

A RELAÇÃO ENTRE INTELIGÊNCIA E CRIATIVIDADE EM CRIANÇAS ESCOLARES DE SETE LAGOAS-MG

Thaís Joziara Teixeira Maia *

Renata Cristina de Lima **

RESUMO

Este estudo tem como objetivo investigar a relação entre inteligência e criatividade em um grupo de crianças escolares. A pesquisa se deu por meio de um estudo de campo de natureza descritiva qualitativa. O grupo estudado foi composto por 12 crianças (7 meninos e 5 meninas) do 4º e 5º ano do ensino fundamental de uma escola particular de Sete Lagoas-MG. Estas crianças foram selecionadas a partir do banco de dados do laboratório de testes psicológicos da Faculdade Ciências da vida (FCV), pois estas já haviam participado de uma avaliação psicológica realizada por um grupo de graduandos de psicologia, no “Estágio de altas habilidades”. Assim, para análise dos dados foram utilizados os resultados dos testes de inteligência Matrizes Progressivas Coloridas de Raven e Escala de Maturidade Mental Colúmbia, existentes no banco de dados. Para avaliação da criatividade, realizou-se a aplicação do Teste de Criatividade Figural Infantil. Foi feita uma análise qualitativa dos dados, que buscou verificar a existência de relação entre estes dois construtos. Os resultados indicaram a existência de uma relação entre criatividade e inteligência, em que quanto mais elevados os resultados nos testes de inteligência, maior o escore no teste de criatividade. Espera-se que esse estudo possa contribuir para as discussões acerca dessa temática, principalmente no que diz respeito à estimulação destas habilidades na infância, uma vez que ambas têm sido consideradas essenciais para o bem estar mental e auto realização do indivíduo.

Palavras-Chave: Criatividade. Inteligência. Crianças escolares. Ambiente escolar.

ABSTRACT

This study aims to investigate the relation between intelligence and creativity in a group of school children. The research was carried out by a field study of qualitative descriptive nature. The studied group was composed of 12 children (7 boys and 5 girls) from 4th and 5th year of Primary School of a private school in Sete Lagoas-MG. These children were selected from the database of the laboratory of psychological testing from college "Faculdade Ciências da Vida" (FCV), because they had already participated in a psychological assessment made by a group of people about to graduate in Psychology, on "High Capacity Internship". Thus, for data analysis were used the results from the intelligence tests "Raven's Colored Progressive Matrices" and "Columbia's Mental Maturity Scale", existent in database. To evaluate creativity, it was performed an application of the "Figural Childhood Creativity Test". It was made a qualitative analysis of data, which sought to verify the existence of a relation between these two constructs. The results indicated the existence of a relation between creativity and intelligence, in which, the higher the results on the intelligence test, the higher were the scores on the creativity test. It's expected that this study will be able to contribute to the discussions on this topic, mainly in what concerns stimulation of these skills in childhood, once the creativity and the intelligence have been considered essential for mental well-being and self-realization.

Keywords: Creativity. Intelligence. School Children. School Environment.

*Graduanda em Psicologia da Faculdade Ciências da Vida (FCV), Sete Lagoas-MG; E-mail: thamai91@gmail.com

** Psicóloga mestre em psicologia do desenvolvimento humano, Docente da faculdade Ciências da Vida (FCV), Sete Lagoas- Mg. E-mail: psicologarenatalima@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

O interesse por estudos sobre a criatividade vem crescendo atualmente, o que pode ser notado pelo aumento de publicações acerca do tema (WECHSLER *et al.*, 2010). A definição exata de criatividade ainda é discutida, no entanto, de acordo com as suas principais dimensões, ela é considerada um fenômeno multidimensional que pode estar relacionada com a inteligência (ALENCAR; FLEITH, 2009; NAKANO WECHSLER, 2006). Embora há algum tempo, a comunidade científica busque apresentar a existência de uma relação entre criatividade e inteligência, ainda não há um consenso sobre essa afirmativa (NAKANO; WECHSLER; PRIMI, 2011). Assim, este trabalho teve o intuito de investigar a relação entre criatividade e inteligência em crianças escolares.

Para isso, o trabalho busca responder a seguinte questão norteadora: Qual a relação entre criatividade e inteligência? A fim de responder essa questão, o estudo tem como objetivo descrever a relação entre criatividade e inteligência em crianças escolares. Também, foi descrito no trabalho a importância de estimular a criatividade na infância e seus efeitos na aprendizagem e assim, apontar a influência do ambiente escolar como potencializador da inteligência e da criatividade nas crianças.

Assim, identificar crianças com essas competências possivelmente auxiliará profissionais da educação a compreender e atuar de forma diferenciada e direcionada à essa demanda, uma vez que a criatividade e a inteligência têm sido consideradas essenciais para desenvolvimento do bem estar mental e auto realização do indivíduo. Além desses construtos serem considerados meios indispensáveis para lidar com os desafios contemporâneos (QUINTELLA *et al.*, 2013).

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Em uma análise histórica filosófica sobre o conceito de criatividade, este construto inicialmente foi considerado como inspiração divina dada a poucas pessoas. (CAMPOS; LARGURA, 2000; ALENCAR; FLEITH, 2009). E ainda estava relacionado à doença mental, como uma manifestação incontrolável de expressar a loucura (WECHSLER, 1998). Embora a psicologia descreva conceitualmente a criatividade, durante muito tempo ela foi considerada como um conceito unidimensional, e era analisado isoladamente. Porém, os pesquisadores do tema ainda têm o desafio de estabelecer uma definição precisa para esse construto (NAKANO; WECHSLER, 2006; ALENCAR; FLEITH, 2009; RIBEIRO, 2016).

Atualmente, a criatividade é vista de maneira multidimensional, compreendida a partir de uma visão interacionista, que considera fatores cognitivos, de personalidade e ambientais. Portanto, o comportamento criativo deve ser visto de uma forma mais ampla. Assim, é importante considerar a interação entre características individuais e o contexto em que o indivíduo se insere como, escola, cultura e meio social. E a partir disto, pode-se inferir que o processo criativo sofre influências tanto extrínsecas (estimulação ambiental) quanto intrínsecas (características pessoais). (WECHSLER, 1998; NAKANO; WECHSLER; PRIMI, 2011; RIBEIRO, 2016).

Sabe-se que a criatividade está associada à habilidade de produção de ideias originais e inovadoras. Ela pode ser dividida em três formas: primária, secundária e integrativa. A primeira pode ser facilmente percebida nas criações infantis, pois essa criatividade primária utiliza de bases mais primitivas para criar. Devido a isto, as crianças criam de forma mais espontânea, lúdica e sem censura. Em contrapartida, a criatividade secundária, característica dos adultos, é mais controlada e menos lúdica, uma vez que utiliza de processos secundários de pensamento que são aqueles aprendidos e disciplinados, o que causa mais censura e seletividade na produção criativa. Já a criatividade integrativa seria aquela comum em artistas, cientistas e filósofos, pois é uma forma integrada das duas formas anteriores de criatividade (NOGUEIRA; BAHIA, 2008; ALENCAR; FLEITH, 2009; RIBEIRO, 2016).

Todas as pessoas teriam um potencial criativo, no entanto, nem todas, expressam essa habilidade. A questão é mais ambiental e motivacional, ou seja, a criatividade como uma habilidade multável, e sua expressão dependente de como ela é estimulada. Por isto, deve-se pensar na importância em estimular as potencialidades precocemente, uma vez que, à medida em que a idade avança, o ato criativo se exterioriza, e passa a ser um influenciador do bem estar e auto realização pessoal na vida adulta (NAKANO; WECHSLER; PRIMI, 2011; RIBEIRO, 2016).

Por ser considerado um forte influenciador para o desenvolvimento completo do ser humano, esse construto tem sido valorizado e discutido por várias áreas científicas, pois tem sido apontado como intrinsecamente relacionado ao bem estar mental. As pessoas criativas demonstram ter melhor desenvolvimento no potencial cognitivo, além de satisfação profissional e pessoal. Neste sentido, quando estimulada precocemente, a criatividade poderia melhorar a qualidade de vida e realização do indivíduo (WECHSLER, 2001; RIBEIRO, 2016). Pois, sabe-se que o ser humano se auto realiza a partir do desenvolvimento máximo de suas potencialidades, o que inclui a criatividade e inteligência (WECHSLER, 1998; ALENCAR; FLEITH, 2009; NAKANO; WECHSLER; PRIMI, 2011).

Assim como a criatividade, a inteligência tem sido amplamente investigada na psicologia. Este construto pode ser relacionado a capacidade de aprender associações através de conhecimentos anteriores ou raciocínio (VALENTINI; LAROS, 2014). São várias as concepções teóricas sobre a inteligência. No que tange à psicometria, os estudos com este tema tiveram início no século XX, e até hoje este tem sido um dos focos deste campo da psicologia, que busca mensurar, identificar e descrever a inteligência humana. É possível dizer que com o passar do tempo houve grande avanço nos modelos psicométricos da inteligência (LAROS *et al.*, 2014; PRIMI; NAKANO, 2015). O percurso histórico das teorias da inteligência não será aqui descrito em detalhes, pois isto foge ao objetivo deste trabalho. Será dado um foco nas teorias psicométricas mais utilizadas atualmente.

Cabe dizer que Cattell apresentou a primeira teoria fatorial da inteligência organizada hierarquicamente, e sugeriu a existência de dois principais subcomponentes, do fator *g*, denominados de inteligência fluida (*Gf*) e inteligência cristalizada (*Gc*). *Gf* seria a capacidade de raciocínio para a resolução de problemas novos, sem a necessidade de conhecimentos prévios, e *Gc* estaria relacionada à aquisição e conservação de conhecimentos gerais, ao longo da vida, dependente de fatores culturais e escolares. John Horn, seguidor de Cattell, em suas pesquisas descobriu a existência de alguns fatores adicionais à *Gf-Gc*. Que posteriormente foram melhor elaborados por Carroll que, anos depois, apresentou o modelo hierarquizado em três estratos. No estrato I estariam incluídas habilidades bastante específicas. O estrato II seria composto por um conjunto de oito fatores secundários. E o estrato III seria composto pelo Fator Geral (fator *g*). Com este modelo a psicometria obteve uma unificação conceitual da inteligência (SCHELINI, 2006; LAROS *et al.*, 2014; PRIMI; NAKANO, 2015).

McGrew e Flanagan, integraram estes modelos psicométricos de inteligência desenvolvidos até então, e intitularam de Cattell-Horn-Carroll, ou, como popularmente é conhecida, teoria *CHC*. Esse novo modelo manteve a ideia de hierarquia entre as habilidades cognitivas, divididas em três níveis ou estratos, em uma compreensão multidimensional e mais completa das habilidades cognitivas (PRIMI, 2003; LAROS *et al.*, 2014; PRIMI; NAKANO, 2015).

Nessa teoria hierarquizada, o terceiro estrato, considerado o mais amplo é composto de uma dimensão geral da inteligência (fator *g*). No segundo estrato estariam inicialmente 10 fatores específicos, porém, estudos atuais desses autores confirmam a existência de 16 fatores. E o primeiro estrato seria representado por aproximadamente, 70 habilidades ainda mais específicas. O modelo *CHC* considera que o fator *g* tem influência direta nos fatores do segundo estrato e indireta nos fatores do primeiro estrato. E a inteligência geral seria o

resultado da interação destas habilidades (PRIMI, 2003; LAROS *et al.*, 2014; PRIMI; NAKANO, 2015).

Contudo, ainda não há consenso sobre a existência de uma relação entre criatividade e inteligência, devido a vários fatores que estão associados a variedade de instrumentos, diferenças entre metodologia e teoria utilizadas para avaliação, e a diversidade das amostras. No entanto, a partir de várias pesquisas é possível identificar três vertentes distintas sobre a relação entre esses dois construtos (NAKANO; BRITO, 2013; ALVES; NAKANO, 2015; RIBEIRO, 2016).

Na primeira vertente os autores afirmam sobre a relação entre criatividade e inteligência, na qual para ser criativo é imprescindível ser também inteligente. A criatividade seria a capacidade de reconhecer e explorar ideias novas e originais. Assim, a inteligência seria um pré-requisito para a criatividade. Porém, estes dois construtos devem ser considerados distintos, apesar de correlacionados. Embora sejam considerados diferentes, existe uma relação significativa entre criatividade e inteligência, pelo menos em crianças (NAKANO; BRITO, 2013; ALVEZ; NAKANO, 2015; RIBEIRO, 2016).

A segunda vertente, defende a independência e distinção entre os dois construtos. As pessoas altamente criativas não necessariamente teriam inteligência elevada. Sendo estes conceitos considerados como completamente distintos e separados conceitualmente. Inteligência, então, não seria uma condição suficiente para se ter criatividade elevada (NAKANO, 2012). Em estudos com crianças, autores reafirmam sobre a independência entre os dois construtos. Contudo, ambos seriam primordiais para o bom funcionamento cognitivo (WECHSLER *et al.*, 2010; GONÇALVES; FLEITH, 2011).

A terceira vertente defende que a criatividade estaria relacionada a um nível determinado de inteligência. Assim, para uma pessoa ser altamente criativa deveria apresentar um nível mínimo de inteligência, além de outros componentes característicos da personalidade criativa, como curiosidade e questionamento (NAKANO, 2012).

De acordo com estudo realizado por Nakano (2012), foi observado em crianças inteligentes e criativas, o aumento do desempenho da criatividade no fator pensamento divergente, que é aquele pensamento que diverge do comum, ou seja, a capacidade de resolução de problemas de forma diversificada, mais criativa ou incomum. O que pode ser explicado através da criatividade primária, na qual as crianças não têm uma censura elevada. Os resultados apontaram também para uma relação moderada entre os dois construtos, no qual a criatividade se relacionou mais fortemente com a inteligência fluida (*Gf*) que com a

inteligência cristalizada (*Gc*). Além disto, a inteligência geral mostrou ser mais relevante para o desempenho criativo que os fatores específicos.

Em relação ao ano educacional, estudos realizados por Nakano, Wechsler e Primi (2011) mostram uma diferença no desempenho do teste de criatividade em crianças de diferentes séries, sendo que as séries mais avançadas apresentaram resultados melhores que os anos inferiores. Esta diferenciação do desempenho criativo entre os anos escolares poderia estar vinculada ao nível cognitivo das crianças que aumenta com a progressão de idade.

Devido à complexidade de ambos construtos e as dificuldades em avaliá-los, as pesquisas ainda são discordantes quanto a existência de uma relação entre criatividade e inteligência (NAKANO, 2012). Estudar a relação entre essas habilidades é relevante, tanto para o desenvolvimento de pensamentos e atos criativos, quanto para a motivação em sala de aula (WECHSLER, 2001). Pois, acredita-se que para lidar com as questões sociais da atualidade, relacionadas aos avanços tecnológicos e científicos, é necessário investir no capital mental, que são as habilidades cognitivas de cada indivíduo, vinculada ao bem-estar mental que são atributos que se desenvolvem na infância e estão associados a qualidade de vida na fase adulta (ALENCAR; FLEITH, 2009; FLORES-MENDOZA, 2010).

Por essa razão, são cada vez mais estimuladas as competências humanas em crianças e adultos, o que podem justificar o aumento de pesquisas na psicologia sobre a criatividade (OLIVEIRA; ALENCAR, 2012). A avaliação e identificação de habilidades em crianças, poderia contribuir para a potencialização dessas habilidades de forma precoce o que consequentemente influenciaria, de forma positiva, o desenvolvimento sadio na infância (NAKANO; WECHSLER, 2006).

Na área educacional o planejamento de estratégias que estimulem e valorizem a criatividade poderia contribuir para que crianças e adolescentes tivessem um bom desenvolvimento na saúde e bem-estar mental. Assim, seria importante buscar estratégias que desenvolvessem essa habilidade, já que a criatividade está relacionada à realização pessoal e profissional (WECHSLER, 1998; ALENCAR; FLEITH, 2009). Portanto, estratégias que estimulassem e potencializassem as características criativas das crianças deveriam estar mais presentes nas escolas, pois nesta faixa etária a criatividade e aprendizagem estão relacionadas ao desenvolvimento pessoal, que ao passar dos anos se exterioriza (NAKANO; BRITO, 2013). Contudo, a falta de estratégias tem sido percebida no contexto educacional (ALENCAR; FLEITH, 2009).

Cabe ressaltar, então, as práticas educacionais e pedagógicas que estimulam as habilidades criativas das crianças, e proporcionam a autoconfiança e auto avaliação dos

alunos como: reconhecer ideias originais, encorajar ideias diferentes mesmo que resulte algum erro, levar em conta as sugestões do aluno, valorizar seus erros e tentativas (ALENCAR; FLEIH, 2009). É fundamental que as escolas também valorizassem estas qualidades nos professores, a partir da motivação e estimulação de práticas pedagógicas mais criativas. Pois, estes profissionais têm um importante papel como facilitadores da estimulação dos potenciais de seus alunos. Em uma atualidade que demanda criatividade e inteligência como potencialidades para lidar com os desafios contemporâneos, estimulação de ambos construtos se faz fundamental para profissionais e alunos (OLIVEIRA; ALENCAR, 2012; RIBEIRO, 2016).

A influência das escolas tem sido investigada e muitas vezes esta não é positiva no que diz respeito à estimulação das potencialidades criativas e intelectuais dos alunos. Isto confirma a necessidade de aperfeiçoamento dos educadores para que possam desenvolver as potencialidades dos alunos a fim de que o aprendizado seja mais dinâmico e motivador (OLIVEIRA; ALENCAR, 2012; QUINTELLA *et al.*, 2013). Com isso, há uma grande necessidade de estimular e trabalhar a criatividade com os professores para se ter maior eficácia e estimulação com os alunos (WECHSLER, 2001).

As escolas passam a serem vistas como ambientes propícios à estimulação dessas habilidades. As intervenções podem ocorrer com práticas que focam no desenvolvimento criativo, didático e sócio emocional das crianças. Isso causa grande influência nos resultados produtivos acadêmicos dos alunos, pois possibilita a manifestação do potencial criador, que trará consequências positivas na adultez (QUINTELLA *et al.*, 2013). A criatividade quando estimulada no contexto de aprendizagem, além de aumentar o pensamento e atitudes criativas de seus alunos, também aumenta a motivação para aprender. Desta forma, o aluno deixaria de ser um elemento passivo na sala de aula e passaria a ser mais ativo (WECHSLER 2001). Isto indica que a criatividade quando relacionada aos vários níveis de desempenho cognitivo, poderia auxiliar também no melhor desempenho acadêmico (DIAS; ENUMO; AZEVEDO-JUNIOR, 2004).

1 METODOLOGIA

1.1 COLETA DE DADOS

1.1.1 Participantes

O grupo avaliado foi composto por 12 alunos matriculados entre o 4º (N= 7) e 5º ano (N=5) do ensino fundamental, de uma escola particular da cidade de Sete Lagoas-MG, sendo 7 crianças do sexo masculino (58,3%) e 5 do sexo feminino (41,7%). Os participantes foram selecionados a partir do banco de dados do laboratório de testes psicológicos da Faculdade Ciências da vida (FCV). Estas crianças já haviam participado de uma avaliação psicológica, realizada por um grupo de graduandos de psicologia, no “Estágio de altas habilidades”, no segundo semestre de 2016, do qual a pesquisadora também fez parte. Para o presente estudo, foram utilizados os resultados dos testes de inteligência destas crianças, que, no segundo semestre de 2017 foram contatadas novamente e convidadas a participar da pesquisa. As crianças que foram autorizadas por seus responsáveis a participar da pesquisa por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foram submetidas a um teste de criatividade. Tais instrumentos e procedimentos serão melhor descritos nos tópicos abaixo.

1.1.3 Materiais e Instrumentos

A fim de confirmar os pressupostos do trabalho, foram utilizados os resultados dos testes de inteligência dos 12 participantes selecionados que participaram do “Estágio de Altas Habilidades”. Este material faz parte do banco de dados do Laboratório de Testes Psicológicos da Faculdade Ciências da Vida, e seu uso para fins de pesquisa já havia sido previamente autorizado pelos responsáveis destas crianças. Foram utilizados os resultados de dois testes que haviam sido aplicados para avaliar a inteligência fluída dessas crianças:

- As Matrizes Progressivas Coloridas de Raven – Escala Especial (RAVEN): avalia a Inteligência Geral, de forma mais objetiva a capacidade edutiva em crianças de 5 a 11 anos de idade;

- Escala de Maturidade Mental Columbia (EMMC): avalia a capacidade de raciocínio geral e maturidade mental das crianças de 3 a 11 anos de idade;

Para avaliar a criatividade dos alunos, foi utilizado na pesquisa:

- O Teste de Criatividade Figural Infantil (TCFI): tem o objetivo avaliar as habilidades criativas figurais por meio de doze características criativas, de crianças do 2º ao 9º ano do ensino fundamental. Esse instrumento é composto por três atividades, as quais os examinandos devem elaborar desenhos a partir de estímulos presentes em cada atividade. Com isso, a correção do teste é realizada nas três atividades, e permite a avaliação das 12 características da criatividade através de 4 fatores específicos:

Fator 1- Enriquecimento de ideias (capacidade de compreender as coisas de diferentes perspectivas); Fator 2- Emotividade (Capacidade de criar usando emotividade como facilitador criativo); Fator 3- Preparação criativa (Considerado como aquecimento para o teste. Contém algumas características criativas avaliadas nos primeiros fatores. Com isso, está vinculada ao controle da impulsividade para avaliar e solucionar o problema); Fator 4 – Aspectos cognitivos (Fazer uso de recursos cognitivos que permitam a resolução do problema de forma diferenciada e original) e Fator Geral (Avalia os 4 fatores específicos. A capacidade de gerar várias ideias e habilidades para completar ideias tornando-as enriquecedoras e fora do que é comum) (NAKANO; WECHSLER; PRIMI, 2011; NAKANO; BRITO, 2013).

1.1.4 Procedimentos

O projeto de pesquisa foi dividido em etapas. A primeira, abordou uma revisão bibliográfica com objetivo de responder à questão norteadora em seus objetivos, geral e específicos. Foram utilizados materiais publicados sobre o tema em fontes de dados científicos como, livros e revistas impressas, ou disponíveis na internet, em sites como: PePSIC, Scielo, LILACS e BVS-Psi. Em seguida, a pesquisadora realizou um convite, à coordenadora da escola escolhida para participação dos alunos selecionados para a pesquisa. Após o convite, foi entregue ao diretor da instituição de ensino uma Carta de Apresentação da pesquisa. Posteriormente, foram enviados aos responsáveis pelos participantes duas vias do TCLE, para que fossem devidamente assinadas e entregues com antecedência à aplicação do teste. Somente participariam da pesquisa, as crianças com os TCLE's assinados pelos responsáveis. Todos os participantes tiveram os termos devidamente assinados, totalizando um grupo de 12 alunos participantes.

Como mencionado anteriormente, estas crianças já haviam participado das avaliações do “Estágio de altas habilidades”, realizadas por estudantes do curso de psicologia da FCV. Neste período, foram submetidas a testes que avaliaram a inteligência e desempenho escolar, e os resultados de todos eles foram arquivados. Para o presente estudo, utilizou-se destes resultados, uma vez que seu uso já estava autorizado para fins de pesquisa.

Em uma segunda etapa da pesquisa, aplicou-se o teste TCFI para avaliar a criatividade. As aplicações do teste de criatividade foram realizadas dentro das dependências da escola, em um espaço apropriado para a aplicação dos instrumentos, no horário de aula acordado junto à coordenação da instituição. As aplicações ocorreram em dois dias, no primeiro dia os testes foram aplicados de forma coletiva, em duas turmas mistas, uma de 6 e a

outra de 5 alunos, com alunos de ambos sexos e séries. Uma aplicação individual foi realizada num segundo dia, pois um dos participantes havia faltado no dia das aplicações coletivas. As aplicações, foram realizadas de acordo com as instruções contidas no manual de aplicação do teste TCFI, para que não houvesse nenhum tipo de interferência que pudessem influenciar os resultados da pesquisa.

Por último, foi realizada uma entrevista devolutiva individual para apresentação e entrega dos resultados da pesquisa para os responsáveis dos participantes. Os pais ausentes na devolutiva receberam os resultados de forma sintetizada através do *E-mail* fornecido no TCLE.

1.1.6 Análise de dados

A análise de dados teve início através da correção, apuração e interpretação dos resultados dos cadernos do teste TCFI de cada participante. Essa análise foi realizada de acordo com as orientações do manual do teste. A análise qualitativa dos resultados foi feita por meio da elaboração das sínteses e análise das sínteses de resultados dos testes de inteligência que haviam sido aplicados anteriormente no “Estágio de Altas Habilidades”.

2 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

2.1 ANÁLISE QUALITATIVA DOS RESULTADOS DO TESTE TCFI

O fator 1 do TCFI avalia o “Enriquecimento de Ideias” da criança. Os resultados do grupo avaliado (N=12) foram bastante satisfatórios (*tabela 1*). Sendo que 7 (58.3%) do grupo obtiveram resultados superiores quando comparados às crianças dos mesmos anos escolares, e 5 (41,6%) dos participantes, mantiveram-se dentro da média esperada para seus anos escolares. Com isso, todos os examinados apresentaram bom desempenho em elaboração criativa, que indica que essas crianças são capazes de perceber as coisas em perspectivas incomuns e completarem suas ideias de modo que fiquem mais atrativas e satisfatórias (NAKANO; WECHSLER; PRIMI, 2011).

TABELA 1 – RESULTADOS DO TCFI POR EXAMINANDO

TCFI				
F. 1	F. 2	F. 3	F. 4	R. G.

EXAM	PERC	C. Q.								
1	46	M	69	AC. M	81	S	13	I	29	AB. M
2	94	S	87	S	70	AC. M	79	AC. M	94	S
3	99	S	99	S	88	S	51	M	99	S
4	82	S	83	S	89	S	71	AC. M	86	S
5	38	M	86	S	17	I	52	M	43	M
6	99	S	97	S	41	M	55	M	98	S
7	49	M	91	S	22	AB. M	39	M	44	M
8	53	M	93	S	32	AB. M	37	M	59	M
9	55	M	80	AC. M	26	AB. M	37	M	45	M
10	89	S	91	S	22	AB. M	30	AB. M	83	S
11	94	S	83	S	89	S	43	M	91	S
12	92	S	12	I	11	I	51	M	83	S

Fonte: Dados de pesquisa

Legenda: F. 1 (Fator 1); F.2 (Fator 2); F. 3 (Fator 3); F. 4 (Fator 4); R. G. (Resultado Geral);

EXAM. (Examinando); PERC. (Percentil); C. Q. (Classificação Qualitativa);

I (Inferior); AB. M (Abaixo da média); M (Média); AC. M (Acima da média); S (Superior)

O fator 2 do TCFI avalia a “Emotividade” da criança como facilitador do potencial criativo. Do total de participantes, 9 (75%) dos examinandos apresentaram resultados superiores ao esperado para seus anos escolares e 2 (16.7%) obtiveram resultados acima da média, enquanto 1 (8.3%) apresentou resultado inferior ao esperado. Esses resultados indicaram que a maioria dos examinandos tem percepção emocional e autoconfiança para criar. Em contrapartida, resultados baixos indicam baixa autoconfiança, que está ligada a limitação de ideias (NAKANO; WECHSLER; PRIMI, 2011).

O fator 3 do TCFI avalia a “Preparação Criativa”. Neste fator, 4 (33.3%) dos examinandos tiveram resultados superiores para seus anos escolares; 1 (8.3%) obteve resultado acima da média; 1 (8.3%) ficou entre a média esperada; 4 (33.3%) apresentaram resultados abaixo do esperado e 2 examinandos (16.7%) ficaram com resultados inferiores ao esperado para essas crianças. De acordo com Nakano, Wechsler e Primi (2011), crianças que apresentam escores elevados pode ter autocontrole da impulsividade para criar, e assim, analisarem de forma mais inteligente as possibilidades de soluções para o problema. E crianças que não apresentam bom desempenho nesse fator podem ter dificuldades em selecionar e enriquecer uma ideia criativa.

O Fator 4 do TCFI avalia os “Aspectos Cognitivos” da criança. Neste fator, 2 (16.7%) dos examinandos, obtiveram resultados acima da média, 8 (66.7%) mantiveram-se dentro da média esperada, 1 (8.3%) obteve resultado abaixo da média e 1 (8.3%) obteve resultado inferior ao esperado. A maioria dos examinandos apresentam habilidades de

produzir ideias e soluções diversificadas e originais para um problema apresentado. Ideias que fogem do óbvio, do comum, ou seja, ideias criativas (NAKANO; WECHSLER; PRIMI, 2011).

Por fim, o “Fator Geral da Criatividade”. A análise dos resultados aponta que 7 (58.3%) dos examinandos obtiveram resultados superiores à média esperada. Esses resultados podem indicar que a maioria das crianças que compuseram o grupo de participantes da pesquisa são crianças altamente criativas. Além disso, 4 (33.3%) dos examinandos obtiveram resultados dentro da média esperada, o que pode comprovar também a criatividade moderada nessas crianças. Em contrapartida, 1 (8.3%) dos examinandos obteve resultado abaixo da média esperada. Esse resultado pode indicar a necessidade de estimulação da criatividade desta criança, que atualmente não está bem desenvolvida. Assim como afirmam Nakano, Wechsler e Primi (2011) em suas pesquisas, que a criatividade é multável e deve ser estimulada precocemente. Reafirma ainda o que foi sugerido por Weschsler (1998) que a criatividade é uma interação entre processos cognitivos, características de personalidade e variáveis ambientais, que sofre influência extrínsecas e intrínsecas.

2.2 ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE CRIATIVIDADE E INTELIGÊNCIA A PARTIR DOS RESULTADOS GERAIS DOS TESTES RAVEN, COLÚMBIA E TCFI

Foi realizada uma análise qualitativa comparativa, entre os resultados de percentil e a classificação de cada participante (*tabela 2*), nos testes de inteligência (Raven, Colúmbia) e criatividade (TCFI). Assim pode-se perceber que a maioria dos examinandos, apresentam os mesmos padrões de resultados, o que corrobora com a hipótese da pesquisa:

TABELA 2 – RESULTADOS GERAIS DOS TESTES DE INTELIGÊNCIA E CRIATIVIDADE

EXAM.	RAVEN		COLÚMBIA		TCFI	
	RESULTADO GERAL		RESULTADO GERAL		RESULTADO GERAL	
	PERC.	C. Q.	PERC.	C. Q.	PERC.	C. Q.
1	25	Abaixo da média	31	Abaixo da média	29	Abaixo da média
2	80	Acima da média	83	Acima da média	94	Superior
3	80	Acima da média	79	Acima da média	99	Superior
4	80	Acima da média	52	Média	86	Superior
5	75	Acima da média	88	Acima da média	43	Média
6	40	Média	79	Acima da média	98	Superior
7	60	Média	7	Inferior	44	Média
8	99	Intelec. Superior	84	Acima da média	59	Média

9	50	Média	71	Acima da média	45	Média
10	90	Acima da média	57	Média	83	Superior
11	95	Intelec. Superior	94	Superior	91	Superior
12	70	Média	60	Acima da média	83	Superior

Fonte: Dados de pesquisa

Legenda: EXAM. (Examinando); PERC. (Percentil); C. Q. (Classificação Qualitativa)

Como pode ser verificado na (*tabela 2*), o examinando (1) obteve resultados abaixo da média nos três testes - inteligência e criatividade. No decorrer da aplicação do TCFI, foi possível perceber que esse examinando apresentou uma autocrítica exagerada na elaboração dos desenhos. Na primeira atividade essa criança teve um bom desempenho, o que pode ser comprovado, nos seus resultados do “Fator 3” (*tabela 1*). No entanto, nas outras três atividades do teste, essa criança apagava várias vezes seus desenhos, os deixando incompletos ou sem fazê-los. Isso afetou os resultados do “Fator 4” os quais ela obteve resultados inferiores ao esperado. Assim pode-se pensar na grande influência dos aspectos cognitivos para o bom desempenho criativo. Em análise das sínteses dos testes de inteligência, foi possível encontrar observações como “A criança apresentou atenção no começo do teste, mas depois apresentou ansiedade para terminar”, além de, “inicia e não termina, tende a perder a motivação com o decorrer da atividade”. Isso pode dar indícios do que os autores afirmam sobre o desempenho criativo estar relacionado a fatores ambientais e características pessoais, como motivação, processos cognitivos e personalidade (WECHSLER, 1998; NAKANO; WECHSLER; PRIMI, 2011; RIBEIRO, 2016).

Os resultados obtidos pelos examinandos (2), (3) e (11) assim como os dados anteriores, corroboram com a hipótese da existência da relação entre criatividade e inteligência, embora sejam construtos diferentes. Em ambos testes de inteligência, Raven e Colúmbia, essas crianças obtiveram resultados elevados para suas idades, assim como no teste de criatividade TCFI. Assim, pode-se observar altos padrões de resultados nos três testes. Estes resultados sugerem que quanto mais altos os escores de inteligência, maiores serão os escores da criatividade.

Porém, o examinado (3) realizou o teste em aplicação individual. Foi possível perceber a partir dessa aplicação uma diferença de concentração da criança, quando comparada a aplicação coletiva do teste. Apesar de ser dada as instruções de forma semelhante nas duas aplicações. Foi possível perceber uma grande discrepância nos resultados que podem ser vistos na (*tabela 2*). Em análise do comportamento do participante (11) no teste TCFI, a pesquisadora o percebeu como uma criança questionadora, concentrada e motivada durante a aplicação do instrumento. Foi possível encontrar essas mesmas

características durante a aplicação dos testes de inteligência, a partir de anotações realizadas pelos estagiários: “muito concentrado, liderança questionador”. Esses comportamentos observados, corroboram como as afirmações de Nakano (2012) e Ribeiro (2016), as quais, curiosidade e questionamento são características das pessoas altamente criativas e inteligentes.

Os examinandos (4) e (10) também apresentaram resultados que contribuem para a afirmação da hipótese do trabalho. Ambos apresentaram resultados acima da média esperada no teste Raven, contudo, no Colúmbia obtiveram resultados dentro da média. No teste de criatividade, as duas crianças apresentaram resultados superiores ao esperado para suas séries, o que indica alta criatividade. Esses resultados apontam que a criatividade estaria mais relacionada a inteligência fluida, já que o Raven é um teste que avalia essa inteligência. Como afirma outros autores em suas pesquisas, que há uma relação maior da inteligência fluida na criatividade, que a inteligência cristalizada. Assim, a criatividade poderia estar intrinsecamente relacionada com o fator *g* (NAKANO, 2012; GOLÇALVES; FLEITH, 2011; ALVEZ; NAKANO, 2015; RIBEIRO, 2016).

A classificação média do participante (4) pode ter sido influenciada por ser uma criança mais hiperativa e inquieta. Esta inferência foi feita com base nas anotações encontradas nas sínteses dos testes de inteligência, em que o estagiário o descreve como: “Ansioso para responder o teste rápido. Não demonstra atenção, apontando as figuras de forma aleatória” e “Achou o teste chato”. Estes dados podem indicar que a criança pode ser inteligente, porém por fatores motivacionais não obteve melhores resultados nos testes. Cabe ressaltar que na aplicação do TCFI a pesquisadora também o observou como inquieto e questionador. Esses resultados afirmam o que foi encontrado na literatura, onde os autores apontam que a criatividade deve ser considerada em seus fatores extrínsecos e intrínsecos (WECHSLER, 1998).

As crianças (6) e (12) tiveram os mesmos padrões de resultados que as crianças avaliadas acima. No teste de inteligência Raven foram obtidos resultados dentro da média esperada para suas idades. Assim como no Colúmbia, em que tiveram resultados acima da média. E no teste de criatividade TCFI os resultados obtidos foram superiores ao esperado para suas séries.

Os resultados dos participantes (7) e (9) apontam que crianças com resultados médios em inteligência, também apresentam resultados médios em criatividade. No teste Raven ambas crianças obtiveram resultados dentro da média esperada para suas idades, assim como no TCFI, em que apresentaram resultados também dentro da média para suas séries.

Porém, no teste Colúmbia o examinado (7) teve resultado muito abaixo do esperado para sua idade. Que pode ter sido recorrido pela falta de atenção ao resolver o teste, pois segundo anotações do estagiário a criança: “não apresentou atenção para resolver o teste, respondendo de forma aleatória sem manter o raciocínio”. Esse comportamento pode ter sido influenciado pelo modelo de teste que é extenso e requer atenção. Em oposição o participante (9) teve resultados acima da média no teste Colúmbia.

Porém dois casos específicos merecem destaque: os resultados dos testes dos examinandos (5) e (8), como pode ser visto na tabela, ambos examinandos apresentaram elevados níveis de inteligência nos dois testes. O primeiro examinando com classificação acima da média em ambos os testes. E o segundo examinando com classificação intelectualmente superior no Raven e classificação acima da média no Colúmbia com classificação acima da média. Porém, nos testes de criatividade essas duas crianças obtiveram resultados dentro da média. Durante a aplicação do teste foi possível perceber o examinando (8) bem disperso e com comportamento hiperativo. Assim, pode-se dizer que a motivação, que é um fator intrínseco é importante para o bom desempenho criativo.

É possível confirmar a partir dos resultados que crianças que apresentam inteligência elevada tendem a serem bastantes persistentes em suas ideias, o que está relacionado a criatividade. Com isso, pode-se presumir que crianças inteligentes são também criativas, assim como as crianças com nível intelectual baixo, conseqüentemente não teriam o potencial criativo elevado. Além disso, os resultados não apontam distinção entre sexo ou série escolar. Portanto, os resultados da pesquisa corroboram com estudos encontrados na literatura, que confirmaram a existência da relação entre inteligência e criatividade, apesar de serem distintos se relacionam entre si (WECHSLER *et al.*, 2010; GONÇALVES; FLEITH, 2011; NAKANO, 2012; NAKANO; BRITO, 2013; ALVEZ; NAKANO, 2015; RIBEIRO, 2016).

Com os resultados dos participantes e observações dos comportamentos durante a aplicação dos testes, pode-se inferir também que, este ambiente escolar é um influenciador extrínseco positivo da inteligência e criatividade, pois a maioria dos alunos que compuseram o grupo de participantes da pesquisa apresentaram bons resultados em ambos construtos. Contudo, apesar do ambiente ser favorável, ainda há outros fatores que influenciaram no desempenho dos testes, como fatores intrínsecos. E a partir desses resultados confirmar a hipótese de que ambos construtos são multidimensionais, resultantes da interação entre processos cognitivos, características da personalidade e variáveis ambientais (WECHSLER, 1998).

Ao comparar os resultados classificatórios dos fatores gerais de cada teste, por examinando, pode-se dizer que a hipótese inicial foi confirmada, a qual afirmava sobre a relação entre inteligência e criatividade em crianças, na qual o primeiro seria preditor do segundo. Apesar de ambos construtos serem diferentes, seriam correlacionados. Assim como atestado em outros trabalhos encontrados na literatura (WECHSLER *et al.*, 2010; NAKANO; BRITO, 2013; ALVEZ; NAKANO, 2015; RIBEIRO, 2016). Contudo, não temos informações suficientes para indicar causalidades, ou seja, que a inteligência causa a criatividade ou vice-versa. Apenas é possível concluir que os dois construtos apresentam uma relação, em que um influencia o outro.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da pesquisa foi possível reafirmar a relação entre inteligência e criatividade. Com isso, é de suma importância a avaliação e identificação precoce dessas potencialidades, pois quanto mais cedo são identificadas, maiores serão as possibilidades de potencializar tais habilidades, a fim de melhorar a realização pessoal de cada indivíduo, que está relacionada ao desenvolvimento sadio do ser humano. Além disso, essa identificação precoce poderia auxiliar os profissionais da educação a lidar de forma diversificada com estas crianças, para estimular tais habilidades com atividades que as estimulem a pensar de forma diferente e diversificada. Contudo, independente da avaliação, estimular essas potencialidades é relevante para o bem estar dos indivíduos. Espera-se que esses resultados possam contribuir para as discussões acerca da importância em estudar a relação entre criatividade e inteligência na infância. Já que essas habilidades estão relacionadas ao bem estar mental e auto realização, estimulá-las na infância traria consequências positivas na vida adulta.

A partir do número restrito de participantes nesta pesquisa é recomendado cautela na interpretação dos resultados, pois as crianças avaliadas representam uma parte específica da população, a qual o nível socioeconômico é mais favorecido, pois essas crianças pertencem a uma instituição de ensino privado, o que não alcança de forma abrangente a realidade brasileira. Sendo assim, não é possível generalizar estes dados para outros grupos. Com isso, sugere-se estudos também em escolas públicas, para que assim a realidade nacional seja melhor representada. Além disso, estudos com outras escolas poderiam permitir um estudo comparativo entre níveis socioeconômicos. Por fim, sugere-se para trabalhos futuros, investigar a relação entre inteligência, criatividade como uma amostra maior, já que o número de participantes dessa pesquisa foi restrito.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, E. S.; FLEITH, D. S. Criatividade: abordagens teóricas. In: _____ **Criatividade Múltiplas perspectivas**. 3. ed. Brasília: Universidade de Brasília (UnB), 2009. p 61 -93.

_____. O que é criatividade. In: _____ **Criatividade Múltiplas perspectivas**. 3. ed. Brasília: Universidade de Brasília (UnB), 2009. p 13 -15.

ALVEZ, R. J. R.; NAKANO, T. C. Desempenho criativo e suas relações com diferentes medidas de inteligência em crianças com dislexia do desenvolvimento: um estudo exploratório. **Psicologia Reflexão e Crítica**, Campinas, v.28, n.2. jun. 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/prc/v28n2/0102-7972-prc-28-02-00280.pdf>> Acesso em: 22/05/2017.

CAMPOS, K. C. L.; LARGURA, W. A. N. Criatividade na formação de psicólogos: percepção de alunos. **Psicologia Escolar e educacional**, Campinas, v. 4, n. 2, p- 11 – 19, Dez. 2000. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.phd?script=sci_arttext&pid=s1413-85572000000200002ing=en&nrm=iso. Acesso em: 17/ 08/ 2017.

DIAS, T. L.; ENUMO, S. R. F.; AZEVEDO-JUNIOR, R. R. Influências de um programa de criatividade no desempenho cognitivo e acadêmico de alunos com dificuldade de aprendizagem. **Psicol. estud.**, Maringá, v. 9, n. 3, p. 429-437, Dez. 2004 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-73722004000300011&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 05 agost. 2017.

FLORES-MENDOZA, C. E. Inteligência Geral. In: _____ MALLOY-DINIZ, et al. **Avaliação Neuropsicológica**. Porto Alegre, Artmed, 2010. p.58-66.

GOLÇALVES, F. C.; FLEITH, D. S. Estudo Comparativo entre alunos superdotados e não-superdotados em relação à inteligência e criatividade. **Psico**, Goiás, v.42, n.2, abr./jun. 2011.

LAROS, J. A. et al. Modelos de Inteligência. In: _____ SEABRA et al. **Inteligência e Funções Executivas: avanços e desafios para avaliação neuropsicológica**. São Paulo: Memnon, 2014, p. 17-38.

MORAIS, M. F.M., AZEVEDO, I. Competências criativas e motivação para a aprendizagem: Realidades distintas em adolescentes? **Revista de Psicologia**, Educação e Cultura, 18(1), 2014, 87-99.

NAKANO, T. C. Criatividade e inteligência em crianças: Habilidades relacionadas? **Psicologia: teoria e pesquisa**, Campinas, v.28, n. 2, Junho 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ptp/v28n2/03.pdf>> Acesso em: 09 de março de 2017.

NAKANO, T. C. et al. A bateria para avaliação das altas habilidade/superdotação: análise dos itens via teoria de resposta ao item. **Estudos em Psicologia**, Campinas, v.32 n.4, out-dez. 2015.

NAKANO, T. C.; BRITO, M. E. Avaliação da Criatividade a Partir do Controle no Nível de Inteligência em uma Amostra de Crianças. **Temas em Psicologia**, Campinas, v.21, n.1, jan. 2013.

NAKANO, T. C.; WECHSLER, S. M. Teste brasileiro de criatividade figural: proposta de instrumento. **Interam. j. psychol.** Porto Alegre , v. 40, n. 1, p. 103-110, abr. 2006. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-96902006000100011&lng=pt&nrm=iso>. Acessos em 25 jul. 2017.

NAKANO, T. C.; WECHSLER, S. M.; PRIMI, R. Fundamentos Teóricos. In:_____ **Teste de Criatividade Figural Infantil (TCFI)**. 1.ed. São Paulo: Vetor editora, 2011. p. 10-11.

_____. Interpretação dos resultados. In:_____ **Teste de Criatividade Figural Infantil (TCFI)**. 1.ed. São Paulo: Vetor editora, 2011. p. 95- 99.

NOGUEIRA, S. I. BAHIA, S. Estratégias promotoras da criatividade. In:_____ **Criatividade: Conceitos, necessidades e intervenção**. Braga: Psicoequilibrios, 2008. P. 253-266.

OLIVEIRA, E. B. P.; ALENCAR, E. M. L. S. Importância da criatividade na escola e no trabalho docente segundo coordenadores pedagógicos. **Estudos de Psicologia**, Campinas. v.29, n.4. Out./dez. 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/estpsi/v29n4/v29n4a09.pdf>> Acesso em: 17 abr. 2017.

PRIMI, R. Inteligência: Avanços nos Modelos Teóricos e nos Instrumentos de Medida. **Avaliação Psicológica**, Porto Alegre, v. 2. n.1 2003. , p. 67-77 67,

PRIMI, R. NAKANO, T. C. Inteligência. In:_____ SANTOS, F.H.; ANDRADE, V. M.; BUENO, O. F. A. (Orgs.). **Neuropsicologia hoje**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015. p. 49-58.

QUINTELLA, J. A. et.al. **Criatividade e altas habilidades/superdotação: uma análise de práticas educacionais**. In:_____ VIII Encontro da Associação Brasileira de Pesquisadores em Educação Especial, Londrina, nov. 2013. p. 3030.

RIBEIRO, N. C. **A Criatividade e a Inteligência em Crianças Moçambicanas: Capacidade Relacionadas?** 2016. Dissertação (Mestrado Integrado em Psicologia) – Universidade de Lisboa Faculdade de Psicologia, Lisboa.

WECHSLER, S. M. Avaliação multidimensional da criatividade: uma realidade necessária. **Psicol. Esc. Educ.** Campinas, v. 2, n. 2, p. 89-99, 1998 . Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141385571998000200003&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 25 mai. 2017.

WECHSLER, S. M. Criatividade na cultura brasileira: Uma década de estudos. **Portuguesa de Psicologia: teoria, investigação e prática**, v. 6, n. 1, 2001. p. 215-227.

WECHSLER, S. M.; et.al. Criatividade e Inteligência: Analisando Semelhança e Discrepância no Desenvolvimento. **Estudos de psicologia**, Campinas, v.15, n.3, set/dez. 2010.