluno recém-ingressado no ambiente bilíngue ou que havia cursado apenas um ano no local estava entre os que se destacaram no teste de criatividade, o que corrobora as afirmações de Mendonça e Fleith (2005), Leikin (2012) e Leikin e Tovli (2014) quanto a diferenças na criatividade em favor de alunos bilíngues.

Após a composição de G1, foi selecionado o grupo sem indicadores de AH/SD, estruturado a fim de parear os participantes segundo turma, sexo e idade (a partir da data de nascimento mais próxima), compondo-se o Grupo 2 (G2), cujos dados foram representados no Quadro 2.

Quadro 2 – alunos sem indicadores de AH/SD (G2)

Aluno/sexo	Ano escolar	Anos em escola bilíngue	Identificação por colegas	Identificação por professores	TCFI
3 (M)	1	1,5			Inferior (2)
4 (F)	1	1			Abaixo da média (33)
13 (F)	1	2			Média (56)
26 (F)	1	2			Abaixo da média (26)
28 (M)	2	2	X		Inferior (4)
39 (F)	2	1			Abaixo da média (24)
41 (M)	2	2		X	Inferior (18)
45 (F)	2	1			Inferior (11)
51 (F)	3	2	X		Média (60)
53 (M)	3	2			Abaixo da média (26)
57 (M)	3	2			Abaixo da média (39)
60 (M)	3	2	X		Média (46)
71 (F)	3	5	X	X	Inferior (14)

Fonte: Dados coletados por Ferreira (2020).

A partir do Quadro 2, observa-se que o grupo também foi composto por um menino e três meninas do Primeiro Ano, dois meninos e duas meninas do Segundo Ano e três meninos e duas meninas do Terceiro Ano, totalizando-se os 13 participantes (seis meninos e sete meninas).

É possível notar que alguns estudantes também haviam sido indicados por colegas e/ou professores, mas não se enquadraram em todos os critérios mencionados para inclusão no G1.

Todos os integrantes de G2 obtiveram escores de criatividade entre Inferior e Média, sendo a média do grupo de 27,6 (classificada como Abaixo da média), e o tempo em que estudaram em escola bilíngue não apresentou relação direta com os escores de criatividade deste grupo, visto que variou entre um e cinco anos, tendo 1,9 anos como média.

Análises estatísticas foram realizadas a fim de se estabelecer comparações entre os grupos no pré-teste de criatividade (TCFI), avaliando-se, ao início do ano letivo, o desempenho quanto aos fatores do teste: Fator 1 (Enriquecimento de Ideias), Fator 2 (Emotividade), Fator 3 (Preparação Criativa), Fator 4 (Aspectos Cognitivos) e Fator Geral (obtido por meio da pontuação total), os quais foram apresentados na Tabela 2.

Tabela 2 – comparação entre G1 e G2 no pré-teste (TCFI)

Fatores	Grupo 1			Grupo 2			p
	M	MED	DP	M	MED	DP	
Fator 1	54,46	50	23,69	16,84	15	9,08	0,001***
Fator 2	5,23	5	4,82	1,77	1	2,36	0,063
Fator 3	12,61	12	7,44	3,38	3	3,15	0,001***
Fator 4	52,23	50	12,59	37,23	38	16,93	0,018*
Fator Geral	124,53	111	31,40	61,00	59	14,89	0,001***

Fonte: Ferreira (2020, p. 101).

Nota: M: Média; MED: Mediana; DP: Desvio Padrão.

Os símbolos *, ** e *** indicam diferença significativa entre grupos por meio de comparação realizada com o teste Mann-Whitney em que $p < 0,05$, $p < 0,01$ e $p \leq 0,001$ respectivamente.

Por meio da Tabela 2, observa-se que 4 dos 5 fatores analisados apresentaram significância estatística em favor do G1, sendo os Fatores 1, 3 e Geral os que apresentaram maior significância. A Média do G1 foi 69% maior que a do G2 no Fator 1, 73% no Fator 3 e 51% no Fator Geral.

Nota-se, ainda, a grande significância estática de tais fatores analisando-se o Desvio Padrão dos grupos, pois o maior desvio do G2 ainda não seria equivalente ao menor desvio do Grupo 1.

Verifica-se, assim, que os participantes do G1 apresentaram melhores resultados de criatividade que os do G2 em todos os fatores, sendo 4 deles com significância estatística e, dentre estes, destacaram-se os Fatores 1, 3 e Geral, que tiveram $p \leq 0,001$.

Os resultados obtidos reforçam a relação entre as AH/SD e criatividade (Renzulli; REIS, 1997; Brasil, 2008) e, neste caso, também de crianças em ambiente bilíngue.

Ao final do ano letivo, o mesmo teste de criatividade foi aplicado a fim de se analisar as semelhanças e diferenças entre os dois grupos em ambiente bilíngue com o passar do tempo e maior contato com o segundo idioma. Tais resultados foram apresentados na Tabela 3.

12

Tabela 3 – comparação entre G1 e G2 no pós-teste (TCFI)

Fatores	Grupo 1			Grupo 2			p
	M	MED	DP	M	MED	DP	
Fator 1	48.00	43	20.05	32.62	33	14.89	0.077
Fator 2	10.69	12	7.60	4.92	4	3.60	0.050*
Fator 3	9.92	9	5.65	6.38	5	4.68	0.067
Fator 4	58.00	58	10.49	58.92	61	12.18	0.538
Fator Geral	126.62	109	36.36	102.85	106	29.76	0.218

Fonte: Ferreira (2020, p. 106).

Nota: M: Média; MED: Mediana; DP: Desvio Padrão.

O símbolo * indica diferença significativa entre grupos por meio de comparação realizada com o teste Mann-Whitney em que $p \leq 0,05$.

A Tabela 3 apresenta a comparação das Médias e Medianas obtidas no pós-teste, realizado ao final do ano letivo. Nota-se que os resultados de G1 continuam superiores em quase todos os fatores (excetuando-se o Fator 4 em 0.92 a favor de G2). No entanto, há significância estatística apenas no Fator 2 (Emotividade) em favor de G1, o que reflete inversão em relação aos fatores com significância do pré-teste, que haviam sido Fator 1 (Enriquecimento de Ideias), Fator 3 (Preparação Criativa), Fator 4 (Aspectos Cognitivos) e Fator Geral, todos também em favor de G1.

Tal resultado reflete o ganho de G2 em diversos fatores, mas também leva à reflexão de que os estudantes de G1 poderiam estar mais confortáveis ao executar o teste pela segunda vez que os de G2, expressando suas emoções, o que muitas vezes pode influenciar o resultado de testes, conforme pontuado na literatura (Barbot; Besançon; Lubart, 2011).

Comparando-se as médias dos grupos, G2 é 54% menor, sendo que seu maior resultado (representado pelo Desvio Padrão) não atinge a média de G1.

Assim, observa-se que embora tenha havido uma grande melhora do Grupo 2, este ainda não atingiu, após um ano de trabalho, os mesmos resultados do G1, reforçando a presença da característica desse grupo com indicadores de AH/SD: a "criatividade" (Renzulli; Reis, 1997; BRASIL, 2008). No entanto, verifica-se a possibilidade de treino e melhora do construto (Nakano, 2015) em estudantes sem indicadores de AH/SD.

Ressalta-se, entretanto, que o teste apresenta uma única versão, a qual foi aplicada no início e no final do ano, o que pode ser uma limitação da pesquisa por possíveis influências nos resultados (embora pré e pós-teste tenham sido aplicados com, aproximadamente, nove meses de intervalo).

A partir dos dados, pode-se hipotetizar que alguns participantes do G2 tenham "aprendido" a executá-lo ("efeito memória") e por isto melhorado seu desempenho, assim como alguns alunos de G1 tenham se desinteressado pelo teste ou não tivessem grandes possibilidades de ampliar seu desempenho entre as aplicações ("efeito teto", ou seja, nível máximo que o teste consegue medir) (Nakano, 2020).

Ferreira (2020) comparou os ganhos de meninos e meninas, não obtendo nenhuma significância, o que revela que os ganhos em criatividade

ocorreram independentemente da variável sexo. Também realizou testes de correlação com os dados de pré e pós-teste quanto criatividade e tempo de exposição ao bilinguismo, não havendo correlação significativa entre o tempo de vivência em escola bilíngue e o resultado do TCFI para nenhum dos grupos, indicando pouca dependência entre as variáveis na pesquisa.

Esses resultados mostram-se contrários aos achados de Lee e Kim (2011), com correlação positiva entre grau de bilinguismo e criatividade em estudantes coreanos, e o efeito positivo entre bilinguismo e criatividade em alunos bilíngues russos (Leikin; Tovli, 2014).

Visto que na pesquisa de Ferreira (2020) houve grande variação no tempo em que os estudantes estavam em ambiente bilíngue, com diferença de até cinco anos entre eles, e muitos dos participantes começaram seus estudos no Primeiro Ano (com idade de ingresso aos seis anos, o que se caracteriza por bilinguismo tardio), sugere-se que novas verificações sejam realizadas com participantes com maior tempo no ambiente bilíngue, assim como com vivência desde a Educação Infantil a fim de verificar se a mesma realidade se confirma em nosso país, analisando-se o efeito do bilinguismo em longo prazo.

Comparações entre pré e pós-teste foram realizadas e tabuladas, separando-se os dados de G1 e G2 para maior compreensão dos ganhos em cada grupo. A Tabela 4 registra os resultados do primeiro deles.

Tabela 4 – comparação entre pré-teste e pós-teste do G1 no TCFI

Fatores	Pré-teste			Pós-teste			p
	M	MED	DP	M	MED	DP	
Fator 1	54.46	50	23.69	48.00	43	20.05	0.221
Fator 2	5.23	5	4.82	10.69	12	7.60	0.033*
Fator 3	12.61	12	7.44	9.92	9	5.65	0.387
Fator 4	52.23	50	12.59	58.00	58	10.49	0.345
Fator Geral	124.53	111	31.40	126.62	109	36.36	0.972

Fonte: Ferreira (2020).

Nota: M: Média; MED: Mediana; DP: Desvio Padrão.

O símbolo * indica diferença significativa entre grupos por meio de comparação realizada com o teste Wilcoxon em que $p < 0,05$.

Por meio dos dados apresentados, é possível observar que os Fatores 1 e 3 tiveram menores resultados no pós-teste de G1, no entanto, os outros 3 fatores (2, 4 e Geral) apresentaram ganhos, havendo significância estatística no Fator 2 (Emotividade).

Verifica-se que os participantes de G1 apresentaram mais significância nos elementos criativos relacionados à emotividade. Destaca-se, também, que, embora dois fatores tenham diminuído, o ganho dos outros dois foi maior, refletindo-se no aumento no Fator Geral e revelando ganhos gerais de criatividade de G1 ao final do trabalho de um ano em ambiente bilíngue, mesmo considerando-se a possibilidade do “efeito teto”.

A Tabela 5 apresenta a mesma comparação em relação ao G2.

Tabela 5 – comparação entre pré-teste e pós-teste do G2 no TCFI

Fatores	Pré-teste			Pós-teste			p
	M	MED	DP	M	MED	DP	
Fator 1	16.8	15	9.08	32.62	33	14.89	0.011*
Fator 2	1.8	1	2.36	4.92	4	3.60	0.003**
Fator 3	3.4	3	3.15	6.38	5	4.68	0.115
Fator 4	37.2	38	16.93	58.92	61	12.18	0.001***
Fator Geral	61.0	59	14.89	102.85	106	29.76	0.001***

Fonte: Ferreira (2020).

Nota: M: Média; MED: Mediana; DP: Desvio Padrão.

Os símbolos *, ** e *** indicam diferenças significativas entre grupos por meio de comparação realizada com o teste Wilcoxon em que $p < 0,05$, $p < 0,01$ e $p \leq 0,001$.

Analisando-se os dados da pesquisa apresentados na Tabela 5, os participantes de G2 tiveram melhor desempenho em todos os fatores no Pós-teste, sendo quatro deles com significância estatística, com maior destaque para os fatores 4 (Aspectos Cognitivos) e Geral, com $p \leq 0,001$.

Embora também tenha havido ganho para G1, os resultados apresentam que os alunos sem indicadores de AH/SD se beneficiaram em mais fatores de criatividade após um ano de vivência em ambiente bilíngue. Esses resultados corroboram a pesquisa de Leikin (2012) quanto à relação do

bilíngüismo e o desenvolvimento da criatividade geral dos alunos para este grupo, de estudantes sem AH/SD.

Os dados observados na pesquisa de Ferreira (2020) vão ao encontro dos obtidos por Remoli (2017) em sua intervenção em Língua Inglesa, que também apresentou apenas um fator com aumento e significância no pós-teste do grupo com AH/SD (Fator 4 = Aspectos Cognitivos) e dois fatores com menores escores (Fatores 1 e 2).

Na mesma pesquisa, todos os resultados das crianças sem AH/SD foram melhores no pós-teste, sendo dois deles com significância estatística, Fator 1 (Enriquecimento de Ideias) e Fator Geral (Remoli, 2017), mostrando-se semelhantes aos deste estudo.

Verifica-se, assim, que ao se comparar pré e pós-teste em ambos os estudos (Ferreira, 2020; Remoli, 2017), os resultados se mostraram semelhantes em relação ao desempenho de criatividade no TCFI pelos participantes, tendo o contato com uma segunda língua trazido melhores resultados para os dois grupos, com e sem indicadores de AH/SD.

16 Tais dados demonstram a relação entre o aprendizado do segundo idioma e o desenvolvimento da criatividade, verificados por Lee e Kim (2011) e Yang, Zhou, Chung, Tang, Jiang e Wong (2018).

De acordo com os estudos de Remoli (2017) e Ferreira (2020), obteve-se maior desenvolvimento de criatividade no grupo sem indicadores de AH/SD considerando-se o maior número de fatores com significância no pós-teste, embora nos dois estudos o resultado da maior parte dos fatores de criatividade tenha continuado mais alto no grupo com indicadores de AH/SD, o qual também apresentou ganho em alguns fatores após meses em contato com a segunda língua, mesmo com resultados iniciais altos no pré-teste.

Considerações finais

Este artigo visou compartilhar um exemplo de verificação da criatividade de estudantes com e sem indicadores de AH/SD, realizada ao longo de um ano em ambiente bilíngue (português-ínglês), apresentando os instrumentos utilizados na divisão dos grupos, bem como o desempenho dos estudantes

em criatividade por meio da utilização do Teste de Criatividade Figural Infantil (TCFI).

Os dados obtidos utilizando-se o Teste de Criatividade Figural Infantil (TCFI) foram mais altos para G1 (grupo de alunos com indicadores de AH/SD) no pré-teste na comparação entre grupos, com significância estatística em quatro dos cinco fatores do instrumento aplicado.

Ao final do mesmo ano, no pós-teste comparativo, a Média de G2 (grupo formado por estudantes sem indicadores de AH/SD) superou G1 no Fator 4, continuando os demais em favor de G1, mas apenas com um fator com significância estatística.

Examinando-se os grupos separadamente, houve aumento, na análise estatística, em 3 dos 5 fatores (incluindo o Fator Geral – adquirido a partir da soma dos demais) na criatividade do grupo G1 no pós-teste.

No G2, houve progresso em todos os fatores, com apenas um aluno se mantendo na mesma classificação do percentil do teste, e todos os demais integrantes desse grupo finalizando o ano entre Média e Superior no pós-teste.

Assim, comparando-se pré e pós-teste, houve maior ganho para aqueles sem indicadores de AH/SD, embora permanecendo mais baixo que os participantes com indicadores, verificando-se o desenvolvimento da criatividade entre os grupos de forma e fatores diferentes em ambiente bilíngue (Ferreira, 2020).

Os dados apresentados fazem-se relevantes no campo educacional porque evidenciam que espaços de aprendizagem enriquecidos, como pela presença de uma segunda língua e maior diversidade cultural, podem contribuir para o estímulo e a ampliação da criatividade de todos os alunos, mesmo aqueles que não possuem essa característica tão afluída, como as crianças com AH/SD.

Por isso, recomenda-se que novas pesquisas sejam realizadas a fim de verificar se esses achados se mantêm, analisando-se também o fator tempo e outras experiências e vivências que possam promover o mesmo efeito obtido pelo contato com a língua estrangeira, estimulando-se a criatividade desta e de outras formas, visto que o construto é considerado de extrema importância entre as habilidades necessárias para o Século XXI e pode ser

estimulado e desenvolvido, conforme mostraram os resultados apresentados e as demais pesquisas referenciadas neste artigo.

Referências

BARBOT, Baptiste; BESANÇON, Maud; LUBART, Todd. Assessing creativity in the classroom. **The open education journal**, v. 4, p. 58-66, 2011.

BRASIL. Secretaria de Educação Especial. **Política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva**. Brasília, DF: MEC/SEESP, 2008.

FERREIRA, Taís Crema Remoli. **Avaliação da criatividade de alunos com e sem indicadores de altas habilidades/superdotação em ambiente bilíngue**. (Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", campus de Marília). 2020, 188p. (Tese de Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2020.

LEE, Hangeun; KIM, Kyung Hee. Can speaking more languages enhance your creativity? Relationship between bilingualism and creative potential among Korean American students with multicultural link. **Personality and Individual Differences**, v. 50, n. 8, p. 1186-1190, 2011.

LEIKIN, Mark. The effect of bilingualism on creativity: Developmental and educational perspectives. **International Journal of Bilingualism**, n. 17, v. 4, p. 431-447, 2012.

LEIKIN, Mark; TOVLI, Esther. Bilingualism and Creativity in Early Childhood. **Creativity Research Journal**, n. 26, v. 4, p. 411-417, 2014.

MENDONÇA, Patrícia Villa da Costa Ferreira; FLEITH, Denise de Souza. Relação entre criatividade, inteligência e autoconceito em alunos monolíngües e bilíngües. **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 9, n. 1, p. 59-70, 2005.

NAKANO, Tatiana de Cássia; WECHSLER, Solange Muglia; PRIMI, Ricardo. **Teste de Criatividade Figural Infantil**. São Paulo: Vetor, 2011.

NAKANO, Tatiana de Cássia; CÁSSIA, Luísa Bastos; ZAIA, Priscila; SPADARI, Gabriela Fabbro; MIRANDA, Mariana Antunes; PINTO, Mariana Marion Sobral. **Estud. pesqui. psicol.**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 3, p. 835-854, 2020.

NAKANO, Tatiana de Cássia. Sugestões práticas e estratégias para o desenvolvimento e treinamento de características associadas à criatividade. In: MORAIS, M. F.; MIRANDA, L. C. de; WECHSLER, S. M. (org.). **Criatividade: aplicações práticas em contextos internacionais**. São Paulo: Vetor, 2015.

PEREIRA, Vasco Luís. Superdotação e currículo escolar: potenciais superiores e seus desafios da perspectiva da educação inclusiva. In: VIRGOLIM, A. M. R.; KONKIEWITZ, E. C. (org.). **Altas habilidades/superdotação, inteligência e criatividade**. Campinas: Papyrus, 2014.

PÉREZ, Susana Graciela Pérez BarreraS; FREITAS, Soraia Napoleão. **Manual de identificação de Altas Habilidades/Superdotação**. Guarapuava: Apprehendere, 2016.

REMOLI, Taís Crema. **A eficácia no desenvolvimento da criatividade em alunos com e sem superdotação por meio de suplementação em língua inglesa**. 2017. Dissertação (Mestrado em Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem), Universidade Estadual Paulista "Julio de Mesquita Filho", Bauru, 2017.

RENZULLI, Joseph Salvatore; REIS, Sally. M. **The schoolwide enrichment model: a how-to guide for educational excellence**. Connecticut: Creative Learning Press, 1997.

RENZULLI, Joseph Salvatore. **Scales for rating the behavioral characteristics of superior students**. Renzulli Scales. Technical and administration manual. Texas: Prufrock, 2010.

RENZULLI, Joseph Salvatore. Reexaminando o papel da educação para superdotados e o desenvolvimento de talentos para o Século XXI: uma abordagem teórica em quatro partes. In: VIRGOLIM, Angela (org.). **Altas habilidades/superdotação**. Processos criativos, afetivos e desenvolvimento de potenciais. Porto: Juruá, 2018.

RENZULLI, Joseph Salvatore. O que Estamos Fazendo de Errado na Educação de Superdotados? Estamos Deixando de Fora uma Grande Quantidade de Estudantes com Alto Potencial. **Revista Ibero-Americana de Criatividade e Inovação**, v. 1, n. 1, p. 1-3, 2020.

YANG, Zhi; ZHOU, Ying; CHUNG, Joanne; TANG, Qiubi; JIANG, Lian; WONG, Thomas. Challenge Based Learning nurtures creative thinking: An evaluative study. **Nurse Education Today**, n. 71, p. 40-47, 2018.

Prof.ª Dr.ª Taís Crema Remoli Ferreira

Escola Maple Bear (Brasil)

Grupo de Pesquisa "A inclusão da pessoa com deficiência, TGD ou superdotação e os contextos de aprendizagem e desenvolvimento"

Universidade Estadual Paulista (Bauru-Brasil)

Orcid id: <https://orcid.org/0000-0001-5279-7718>

E-mail: tais.remoli@gmail.com

E-mail: tais.remoli@unesp.br

Recebido 4 ago. 2024

Aceito 3 out. 2024

