

TATIANA DE CÁSSIA NAKANO

**CRIATIVIDADE FIGURAL: PROPOSTA DE UM
INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO**

PUC-CAMPINAS
2003

TATIANA DE CÁSSIA NAKANO

CRIATIVIDADE FIGURAL: PROPOSTA DE UM INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO

Dissertação de Mestrado apresentada ao Centro de Ciências da Vida da Pontifícia Universidade Católica de Campinas, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Psicologia Escolar.
Orientadora: Dra. Solange Muglia Wechsler.

PUC-CAMPINAS
2003

TATIANA DE CÁSSIA NAKANO

**CRIATIVIDADE FIGURAL: PROPOSTA DE UM
INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO**

BANCA EXAMINADORA

Presidente e orientadora Profa. Dra. Solange Muglia Wechsler

Dra. Josiane Maria de Freitas Tonelotto

Dr. Ricardo Primi

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO
PUC-CAMPINAS
2003**

A todas as pessoas que acreditam em seus sonhos, e que fazem o possível e o impossível para realizá-los.

AGRADECIMENTOS

Após um árduo trabalho e prestes a concluir mais uma etapa na minha vida, torna-se inevitável a convivência com um sentimento de tristeza ao terminar esta tão desejada e sonhada dissertação. Tristeza por ter que abandonar alguns amigos no meio do curso, pela incerteza do que virá pela frente, e principalmente pela sensação de que tudo passou tão rápido.

Ao mesmo tempo, felizmente, sinto-me inundada pela sensação de vitória, de me tornar responsável por alguma mudança que já provoquei em mim e que espero transmitir aos outros, e pelo sentimento de que agora, mais do que nunca, tenho capacidade de defender minhas idéias, graças à descoberta da minha criatividade.

Para que isto se tornasse possível, a ajuda e o apoio de algumas pessoas foram de essencial valor, nos momentos de empolgação e naqueles em que pensei que não seria capaz de satisfazer à minha própria necessidade de perfeição. Hoje, graças a estas pessoas, sei que não posso ser perfeita, mas que tenho a capacidade de dar o melhor de mim em tudo que faço, e que isto deve bastar.

Agradeço, em primeiro lugar, e não poderia deixar de ser, à Profa. Solange Wechsler, por ter me descoberto ainda na graduação e despertado em mim este interesse pela pesquisa e pela área da Avaliação Psicológica. Estes 6 anos de convivência me ensinaram muito mais do que eu poderia esperar de uma relação professor – aluno. Me ensinaram a querer ser alguém e lutar para que os objetivos pudessem ser alcançados. Para ela não existem obstáculos. E acho que esta foi a minha maior lição.

Bom poder lembrar do companheirismo da Paula Saretta, Isabel Lamenha e Luciana Benedeti, amigas de curso, sempre presentes e com as quais tive oportunidades de conversar sobre o mestrado e sobre a vida. Um agradecimento especial à Paula, por tantas vezes ter participado de conversas sérias, desabafos, compartilhado sonhos, risadas sem compromisso, que serviam para lembrar que nem tudo deveria ser tão sério.

Aproveito para lembrar de pessoas que muito colaboraram para que este projeto se tornasse melhor: Dra. Josiane Maria de Freitas Tonelotto e Dra. Eliza Medici Pizão Yoshida, membros da minha banca de qualificação, que

forneceram dicas de grande valor para o meu crescimento enquanto pesquisadora, as quais tentarei sempre utilizar em outros aspectos da minha vida pessoal. À Josiane agradeço especialmente o carinho com o qual me acolheu desde o momento da entrevista no processo seletivo de ingresso no Mestrado.

Não poderia deixar de lembrar, o apoio especial que recebi dos meus pais, Rita e Nakano, durante todas as fases da minha vida. Hoje, sei que eles vibram comigo mais esta conquista, que dedico à eles. Graças às lições que me ensinaram, sei que posso ser alguém melhor a cada dia. Agradeço também à minha irmã Dani, que embora muitas vezes distante das minhas atividades, sempre buscou um jeito de estar por perto, perguntando, ajudando, fazendo companhia nas madrugadas intermináveis em que eu passava lendo ou na frente do computador, sempre com ela ao lado.

Por fim, agradeço ao Xandy, Alexandre Palma Sampaio Filho, companheiro inseparável, amigo, conselheiro, uma luz que me abria os olhos quando se tornava difícil a tarefa de perceber certas coisas que me criavam medo. Ao seu lado sempre pude enfrentar as situações, sejam quais fossem, porque sabia que sempre estaria lá. Peço desculpas se tantas vezes, irritada ou ocupada, não pude te dar a atenção que merecia. Mas saiba que termino este Mestrado pensando na gente e no futuro que ainda temos pela frente. Que você nunca perca essa capacidade mágica de sonhar, e que pacientemente tentou me ensinar.

Um agradecimento especial ao CNPQ pela concessão da bolsa de estudos, porque sem ela este meu sonho não se tornaria real.

Quem morre...

(autor desconhecido)

Morre lentamente quem não viaja, quem não lê, quem não ouve música, quem não encontra graça em si próprio.

Morre lentamente quem destrói seu amor próprio, quem não se deixa ajudar.

Morre lentamente quem se transforma em escravo do hábito, repetindo todos os dias os mesmos trajetos, quem não muda de marca, não se arrisca a vestir uma nova cor, ou não conversa com quem não conhece.

Morre lentamente quem faz da televisão o seu guru.

Morre lentamente quem evita uma paixão, quem prefere o negro sobre o branco, e os pontos sobre os "is" em detrimento de um redemoinho de emoções, justamente as que resgatam o brilho dos olhos, sorriso dos bocejos, corações aos tropeços e sentimentos.

Morre lentamente quem não vira a mesa quando está infeliz com seu trabalho, quem não arrisca o certo pelo incerto para ir atrás de um sonho, quem não se permite pelo menos uma vez na vida fugir de conselhos sensatos.

Morre lentamente quem passa os dias queixando-se de sua má sorte ou da chuva incessante.

Morre lentamente quem abandona um projeto antes de iniciá-lo, não pergunta sobre um assunto que desconhece, ou não responde quando lhe indagam sobre algo que sabe.

Evitemos a morte em doses suaves, recordando sempre que estar vivo exige um esforço muito maior que o simples fato de respirar.

Somente a perseverança fará com que conquistemos um estágio esplêndido de felicidade...

“Alienados de nossa própria capacidade de sermos realmente e perseverantemente criativos, buscamos na criança o homem criador. Incapazes de vivermos em nós mesmos a genuína criatividade, inundamos a formação da criança com uma infinidade de experiências e métodos de trabalho pedagógico, nos quais a aparência da novidade e o apelo à invenção livre não fazem mais do que denunciar a própria dificuldade do adulto de ser ele mesmo criativo”
(Lévi-Strauss,
apud Mira, 1989)

SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS.....	i
EPÍGRAFE.....	iii
SUMÁRIO.....	v
ÍNDICE DE TABELAS.....	vii
ÍNDICE DE ANEXOS.....	ix
RESUMO	x
ABSTRACT	xi
APRESENTAÇÃO.....	xii
CAPÍTULO I - INTRODUÇÃO.....	1
Parte 1 – Sobre a Criatividade.....	1
1.1 Interesse histórico pelo tema.....	1
1.2 Definições de criatividade.....	4
Parte 2 – Avaliação da Criatividade.....	12
2.1 Medidas da criatividade.....	12
2.2 Testes de avaliação da criatividade.....	16
2.3 Avaliação da criatividade nos desenhos.....	18
2.4 Versão brasileira dos testes de avaliação da criatividade.....	27
2.5 Testes de Torrance: pesquisas internacionais.....	30
2.6 Testes de Torrance: pesquisas nacionais.....	33
2.7 Critérios de construção de instrumento.....	41
2.8 Validade.....	41
2.9 Fidedignidade ou precisão.....	43
OBJETIVOS.....	49
Geral.....	49
Específicos	49
CAPÍTULO II - MÉTODO.....	50
1. Participantes.....	50
Amostra 1 - Pesquisa Piloto.....	50
Amostra 2 - Pesquisa da validade.....	50
Amostra 3 – Pesquisa da precisão.....	51
2. Instrumento.....	52
Pensando Criativamente com Figuras (Torrance).....	52

Teste de criatividade figural brasileiro.....	54
3. Procedimento.....	54
Pesquisa Piloto.....	55
Pesquisa Final.....	56
CAPÍTULO III – RESULTADOS.....	59
Estudo 1	59
Estudo 2	65
Estudo 3	68
CAPÍTULO IV - DISCUSSÃO.....	73
CAPÍTULO V - CONCLUSÕES.....	83
REFERÊNCIAS.....	86
ANEXOS	93

ÍNDICE DE TABELAS

TABELA 1 – Descrição da amostra da pesquisa piloto por sexo e série	50
TABELA 2 – Descrição da amostra da pesquisa de validade por sexo e série	51
TABELA 3 – Descrição da amostra da pesquisa de precisão por sexo e média de idade	51
TABELA 4 – Média e desvio padrão por sexo para o Teste Brasileiro de Criatividade Figural	60
TABELA 5 – Média e desvio padrão por sexo para o Teste Pensando Criativamente com Figuras de Torrance.....	61
TABELA 6 – Média e desvio padrão por série para o Teste Brasileiro de Criatividade Figural	62
TABELA 7 – Média e desvio padrão por série para o Teste Pensando Criativamente com Figuras de Torrance.....	63
TABELA 8 – Correlação de Pearson entre o Teste de Torrance e o Teste Brasileiro.....	64
TABELA 9 – Média e desvio padrão para o teste e reteste do Teste Brasileiro de Criatividade Figural.....	66
TABELA 10 – Correlação de Pearson entre teste e reteste do Teste Brasileiro de Criatividade Figural.....	67
TABELA 11 – Análise da Variância Univariada para o Índice Criativo Figural I do Teste Brasileiro.....	68

TABELA 12 – Análise da Variância Univariada para o Índice Criativo Figural II do Teste Brasileiro.....	69
TABELA 13 – Análise da Variância Univariada para o Índice Criativo Figural I do Teste de Torrance	69
TABELA 14 – Análise da Variância Univariada para o Índice Criativo Figural II do Teste de Torrance	70
TABELA 15 – Teste t de Student entre o Teste Brasileiro e o Teste de Torrance	71

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1 – Modelo de carta de consentimento de diretores de escola para realização de pesquisa piloto.....	93
ANEXO 2 – Modelo de carta de consentimento de diretores de escola para realização de pesquisa experimental.....	94
ANEXO 3 – Modelo de carta de consentimento dos pais de participação em pesquisa piloto.....	95
ANEXO 4 - Modelo de carta de consentimento dos pais de participação em pesquisa experimental.....	96
ANEXO 5 – Modelo de estímulo presente no Teste de Torrance.....	97
ANEXO 6 – Modelo de estímulo presente no Teste Brasileiro	98
ANEXO 7 – Exemplos de desenhos encontrados na pesquisa piloto que deram origem aos estímulos do teste proposto.....	99
ANEXO 8 –Levantamento da presença dos estímulos do Teste Brasileiro encontrados na pesquisa piloto	105
ANEXO 9 –Levantamento da presença dos estímulos do Teste de Torrance encontrados na pesquisa piloto	109
ANEXO 10 – Exemplos de correção das características criativas avaliadas nos dois instrumentos.....	113
ANEXO 11 – Tabela de Correção da Originalidade do Teste Brasileiro de Criatividade Figural.....	118
ANEXO 12 – Tabela de Correção da Originalidade do Teste Pensando Criativamente com Figuras de Torrance	120

Nakano, T.C. (2003). Teste Brasileiro de Criatividade Figural: proposta de instrumento. Dissertação de Mestrado. Centro de Ciências da Vida da Pontifícia Universidade Católica de Campinas, S.P.

RESUMO

A criatividade é um fenômeno multidimensional, cada vez mais valorizado como forma de promover o desenvolvimento completo do indivíduo. Considerando o desenho como uma das formas de expressão da criatividade, o objetivo deste estudo foi a criação de um instrumento de avaliação da criatividade figural e a determinação da sua validade e precisão. A amostra foi composta por 120 crianças, 60M e 60F, de 1ª a 4ª série do Ensino Fundamental de uma escola pública do interior de São Paulo. Os instrumentos foram dois testes de criatividade figural: Pensando Criativamente com Figuras de Torrance, validado e padronizado para a população brasileira por Wechsler (2002) e Teste Brasileiro de Criatividade Figural, criado como resultado deste estudo, compostos por três atividades que devem ser respondidas sob a forma de desenhos a partir de estímulos propostos, permitindo avaliar os indicadores da criatividade (Fluência, Flexibilidade, Elaboração, Originalidade, Expressão de Emoção, Movimento, Fantasia, Perspectiva Incomum, Perspectiva Interna, Uso de Contexto, Extensão de Limites, Títulos Expressivos, Índice Criativo Figural I (soma das quatro primeiras características, consideradas cognitivas) e Índice Criativo Figural II (soma de todas as características, englobando cognitivas e afetivas), corrigidas de acordo com o manual de Wechsler (2002), com exceção da categoria Originalidade, pela necessidade de quantificação baseada na amostra estudada. Ao se comparar os resultados por meio da validade simultânea, pela Correlação de Pearson, encontrou-se relações variando de 0,81 a 0,94 para todas as características criativas avaliadas, e entre 0,84 e 0,99 de precisão, por meio do teste e reteste. A Análise Univariada da Variância demonstrou que existem efeitos de sexo ($F=10,02$; $p\leq 0,00$), série ($F=7,07$; $p\leq 0,00$) e da interação destas duas variáveis ($F=5,55$; $p\leq 0,00$) no desempenho dos participantes, demonstrando a necessidade de se apresentar, em estudos futuros, normas de interpretação específicas por sexo e nível de escolaridade.

Instituição Financiadora: CNPq

Palavras-chave: criatividade, avaliação psicológica, testes

Nakano, T.C. (2003). Brazilian test of Figural Creativity: instrument proposal. Dissertation. Center of Sciences of the Life of the Pontifical University Catholic of Campinas, S.P.

ABSTRACT

Creativity is a multidimensional phenomenon, being an importance aspect to promote the development complete of the person. Considering the drawing as one of the forms of expression of the creativity, the purpose of this study was to create an instrument for evaluate figural creativity among Brazilian children and to investigate the validity and reliability of this instruments. The sample was composed by 120 children, 60 male, 60 female, who were estuding at public Brazilian middle school located in Sao Paulo state. The instruments used were Thinking Creatively with Pictures of Torrance (1990) which had been valited by Wechsler (2002) to the Brazilian culture and another test, Brazilian Test of Figural Creativity, as resulted of this study. Both are tests are comprised of three activities that have to be answered under the form of drawings allowing to evaluate following creative characteristics: fluency, flexibility, elaboration, originality, emotional expression, movement, fantasy, uncommon perspective, internal perspective, expressiveness of titles, extension of boundaries and synthesis of ideas. Both tests were administred in group situations and scored by trained psychology students and professionals in accordance with the scoring by Wechsler (2002), with exception of the Originality category, due to the need categorizing this dimension within the sample. Concurrent validity for the Brazilian instrument was verified through Pearson Correlation ($r=0,81-0,94$; $p\leq 0,000$). Reliability coefficient for the Brazilian test of figural ranged from $r=0,84-0,99$ ($p\leq 0,000$). Concluding, the Brazilian test of figural creativity had validity and reliability, and need to be normed in order to be used for psychologist to assess Brazilian children's creativity.

Institution Financier: CNPq – Brazil

Key words: creativity, psychological evaluation, tests

APRESENTAÇÃO

Criatividade de modo geral tem sido investigada em várias direções, sob múltiplos enfoques, em razão da diversidade de valores e concepções filosóficas a respeito do assunto. Em função da falta de um consenso em relação ao construto, nota-se que a grande dificuldade quando se discute criatividade é a sua avaliação, ficando esta, muitas vezes restrita a critérios subjetivos, tais como indicação de professores, análise de produtos e biografias.

No Brasil, poucas são as pesquisas em criatividade que apresentem propostas de instrumentos para avaliá-la. Assim sendo, é visível a necessidade de serem desenvolvidos estudos nesta área, considerando a sua importância na realização pessoal e profissional.

O presente trabalho visa contribuir na avaliação desse construto, propondo a criação de um instrumento nacional de avaliação figurativa da criatividade, baseado na teoria que embasam os testes de pensamento criativo de Torrance, utilizados internacionalmente, sendo estes os instrumentos de maior credibilidade na avaliação da criatividade. Considerando a necessidade de criação e validação de instrumentos psicológicos para a realidade brasileira, este estudo pretende auxiliar a avaliação da criatividade e instrumentalizar o trabalho do psicólogo.

A primeira parte do trabalho busca oferecer um panorama geral acerca do interesse pelo tema da criatividade, apresentando um estudo histórico dos vários enfoques e fases pelas quais a criatividade avançou durante os tempos, além de expor diferentes definições sobre o tema.

A segunda parte enfoca as formas de avaliação, oferecendo um panorama acerca das medidas mais utilizadas, com apontamento de alguns testes que tem sido utilizados. Apresenta os pressupostos da criatividade nos desenhos, abrangendo ainda a padronização e validação brasileira realizada por Wechsler (2002), além de fornecer dados acerca de alguns estudos internacionais e nacionais que foram realizados a partir da utilização desse instrumento.

A terceira parte, por sua vez, expõe sobre o rigor científico com que devem ser tratados os processos de construção e validação de instrumentos,

buscando explicitar mais especificamente a importância da validação e precisão, a partir do enfoque voltado para a testagem de formas paralelas.

Posteriormente foram apresentados os objetivos do trabalho, o método (participantes, instrumento e procedimento utilizados na pesquisa), resultados obtidos, discussão e conclusões. Por fim, seguem as referências bibliográficas e os anexos.

CAPÍTULO I

INTRODUÇÃO

1. Sobre a Criatividade

1.1 Interesse histórico pelo tema

“Todos nós temos o potencial criativo, basta apenas desenvolvê-lo”
(Torrance, 1965
apud Wechsler, 1998b)

A criatividade tem sido entendida sob vários enfoques na história da Psicologia, demonstrando ser um fenômeno importante para a compreensão do indivíduo. Segundo Wechsler (1999), embora muito já se tenha caminhado para a compreensão do tema no último século, por meio de estudos e pesquisas sistematizadas, a sua conceituação e avaliação ainda é alvo de polêmicas e discussões até a presente época.

Ela tem sido estudada nos últimos anos sob diversos enfoques teóricos, demonstrando que há um interesse pelo seu estudo em todas as áreas, o que pode ser observado pelo aumento na quantidade de publicações sobre este tema nas últimas décadas. Em relação a este fato, um levantamento bibliográfico realizado em uma base de dados científica, nacional, demonstrou um aumento de pesquisas sobre criatividade nos últimos seis anos, uma vez que de 64 artigos publicados durante os anos de 1984 a 2002 e analisados por Wechsler e Nakano (2002), 70% deles situavam-se neste período (de 1996 a 2001). Tal pesquisa pôde oferecer ainda dados importantes acerca do estado da arte da área da criatividade em publicações periódicas brasileiras.

Em relação à publicação, a grande ênfase é dada às pesquisas teóricas (55%), seguidas pelas pesquisas de ordem quantitativa (31%). Estudos

qualitativos têm sido realizados em menor escala (8%), seguidos por aqueles estudos de revisão bibliográfica (6%). Como instrumental predomina a utilização de testes (40%) e questionários e entrevistas (28%), sendo que uma investigação mais cuidadosa apontou os Testes de Torrance como os mais utilizados na avaliação da criatividade (em 65% das publicações na área). Tal pesquisa permitiu concluir que os estudos sobre a criatividade têm sido realizados, na sua maioria, com a população adulta (em 52% das pesquisas) e em amostras de Ensino Fundamental (32%) e profissionais e/ou professores (40%).

O que este levantamento pode confirmar é que a criatividade passou a ser vista, atualmente, como uma característica essencial para a população, passando a ser estimulada e valorizada, tanto no meio acadêmico quanto no meio científico.

Mas para que isto fosse possível, a criatividade passou, historicamente, por diversos períodos, tanto em relação à sua conceituação como em relação à sua origem. Uma análise dos contornos que o conceito de criatividade foi tomando até a sua consolidação e reconhecimento como área merecedora de investimentos foi realizada por Wechsler (1998a) por meio de um levantamento acerca da definição da criatividade, demonstrando que inicialmente ela foi vista como uma inspiração divina, um Dom, sendo concedida a poucas pessoas. Importante atentar para o fato de que dentro desta visão o homem não possuía nenhum controle sobre esta característica.

Por volta do século XVI há uma mudança nesta visão, ocasião em que a criatividade deixa de ser vista como um privilégio e passa a ser vista como uma forma de loucura, sendo que esta idéia vai continuar sendo difundida durante muito tempo. O indivíduo criativo era considerado diferente dos demais e por isso sentido como uma ameaça, sendo isolado do resto da sociedade.

Criatividade em um outro extremo ao da loucura, foi também definida como uma forma de intuição, pertencente a poucos indivíduos que seriam mais desenvolvidos que os demais. Entretanto, apesar da mudança a pessoa criativa continua a ser vista como diferente das demais pelo fato de ser possuidora de um Dom raro.

Cientistas de grande renome como Galton buscaram compreender a origem da criatividade, buscando embasamento nas teorias de Darwin, segundo o qual, esta característica seria algo que nos é transmitido por meio do código genético, portanto estando fora do controle pessoal e desta forma, fora das possibilidades de modificação ou aprendizagem. Frases muito difundidas até hoje demonstram a influência dessa definição, tais como alguns exemplos citados por Wechsler (1998a): “Não adianta, não nasci criativo” ou “Na minha família não tem ninguém criativo”.

Como até então, a criatividade era vista como uma sub área da inteligência, ocorre que com o passar do tempo, há a percepção, por parte dos educadores, das limitações dos testes de inteligência como medida da capacidade criadora, sendo que, segundo Kneller (1971), as mentes motrizes dessa reavaliação foram L.L.Thurstone e J.P. Guilford. Wechsler (1998a) reforça esta visão ao afirmar que, por volta de 1950, Guilford retoma um discurso a favor da criatividade, enfatizando a importância desta característica para o desenvolvimento humano, a partir da diferenciação entre pensamento convergente e divergente. Seus estudos foram de grande valia ao explicar a importância dos processos cognitivos na elaboração criativa, mas principalmente ao mostrar o papel que os traços de personalidade desempenham sobre a criatividade do indivíduo. A partir deste momento a criatividade passa a ser tema

de grande interesse para a comunidade científica, interesse que se mantém até os dias atuais.

Segundo Alencar (1986), observou-se um maior interesse pela criatividade a partir da década de 50, decorrente da ascensão do movimento humanista em Psicologia e dos novos conhecimentos a respeito da natureza da inteligência. Muitos centros de pesquisa foram criados para a investigação dos processos criativos, especialmente nos Estados Unidos, que resultaram em um grande aumento no número de produções científicas ligadas à criatividade, iniciando-se na década de 50 e prolongando-se até os anos 70. Segundo Silva (1999), foi ainda em 1958 que se publicou o 1º Compêndio de Investigação sobre Imaginação Criativa pela Creative Education Fundation e, além do Centro de Investigação da Criatividade de Guilford, surgiam outros como o Institute of Personality Assessment and Research e o grupo de conferências de Taylor na Universidade de Utah.

A seguir, em 1962, as discussões da 5ª Conferência a respeito das pesquisas em Criatividade, ocorrida em Utah e publicadas por Taylor, já visaram o desenvolvimento de uma metodologia científica que buscou esmiuçar os vários ângulos da questão da avaliação da criatividade.

Este interesse latente pelo construto da criatividade acabou resultando na falta de um conceito único, devido ao grande número de definições formuladas, o que trouxe algumas conseqüências para a área, tais como a visão reducionista dos componentes que formariam a criatividade. Wechsler (1998a) aponta para este problema, salientando que houve uma tendência predominante durante muito tempo de se avaliar aspectos isolados ou específicos da criatividade. Desta forma tornou-se muito comum, ao se realizar busca neste tema, encontrar, quase que

de forma exclusiva, a comparação da medida de criatividade com a medida de pensamento divergente, segundo apontam Isaksen, Firestien, Murdock, Puccio & Treffinger (apud Wechsler, 1998a).

Somente na última década (1990), foi destacada a importância de se avaliar a criatividade nas mais diversas formas, considerando seu aspecto multidimensional. Segundo apontamentos de Nogueira (1998) houve uma preocupação em se demonstrar a relevância e a aplicação da criatividade em vários campos da vida diária, com ênfase, primeiramente na área educacional e posteriormente na organizacional. Finalmente a criatividade passa a ser vista como algo desejável e necessário para a realização pessoal dos indivíduos, conforme apontamento realizado por Silva (1999):

A criatividade sai, então, dos domínios das artes ou da filosofia e passa a ser cada vez mais partilhada pela Psicologia. Sairia também do olhar elitista, reportado aos gênios e dotados, e partilharia a vida cotidiana (p.17)

Partindo-se da verificação das fases pela qual a criatividade passou a ser considerada historicamente, a partir do levantamento que acaba de ser realizado, torna-se de essencial valor estudar as definições científicas que tiveram grande importância para a demarcação atual deste conceito.

1.2 Definições de criatividade

A criatividade, sob o ponto de vista do senso-comum, tem sido entendida, como a criação de algo que não existia anteriormente, a partir da geração de algo

novo, no sentido de relacionar criatividade e novidade. Necka e Kalwa (2001) exemplificam esta visão ao oferecerem uma definição de criatividade como sendo uma “característica individual que consiste na capacidade de produzir idéias novas e apropriadas” (p.136). Um outro ângulo de análise apontado por Kneller (1971) permite afirmar que, “a maioria das definições, há de incluir o elemento essencial de novidade. No entanto, inúmeros são os autores que afirmam que a novidade por si só não torna criador um ato ou uma idéia, a relevância também constitui um fator, porque consegue algo adequado a uma dada situação” (p.15).

O estudo da criatividade apresenta dois desafios que devem ser superados: o estabelecimento de uma definição precisa e satisfatória do termo criatividade e a criação de uma forma útil e confiável de se realizar a medição do construto, conforme observação realizada por Roazzi e Souza (1997). Importante salientar que em relação à primeira dificuldade, ela é confirmada por levantamento realizado por Taylor (1976), que encontrou mais de cem definições distintas, e às vezes até mesmo opostas, indicando que o conceito criatividade é complexo, uma vez que envolve muitas dimensões e facetas.

Ao se buscar a origem do termo criatividade encontra-se que ele deriva do latim “creare”, que significa fazer e do grego “krainein” preencher, sendo entendida como o preenchimento de lacunas e espaços vazios no conhecimento, traduzindo-se por ação dirigida e objetiva (Wechsler & Guerreiro, 1988).

Uma definição abrangente foi encontrada no Dicionário de Psicologia (Doron e Parot, 1998), segundo o qual criatividade é

Uma aptidão complexa, distinta da inteligência e do funcionamento cognitivo, e que seria função da fluidez das idéias, do raciocínio indutivo, de certas qualidades perceptivas e da personalidade, como também da inteligência divergente, na medida em que ela favorece a diversidade das soluções e dos produtos. Os indivíduos criativos dão prova de imaginação, de espírito de invenção e de originalidade (p.201-202)

Talvez pelos problemas encontrados na operacionalização e na categorização das definições de pensamento criativo, tornou-se importante uma distinção entre os diferentes componentes desse conceito. Inúmeros autores diante desta percepção formularam suas teorias, sendo que uma destas distinções foi inicialmente proposta por Rhodes e depois alargada na literatura, refere-se ao esquema dos quatro P's, isto é, à ênfase nas componentes da pessoa criativa, do processo, do produto e do contexto social (indicado muitas vezes pela palavra press, completando o quarto P).

Seguindo esse raciocínio, Eysenck (1999) oferece um outro modelo no qual o estudo da criatividade incluiria quatro componentes. Primeiro haveria o *processo* criativo (que seria a produção de conteúdo novo e original). Este processo, se repetido regularmente pela mesma pessoa, faz surgir a noção de *traço*. Em segundo haveria o *produto* criativo, que pode incluir o traço da criatividade, mas também outras características. Em terceiro teríamos a *pessoa* criativa, que mostrará criatividade mas também outras características de personalidade, e finalmente, a *situação* criativa (tal como definida socialmente, podendo ser influenciada pelo período histórico).

Ao se estudar os fatores componentes da criatividade, Eysenck (1999) propôs um modelo que buscou agrupar um conjunto de variáveis que, na sua

opinião, interagem de forma a produzir resultados e realizações criativas. Neste modelo estariam envolvidas variáveis cognitivas (como inteligência, conhecimento, habilidades técnicas, talentos especiais), variáveis ambientais (fatores políticos-religiosos, culturais, sócio-econômicos, educacionais) e variáveis de personalidade (motivação interna, confiança, não conformismo e criatividade como traço). A combinação destas variáveis atuaria de forma a favorecer ou prejudicar a manifestação criativa.

Desde o surgimento do interesse pelo estudo do tema, várias foram as tentativas de melhor definir a criatividade, com oferecimento de modelos que buscaram analisar as diversas facetas que a compõem. Neste sentido, segundo análise de Kneller (1971), as definições mais adequadas pertenceriam a quatro categorias. Ela poderia ser considerada sob o ponto de vista da *pessoa que cria*, isto é, em termos de fisiologia e temperamento, inclusive atitudes pessoais, hábitos e valores. Pode também ser explanada por meio dos processos mentais, tais como motivação, percepção, aprendizado, pensamento e comunicação, que o ato de criar mobiliza. Uma terceira definição focaliza influências ambientais e culturais e finalmente, a criatividade pode ser entendida em função de seus produtos, como teorias, invenções, pinturas, esculturas e poemas.

Reforçando esta visão, Novaes (1972) propõe uma avaliação similar, ao afirmar que podemos enquadrar as diversas definições existentes em quatro categorias, as que dizem respeito à *pessoa que cria*, enfatizando os aspectos de temperamento, traços, valores e atitudes emocionais; ao processo criador, destacando pensamento criativo, motivações, percepção; ao produto criado, analisando invenções, obras artísticas ou inovações científicas; e às influências ambientais, condicionamentos educativos, sociais e culturais.

Frente à variedade de definições sobre a criatividade, Taylor (1976) propôs um modelo baseado em seis classes (não mutuamente exclusivas), de forma a agrupar em categorias as definições, sendo elas: (1) definições ligadas à teoria da Gestalt, (2) as ligadas à Psicanálise, (3) as que enfatizam o produto final e inovador, (4) as que enfatizam o processo expressivo e a dimensão estética envolvida, (5) as que se referem a um processo de pensamento visando uma resolução de problemas e (6) as que dificilmente são categorizáveis.

Por outro lado, muitas vezes confundida erroneamente com solução de problemas, a criatividade deve ser vista sob outro prisma, como um fenômeno autônomo, segundo opinião de Kneller (1971). É óbvio, segundo ele, que há certas soluções de problemas que são criativas. Mas é injustificado pressuposto ver em toda criatividade um caso de solução de problemas.

Para Briceño (1998), “o pensamento criativo se caracteriza por seus saltos de imaginação, seu processo irracional, o rompimento de regras, o questionamento de juízos e a geração espontânea de idéias” (p.44). Outra visão, oferecida por Eysenck (apud Boden, 1999) chama a atenção para o fato de que deve-se alertar para a distinção entre novidade pública e privada quando se fala em criatividade associada às duas principais definições e concepções. A primeira delas refere-se à criatividade como um traço, “uma variável de disposição característica de uma pessoa que leva a produzir atos, objetos e fatos de novidade privada” (p.206) e a segunda delas sendo a criatividade mostrada pela produtividade, isto é, “através da produção real de obras que são novas no sentido público” (p.206). Ele salienta ainda que as duas não são de forma alguma idênticas, sendo possível que muitas pessoas apresentem criatividade privada, mas não demonstrem nenhuma criatividade pública.

O que se pode perceber é que frente a tantos posicionamentos e definições do termo e a fim de garantir um entendimento entre os vários pesquisadores da área, a realização da Conferência Internacional de Buffalo possibilitou aos pesquisadores a elaboração de uma definição bem abrangente para o tema, sendo esta a mais aceita atualmente devido à sua característica multidimensional: “A criatividade passa a ser entendida como o resultado da interação entre processos cognitivos, características da personalidade, variáveis ambientais e elementos inconscientes” (Wechsler, 1998 a, p.91).

Esta definição consensual parece ter sido bem aceita no meio científico, por permitir que as dificuldades percebidas pelos pesquisadores em relação à indefinição do conceito fossem minimizadas. Isto fica bem explicitado na fala de Wechsler (1998a),

É, portanto, mais adequado e correto pensar em um modelo multidimensional para se avaliar a criatividade, que busque explicar vários dos seus componentes do que se preocupar em encontrar uma medida única de criatividade válida para todas as ocasiões e que possa explicar todas as criatividades (p.91).

Esta mesma autora, valorizando o enfoque da multidimensionalidade da criatividade, em um de seus estudos, oferece uma definição que engloba todas as facetas desse fenômeno, definição que será norteadora desse estudo, a qual propõe que:

(A criatividade) é um fenômeno multifacetado, originado de múltiplas fontes: cognitiva, emocional, social, interpessoal e irracional. Assim sendo, estamos lidando com um conceito bastante abrangente, que pode ser considerado sob diversos prismas e que traz e sofre impacto das mais diferentes áreas da vida do indivíduo (Wechsler, 1995, p.81)

Relativamente ao construto da criatividade, vimos, de acordo com o interesse histórico pelo tema, que a sua definição evoluiu significativamente desde as primeiras definições encontradas na literatura, sofrendo alterações importantes, até chegarmos a algumas definições que são cientificamente aceitas, tais como a de Torrance & Safter (1999, p.19), que explorando a visão de conceito multidimensional, definiu a criatividade como o “processo de sentir deficiências em uma informação, formular hipóteses ou adivinhações sobre estas deficiências, testar e revisar suas hipóteses, e, finalmente, comunicar os resultados encontrados”, a definição de Amabile (1983, p.13) “um produto ou uma resposta são criativos na medida em que observadores adequados nisso concordem... e podem também ser olhados como o processo através do qual são produzidos...” ou de Stein (1974, p.08): “criatividade é um processo que resulta numa novidade que é aceita como útil, convincente ou satisfatória por um significativo grupo de pessoas, num determinado período”.

Analisando-se as diversas definições de criatividade encontradas ao longo do tempo, pode-se observar que ora são enfatizadas as habilidades criativas associadas à criatividade, ora os traços de personalidade e ainda o produto criativo. Frente a isso, Fleith & Alencar (1992a) concluem que o construto criatividade não pode ser explicado se adotarmos uma dessas vertentes ou um conjunto delas. Mas a emergência, tanto do pensamento criativo, dos traços de personalidade criativa, como do produto criativo, dependem da situação e do momento em que o problema surge, incluindo-se o fator motivacional. Em concordância com esta posição, Novaes (1972) expõe que as publicações de Taylor em 1964 já visavam desenvolver uma metodologia científica baseada na análise dos vários ângulos que são necessariamente englobados quando se fala

na avaliação da criatividade: “do indivíduo que cria e desempenha uma série de comportamentos e operações das quais resulta um produto especial, original e considerado criativo” (p.39).

Na visão de alguns autores, tais como Kneller (1971), a criatividade parece envolver certas capacidades mentais. Estas abrangeriam a capacidade de mudar a maneira pela qual cada pessoa aborda um problema, de produzir idéias relevantes e ao mesmo tempo inusitadas, de ver além da situação imediata e de redefinir o problema ou algum aspecto dele. Nesse sentido uma indagação se faz presente: existiriam então pessoas não criativas? Na opinião da maioria dos autores, representada na frase de Kneller (1971), parece que não:

O gênio e o homem médio talvez apresentem pouca coisa em comum, mas a diferença entre eles deve ser quantitativa. No gênio, a imaginação, a energia, a persistência e outras qualidades criadoras são mais altamente desenvolvidas do que no comum de nós, mas felizmente ele não possui o monopólio delas (p.27).

A predominância desta idéia errônea de não criatividade também é relatada por Alencar (1986) ao salientar que é comumente difundida a idéia de que a criatividade é uma questão de tudo ou nada. A pessoa é vista como criativa ou não criativa, sendo dificultada a percepção de que a criatividade é uma questão de grau, com alguns indivíduos mais criativos e outros menos.

O levantamento e conhecimento destas características criativas, segundo Stein (1974), têm favorecido programas que visam estimular a criatividade do indivíduo, de forma que estes passem a desenvolver as características de personalidade que estão presentes nas pessoas com alta criatividade, permitindo, ainda, a descoberta de barreiras que impedem a expressão da criatividade,

aumentando as possibilidades da sua manifestação. Frente a isto o estudo destes traços e características tem sido um dos aspectos que mais tem atraído a atenção de pesquisadores, estando revisados a seguir.

Um dos primeiros a chamar a atenção para algumas habilidades da pessoa criativa, tais como fluência, flexibilidade e originalidade, além da elaboração, redefinição e sensibilidade para problemas foi Guilford, segundo apontamento de Alencar (1986). Torrance (1990) influenciado por essas idéias reafirma que o termo criatividade, quando definido como processo mental, na realidade significa um grupo de capacidades relacionadas, como fluência, originalidade e flexibilidade.

Também Wallach & Kogan contribuíram para o estudo da criatividade como um conjunto de habilidades intelectuais, conforme relatado em Alencar (1986). Estes autores propuseram uma definição associativa de criatividade, que poderia ser avaliada através do número total de associações que o sujeito seria capaz de propor, e da originalidade de tais associações. Podemos ver que desta forma novamente há a presença da fluência e da originalidade como características da personalidade criativa.

Dentre os vários critérios utilizados para avaliar a criatividade medida por meio de testes psicológicos, Novaes (1972), afirma que se destacam: a sensibilidade para problemas, fluência, flexibilidade, originalidade, habilidade para redefinir situações, capacidade de análise e de síntese e coerência de organização, sendo algumas características comuns à teoria de Torrance.

Esta mesma autora realiza um questionamento acerca das condições internas que favoreceriam a criatividade, sendo que algumas das características concordam com características também apontadas por outros autores, indicando

um senso comum. Segundo ela, as características seriam abertura para novas experiências, necessidade de avaliação interna, desejo de comunicação e participação, extensibilidade (necessidade de estender e expandir sua personalidade para outros objetos), habilidade de manipulação de conceitos e elementos diversos, advindo de condições favoráveis de segurança e de liberdade pessoal. Diante disso Novaes (1972) levanta a hipótese de que “os indivíduos cujo meio ambiente, familiar ou social, não ofereça tais condições procuram encontrá-las dentro de si mesmos, criando-as através das suas atitudes criadoras ou atividades criativas e livres” (p.43).

Embora já enfatizada a importância da avaliação destas características criativas, muitas vezes os pesquisadores esbarram nas dificuldades de realizar a medição adequada da criatividade, uma vez que poucos estudos nacionais são encontrados sobre o tema e há muita controvérsia a respeito da compreensão popular sobre o construto. Diante deste quadro, tornou-se de extrema importância o estudo das medidas que têm sido utilizadas na avaliação da criatividade, exploradas no capítulo a seguir, no qual são apontados os testes utilizados, a versão brasileira dos testes de criatividade de Torrance e as pesquisas nacionais e internacionais que vem sendo realizadas com esse instrumento, além da preocupação necessária, quando se fala em instrumental psicológico, com os critérios psicométricos de validade e precisão.

2. Avaliação da Criatividade

2.1 Medidas da criatividade

“Criatividade é fazer castelos de areia, e torná-los reais ou até mais fantásticos. É sonhar sonhos impossíveis e depois alcançá-los. É sentir o potencial da criança e ajudá-la a desenvolvê-lo. Criatividade é formar a imagem do futuro e depois resolver problemas futuristas”.

(Torrance, apud Wechsler, 1998b)

Além das discordâncias relativas à maneira de se definir criatividade, citadas anteriormente, também tem sido bastante discutido o problema da medida em criatividade. Responder de forma satisfatória a esta problemática é uma necessidade que vem sendo, cada vez mais, exigida.

Se por um lado a dificuldade principal consiste no problema causado pela falta de uma definição precisa do conceito, por outro lado, alguns autores são convictos em afirmar a possibilidade de medidas do construto, ao passo que outros são contrários, uma vez que na visão destes, a criatividade é um aspecto impossível de ser reduzido a algo mensurável, já que possui facetas imprevisíveis e impossíveis de serem exploradas cientificamente.

Compartilhando esta visão, inúmeros autores têm adotado um posicionamento de desconfiança em relação à possibilidade da avaliação correta da criatividade, argumentando que a Psicologia é um instrumento limitado para exploração do processo criador, tanto que, na opinião deles, só poucas

conclusões definitivas foram conseguidas, por alguns motivos citados a seguir por Kneller (1971). Primeiro porque é difícil estabelecer critérios práticos sobre o que se deve ou não considerar criatividade. Segundo porque muito da teoria psicológica do aprendizado baseia-se no estudo de animais inferiores, nos quais praticamente não existe a criatividade. E finalmente, porque estudar cientificamente a criatividade é estudar apenas aqueles de seus aspectos que podem ser medidos e observados, ficando desconsideradas várias facetas.

Na opinião deste autor, na realidade jamais se poderá entender a criatividade em sua natureza por meio de termos inteiramente científicos, “porque é inconcebível que se possa gerar uma gama representativa de processos criativos, medindo-lhes e prevendo-lhes as conseqüências” (Kneller, 1971, p.29). Em outras palavras, a criatividade jamais poderia ser totalmente predita porque em cada homem a criação seria até certo grau singular e até certo ponto produto de livre escolha. Não deixando de haver, certamente, no ato de criação um elemento de mistério que sempre fugirá à análise.

E embora a maioria dos autores reconheçam a importância e a validade de testes para a avaliação da criatividade, e façam uso destes, esta linha de pensamento permanece insistindo no questionamento da validade dos testes de criatividade, sendo estes questionados em relação à extensão em que realmente medem o construto criatividade. Nesse sentido Treffinger e colaboradores (apud Alencar, 1986) comentam:

Devemos ter cautela em fazer inferências sobre criatividade com base em medidas cognitivas apenas, particularmente com base em testes de pensamento divergente. Isto não implica a rejeição da utilidade de tais testes... apesar de as medidas de pensamento divergente não contarem a estória completa sobre criatividade, é bem provável que estas medidas avaliem habilidades intelectuais que desempenham um papel importante na criatividade(p.23)

Por outro lado, autores como Fleith e Alencar (1992a) enfatizam que a mensuração do conceito é possível e importante pelas seguintes razões: (1) porque auxilia na identificação e desenvolvimento dos talentos humanos, (2) favorece a compreensão da natureza do potencial humano, (3) provê uma linha de base para assessorar indivíduos ou grupos na orientação de professores no processo de planejamento e execução da instrução, melhorando o ensino-aprendizagem, (4) permite aos pesquisadores obter dados pré e pró testes para comparação de resultados indicando se houve mudança em função de uma intervenção experimental, (5) auxilia professores na tarefa de descobrir talentos, (6) contribui para o progresso na compreensão da natureza do desenvolvimento e manifestação da criatividade, (7) permite que o conceito saia do domínio do mistério e superstição.

Encontrar uma forma adequada de se medir a criatividade, de forma a reduzir as desconfianças da validade da medida, tem sido objetivo de muitos pesquisadores. Tal fato explica a grande diversidade de medidas que têm sido utilizadas para medir a criatividade, apontadas pela literatura, sendo que dentre as mais utilizadas na área estão os testes de criatividade, testes de

personalidade, inventários de interesses e atitudes, indicação do professor, julgamento do produto criado, estudos de biografias e inventários bibliográficos.

Um levantamento dos instrumentais que têm sido utilizados na avaliação da criatividade foi descrito por Eysenck (1999), tendo sido realizado por Hovekar e Bachelor em 1986, os quais forneceram uma indicação das medidas usadas no contexto da criatividade. Em primeiro lugar apareceram os testes de pensamento divergente, como os de Torrance e Wallack e Kogan, sendo estes os dois mais conhecidos. Em segundo lugar apareceram os inventários de atitudes e interesses, baseados na hipótese de que uma pessoa criativa expressará atitudes e interesses que favorecem atividades criativas. O terceiro lugar na lista é ocupado pelos inventários de personalidade, baseados na hipótese de que a criatividade é um conjunto de fatores de personalidade, não um traço cognitivo. Em quarto lugar vêm os inventários biográficos, que se baseiam na hipótese de que as experiências do passado podem prenunciar realizações futuras. Em quinto as classificações feitas por professores, pares e supervisores. Sexto é o julgamento de produtos, sendo seguido pelo estudo de pessoas eminentes, e por sua vez pelas atividades e realizações criativas relatadas pela própria pessoa.

Segundo De La Torre (1991), um período de maior interesse pela criação de instrumentos se centra nas décadas de 60 e 70, quando o tema alcança sua máxima expansão nos Estados Unidos. Na Espanha essa preocupação se introduz com um atraso de vinte anos, ocorrendo por volta da década de 80, quando se sucedem diversos encontros nacionais e a apresentação de diversas teses de doutorado. Parece iniciar-se então uma procura por formas de se avaliar a criatividade, o que acabou gerando as inúmeras possibilidades descritas acima.

Importante constatação é realizada por Rosas (1984), ao verificar que, naquela época, tratando-se do estudo da personalidade, assim como de certas aptidões específicas, contava-se no Brasil com instrumentos já bastante confiáveis e fidedignos. Somente em relação à área da criatividade, que pouco ou nada estava sendo feito. Tal percepção despertou nesta autora a constatação da importância de estudos que visassem uma melhor compreensão da criatividade e a mensuração de comportamentos criativos, uma vez que poucos eram os instrumentos disponíveis para avaliação desse construto.

Neste sentido, quando se faz um levantamento das formas mais comuns que têm sido utilizadas na avaliação científica da criatividade, duas linhas de pesquisa são utilizadas prioritariamente: a qualitativa e a quantitativa. A qualitativa tem sido realizada basicamente através da análise de biografias de pessoas que tiveram grande destaque social e que de alguma forma contribuíram para alguma área, recebendo reconhecimento público pelo seu feito. Comumente utiliza-se também observações e entrevistas livres.

Outra forma de avaliação da criatividade seria a avaliação quantitativa, realizada por meio do uso de instrumentos padronizados, precisos e fidedignos, neste caso com rigor na utilização de um critério padronizado de avaliação. Correspondem a esses critérios e caracterizando-se como um dos instrumentos mais utilizados internacionalmente quando se refere à avaliação da criatividade, situam-se os Testes de Pensamento Criativo de Torrance. Segundo Wechsler (1998a), a literatura científica tem demonstrado que esses instrumentos têm sido os instrumentos mais utilizados para se avaliar duas facetas da criatividade: a verbal e figural, opinião compartilhada por Fleith e Alencar (1992a): “entre os

instrumentos de criatividade mais utilizados destacam-se a bateria Guilford, os testes de pensamento criativo de Torrance e a bateria Wallach e Kogan”.

Independente da linha de pesquisa selecionada, Amabile (1983) demonstrou a importância da preocupação, além do método escolhido, em estudar a criatividade sem perder de vista a sociedade na qual o indivíduo está inserido, uma vez que esse ambiente pode influenciar de diversas maneiras na criatividade, seja atuando como estimulador, recompensador, repressor ou punidor.

Devido às questões que foram levantadas em relação à medição adequada, ou não, da criatividade, grandes avanços foram conseguidos, e adquiriram importância fundamental na medida em que incentivaram a realização de pesquisas que buscaram comprovar, cientificamente, a validade dos mesmos. Esta tem sido uma questão de grande importância, estando em processo constante de revisão, na tentativa de obtenção de maior credibilidade à área, sendo que tal preocupação tem permitido a criação e utilização adequada de vários instrumentais citados a seguir.

2.2. Testes de avaliação da criatividade

Através de levantamentos realizados por diversos autores, os testes de Torrance caracterizaram-se como os instrumentos de avaliação quantitativa mais utilizados na literatura sobre o tema da criatividade, havendo, no entanto, outros instrumentos que também são muito utilizados na medida desse construto. Um levantamento feito por Oliveira (1992) dos testes de avaliação da criatividade

disponíveis e difundidos na literatura internacional demonstrou a existência de alguns instrumentos citados a seguir:

- *Testes de Criatividade de Guilford*, de J. Paul Guilford (datado de 1956). Este teste tem por base o modelo sobre estrutura do intelecto do autor e as três dimensões que ele considera: conteúdo, produtos e operações. Medem 24 aptidões que daí advêm. Podem ser aplicados a adultos e jovens desde o décimo ano de escolaridade.

- *Testes de Criatividade de Getzels e Jackson*, de J.W. Getzels e P.W. Jackson (datado de 1962). São cinco subtestes verbais e não verbais. Medem a fluência, flexibilidade, originalidade, a adequação de respostas, a seqüência lógica de enunciados e a independência versus a dependência de campo. Encontram-se publicados no livro dos autores "Creativity and Intelligence".

- *Teste de Criatividade de Wallach e Kogan*, de M.A. Wallach e N. Kogan (datado de 1965). São cinco testes, verbais e não verbais, apresentados de forma semelhante a um jogo, sem limite de tempo para as respostas, o que permite diminuir a tensão e criar uma atmosfera calma e descontraída. Os testes não exigem uma resposta escrita, podendo ser dada oralmente, sendo cada teste cotado para a fluência e originalidade. Foram aplicados tanto em crianças como adultos. Encontram-se publicados apenas no livro dos autores "Models of thinking in young children".

- *Testes de criatividade de Torrance*, de E. Paul Torrance (datados de 1966, 1974 e 1990). Torrance publicou os testes pela primeira vez em 1966, e posteriormente, surgiram duas outras versões. Os testes existem em duas formas, uma verbal e uma figurativa, e de cada uma delas existem duas versões alternativas, a forma A e B. Na forma verbal os sujeitos devem dar respostas sob

a forma escrita em seis atividades e na forma figurativa sob a forma de desenhos em três atividades. Foram aplicadas a uma faixa etária bem extensa, envolvendo crianças até idosos.

- *Test de Créativité*, de G. Meunier (datado de 1972). O teste é constituído por oito figuras recortadas em cartão. Solicitando respostas tão diversas quanto possíveis, recorrendo a figuras muito pouco estruturadas e propondo construções livres pela combinação destas, o teste pretende investigar as capacidades de encontrar representações a partir de imagens concretas e de estruturar conjuntos mais ou menos originais. O teste foi aplicado a alunos dos últimos anos do ensino secundário e dos primeiros anos do ensino superior, dos 17 aos 19 anos.

- *Monitor test of creative potential (TCP)*, de Ralph Hoepfner e Judith Hemenway (datado de 1973). O teste existe em duas formas. É apropriado para crianças desde os sete anos, adolescentes e adultos. É composto por três subtestes, sendo a cotação de cada um deles combinada na cotação total. Testa vários aspectos do potencial criativo como fluência, flexibilidade, originalidade e elaboração, numa única escala, isto é, não se conseguem obter cotações separadas para cada um dos aspectos. A avaliação é rápida, fácil e fidedigna.

- *Creativity checklist (CCh)*, de David L. Jonhson (datada de 1979). Este instrumento é um auto-relatório, objetivo, constituído de oito itens. Foi desenvolvido especificamente para identificar a criatividade manifestada por um indivíduo e susceptível de ser observada por outros. Cada item é cotado com base nas observações das interações sociais de uma pessoa num dado contexto (sala de aula, sessão de treino, reunião, etc). O teste mede capacidades tais como a sensibilidade ou preferência pela complexidade, a fluência, a facilidade de

encontrar recursos, de desenvolver expressões de imaginação e de humor, e de estabelecer hipóteses, o engenho, a produtividade e a independência.

No entanto, apesar da gama de instrumentos citados acima, maior ênfase foi dada nesta pesquisa ao Teste de Pensamento Criativo Figural de Torrance, devido ao fato de ser o instrumento de interesse desta. Um detalhamento do mesmo permitiu a compreensão do embasamento teórico norteador do instrumento, suas atividades e características avaliadas, o que será apresentado posteriormente.

2.3 Avaliação da criatividade nos desenhos

Visando uma ampliação do conceito de criatividade presente até a época e a necessidade de avaliação dos diversos aspectos que a compõe, dentro da visão multidimensional, o educador Paul Torrance (1966), desenvolveu testes para se avaliar a criatividade nas dimensões verbal e figurativa, através de aspectos cognitivos e emocionais da criatividade que poderiam ser avaliados por meio dos testes de sua autoria, denominados “Pensando Criativamente com Palavras” e “Pensando Criativamente com Figuras” (Torrance 1966, Torrance & Ball, 1990). O que deve ser salientado é que, os testes de Torrance têm guiado inúmeros estudos realizados nacionalmente e internacionalmente, não restando dúvida da sua importância e da confiabilidade do modelo criado por este autor.

Outros autores, como Rosas (1984) e De La Torre (1991), também criaram seus instrumentos figurais. O trabalho realizado por Rosas (1984), buscou a construção de um teste de aptidão criativa, também baseado nos testes de

Torrance e na teoria de Guilford, mas “limitando o domínio deste teste aos indicadores de fluência, flexibilidade e originalidade” (p.06), obtendo resultados que confirmam a validade de construto e fidedignidade significativa nestas características para o instrumento que criou, o Teste de Aptidão Criativa (TAC), que permitiram o levantamento, em seu trabalho, de considerações importantes acerca da avaliação da criatividade nos desenhos. No caso de De La Torre (1991), após estudo de diversos instrumentos para avaliação da criatividade, o autor elaborou um instrumento próprio, denominado Test de Abreacción para Evaluar la Creatividad (TAEC), do tipo gráfico-indutivo de completar figuras, assim como o teste figural de Torrance.

Suas idéias forneceram pressupostos acerca da criatividade figural, nos ajudando a compreender como se dá este processo. De acordo com este autor, a criatividade figural pode ser notada a partir da percepção de que a capacidade de reorganizar as percepções como um todo é diferente entre as pessoas, tanto que algumas recorrem a uma imagem mais imediata ou familiar, enquanto outras buscam integrações personalizadas e originais. Nesta teoria, a percepção teria um papel principal ao explicar as diferenças individuais, mas ela não explicaria tudo. Existiria um componente interno, uma tensão pessoal que levaria as pessoas a completar, a dar unidade e significado às suas percepções, que seria a criatividade.

Neste processo, um passo importante seria captar o problema, perceber uma situação como problemática ou incompleta, sendo geralmente este tipo de situação proposta nos testes de avaliação da criatividade por meio de figuras, uma vez que a tendência geral das pessoas seria buscar a significação daqueles estímulos que lhe estão sendo oferecidos, recorrendo a imagens já assimiladas

pela mente, e com as quais o estímulo mantém certa relação. Diante disto uma pergunta mostrou-se de grande relevância: O que levaria um sujeito a transformar um estímulo gráfico em uma composição original e elaborada, diferentemente da maioria das pessoas? A presença de características criativas, tais como as que são avaliadas nos instrumentos de Torrance explicariam o comportamento de algumas pessoas, que fogem desta tendência, confirmando a possibilidade da criatividade ser avaliada por meio de teste figural.

Dessa forma, a criação de um instrumento de avaliação da criatividade figurativa vem cobrir um vazio deixado pelos instrumentos de que dispõe o psicólogo para a avaliação da criatividade, uma vez que poucos são aqueles que estão adaptados e validados para a população brasileira. Nesse sentido, os testes de Torrance recentemente publicados no Brasil por Wechsler (2002) adquirem importância imensurável, mas ainda deparando-se com a dificuldade relativa à aplicação de teste-reteste, principalmente da versão figural, uma vez que estudos realizados por esta autora demonstraram resultados bem menos satisfatórios para o teste figural do que os encontrados para a forma verbal. Uma hipótese que foi levantada tentou explicar tal fato pela lembrança que o sujeito tem dos estímulos contemplados pelo instrumento, o que poderia ser facilmente resolvido com a aplicação da mesma atividade com estímulos diferenciados, tal como uma versão alternada. É o que se propôs este estudo.

Buscando avaliar a melhor forma de elaborar este instrumento alternativo, pensou-se inicialmente em testar duas formas diferentes, uma com os estímulos situados dentro de quadrados, tal como no teste de Torrance, e outra forma com os estímulos sem demarcações entre eles, tal como no teste de De La Torre, com a finalidade de verificar se haveria interferência destes limites na produção do

sujeito, observando se a delimitação entre os estímulos acabaria por acarretar também uma delimitação nas respostas do sujeito.

Em relação à esta problemática, De La Torre (1991) salienta que a versão aberta tenderia a reduzir ao mínimo os condicionantes inibitórios no indivíduo, permitindo que este projetasse ao máximo sua criatividade através da expressão gráfica. Por outro lado, quanto mais aberto fosse o instrumento e mais indelimitado o estímulo, mais se acrescentaria a subjetividade na avaliação (que alteraria os dados normativos, não a avaliação), o que poderia ser minimizado através do uso de critérios e escalas que objetivassem, na medida do possível, sua correção, o que foi realizado a partir do momento em que se propôs a correção baseada nos mesmos critérios do instrumento figural de Torrance, de acordo com o manual brasileiro.

Já a versão fechada, faria com que as delimitações dos estímulos atuassem como um limite imaginário, que o sujeito percebesse como pertencente a cada figura, sendo um condicionante implícito para o indivíduo com tendência a conformar-se com o estabelecido, ao passo que o sujeito inconformista não hesitaria em ultrapassar ou reorganizar à sua maneira. Diante desta constatação, optou-se pela versão fechada, a fim de evitar que esta variável pudesse interferir na avaliação, uma vez que tornaria a atividade diferenciada daquela proposta por Torrance, de forma que poderia inviabilizar a correção pelo modelo de Wechsler (2002).

Da mesma forma que o instrumento de Torrance (que serviu de base de comparação para a validade de construto do instrumento proposto por este estudo) algumas vantagens foram relatadas por De La Torre (1991), na utilização de um teste figurativo de avaliação da criatividade: (1) o mesmo teste pode ser

aplicado a qualquer idade, desde os cinco anos até a idade adulta. Supõe-se esta idade uma vez que desde que a criança se inicia no desenho, já pode realizar a atividade. Neste sentido, a grande vantagem deste tipo de avaliação sobre as demais é a de que não é freqüente encontrar instrumentos que sejam válidos por um período tão amplo na vida das pessoas; (2) redução de custo econômico e de tempo, já que basta apenas uma folha para extrair mais de dez indicadores diferentes da criatividade, com a observação de que poucos testes fornecem tanta informação em tão pouco material. O tempo de realização do teste é curto, sem que ocupe um longo período na sessão e minimizando o tempo de que se estaria interrompendo as atividades programadas, em caso de aplicação em escolas; e (3) permite a avaliação de onze indicadores da criatividade, indo além dos quatro geralmente englobados nos outros instrumentos (fluência, flexibilidade, elaboração e originalidade).

De acordo com a literatura científica, Wechsler (1998a) aponta que os testes figural e verbal de Torrance têm sido os mais utilizados como preditores para comparar o desempenho atual do indivíduo com critérios de sucesso em diferentes campos da vida, tendo sido encontradas correlações positivas e significativas em estudos que variaram de 9 meses a 22 anos. Tanta importância destes instrumentos que eles estão sendo utilizados amplamente nos Estados Unidos para a identificação do indivíduo criativo, tendo sido traduzidos em mais de 30 diferentes idiomas e padronizados para outros países.

Este autor, assim como a maioria dos estudiosos da criatividade, recebeu grande influência das idéias de Guilford, principalmente quando se propôs a construir testes para se avaliar a criatividade. Na sua proposta de construção de um teste verbal e figural ficaram bem claras a utilização das mesmas dimensões

de avaliação da criatividade propostas por Guilford, sendo elas a fluência, flexibilidade, originalidade e elaboração.

Pereira (2001) afirma que Torrance distingue inicialmente quatro medidas de pensamento criativo e é com base nestes parâmetros que avalia o desempenho dos sujeitos nos seus testes. Tais características são bem detalhadas em Torrance e Safter (1999):

(1) Fluência ou aptidão para produzir um grande número de idéias, sem que haja a censura nas respostas que surgem. Avalia-se pela contagem do número de respostas pertinentes ou aceitáveis, que atendam aos objetivos da tarefa.

(2) Flexibilidade ou capacidade para produzir respostas muito variadas e pertencentes a diferentes domínios. A pessoa criativa inova, redefine problemas, quebra com os pré-conceitos e gera soluções pensando diferentemente. Mede-se contando as diferentes categorias de resposta (animal, planta, utensílios domésticos, fenômenos naturais, etc)

(3) Originalidade ou competência para produzir idéias que se afastam do senso comum, do evidente ou do banal envolve ir além do óbvio, quebrando o jeito habitual de pensar, desenvolvendo possibilidades de soluções alternativas . É estimada em função da raridade de resposta.

(4) Elaboração ou capacidade de desenvolver, ampliar e implementar as suas idéias. Calcula-se através da contagem do número de detalhes adicionais que o sujeito acrescenta à idéia base, enriquecendo os seus desenhos, tanto em relação ao que foi desenhado a partir do estímulo, quanto no espaço ao redor.

No entanto, a partir de 1980, Torrance passa a demonstrar a sua insatisfação com a limitação dos conceitos utilizados para avaliar a criatividade

nos seus testes, uma vez que devido ao fato de seguirem as recomendações de Guilford, acabavam por reduzir a medida ao pensamento divergente.

A partir disso re-elaborou sua avaliação, aumentando os indicadores da criatividade para onze fatores, ao invés dos quatro propostos inicialmente, com a incorporação de novas categorias de análise e correção. Com isso passam a serem avaliados também aspectos emocionais e cognitivos da criatividade. Os novos indicadores propostos passam a ser: presença de emoção, fantasia, movimento, combinação de idéias, resistência ao fechamento, perspectiva incomum, perspectiva interna, uso de contexto, riqueza de imagens, analogias e títulos expressivos, definidas em Torrance e Safter (1999) e explicitadas por Wechsler (2002):

(1) Expressão de Emoção: as emoções têm sido vistas como facilitadoras dos processos de iluminação e inspiração que permitem soluções criativas para os problemas. Ela funcionaria como um efeito facilitador da criatividade, sendo representada através da expressão de sentimentos tanto nos desenhos quanto nos títulos.

(2) Fantasia: muitas das realizações criativas descrevem um grande uso da fantasia e imaginação provindas dos contos de fadas, experiências infantis e inspiração na literatura. Muitas das técnicas de solução criativa de problemas utilizam deliberadamente a fantasia, medida através da presença de seres imaginários, de contos de fada ou ficção científica.

(3) Movimento: o uso de movimentos nas respostas pode ser considerado como um facilitador da criatividade, e de um grande número de características essenciais para o funcionamento criativo, tais como habilidade de fantasiar, controle dos impulsos, liberdade de imaginação e atenção à dinâmica de

funcionamento das coisas, e não somente à mera percepção delas. Pode estar claramente expresso nos desenhos ou considerado por meio de palavras que o indicam.

(4) **Perspectiva Incomum:** a habilidade de ver coisas em diferentes perspectivas e olhá-las sob diferentes pontos de vista tem sido considerada como uma importante característica das pessoas criativas, sendo uma das grandes preditoras da realização criativa. No teste, é verificada através da inclusão de personagens não presentes na cena ou pela visão de objetos ou pessoas desenhadas sob ângulos não usuais.

(5) **Perspectiva Interna:** é definida como a habilidade de ver as coisas numa perspectiva de visualização do interior, já que as pessoas com alta criatividade e produção tendem a estarem abertas à visualização do interior e a prestarem atenção ao interno, na dinâmica das coisas. No teste esta característica é considerada como sendo a visão interna de objetos sob a forma de transparência, detalhes que usualmente não são visíveis.

(6) **Uso de Contexto:** atua como uma forma de permitir a compreensão do problema dentro de um universo maior, através da inserção da solução dentro de um contexto, estabelecendo uma conexão. No teste é avaliado de acordo com a criação de um ambiente para o desenho.

(7) **Combinações:** é representada por meio da síntese de elementos a fim de formar uma imagem coerente. Nas pessoas criativas ela aparece na percepção de que duas ou mais figuras podem ser conectadas, permitindo usá-las com liberdade de criar, sem deixar que as imposições pessoais ou inibição impeçam seu trabalho. No teste ela é medida por meio da junção ou síntese de estímulos.

(8) Extensão de Limites: uma das mais aceitas características da personalidade criativa é a abertura psicológica. Frente a problemas incompletos ou sem solução, geralmente as pessoas tendem a buscar a conclusão imediata, sendo que geralmente esta solução é prematura. A pessoa criativa, antes de fazê-la, tende a considerar os fatores importantes envolvidos no problema, e procurar soluções melhores a fim de produzir resultados mais satisfatórios que aqueles encontrados sob impulso, de forma a gerar a resistência ao fechamento do estímulo.

(9) Títulos Expressivos: a pessoa criativa faz uso do título como forma de não limitar-se em somente passar a informação básica, ela tenta expressar a essência da sua idéia, abstraindo e indo além da mera descrição. No teste figural, os títulos considerados expressivos são aqueles que vão além da descrição básica da figura desenhada, seja adicionando um adjetivo ou abstraindo a idéia.

(10) Analogias / Metáforas: é uma capacidade de procurar semelhanças entre coisas que nunca foram percebidas como parecidas, visando atingir novas conexões. Funciona como um salto mental, que refere-se à criação de uma nova forma de utilização dos estímulos por meio de comparações com outras idéias que não possuem semelhança de forma ou uso.

Para construir a sua bateria, Torrance analisou os modos de pensamento de cientistas, artistas, escritores e outros grupos de profissionais que primam pela produção criativa. Depois, concebeu tarefas (testes) cuja resolução implicaria no recurso a processos cognitivos semelhantes aos que são usados por estas pessoas, de forma a avaliar as características de personalidade comuns a pessoas de grande destaque criativo na sociedade.

Nas respostas aos testes, por exemplo, algumas pessoas mostram-se acima de tudo fluentes, outras principalmente originais, e assim por diante. Somente porque essas capacidades, ou a maioria delas, costumam agir em conjunto, embora diferindo quanto ao grau, é que se torna justificável agrupá-las sob um único termo. (Torrance, apud Kneller, 1971, p.23).

A escolha das atividades que compuseram a bateria foi feita de modo a poderem ser ajustadas a um amplo leque de idades (desde o pré-escolar ao adulto), podendo ser utilizada somente por psicólogos, com uma recomendação ao profissional em relação à aplicação dos testes, sendo indicado que até aos 8 anos seja individual e a partir desta idade poderá ser coletiva.

Uma observação importante refere-se à diferença na correção dos instrumentos verbal e figural. Enquanto que o figural engloba a correção de 13 das características citadas (com exceção de Analogias/Metáforas), o teste verbal somente é avaliado por 8 características (as quatro iniciais, acrescidas de Expressão de Emoção, Fantasia, Perspectiva Incomum e Analogias/Metáforas).

Torrance & Ball (1978) confirmam a importância destas características ao afirmar que o termo “habilidades do pensamento criativo” usado por ele refere-se a uma diversidade de habilidades mentais que são comumente relacionadas ao alcance da criatividade. Segundo ele, muitos educadores e psicólogos tem preferido chamar essas habilidades de “pensamento divergente”, “pensamento produtivo” ou “imaginação”. Outros preferem usar o termo criatividade somente para se referir a uma rara, particularizada e sólida capacidade. No entanto, de acordo com Torrance,

Os testes podem ser utilizados em diversos domínios da investigação psicológica e pedagógica (fundamental e aplicada) e com diferentes propósitos. Por exemplo, em contexto pedagógico pode constituir um auxiliar importante como meio de avaliar os efeitos de programas experimentais (novos materiais ou programas escolares, novos métodos pedagógicos) ou como meio de planificar um currículo individual. (apud Pereira, 2001, p.174)

Um breve histórico da construção desta bateria de testes de Pensamento Criativo de E.P. Torrance pode nos fornecer informações de grande valor para a compreensão do embasamento teórico envolvido nos testes.

A bateria foi construída em 1966 com a designação de Torrance Tests of Creative Thinking – verbal and figural forms, e a partir desta data tem sofrido revisões constantes (Buchanan e Feldhusen apud Pereira, 2001), comportando duas formas paralelas (A e B), sendo cada uma delas constituída por 10 atividades, sete de expressão verbal e três de expressão figurativa. Foi elaborada para ser administrada tanto individualmente como coletivamente, sendo que todas as provas tem tempo limitado (5 ou 10 minutos), com tempo de aplicação total, dos dois instrumentos, de 1h05m.

Para reduzir a percepção de que se trata de um teste e evitar a ansiedade face a uma tarefa de avaliação, estabelecendo um clima psicológico agradável e estimulante, os itens são designados por atividades e as instruções sempre realçam o “ser divertido” fazê-las.

As atividades, três da forma figurativa, que constituem os testes de Torrance, baseiam-se na descrição do processo criativo tal como consta da sua definição. Pressupõe que cada atividade envolve um tipo diferente de pensamento, contribuindo com uma faceta para o conjunto da avaliação. A

descrição das atividades mostra esta diversidade, revelando a aplicação do que se sabe acerca da natureza dos processos do pensamento criativo, das características dos produtos criativos e das características das pessoas criativas. Segundo Torrance, a atividade 1 do teste figural (Construindo Figura) tende a discriminar as crianças e adolescentes elaboradores dos originais. Ou seja, haverá sujeito que apresenta idéias muito originais, mas que não as compõem, enquanto outros apresentarão idéias mais banais, mas serão capazes de as elaborar com pormenor e imaginação; surgirão ainda casos cuja produção é simultaneamente banal e pouco elaborada.

Na atividade 2 (Completando Figuras), o sujeito é solicitado a fechar uma estrutura incompleta, mas, simultaneamente, sugere-lhe que retarde a resposta, pois deve fazer algo diferente, uma coisa em que mais ninguém pensou. Se o sujeito não conseguir controlar este impulso, quase com certeza irá completar a gravura de forma banal. Crê-se que as pessoas criativas conseguem resistir mais facilmente a esta tensão, e, conseqüentemente, produzindo respostas mais originais (menos óbvias). Nesta atividade a fluência é considerada um fator menor pois há apenas dez figuras, que a maior parte dos sujeitos conseguirão resolver durante o tempo limite.

Já a atividade 3 (Linhas) conserva muitas semelhanças com a atividade 2, propondo-se ao sujeito o acabamento de um estímulo visual que está incompleto. Porém, contrariamente à atividade 2, o estímulo não sofre variações e a tarefa é mais vasta, pretendendo-se avaliar, sobretudo, a fluência do sujeito e a sua capacidade para fazer associações múltiplas a partir de um só estímulo, repetido 30 vezes.

Na avaliação original proposta por Torrance, na “cotação das atividades 2 e 3 são tomados em referência os quatro critérios já enunciados (fluência, flexibilidade, originalidade e elaboração), enquanto que a atividade 1 restringe-se aos parâmetros originalidade e elaboração” (Pereira, 2001, p.176). Entretanto, desde 1981, conforme publicado em Torrance e Ball (1990), a correção dos instrumentos passou a analisar as 13 categorias já citadas.

Importante salientar que em função deste detalhamento na correção das características criativas citadas, uma das grandes críticas em relação ao instrumento apontadas por Torrance (Torrance & Ball, 1978) é a de que muitos profissionais que estão interessados em entender o funcionamento da criatividade e as potencialidades de crianças têm evitado usar os testes de pensamento criativo de Torrance devido ao enorme gasto de energia e tempo requerido para a correção do instrumento. Tal postura é contestada por ele, pelo fato de que a tarefa de correção dos instrumentos pode ser inicialmente árdua, mas que com a prática torna-se facilitada, assim como a correção de qualquer outro instrumento. Torrance, no entanto, salienta que para qualquer uso dos testes, torna-se importante observar a necessidade de alguns cuidados básicos, tais como o fato de que o aplicador tenha ao menos um conhecimento da razão de cada tarefa ou atividade e que esteja familiarizado com o conceito de pensamento criativo que delinea o instrumento (Torrance & Ball, 1978).

O grande mérito fica por conta do fato de que com a criação destes instrumentos, Torrance dá um grande passo em relação à avaliação da criatividade, o que é confirmado por Wechsler (1998a), ao afirmar que tais instrumentos

Demonstram ser possível a medição da criatividade de uma maneira fidedigna e precisa. O fenômeno criativo sai do campo da subjetividade para ser compreendido de uma forma científica, e de alta relevância para a área do diagnóstico psicológico (p.97)

Devido ao grande número de referências ao teste de Torrance, estudos de validação e padronização destes instrumentos foram realizados no Brasil pela equipe de Wechsler (2002), com a finalidade de criação de uma Bateria de Avaliação Multidimensional da Criatividade, que passa a ser descrita.

2.4 Versão brasileira dos testes de avaliação da criatividade

A importância do trabalho de Torrance para a área de criatividade e o reconhecimento destes instrumentos no cenário internacional levou Wechsler a indagar sobre a validade e confiabilidade dos mesmos para o contexto brasileiro, tendo, desde então, se dedicado a realizar estudos de validação e padronização dos testes “Pensando Criativamente com Palavras” e “Pensando Criativamente com Figuras”, que se propõem a avaliar a criatividade através da expressão escrita e dos desenhos dos indivíduos.

A autora tem se dedicado nos últimos anos ao estudo da criatividade e suas formas de avaliação, não só através das medidas internacionalmente reconhecidas na área da criatividade (Testes de Pensamento Criativo de Torrance) como também tem dedicado esforços na construção de instrumentos a partir de dados da cultura brasileira. Sua proposta é a de reunir tais instrumentos

numa bateria que foi chamada provisoriamente de Bateria Multidimensional de Avaliação da Criatividade, composta por 4 instrumentos, dois internacionais e dois nacionais (de sua autoria).

Esta bateria visa avaliar a criatividade dentro da visão multidimensional, relacionando aspectos cognitivos e afetivos com a criatividade. Segundo palavras de Wechsler “A forma de avaliar a criatividade por esta bateria, refere-se aos aspectos de sentir e de se comportar como pessoa criativa, como também à expressão da criatividade em duas áreas específicas, a saber, criatividade expressa em palavras e desenhos” (Wechsler, 1998a, p.93).

Os instrumentos internacionais escolhidos para a composição da bateria foram os Testes Figural e Verbal de Torrance, sendo que a escolha se deu pela vasta quantidade de publicações utilizando estes instrumentos, que demonstraram sua validade e precisão reconhecidas internacionalmente, na avaliação da criatividade.

Wechsler (2002) e seu grupo desenvolveram estudos de padronização e validação de tais instrumentos para a população brasileira, sendo que todo o processo encontra-se publicado em um artigo científico do ano de 1998. Tal procedimento foi inicialmente realizado com uma amostra dividida entre sujeitos considerados altamente criativos e sujeitos tidos como regulares, sendo utilizado como critério a produção do sujeito reconhecida por meio de recebimento de prêmios a nível regional ou nacional.

Suas pesquisas demonstraram a adequação destes instrumentos para a cultura brasileira, ao confirmar a validade discriminativa dos testes verbais e figurais como potente indicador de criatividade nas áreas avaliadas. “As nossas

medidas apresentaram excelentes padrões de validade, a nível discriminativo e a nível preditivo” (Wechsler, 1998a, p.97).

Atualmente a Bateria Multidimensional de Avaliação da Criatividade de Wechsler se compõe de 3 instrumentos, sendo estes dois internacionais e uma escala de sua autoria (Estilos de Pensar e Criar), de forma a considerar aspectos cognitivos e afetivos relacionados com a criatividade, ou seja, da pessoa e do processo criativo e a interação entre estes dois conjuntos. O processo de validação da escala de Estilos de Pensar e Criar apontou 9 fatores que discriminariam os Estilos de Pensar e Criar entre pessoas reconhecidamente criativas e as não criativas, sendo eles: Imaginação / Paixão, Auto-Confiança, Motivação / Ousadia, Otimismo, Inconformismo, Sensibilidade Estética e Emocional, Humor, Liderança e Curiosidade (Wechsler, Souza, Neves, Siqueira, Ribeiro, Aguirre Souza, Laicine, Nakano, Caetano, Andreo, 1998). Um outro instrumento criado pela equipe, Adjetivos Auto Descritores, não demonstrou em seu estudo exploratório índices suficientes de correlação com a criatividade, sendo retirado da bateria até a realização de outros estudos para adequação.

Um maior aprofundamento teórico foi realizado em relação ao modelo de Torrance para avaliação da criatividade figurativa, devido ao fato de que tal instrumento foi utilizado como modelo com o qual o instrumento criado foi comparado, devido ao fato de que apresenta uma interessante combinação de avaliação dos aspectos cognitivos e emocionais da criatividade. Além do fato que o autor conseguiu comprovar, por meio de uma ampla literatura internacional, a existência de características nos desenhos que são indicadores válidos para predição da criatividade na vida real conforme apontou Wechsler (2001).

Estudos finais e complementares foram realizados por Wechsler a fim de concluir o processo de normatização da bateria de criatividade. Estes estudos incluíram o fechamento do método teste-reteste a fim de se avaliar a estabilidade dos instrumentos, o que foi confirmado após a análise dos dados, publicados na manual intitulado “Avaliação da Criatividade por Figuras e Palavras – testes de Torrance (versão brasileira)” de Wechsler, 2002.

O manual, além de fornecer dados acerca da classificação do sujeito, ainda possibilita a realização um diagnóstico diferencial, apontando as características criativas mais fortes em cada sujeito e aquelas que precisam ser desenvolvidas, atendendo às características em separado, além de permitir uma pontuação global em criatividade, expressa mediante a soma de todas as características avaliadas e que possibilitaria situar o sujeito nas tabelas brasileiras, com a comparação com pessoas do mesmo sexo e nível educacional.

A constatação da importância dos instrumentos de Torrance na área de avaliação da criatividade, tendo sido alvo de inúmeras pesquisas internacionais, provocou no Brasil, estudos e pesquisas sobre a criatividade, realizadas por vários pesquisadores, na tentativa de se obter mais dados acerca da criatividade da população. Pesquisas internacionais e nacionais obtiveram resultados significantes, que culminaram em avanços importantes para a área, estando melhor detalhadas a seguir.

2.5 Testes de Torrance: pesquisas internacionais

Um levantamento da utilização internacional dos testes de Torrance apontou o uso deste instrumento em diversas teses e dissertações sobre o tema

da criatividade. A fim de que uma visão mais ampla das possibilidades de pesquisas com esse instrumental pudesse ser oferecida, serão citados alguns estudos que foram realizados com este instrumental. Importante citar que houve uma grande dificuldade no acesso a dados que não eram constantes nos resumos, tais como número de sujeitos da amostra, ficando indefinida ou generalizada em alguns trabalhos.

O primeiro trabalho a ser citado é a dissertação que foi desenvolvida nos Estados Unidos por Gigli (2001) que buscou investigar uma amostra de 63 estudantes-atletas de primeira divisão a fim de determinar como a criatividade se manifesta nestes atletas e se ela é usada como um estilo de vida dentro do esporte. Para isto foi utilizado, além de outro instrumento, os testes de Torrance, sendo que os resultados indicaram que algumas características de pensamento divergente presentes na avaliação de Torrance foram encontradas nestes atletas, indicando que estas características contribuíam para facilitar as habilidades destes sujeitos em desempenhar simultaneamente o papel de estudante e o papel de atleta.

Outro autor, Timmel (2001) desenvolveu uma dissertação denominada “Criatividade e aculturação: efeitos psicológicos e culturais no pensamento divergente de adolescentes cubanos imigrantes nos Estados Unidos”, também fazendo uso do teste figural de Torrance como medida, além de outros dois instrumentos, durante um período de dois anos. Sua hipótese era a de que os 44 adolescentes de 3^a, 4^a e 5^a série precisariam usar da criatividade para compreender e ser compreendido no novo país. Uma medição foi realizada e demonstrou que os adolescentes cubanos, na primeira medição, possuíam baixos índices de fluência e flexibilidade, se comparados a americanos da mesma idade,

possuindo ambos, bons índices em originalidade. Após dois anos, uma nova medida foi realizada e apontou que os cubanos igualaram-se ou superaram os americanos nas medidas de fluência, flexibilidade e originalidade, mostrando que a aculturação claramente afeta o pensamento divergente nesta idade.

Outro estudo com utilização dos testes de Torrance foi realizado por Silvan (2001) com o objetivo de conduzir um estudo de caso em dois membros de duas faculdades nos Estados Unidos na experiência de educação à distância. Um dos temas enfocados referia-se à presença e uso de algum tipo de criatividade na aquisição de progresso individual, sendo que as estratégias utilizadas para medir o nível de criatividade foram os Testes de Pensamento Criativo de Torrance, que acabaram por indicar que a criatividade era usada por eles como forma de possibilitar a adequação às novas tecnologias de treinamento, ensino subjetivo e do aprendizado.

A criatividade a partir do enfoque dado a uma investigação dos distúrbios de déficit de atenção e hiperatividade, foi investigada por Gollmar (2001) que procurou relacioná-los com a criatividade e o estilo cognitivo na determinação do sucesso escolar. O teste figural de Torrance foi aplicado a dois grupos, o experimental e o controle, e demonstrou que estudantes norte americanos portadores do transtorno e que possuem distintos estilos preferenciais tendem a possuir altos índices de habilidades, o que resulta numa alta criatividade e sucesso escolar, podendo ser comparado à média alcançada pelo grupo controle de estudantes considerados normais.

Estudos com estudantes norte americanos também foram realizados por Harkow (1996), que utilizou-se de um programa de treinamento com a finalidade de aumentar a criatividade verbal e figural de alunos de segunda e terceira série,

mais especificamente em relação à fluência, flexibilidade e originalidade, a partir do uso de três técnicas: Técnica de Solução Criativa de Problemas, programas de computador de produção original de escrita e sessões alternadas de relaxamento e exercícios de imaginação. A medição foi realizada após doze semanas de treinamento, ocasião em que a autora verificou que houve, para todos os alunos, um ganho considerável nestas áreas, o que foi possível de ser verificado através da aplicação dos instrumentos de Torrance antes e depois do treinamento.

Um estudo interessante foi realizado por Kwon, Goetz e Zellner (1998) com o objetivo de desenvolver um programa de computador baseado nos Testes de Pensamento Criativo de Torrance, que foi testado em estudantes da quinta e sexta série, a fim de verificar a equivalência do teste realizado com papel e caneta com o realizado no computador. Os resultados indicaram que as versões não eram equivalentes, sendo que a versão em computador não mostrava o mesmo desempenho que o realizado em papel, com desempenho bem superior por parte dos sujeitos envolvidos.

Estudo importante foi relatado por McCrae (1999), tendo sido realizado por Ravenna Helson ao se referir não somente à preocupação com a medição adequada da criatividade, mas também à necessidade de verificação da estabilidade deste traço como preditor de desempenho na vida real, a partir do acompanhamento de enfermeiras que se formaram em uma determinada universidade dos Estados Unidos no ano de 1957. Em três ocasiões, a pesquisadora aplicou medidas de potencial criativo nestas mulheres, tendo sido a primeira realizada quando estas mulheres possuíam 21 anos. Aos 43 anos, a medida foi repetida por avaliadores especialistas, constatando que aquelas que puderam ser descritas, aos 21 anos como possuidoras de alto potencial criativo,

aos 43 anos ainda possuíam ampla gama de interesses, mantendo uma tendência de não conformismo. Já aquelas que foram identificadas com baixo potencial criativo aos 21 anos, aos 43 foram descritas como indecisas e com sentimentos de complexo. Outro dado importante refere-se ao fato constatado de que aquelas mulheres que foram identificadas como possuidoras de potencial criativo aos 21 anos, obtiveram alta produção na vida real, verificação realizada quando estas possuíam 52 anos, o que confirma o fato de que a predição da criatividade continua tendo valor mesmo após 30 anos, sendo esta uma notável evidência que sugere relações duradouras entre personalidade e criatividade, reforçando a possibilidade de medição deste construto e a importância do desenvolvimento de medidas adequadas à esta finalidade.

Estudo com a população pouco explorada em relação à criatividade, os idosos, foi desenvolvido por Goff (1993) que buscou verificar a criatividade e satisfação de vida nesta faixa etária. Para isto fez uso de uma escala e dos testes de Torrance, sendo que os resultados demonstraram uma ligação positiva entre criatividade e satisfação de vida, mas não ficando claramente determinada se a satisfação causava uma alta criatividade ou vice versa.

A partir do apontamento de alguns estudos internacionais realizados com a utilização dos testes de Torrance, pôde-se verificar que inúmeras são as possibilidades de estudo em relação ao tema, amostra ou procedimentos. Notando estas possibilidades, pesquisadores brasileiros também vêm realizando diversas pesquisas com utilização deste instrumental, a fim de determinar a criatividade da população brasileira, tais como os estudos citados a seguir.

2.6 Testes de Torrance: pesquisas nacionais

A importância do desenvolvimento de estudos nacionais sobre a criatividade foi muito bem levantada por Wechsler (2001) ao apontar que a investigação e observação desta característica dentro de cada cultura, permite que a criatividade seja valorizada e respeitada dentro das especificidades e valores de cada país. Embora a pesquisa internacional venha oferecendo dados que indicam a possibilidade de identificação transcultural dos traços e comportamentos da pessoa criativa, sabemos que existem características próprias e modos de agir e pensar preferenciais de cada população, que só passam a ter sentido se compreendidos dentro do contexto histórico daquele país. Desta forma, a autora salienta que “um maior investimento de pesquisas na área, trarão, certamente, benefícios pessoais e sociais para cada nação” (p.224).

Atentos à necessidade de dados relativos à população brasileira, nota-se que a criatividade tem sido tratada no meio científico com destaque, de forma que estudos sobre o tema têm apontado uma imensa diversidade de características criativas que são encontradas no povo brasileiro. Nota-se frente a esta constatação, que a diversidade resultante dos estudos que vêm sendo realizados possuem extremo valor de ajuda no reconhecimento das manifestações criativas expressas de diversas formas na cultura brasileira, assim como para o desenvolvimento de programas para a estimulação da criatividade, a partir do conhecimento das áreas que devem ser incentivadas, o que torna esses programas ainda mais adequados à população alvo.

Wechsler (2001) revisando pesquisas brasileiras sobre criatividade, encontrou dados que confirmam que estas têm sido realizadas, prioritariamente,

no ambiente universitário, em forma de teses ou dissertações ou ainda como fruto do trabalho individual de docentes. Os temas principais investigados nestes estudos, marcam-se pela preocupação com a identificação e desenvolvimento da criatividade no ensino, em diversos níveis de escolaridade. Os grupos mais pesquisados seriam estudantes de escolas públicas, juntamente com seus professores, pouco se sabendo a respeito da criatividade de grupos minoritários, como é o caso dos deficientes, idosos e superdotados.

Segundo ela, os estudos seriam focados principalmente na área da Psicologia Escolar, pouco se sabendo a respeito da área organizacional, embora a tendência atual apresente um crescente interesse das empresas em descobrir talentos, ainda que de forma contraditória. “Foi observado o contraste entre o desejo manifestado pelas empresas de possuírem líderes criativos em seus quadros de pessoal e o descompasso em relação às reais condições oferecidas por estas para o cultivo e a implementação de novas idéias” (Wechsler, 2001, p.222).

No Brasil, as pesquisas coordenadas por Wechsler, têm refletido uma preocupação com a caracterização fiel da população brasileira, de forma que estudos de correlação entre diversas categorias têm sido realizados, buscando comparar a criatividade entre idades, sexo, nível de escolaridade, influência do ambiente, inclusive com a coleta de dados em várias regiões do país, reconhecendo a existência de diversas subculturas e dando atenção especial à influência que o ambiente exerce sobre o modo preferencial de expressar a criatividade.

Alencar (1997) também tem sido uma das pesquisadoras mais atuantes na área da criatividade, sendo de grande importância o relato que ela realiza

sobre uma análise das pesquisas sobre criatividade no contexto educacional, cujos resultados indicaram que a grande maioria dos estudos têm sido realizados com amostra de professores e alunos do primeiro grau, e em menor escala com alunos do segundo grau. Foi observada ainda uma enorme carência de pesquisas nesta área com amostras de estudantes universitários, que restringem-se, na maioria das vezes, à investigação de métodos e técnicas voltadas para o desenvolvimento de habilidades criativas. Observando dados semelhantes, Bertonha (1995) salienta que “no Brasil, as pesquisas em criatividade têm sido realizadas basicamente por psicólogos e educadores, com a preocupação de identificar e desenvolver as características criativas no ambiente escolar”(p.6).

Um estudo realizado por Wechsler e Nakano (2002), que teve como objetivo realizar um levantamento do estado da arte da criatividade nas publicações periódicas brasileiras a partir da análise de 64 artigos científicos, que foram posteriormente comparados com dados obtidos pela análise de 52 teses e dissertações também nacionais, demonstrou que o foco de interesse sobre o tema criatividade é diferenciado entre os trabalhos de pós graduação e publicações periódicas, o que possibilitou uma compreensão mais global de como o tema criatividade tem sido tratado nos últimos anos.

Os resultados apresentados pelas autoras demonstram que existem grandes diferenças em relação ao tipo de pesquisa predominante e posição teórica nos dois tipos de produções científicas analisadas. Em relação ao tipo de pesquisa, enquanto nas publicações periódicas há a predominância de estudos teóricos, por outro lado, nas dissertações e teses predominam-se estudos qualitativos. A pesquisa quantitativa mantém-se nos dois tipos de pesquisa com freqüência mediana. Em termos de posição teórica dos estudos, há uma oscilação

entre Educacional e Psicanalítica, embora sendo posições representativas em ambos os tipos de estudo.

Comparando os resultados nota-se que em relação às teses e dissertações houve a predominância de questionários e entrevistas como forma de avaliação, com porcentagem similar à apresentada nas publicações. No entanto a grande diferença situa-se em relação ao uso dos testes e das redações como forma de medir a criatividade. Enquanto nas teses e dissertações os testes não ocupam posição de destaque, nas publicações periódicas eles são os índices mais representativos, ocorrendo o inverso em relação às redações.

A análise permitiu notar que em ambas as bases de dados pesquisadas, a população adulta tem sido a mais pesquisada, havendo discordância em relação à idade em segundo lugar, ora aparecendo as crianças, ora os adolescentes. A concordância também é notada quando se fala em nível educacional, com predominância de amostras com professores e profissionais. Esta tendência pode ser explicada pelo fato de que professores compõem as amostras mais freqüentes, tendo como consequência a predominância também dos adultos como sujeitos dos estudos. A grande discrepância entre as bases de dados ocorre em relação ao Ensino Médio, que nas publicações periódicas aparece com um índice mediano, e não sendo sujeito em nenhuma das pesquisas desenvolvidas nas teses e dissertações.

Tais resultados mostraram-se importantes para se traçar o perfil dos estudos brasileiros que vem sendo desenvolvidos na área da criatividade, pois permitiu a visão dos interesses predominantes e das áreas que necessitam de maior atenção. Os dados demonstraram que há uma diferença entre estudos realizados em trabalhos de Mestrado e Doutorado daqueles que são relatados em

publicações periódicas, indicando diferenciação em relação ao tipo de pesquisa, posição teórica, formas de medida da criatividade e amostras, fortalecendo a idéia de que a criatividade é um fenômeno complexo e que por isso permite diversas possibilidades de estudo, havendo ainda muitas áreas pouco exploradas, cujos dados seriam de grande valor para o reconhecimento da criatividade do povo brasileiro, de forma a permitir que se trace um panorama nacional que englobe as diversas facetas da criatividade.

Outra pesquisa de grande importância foi descrita por Alencar (1998), que realizando uma revisão de 25 anos de pesquisa de sua autoria, relatou estudos realizados por ela e diversas parcerias. Neste artigo, foi apresentado um levantamento do que foi pesquisado pela autora sobre criatividade e fatores que se relacionam ao seu desenvolvimento e expressão. Ela salienta que todas as pesquisas relativas a este tema foram publicadas em inúmeros periódicos, apresentadas em palestras, seminários e livros, sendo que após esse levantamento, houve a constatação de que há um enorme desperdício do talento criativo, causado, principalmente, pelo sistema de ensino que reduz a criatividade aquém do nível de suas reais possibilidades.

Um artigo semelhante foi escrito por Wechsler em 2001, o qual busca avaliar a investigação da criatividade na cultura brasileira, a partir do levantamento das pesquisas realizadas na última década, apresentando uma síntese dos resultados das pesquisas realizadas pelo seu grupo em forma de teses e dissertações.

Diversos estudos sobre a criatividade foram realizados nacionalmente em amostras diversificadas, incluindo crianças bem pequenas até adultos, passando por várias idades e níveis de escolaridade, demonstrando o valor da criatividade

nas diversas épocas do desenvolvimento humano, o que pode ser ilustrado nos relatos de pesquisa a seguir.

Conforme estudo desenvolvido por Bigueti em 1995 (apud Wechsler, 2001), realizado com crianças de pré escola, que visou avaliar o efeito das formas de se contar histórias para as crianças sobre a criatividade, destacou atividades que deveriam ser realizadas antes, durante e depois da leitura a fim de que ganhos na criatividade destas pudessem ser conseguidos. A medida dos resultados foi realizada por meio de pré e pós teste, incluindo um grupo controle e um grupo experimental, o que foi medido a partir dos testes de Torrance e redações livres. A experiência indicou ganhos em algumas características criativas, comprovando-se a importância da maneira como são apresentadas e relatadas as histórias para as crianças.

Outro estudo com crianças nesta faixa etária foi realizado por Bertonha (1995) com o objetivo de medir os efeitos de um programa de desenvolvimento da criatividade, o que pôde ser verificado a partir da aplicação do Teste Figural de Torrance e análise de desenhos livres, que demonstraram ganho em algumas características criativas após um treinamento, mas também a necessidade de um trabalho com os professores destas crianças a fim de obter maior eficácia na produção criativa.

Em relação ao Ensino Fundamental, pesquisas foram realizadas por Wechsler (1985) com o objetivo de demonstrar a forte influência do ambiente na manifestação criativa, observando que crianças de classe baixa não apresentavam diferenças significantes em relação às crianças de classe média e alta nos resultados criativos, quando cursando a primeira e segunda série do primeiro grau. Porém, na terceira e quarta série, os resultados criativos das

crianças de classe baixa foram significativamente menores do que os das crianças de classe média e alta. Tais resultados indicaram que as crianças pobres iniciam sua escolaridade com bastante potencial criativo, podendo ser igualadas às crianças com melhores condições econômicas, havendo um declínio com o passar das séries que pode ser explicado por inúmeros fatores levantados por Wechsler.

Nesta mesma faixa etária, Bampi (2000) estudou um “Programa para o desenvolvimento da leitura e escrita: faz de conta e criatividade”, utilizando, além de atividades que visaram estimular as características da personalidade criativa, os testes verbais de Torrance, como forma de avaliar o efeito de um treino de criatividade sobre a criatividade verbal, indicando que as intervenções de treino apresentaram evidência de melhoria na categoria de flexibilidade e elaboração de idéias, que indicaram a necessidade de programas de estímulo à criatividade na escrita, de forma a evitar a perda de interesse e a dificuldade crescente de expressão verbal nas séries seguintes.

Pesquisas com estudantes do Ensino Médio foram relatadas por Kodama, Souza, Andreo, Laicine, Nakano, Caetano, Siqueira e Wechsler (1999) ao avaliarem o percurso da criatividade em 79 estudantes do colegial (39 de escola particular e 40 de escola pública), que buscou investigar se haveria progresso ou retrocesso da criatividade com o passar dos anos. A pesquisa concluiu-se que a criatividade não obtém ganhos nem sofre decréscimos significativos durante os anos do ensino médio e que não existem realmente as tão citadas diferenças entre escolas públicas e particulares, e muito menos entre homens e mulheres na área da criatividade expressa por desenhos.

Na área da criatividade verbal, Wechsler, Siqueira, Reis, Costa, Nakano, Kodama e Merlin (2000) estudaram os determinantes da criatividade verbal em 286 adolescentes (169F e 117M, com idades entre 15 a 17 anos), investigando as variáveis sexo e idade e suas influências na criatividade verbal. Concluiu-se que a criatividade verbal existe igualmente entre os dois sexos e independe do grau de maturidade ou faixa etária. Desta maneira os resultados vieram desmistificar a idéia de que mulheres seriam mais criativas verbalmente que os homens ou que a diferença de idade poderia promover ganhos em relação a criatividade verbal no decorrer do desenvolvimento do indivíduo.

Outra constatação foi realizada por Bragotto em 1994 (apud Wechsler, 2001) ao testar a hipótese de que a poesia pode ser um meio eficaz de desenvolver o pensamento criativo na adolescência (sujeitos de 15 a 18 anos), sendo que a avaliação quantitativa foi obtida por meio de algumas atividades do teste verbal de Torrance e apontaram ganhos em quase todas as características criativas verbais, e uma mudança de atitude geral face à língua portuguesa, que passou a ser considerada importante como apoio para a expressão do poeta.

A investigação da criatividade no Ensino Superior foi realizada em outras pesquisas, tais como a percepção, pelo universitário do seu nível de criatividade, do de seu professor e colegas, em uma amostra de 428 estudantes de uma universidade pública e outra particular, conforme apontou Alencar (1998). Segundo ela, não foram encontradas diferenças significativas entre medidas de pensamento criativo e a avaliação do nível de criatividade de seus colegas e professores em 1996. Nogueira (apud Wechsler, 2001) também trabalhou em 1992 com amostra universitária, utilizando o teste figurativo de Torrance, tendo

encontrado os mesmos resultados, de que a criatividade não é estimulada, apresentando uma queda significativa durante os anos de universidade.

A relação entre as habilidades de pensamento criativo de professores e alunos foram também examinadas em um estudo de Alencar (1998), aplicado em 24 professores, sendo que após comparação das suas habilidades criativas, correlações significativas foram encontradas em medidas de originalidade, sugerindo a influência dos professores nas habilidades criativas de seus alunos.

Outros estudos foram realizados englobando amostras de diferentes níveis educacionais, tais como o relatado por Alencar (1998), que deu início a uma série de estudos com o objetivo de avaliar um Programa de Treinamento de Criatividade. Além de pesquisas avaliando o programa junto à amostra de professores, a autora realizou também outros estudos sobre os efeitos de um programa de criatividade, seguindo basicamente o mesmo modelo, junto a uma amostra de estudantes universitários em 1990 e outra com 82 estudantes do Ensino Médio, tendo sido realizada em 1992, sendo que ambas apontaram como resultado, uma mudança na maneira como os alunos se percebiam em relação à criatividade, tendo sido constatado que após o programa, estes passaram a se considerar mais criativos, apontando ainda que este tipo de programa compensava uma falha da instituição que não estimulava nem possibilitava a expressão criativa.

Wechsler, Nakano, Kodama, Nogueira, Reani, Zia e Andrade (2002) também realizaram um estudo com o objetivo de comparar o desenvolvimento da criatividade figurativa em estudantes do Ensino Médio até o Ensino Superior, de ambos os sexos (com amostra de 1015 sujeitos, 657 provindos do ensino médio e 358 do nível superior, 520F e 495M, de instituições públicas e particulares). Os

resultados demonstraram que existem diferenças significativas tanto em relação ao sexo, nível educacional e na interação sexo e nível educacional.

Nota-se que, após o levantamento de várias pesquisas que enfocaram diversas faixas etárias, raríssimas foram as pesquisas que envolveram amostras minoritárias, sendo de extrema importância a pesquisa realizada por Monteiro (também citada no artigo de Wechsler, 2001) que gerou uma tese direcionada especificamente para o estudo de alunos epiléticos, importante devido ao fato desta ser ainda uma área ainda pouco explorada, a partir da comparação entre alunos regulares e epiléticos realizada por meio do uso do teste de pensamento figurativo de Torrance. Interessantemente a pesquisa apontou resultados de que não existiram diferenças significativas entre os grupos quanto à criatividade, mostrando que os deficientes fazem uso de maneiras mais criativas de utilizar seu conhecimento e suas experiências. E a dissertação de Godoy (1996), cujo tema foi a investigação da “Criatividade e integração vital com idosos”, que, por meio dos desenhos (Teste Figural) indicou a criatividade como fator contribuinte na satisfação de vida na velhice.

Estes estudos realizados no Brasil, que partiram do uso dos instrumentos de Torrance, acabaram por demonstrar que inúmeras são as possibilidades de utilização deste instrumental, não ficando restrito seu uso ao sexo, idade ou nível educacional da amostra, devido à sua amplitude de abrangência.

A partir do levantamento do estado da arte da criatividade no Brasil, com formulação de observações realizadas por diversos autores, uma importante conclusão acerca das tendências da área foi apontada por Wechsler (1998a), estando bem representada na fala a seguir:

O momento nos parece propício para a investigação da criatividade no Brasil, na medida em que já observamos a sua menção como algo desejável nos mais diversos ambientes e para as mais diversas finalidades. A conceituação da criatividade está agora aliada ao funcionamento sadio do indivíduo ou a uma dinâmica de saúde mental, sendo, portanto, importante procurar o seu desenvolvimento (p.98)

E complementa que cabe aos pesquisadores encontrar formas de identificar esse construto, de forma ampla e multidimensional, além de permitir que esta informação seja utilizada para colaborar na realização pessoal e profissional do indivíduo.

No entanto, para que essa identificação possa ser realizada de uma forma apropriada e confiável, torna-se necessário que o processo de construção e validação de instrumentos de avaliação sigam os critérios da Psicometria de construção de instrumentos, principalmente de validade e precisão, enfocados a seguir.

2.7 Critérios de construção de instrumento

Segundo Oakland (1999), quando se fala em desenvolvimento de testes psicológicos, grande importância deve ser dada ao propósito de padronização do teste e o desenvolvimento cuidadoso deste, uma vez que, quando se fala em criação de instrumentos psicológicos, automaticamente o meio científico volta a atenção para a qualidade do que está sendo produzido, uma vez que critérios de construção de instrumentos devem ser seguidos a fim de determinar a confiabilidade do teste.

Convém salientar que o construtor de um teste precisa apresentar evidências e argumentos que ajudem os profissionais que irão fazer uso daquele instrumental a compreender os resultados do teste, assim como os processos necessários para um desempenho bem sucedido, sobre a relação deste resultado com traços que são medidos e fatores associados a bons e maus resultados. Estas informações os ajudam a reconhecer quais são as interpretações plausíveis dos resultados, e podem ser fornecidas por meio de um bom estudo de validade e precisão.

De acordo com Anastasi e Urbina (2000), está cada vez mais reconhecido o princípio de que o desenvolvimento de um teste válido requer múltiplos procedimentos, que devem ser empregados seqüencialmente em diferentes estágios da construção do teste. Neste sentido, os critérios mais representativos da Psicometria para julgarmos a adequação dos testes referem-se à precisão e validação dos instrumentos.

Na tentativa de se construir formas alternadas de testes, objetivo deste estudo, o cuidado deve ser ainda redobrado, uma vez que já existe um instrumental disponível, contra o qual se vai realizar um novo processo de validação, precisão e padronização.

2.8 Validade

A definição encontrada nos manuais de Psicometria costuma definir a validade de um teste dizendo que ele é válido se, de fato, mede o que

supostamente deve medir. Anastasi e Urbina (2000) dizem que “a validade de um teste refere-se àquilo que o teste mede e o quão bem ele faz isso” (p.107).

Uma observação importante é feita por Anastasi e Urbina (2000), ao afirmarem que, de uma forma geral, todos os procedimentos para determinar a validade de um teste preocupam-se com as relações entre o desempenho no teste e outros fatos observáveis relativos às características do comportamento em observação (verificando a relação com outras variáveis). Outro tipo de validade busca determinar se ele abrange uma amostra representativa do domínio de comportamento a ser medido (validade de conteúdo). Em relação à esta preocupação, Crombach (1996) afirma que “Provar que o teste é uma amostra adequada de um determinado domínio não é um argumento completo. A defesa deve estar preparada para demonstrar que o domínio é relevante” (p.174), o que se torna possível a partir da determinação de um bom plano de uso e interpretação do instrumento, fornecidos no embasamento teórico do mesmo.

De forma simplificada, pode-se dizer que o processo de validação de um instrumento cumpre três funções principais: (1) o estabelecimento de uma relação funcional com uma variável específica, (2) a representação de um universo específico de um conteúdo, e (3) a medição de traços psicológicos. E a fim de englobar todas as funções citadas acima, existem três tipos de validade, que correspondem respectivamente a estes propósitos: (1) validade preditiva e concorrente, (2) validade de conteúdo e (3) validade de constructo.

No caso deste estudo, de criação de uma forma paralela, o enfoque será dado ao tipo de validade geralmente utilizado nestes casos, a validade concorrente. Este tipo de validade costuma ser utilizada de forma que os resultados obtidos por meio de outro teste válido, que prediga o mesmo

desempenho que o teste a ser validado, sirva de critério para determinar a validade do novo teste, conforme demonstrado em Pasquali (1997):

Primeiramente, quando existem testes comprovadamente validados para a medida de algum traço, eles podem certamente constituir um critério contra o qual se pode com segurança validar um novo teste. Importante que esse teste seja válido tanto no original quanto na versão em português, no qual demonstrou essa validade (p.183)

Se considerarmos esta afirmação, os instrumentos de Torrance podem ser considerados adequados aos critérios citados acima, uma vez que há a validação do teste no cenário internacional e o processo de validação nacional realizada por Wechsler (2002), tornando adequada a validação do instrumento que foi criado neste estudo

No caso específico focado nesta pesquisa, de criação de um novo instrumento baseado em um já existente, uma pergunta óbvia deve ser respondida: para quê criar um outro teste se já existe um que mede validamente o que se quer medir? A resposta, segundo Pasquali (1997) baseia-se numa questão de economia, uma vez que a criação de instrumentos novos e nacionais, evita gastos com o processo de validação e padronização de instrumentos internacionais. Tais apontamentos revelam que a validade concorrente só faz sentido se existirem testes comprovadamente válidos que possam servir de critério contra o qual se quer validar um novo teste, e que este novo teste tenha algumas vantagens sobre o antigo.

Importante atenção deve ser dada ao fato de que no processo de construção de um teste, quase todas as informações reunidas no processo de

desenvolver ou usar o teste são relevantes para determinar a sua validade. Os dados sobre consistência interna e confiabilidade proporcionada pelo reteste serão de grande valor na definição da homogeneidade do construto e sua estabilidade temporal. Tais características podem ainda ser aumentadas se oferecerem preocupações adicionais, tais como oferecer especificações adicionais do construto, especialmente se incluírem dados normativos separados para subgrupos classificados por idade, sexo ou outras variáveis que afetam a história experiencial do indivíduo, e, portanto, seu desempenho no teste, conforme apontado por Anastasi e Urbina (2000).

Com a explicitação do conceito de validade e da sua importância, um segundo cuidado deve ser tomado em termos de rigor científico na construção de instrumentos: a fidedignidade ou precisão.

2.9 Fidedignidade ou precisão

Uma boa definição de fidedignidade é aquela que refere-se à esta como “a consistência dos escores obtidos pelas mesmas pessoas quando elas são reexaminadas com o mesmo teste em diferentes ocasiões, ou com diferentes conjuntos de itens equivalentes” (Anastasi e Urbina, 2000, p.84). Segundo Pasquali (1997), a fidedignidade ou precisão de um teste diz respeito à característica que ele deve possuir, a de medir sem erros. Medir sem erros significa que testes equivalentes, medindo os mesmos sujeitos, na mesma ocasião, devem produzir resultados idênticos. A partir da sua medida, conforme apontado por Anastasi e Urbina (2000), pode-se prever em que extensão as diferenças individuais nos escores do teste são atribuíveis a diferenças

verdadeiras nas características sob consideração e a extensão em que elas são atribuídas a erros causais.

Uma vez que todos os tipos de fidedignidade preocupam-se com o grau de consistência ou concordância entre dois conjuntos de escores independentemente derivados, todos eles podem ser expressos em termos de um coeficiente de correlação. Tais coeficientes podem ser calculados de várias maneiras, dependendo da natureza dos dados. O mais comum, segundo Anastasi e Urbina (2000), é o Coeficiente Pearson de Correlação Produto-Momento, pois esse coeficiente leva em conta não apenas a posição da pessoa no grupo, mas também o seu desvio, acima ou abaixo, em relação à média do grupo. Uma consideração importante refere-se ao fato de que na pesquisa psicológica, geralmente há o interesse em generalizar os resultados obtidos além da amostra específica de indivíduos testados, para uma população mais ampla que eles representam, justificando-se a importância de estudos de correlação.

Uma outra observação refere-se ao fato de que a significância do valor da correlação vai depender do objetivo que se tem. Com número de sujeitos acima de 100, testando-se a relação entre duas medidas, qualquer correlação de 0,25 ou acima é significativa. No entanto, para coeficientes de fidedignidade entre formas equivalentes, os valores desejáveis normalmente devem atingir correlações acima de 0,70.

Algumas são as formas possíveis de se determinar o coeficiente de confiabilidade ou precisão de um instrumento, sendo as mais conhecidas o método de teste e reteste, o método das formas alternadas, método das metades e método dos juízes. A ênfase será dada ao método de teste e reteste, devido à sua escolha como método estatístico deste estudo. É uma das formas mais

simples de se determinar o coeficiente de precisão, porque consiste em aplicar o mesmo teste em duas ocasiões. A correlação entre as duas pontuações obtidas será uma estimativa do coeficiente de confiabilidade do instrumento. A fidedignidade de reteste mostrará a extensão em que os escores em um teste podem ser generalizados para ocasiões diferentes, indicando que quanto maior a fidedignidade, menos suscetíveis serão os escores às mudanças aleatórias diárias nas condições dos testandos ou do ambiente de testagem.

Na prática podemos afirmar que alterações que ocorrem em intervalos de aplicação variando de algumas horas e alguns meses, geralmente são consideradas aleatórias, e denominadas variância de erro dos escores do teste. Assim, ao verificar este tipo de fidedignidade do teste, é feito um esforço para manter breve o intervalo. Anastasi e Urbina (2000) reforçam que o intervalo entre os retestes raramente deve exceder seis meses, já que neste período o indivíduo pode ter melhorado ou piorado notadamente em relação a outros de sua idade, em virtude de circunstâncias peculiares.

Mas se por um lado trabalha-se com a facilidade de aplicação, por outro lado existem duas desvantagens importantes na aplicação deste método para medição da fidedignidade que devem ser consideradas, tendo sido apontadas por Nunnally (1970): o coeficiente obtido refletirá pouco o erro devido ao fato do conteúdo ser o mesmo e provavelmente o efeito de memória que o indivíduo tem acerca das respostas que deu na primeira administração do instrumento influenciarão nas respostas que dará na segunda aplicação uma vez que, depois que o testando entendeu o princípio envolvido no problema e encontrou uma solução, ele pode reproduzir a resposta correta no futuro sem atravessar as etapas intermediárias de raciocínio. Tais influências deveriam diminuir na medida

em que aumenta o tempo transcorrido entre as duas aplicações, sendo, portanto, recomendado esperar algumas semanas antes de voltar a aplicar o mesmo instrumento, já que a memória atua fazendo com que as duas pontuações obtidas tenham alta correlação, e como consequência, resultando em um coeficiente de confiabilidade falso. Nota-se que para a maioria dos testes psicológicos, todavia, a retestagem com o mesmo teste não tem se mostrado uma técnica apropriada para se encontrar um coeficiente de fidedignidade, o que pode ser resolvido com a aplicação de formas equivalentes.

De forma a evitar este tipo de interferência nos resultados, no lugar de se utilizar o mesmo teste nas duas ocasiões, prefere-se empregar duas formas alternativas (também chamadas de equivalentes ou paralelas). Ao invés de se elaborar uma única forma, são desenvolvidos dois instrumentos com formas muito semelhantes a fim de garantir que elas sejam verdadeiramente paralelas. Fundamentalmente, formas paralelas de um teste devem ser testes independentemente construídos para satisfazer as mesmas especificações. Os testes devem conter o mesmo número de itens, e os itens devem ser expressos na mesma forma e devem abranger o mesmo tipo de conteúdo. O intervalo e o nível de dificuldade dos itens também devem ser iguais. As instruções, medidas de tempo, os exemplos ilustrativos, o formato e todos os outros aspectos do teste devem ser verificados quanto à sua equivalência. Apenas quando as duas formas são realmente equivalentes é possível considerar como variância do erro as diferenças nos resultados, entre uma forma e outra, conforme afirma Anastasi (1976), cuidados que foram tomados a fim de evitar que houvesse a inviabilização dos resultados deste estudo.

Adanéz (1999) expõe que a fidedignidade entre testes paralelos é calculada comparando-se as pontuações de ambos os testes na mesma amostra de sujeitos. A correlação entre os escores obtidos nas duas formas representa o coeficiente de fidedignidade do teste. A partir destes dados se pode contrastar o ajuste entre os dois instrumentos, comprovando que os dois resultados obtidos possuem médias e desvios que não diferem significativamente.

Esta técnica, segundo Pasquali (1997), possui como vantagem concordar diretamente com o conceito de fidedignidade, sendo também considerada como economia de tempo, uma vez que os instrumentos podem ser, ambos, aplicados numa só ocasião. Anastasi e Urbina (2000) salientam que convém acrescentar que a disponibilidade de formas paralelas de teste é desejável por outras razões além da determinação da fidedignidade do teste. Formas alternadas são úteis em estudos de seguimento ou em investigações dos efeitos de algum fator experimental interveniente no desempenho avaliado no teste. O uso de várias formas alternadas também, segundo as autoras, oferece um meio de reduzir a possibilidade de treinamento ou fraude.

Considerando os eventuais problemas resultantes do uso da forma de teste e reteste como método de determinação da fidedignidade, não é suficiente que os coeficientes sejam estatisticamente significativos, eles devem se aproximar de 1. A razão disso se situa no fato de que estamos trabalhando com o conceito de testes paralelos, que, por definição, devem ter médias e variâncias iguais. Pasquali (1997) fornece de uma forma mais explícita o padrão de aceitação do índice de fidedignidade dos testes, traduzindo em números: “coeficientes em torno de 0,90 ou maiores são normalmente os esperados. Coeficientes em torno de 0,80 são considerados razoáveis, enquanto que coeficientes com precisão abaixo

de 0,70 não são normalmente suficientes como demonstração de uma fidedignidade aceitável para um teste”(p.135).

Assim, uma forma de minimizar o erro do instrumento, segundo Anastasi (1976) e Anastasi e Urbina (2000), seria possível quando os examinadores tentam manter condições uniformes de testagem, controlando o ambiente de testagem, as instruções, o limite de tempo, o rapport e outros fatores que possam influenciar o desempenho dos sujeitos. Ao controlar esses fatores, estão reduzindo a variância de erro e tornando os escores de teste mais confiáveis. Mas é importante salientar que mesmo que existam condições ótimas de testagem, nenhum teste é um instrumento perfeitamente confiável, sendo portanto, necessário considerar a fidedignidade ou confiabilidade.

Concluimos que, o processo de construção de instrumento engloba, além de cuidados com a validade e precisão, a verificação da importância do desenvolvimento de formas alternadas para utilização em medições nas quais o mesmo teste não deve ser aplicado duplamente devido a efeito de memória e contaminação dos resultados, tais como nos casos de avaliação de um programa de treinamento em criatividade (aplicando-se uma versão antes do início do treinamento e outra, a forma alternada, após o término), nos estudos dos efeitos de algum fator experimental ou ainda em caso de necessidade de teste e reteste.

A existência de uma forma validada e padronizada para a população brasileira dos testes de Torrance reforça a importância da forma paralela, já que programas de desenvolvimento da criatividade têm sido valorizados e incentivados nas escolas e organizações, gerando a necessidade de construção de um instrumento preciso e válido a ser utilizado como forma alternada ao teste figural de Torrance. Convém salientar a necessidade, futura, de construção de

uma forma alternada ao teste verbal de Torrance (já que a figural foi desenvolvida neste estudo) de forma que a avaliação da criatividade possa englobar as diversas facetas nas quais essa característica é expressa.

Como pudemos ver, em relação à criatividade, muitas são as questões que devem ser consideradas, partindo-se da dificuldade em defini-la, presente durante muito tempo, até que uma definição multidimensional fosse proposta como forma de representar as diversas facetas que compõem este construto. Uma segunda constatação importante pôde ser verificada a partir da percepção dos instrumentais disponíveis para a avaliação da criatividade, sendo poucos os que estão validados e padronizados para uso na população brasileira. No entanto, apesar deste quadro, felizmente foram encontrados diversos estudos realizados nacional e internacionalmente com o objetivo de responder a diversas questões, culminando num avanço na área, que permitiu sua consolidação como algo mensurável e científico.

OBJETIVOS

Objetivo Geral

Elaboração e validação de um instrumento brasileiro para avaliação da criatividade figural, de acordo com os requisitos da Psicometria.

Objetivos Específicos

- (1) Elaborar um instrumento de avaliação figural da criatividade, baseado no formato do Teste Pensando Criativamente com Figuras de Torrance.
- (2) Verificar a validade simultânea do instrumento criado comparando com o teste de criatividade figural de Torrance.
- (3) Verificar a precisão do instrumento brasileiro de criatividade figural para medida da criatividade.
- (4) Verificar se o instrumento proposto pode ser utilizado como uma forma alternativa aos testes de Torrance

- (5) Verificar o efeito das variáveis sexo e série no resultado obtido pelos participantes no instrumento objeto desse estudo

CAPÍTULO II

MÉTODO

PARTICIPANTES

Amostra 1 - Pesquisa Piloto

Inicialmente foi realizada uma pesquisa piloto com 31 crianças, de 5 e 6 anos, que freqüentam uma pré escola particular na cidade de Campinas. A estas crianças pediu-se a elaboração de um desenho livre, com a finalidade de se observar as formas mais freqüentemente usadas por crianças em seus desenhos.

Posteriormente o mesmo procedimento foi aplicado a 26 crianças de 7 a 9 anos, que frequentam o Ensino Fundamental em uma escola pública na cidade de Campinas, a fim de confirmar os dados obtidos na pré escola.

Tabela 1. Descrição da amostra da pesquisa piloto por sexo e série

Sujeitos	Pré escola particular	Ens. Fundam. público
Sexo masculino	15	11
Sexo feminino	16	15
Média de idade	5,3	8,1
Total	31	26

Amostra 2 – Pesquisa da Validade

Responderam aos instrumentos “Pensando Criativamente com Figuras” e “Teste Brasileiro de Criatividade Figural”, 151 estudantes, de ambos os sexos, cursando da 1ª à 4ª série do Ensino Fundamental de uma escola pública de uma cidade do interior do Estado de São Paulo, envolvendo oito salas de aula, sendo duas de cada série.

A fim de compor a amostra final, para estudo do instrumento criado, foram sorteados aleatoriamente 30 participantes de cada uma das séries envolvidas, totalizando uma amostra final de 120 participantes cujos resultados foram considerados com a finalidade de obtermos os resultados da pesquisa.

A próxima tabela ilustra melhor a caracterização da amostra que foi utilizada para pesquisa de validade, por sexo e série.

Tabela 2. Descrição da amostra da pesquisa de validade por sexo e série

Participantes	Média de idade	Sexo	
1ª série E.Fundamental	7,4 anos	15 M	15 F
2ª série E. Fundamental	8,6 anos	15 M	15 F
3ª série E. Fundamental	9,8 anos	15 M	15 F
4ª série E. Fundamental	10,8 anos	15 M	15 F
Total = 120	9, 1 anos	60M	60F

Como podemos ver, a amostra foi dividida igualmente em relação às séries envolvidas e ao sexo dos sujeitos, de forma a evitar a interferência destas variáveis nos resultados.

Amostra 3 – Pesquisa da precisão

A fim de determinar a precisão do instrumento, foi escolhido o método de teste e reteste, realizado em uma amostra de 30 crianças pertencentes à duas classes de 2ª série.

Nestas turmas, houve novamente a aplicação do instrumento brasileiro, havendo o sorteio daquelas crianças que comporiam a amostra deste estudo, com o cuidado de haver a equivalência de sexo na amostra.

Desta forma, a tabela ilustra a distribuição por sexo e a média de idade das crianças envolvidas no estudo de precisão.

Tabela 3. Descrição da amostra da pesquisa de precisão por sexo e média de idade

Sujeitos	Teste e reteste
Sexo masculino	15
Sexo feminino	15
Média de idade	8,7
Total	30

A escolha da idade dos sujeitos nessa faixa etária, justifica-se pelo fato de que crianças de 1ª a 4ª série do Ensino Fundamental (geralmente 7 a 12 anos, considerando-se alguma variação) estão bem próximas da faixa etária dos sujeitos que participaram da pesquisa piloto, dos quais os estímulos foram retirados. Também é por volta desta idade que as crianças poderiam responder

satisfatoriamente ao teste, uma vez que este exige um certo domínio da leitura e escrita, ficando dificultada a aplicação em crianças com menos idade.

INSTRUMENTO

1) Pensando Criativamente com Figuras (Paul Torrance, 1966)

No teste “Pensando Criativamente com Figuras” (vide exemplo de estímulos no Anexo 5), os participantes são convidados a comporem desenhos em três atividades, sendo na primeira pedida a elaboração de um desenho a partir de um estímulo pouco definido (fazer um desenho); na segunda completar uma série de desenhos (acabar um desenho); e na terceira fazer um conjunto de desenhos diferentes a partir do mesmo estímulo (fazer desenhos a partir de dois traços).

Importante salientar que as instruções oferecem muitas dicas acerca das expectativas em relação às respostas, tentando-se estimular no sujeito quatro tipos de pensamento divergente, e desta forma, pretendendo-se testar as tendências individuais: original, elaborador, fluente ou com grande flexibilidade. No entanto, o tamanho da tarefa faz com que o parâmetro fluência adquira um papel mais destacado (Pereira, 2001).

Todos as atividades são cronometradas e o tempo limite é de 5 minutos para a primeira atividade e 10 minutos para as demais. Importante destacar também que as instruções tentam direcionar a performance dos sujeitos, pois indicam-lhes as respostas que desejam: respostas diferentes/raras (originalidade), muitas respostas (fluência) e respostas diversificadas (flexibilidade).

A diferenciação entre as formas A e B reside no oferecimento de estímulos diferentes, mas com o mesmo objetivo, sendo que a atividade que mais se diferencia é a Atividade 3, devido ao fato de que na forma A o sujeito deve desenhar partindo de pares de linhas paralelas, ao passo que na forma B parte-se de círculos.

O manual que acompanha o teste, tanto na sua versão original como na versão brasileira, fornece instruções de correção, com vários exemplos sobre a forma de cotar cada uma das características corrigidas. Para cada atividade obtêm-se pontuações totais para cada uma das características, sendo somadas a fim de fornecerem dados acerca de um escore final, que servirá de base de comparação com outros sujeitos. Importante salientar que a pontuação é baseada em aspectos da criatividade e não na qualidade artística.

O teste Pensando Criativamente com Figuras de Torrance (vide exemplo no Anexo 5) encontra-se validado e padronizado para a população brasileira, tendo sido publicado seu manual de correção em 2002 por Wechsler, no qual são indicadas as características criativas avaliadas pelo instrumento, de forma pormenorizada e explicitadas a seguir.

1. Fluência: número de idéias relevantes oferecidas pelo sujeito
2. Flexibilidade: diversidade de tipos ou categorias de idéias
3. Elaboração: adição de detalhes ao desenho básico
4. Originalidade: idéias incomuns
5. Expressão de Emoção: expressão de sentimentos tanto nos desenhos quanto nos títulos
6. Fantasia: presença de seres imaginários, de contos de fada ou ficção científica

7. Movimento: clara expressão de movimento nos desenhos
8. Perspectiva Incomum: pessoas ou objetos desenhados sob ângulos não usuais
9. Perspectiva Interna: visão interna de objetos ou parte do corpo das pessoas, como sob a forma de transparência
10. Uso de Contexto: criação de um ambiente para o desenho
11. Combinações: junção ou síntese de estímulos
12. Extensão de Limites: estender os estímulos antes de concluir os desenhos, sendo avaliada somente na Atividade 3
13. Títulos Expressivos: ir além da descrição básica do desenho, abstraíndo-o
14. Índice Criativo Figural I: soma das características cognitivas avaliadas pelo instrumento (Fluência, Flexibilidade, Elaboração e Originalidade)
15. Índice Criativo Figural II: soma das características criativas cognitivas citadas acima, com as características emocionais (Expressão de Emoção, Fantasia, Movimento, Perspectiva Incomum, Perspectiva Interna, Uso de Contexto, Combinações e Extensão de Limites)

2. Teste de Criatividade Figural Brasileiro

Instrumento desenvolvido nesta pesquisa, nos mesmos moldes do teste figurativo de Torrance, sendo propostas 3 atividades (vide exemplo no Anexo 6).

O formato do teste construído foi baseado nas atividades do Teste de Torrance, mudando-se apenas os estímulos oferecidos, de forma que a correção pôde ser feita de acordo com as características analisadas por este autor. Como já citado, os estímulos foram selecionados a partir do desenho de crianças. A Atividade 1 foi composta por uma figura no espaço central da página, sendo

pedido que fosse realizado um desenho a partir deste estímulo, devendo ainda ser dado um título, dentro do tempo de 5 minutos. As instruções foram dadas verbalmente, estando escritas junto a cada atividade.

A Atividade 2 consistiu em fornecer aos sujeitos 10 rabiscos que deveriam ser completados da maneira que desejassem, dentro do tempo de 10 minutos. Constou de 10 estímulos que foram apresentados em duas páginas (com as instruções e 4 estímulos em uma página e outros 6 estímulos na segunda página), distribuídas em duas colunas de forma simétrica, respeitando o formato da Atividade 2 de Torrance, de forma a reduzir a interferência desta variável no desempenho dos sujeitos.

Já a Atividade 3 requereu a confecção do maior número de desenhos a partir de um estímulo repetido, num tempo total de 10 minutos. Esta atividade forneceu aos sujeitos três páginas de estímulos repetidos, totalizando 30 possibilidades de resposta. As instruções estão localizadas somente na primeira página da atividade.

Da mesma forma que o teste de Torrance, esperou-se que o instrumento brasileiro também avaliasse as 15 características criativas descritas (Fluência, Flexibilidade, Elaboração, Originalidade, Expressão de Emoção, Fantasia, Movimento, Perspectiva Incomum, Perspectiva Interna, Uso de Contexto, Extensão de Limites, Combinações, Títulos Expressivos, Índice Criativo Figural I e II), sendo a correção a mesma do teste de Torrance, constante no manual de Wechsler (2002).

PROCEDIMENTO

Pesquisa Piloto

A pesquisa piloto teve início com o contato com uma pré escola particular de uma cidade do interior do Estado de São Paulo, a fim de obter autorização para aplicação de um desenho livre nas crianças, ocasião em que foram explicados os objetivos da coleta de dados.

Após a autorização da diretora da escola (vide modelo de carta em Anexo 1) e dos pais dos alunos (vide modelo em Anexo 3) foi realizado um contato com as professoras, marcando dia e horário para coleta dos desenhos, ficando combinado que as professoras, em um horário de sua escolha, pediriam às crianças (de 5 e 6 anos) a realização de um desenho livre, com tema de sua escolha, os quais foram posteriormente entregues à pesquisadora. Tais desenhos foram utilizados a fim de determinar os estímulos que iriam compor o teste a ser criado (vide Anexo 7).

A idade justifica-se pelo fato de que nesta faixa etária as crianças ainda não se auto-censuram, de forma a permitir que as mais variadas idéias sejam postas em prática, sendo este um dos requisitos da criatividade. Tal posicionamento é defendido por De La Torre (1991), ao afirmar que na infância predominará a espontaneidade, a fantasia, a expansão gráfica e a riqueza expressiva.

Com os desenhos em mãos, partiu-se para a análise das formas mais comuns aos desenhos, sendo que a partir destas formas foram selecionadas aquelas que viriam a compor os estímulos do instrumento a ser testado, tomando-se o cuidado de evitar aquelas formas já utilizadas por Torrance em seu teste

(tanto na Forma A quanto na Forma B) e pela proposta de Rosas (1984) de construção de um teste de aptidão criativa, também baseado no teste de Torrance.

A fim de obter dados mais precisos sobre a presença, nos desenhos das crianças, das formas escolhidas, uma segunda aplicação de desenho livre foi realizada em 26 crianças de 2ª e 4ª série, em aplicação coletiva em sala de aula, procedimento importante para verificar se as formas selecionadas para comporem os estímulos do teste também estariam presentes na idade a ser testada, sendo fornecida à elas caneta hidrocor para a realização dos desenhos. Após o levantamento da presença das formas (vide Anexo 8), pôde-se confirmar a utilização comum, também nesta faixa etária, das formas escolhidas. Tal constatação pôde ser verificada a partir do levantamento do número de ocorrências das formas escolhidas para o teste no desenho das crianças, estando presentes tanto na Pré Escola quanto do Ensino Fundamental. O mesmo procedimento de levantamento das formas foi realizado em relação aos estímulos constantes no Teste de Torrance, a fim de verificar se estas formas também estavam presentes no desenho das crianças (vide Anexo 9).

Pesquisa Final

Com a finalidade de garantir que as formas aplicadas fossem realmente paralelas, os testes foram padronizados em relação ao formato e tamanho, a fim de que o Teste Brasileiro de Criatividade Figural (Anexo 6) se tornasse equivalente com o Teste de Torrance (Anexo 5), o que implicou na necessidade de impressão do Teste de Torrance nos mesmos moldes do Teste Brasileiro, a partir da reprodução do material. Importante salientar que tal procedimento foi

permitido pela autora detentora dos direitos autorais no Brasil, Dra. Solange Wechsler. Dessa forma evitou-se a interferência da variável formato do teste nos resultados.

Com o modelo pronto do instrumento a ser testado, foram iniciados os contatos com as escolas, a fim de que fosse conseguida uma nova autorização para aplicação da pesquisa em escola pública, ocasião em que foram explicados ao diretor(a) os objetivos da pesquisa, quantidade de alunos necessários e duração do trabalho. Nessa ocasião foi apresentada uma Carta ao Diretor (vide Anexo 2), a fim de que houvesse a expressa autorização para a realização do trabalho.

Em seguida iniciou-se o contato com os professores, a fim de disponibilizarem uma hora-aula para aplicação dos instrumentos e combinação do dia e horário a ser realizada a atividade, de forma a evitar prejuízo no programa da disciplina. Seguiu-se então para o envio da Carta de Consentimento para Participação em Pesquisa (vide Anexo 4) aos pais, tendo sido solicitado que retornassem as cartas o mais breve possível.

Nos dias e horários combinados ocorreu a aplicação dos instrumentos, dividida em dois dias, com duração de cerca de meia hora cada, em aplicação coletiva em sala de aula. Houve o cuidado de se alternar a ordem de aplicação do instrumento brasileiro e do instrumento de Torrance, nas salas de aula, visando reduzir a influência desta variável. Outro cuidado tomado referiu-se à seleção dos participantes, uma vez que, como a aplicação foi realizada de forma coletiva, acabaram por resultar em mais sujeitos do que o necessário, tendo sido preciso determinar os que fariam parte da amostra, o que foi realizado por meio de sorteio aleatório.

Posteriormente, para finalidade de estudo de precisão do novo instrumento pelo método de teste e reteste, 30 crianças (25% da amostra total), em classes escolhidas aleatoriamente, foram testadas novamente com o instrumento brasileiro, após um intervalo de 30 dias, com a finalidade de se obter dados acerca da precisão do instrumento criado, a partir do método de teste e reteste.

A correção e pontuação dos instrumentos seguiu o modelo proposto no manual de Wechsler (2002), que realizou a padronização do instrumento de Torrance para uso em amostras brasileiras. Os instrumentos foram aplicados conforme as instruções da autora do manual brasileiro (Wechsler, 2002) e avaliados de acordo com os critérios adotados pela mesma. Neste sentido, a avaliação das respostas em ambos os testes de criatividade consistiu na pontuação de cada uma das características criativas figurais, de forma que os sujeitos receberam pontuação em Fluência, Flexibilidade, Elaboração, Originalidade, Expressão de Emoção, Fantasia, Movimento, Perspectiva Incomum, Perspectiva Interna, Combinações, Extensão de Limites, Uso de Contexto e Títulos Expressivos, além do Índice Criativo Figural I (obtido pela soma das características criativas cognitivas de Fluência, Flexibilidade, Elaboração e Originalidade) e pelo Índice Criativo Figural II (soma das categorias cognitivas citadas anteriormente, com as características emocionais de Expressão de Emoção, Fantasia, Movimento, P. Incomum, P. Interna, Combinações, Extensão de Limites, Uso de Contexto e Títulos Expressivos).

Com a finalidade de exemplificar melhor a presença das características citadas acima, foram apresentados no Anexo 10 alguns exemplos de correção de

cada uma das características avaliadas nos instrumentos. A visualização deste anexo permitirá uma melhor compreensão do sistema de correção utilizado.

Uma única ressalva fica por conta da pontuação referente à categoria Originalidade, uma vez que esta foi a única categoria que não seguiu a Tabela de Originalidade encontrada no manual de Wechsler (padronizada para uso em amostras a partir dos 15 anos de idade), já que a categoria avalia a presença de respostas estatisticamente infrequentes, tendo sido indicada a codificação dentro da própria amostra, seguindo os critérios estabelecidos pelo autor (Torrance, 1966) para atribuição de pesos.

Segundo este, a pontuação em Originalidade é baseada em respostas estatisticamente infrequentes na amostra estudada, de forma que as respostas que aparecem em 5% ou menos na população podem ser consideradas como originais. Devido à necessidade de se estipularem as respostas que não seriam consideradas originais, a fim de compor a Tabela de Correção de Originalidade para a idade estudada, todas as respostas para cada estímulo foram categorizadas de forma que fosse possível determinar aquelas categorias que apareciam em mais de 5% da amostra, não sendo portanto, considerada original. Estas tabelas, tanto a Tabela de Originalidade para o Teste Brasileiro quanto a Tabela de Originalidade para o Teste de Torrance encontram-se em anexo (vide Anexos 11 e 12, respectivamente).

Os dados para aferição de validade simultânea foram obtidos por meio da Correlação de Pearson entre o Teste Brasileiro e o Teste de Torrance, para cada uma das características criativas avaliadas pelos instrumentos.

A precisão do instrumento, por sua vez, foi avaliada pelo método de teste e reteste, com análise dos dados efetuada a partir do uso da Correlação de Pearson, também para cada uma das características avaliadas pelo instrumento.

A Análise Univariada da Variância foi utilizada com o objetivo de estudar os efeitos de série, sexo e interação sexo e série, sendo calculada para os dois resultados principais do instrumento: o Índice Criativo Figural I e o Índice Criativo Figural II, tendo sido avaliada tanto no Teste Brasileiro quanto no Teste de Torrance.

Por fim utilizou-se o Teste T com o objetivo de comparar as categorias criativas nos dois instrumentos.

CAPÍTULO III

RESULTADOS

Considerando que a presente pesquisa foi teoricamente dividida em três partes, os resultados também serão divididos a fim de facilitar a compreensão, sendo descritos abaixo, denominados como Estudo 1, Estudo 2 e Estudo 3.

Estudo 1

Responderam aos instrumentos “Pensando Criativamente com Figuras” (Torrance) e ao “Teste Brasileiro de Criatividade Figural” (proposto nessa pesquisa), 151 estudantes, sendo sorteados 30 de cada uma das séries envolvidas, totalizando 120 estudantes cujos resultados foram considerados com a finalidade de obtermos os resultados da pesquisa.

Tendo-se por base os objetivos da presente pesquisa, de determinação da validade simultânea do instrumento por meio da comparação dos resultados obtidos pelos sujeitos nos dois testes (Pensando Criativamente com Figuras de Torrance e Teste Brasileiro de Criatividade Figural), os dados foram tratados a partir da aplicação de teste estatístico (Correlação de Pearson), comparando os resultados obtidos pelos sujeitos nas duas provas mencionadas acima.

As pontuações obtidas pelos participantes nos dois instrumentos aplicados foram calculadas em relação a cada uma das características avaliadas pelos instrumentos: Fluência, Flexibilidade, Elaboração, Originalidade, Expressão

de Emoção, Fantasia, Movimento, Perspectiva Incomum, Perspectiva Interna, Uso de Contexto, Combinações e Extensão de Limites, obtendo-se ainda o Índice Criativo Figural I (soma das características cognitivas, representadas nas quatro primeiras categorias citadas acima) e o Índice Criativo Figural II (soma das características cognitivas e emocionais, englobando todas as características).

Inicialmente foram apresentadas as médias obtidas pelos participantes em cada uma das categorias avaliadas, e em cada um dos instrumentos utilizados. O fornecimento das médias foi realizado a fim de oferecer dados mais completos e facilitar a compreensão dos resultados obtidos.

Na Tabela abaixo são apresentadas as médias e desvios padrões por sexo nas características criativas figurais, encontradas após análise dos resultados obtidos pelos participantes no Teste Brasileiro.

Tabela 4. Médias e Desvios Padrão por sexo para o Teste Brasileiro de Criatividade Figural

Característica	Média sexo feminino	Desvio padrão sexo feminino	Média sexo masculino	Desvio padrão sexo masculino
Índice Criativo Figural 1	99,3	33,8	79,4	26,6
Índice Criativo Figural 2	111,7	39,8	90,7	33,2
Fluência	27,8	6,7	23,3	7,5
Flexibilidade	20,8	5,3	18,1	6,1
Elaboração	39,0	25,7	27,4	16,7
Originalidade	12,3	4,0	10,9	4,7
Expressão Emoção	0,7	1,4	0,3	0,7
Fantasia	0,3	0,8	0,3	0,9
Movimento	0,7	0,9	0,6	1,0
Perspect. Incomum	1,8	1,5	1,4	1,2
Perspectiva Interna	1,4	1,4	0,9	1,0
Uso de Contexto	2,0	2,6	1,6	2,0
Combinações	0,0	0,0	0,3	0,3
Extensão de Limites	5,6	3,2	5,6	4,3
Títulos Expressivos	1,2	2,3	1,8	4,3

Como podemos ver, a Tabela 4 nos permite observar uma média mais alta alcançada pelo sexo feminino, em todas as características avaliadas pelo instrumento, com exceção dos 3 últimos índices, inclusive nos dois índices mais significativos, o Índice Criativo Figural I e no Índice Criativo Figural II. Além disto, pode-se observar que as características de Fluência, Flexibilidade, Elaboração, Originalidade, Expressão de Emoção, Fantasia, Movimento, Perspectiva Incomum, Perspectiva Interna, Uso de Contexto e Extensão de Limites tiveram nota mais alta neste sexo. Em relação ao sexo masculino, este obteve resultados superiores ao feminino somente nas categorias Combinações e Títulos Expressivos.

Na Tabela 5, são apresentadas as médias, desvio padrão e índice total para o Teste de Torrance, também divididos por sexo.

Tabela 5 . Médias e Desvios Padrão por sexo para o Teste Figural de Torrance

Característica	Média sexo feminino	Desvio padrão sexo feminino	Média sexo masculino	Desvio padrão sexo masculino
Índice Criativo Figural 1	107,1	33,2	86,5	25,9
Índice Criativo Figural 2	122,7	38,3	100,9	34,1
Fluência	29,8	7,4	24,7	6,6
Flexibilidade	21,3	4,8	18,5	5,6
Elaboração	40,2	24,9	29,4	18,0
Originalidade	13,9	4,4	12,5	4,7
Expressão Emoção	0,83	1,5	0,2	0,7
Fantasia	0,33	0,7	0,3	0,9
Movimento	0,75	0,8	0,6	1,0
Perspect. Incomum	2,11	1,7	1,6	1,3
Perspectiva Interna	1,36	1,2	1,0	0,9
Uso de Contexto	2,13	2,5	1,6	2,2
Combinações	0,00	0,0	3,5	0,2
Extensão de Limites	6,86	3,4	6,7	5,3
Títulos Expressivos	1,33	2,4	2,1	4,9

Podemos observar frente aos resultados apresentados na referida tabela, que as médias mais altas novamente foram alcançadas pelo sexo feminino, inclusive nos Índices Figurais I e II, e nas demais categorias, assim como no Teste Brasileiro. Pelo sexo masculino repete-se a predominância de resultados superiores nas categorias Combinações e Títulos Expressivos.

A partir da comparação das duas tabelas de médias (a das médias do Teste Brasileiro e a do Teste de Torrance), podemos ver que as médias obtidas pelos participantes nos dois testes não foram tão discrepantes para a maioria das categorias analisadas. No entanto, pode-se notar que houve uma predominância de resultados superiores no Teste de Torrance, se comparado aos resultados do Teste Brasileiro.

Em relação ao sexo feminino notou-se um melhor desempenho no Teste de Torrance em todas as categorias, ocorrendo o mesmo em relação ao sexo masculino, com exceção das categorias Fantasia, Movimento e Uso de Contexto, nas quais o sexo masculino apresentou médias iguais, tanto no Teste de Torrance quanto no Teste Brasileiro.

Segue-se a apresentação das médias e desvios padrão classificados por série, para cada um dos instrumentos, sendo apresentado inicialmente, na Tabela 6, as médias e desvios padrão para o Teste Brasileiro.

Tabela 6. Médias e Desvios Padrão por série para o Teste Brasileiro de Criatividade Figural

Característica	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP
	1 ^a série	1 ^a série	2 ^a série	2 ^a série	3 ^a série	3 ^a série	4 ^a série	4 ^a série
Índice Criativo Figural 1	77,17	29,06	77,39	25,48	106,37	40,22	99,37	20,59
Índice Criativo Figural 2	86,60	35,04	86,10	30,90	119,63	46,99	115,53	24,29
Fluência	22,97	7,95	23,90	6,59	29,53	8,49	26,47	4,48
Flexibilidade	18,57	6,42	18,06	6,08	19,73	5,13	21,87	5,28
Elaboração	25,60	14,84	23,26	17,19	46,60	31,30	39,27	14,99
Originalidade	10,53	4,84	12,16	4,78	10,50	3,75	13,50	3,52
Expressão Emoção	6,67	0,37	9,68	0,30	0,83	1,37	1,10	1,60
Fantasia	0,10	0,31	0,19	0,75	0,17	0,59	0,83	1,21
Movimento	0,63	0,85	0,55	0,77	0,63	0,89	0,97	1,30
Perspect. Incomum	1,20	1,40	1,32	1,25	2,00	1,72	2,13	1,11
Perspectiva Interna	1,17	1,23	1,16	1,21	1,37	1,35	1,20	1,30
Uso de Contexto	1,60	1,22	1,16	1,34	2,30	3,49	2,50	2,64
Combinações	0,13	0,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Extensão Limites	5,23	3,27	5,29	3,27	6,17	4,10	5,80	4,51
Títulos Expressivos	0,17	0,46	0,84	2,37	0,80	1,49	4,10	5,51

A partir desta tabela podemos observar, no geral, resultados superiores obtidos pela 3^a e 4^a série no Teste Brasileiro. A quarta série apresentou melhor desempenho que as demais séries em seis características avaliadas: Índice Criativo Figural I, Índice Criativo Figural II, Fluência, Elaboração, Perspectiva Interna e Extensão de Limites. Já a terceira série destacou-se em sete das categorias: Flexibilidade, Originalidade, Fantasia, Movimento, Perspectiva Incomum, Uso de Contexto e Títulos Expressivos.

Em relação à primeira e segunda séries, os resultados situaram-se bem abaixo dos resultados da terceira e quarta série, com resultados superiores que

as outras séries somente em uma categoria: Combinações, superior na primeira série e Expressão de Emoção na segunda série.

A próxima tabela nos fornece dados acerca das médias e desvios padrão por série, no Teste Figural de Torrance.

Tabela 7. Médias e Desvios Padrão por série para o Teste Figural de Torrance

Característica	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP
	1 ^a série	1 ^a série	2 ^a série	2 ^a série	3 ^a série	3 ^a série	4 ^a série	4 ^a série
Índice Criativo Figural 1	80,80	25,90	84,26	23,17	113,50	38,26	111,63	22,47
Índice Criativo Figural 2	91,23	29,75	97,39	29,09	129,40	43,26	132,33	29,67
Fluência	24,37	7,48	25,19	6,39	32,30	8,09	27,97	5,39
Flexibilidade	19,07	5,74	19,26	5,60	20,70	4,50	21,07	5,63
Elaboração	24,60	12,56	23,48	14,37	46,13	29,86	46,90	17,47
Originalidade	12,07	5,01	13,65	4,59	11,57	3,60	15,70	4,04
Expressão de Emoção	0,10	0,55	9,68	0,30	0,63	1,30	1,40	1,79
Fantasia	0,10	0,31	0,23	0,67	0,17	0,59	0,83	1,23
Movimento	0,73	0,83	0,61	0,84	0,47	0,82	0,93	1,20
Perspectiva Incomum	1,53	1,41	1,71	1,64	2,13	1,63	2,23	1,52
Perspectiva Interna	1,03	1,03	1,29	1,19	1,37	1,13	1,07	1,14
Uso de Contexto	1,30	1,15	1,03	1,20	2,57	3,30	2,67	2,83
Combinações	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Extensão de Limites	5,33	3,27	7,26	4,10	7,83	4,58	6,70	5,30
Títulos Expressivos	0,27	0,58	0,94	2,93	0,73	1,26	5,00	5,86

A Tabela 7 explicita um melhor desempenho dos participantes da 4^a série no Teste de Torrance, em nove das características avaliadas pelo instrumento: Índice Criativo Figural II, Flexibilidade, Elaboração, Originalidade, Fantasia, Movimento, Perspectiva Incomum, Uso de Contexto e Títulos Expressivos. Diferentemente do ocorrido no Teste Brasileiro, a terceira série obteve predominância de resultados superiores em quatro categorias (Índice Criativo

Figural I, Fluência, Perspectiva Interna e Extensão de Limites). O resultado da segunda série mantém-se com destaque somente para a Expressão de Emoção, também predominante nesta série no Teste Brasileiro.

A tabela chama a atenção para um dado: o fato de que a primeira série, no Teste de Torrance, não obteve resultado superior que as demais séries em nenhuma das características avaliadas, continuando com os resultados mais baixos.

De forma geral, ao se avaliar conjuntamente as duas tabelas (Tabelas 6 e 7), pode-se verificar que há a predominância de melhores resultados na 3ª e 4ª série, com destaque para a 3ª série no Teste Brasileiro e para a 4ª série no Teste de Torrance. A 1ª e 2ª série apresentaram, em ambos os testes, resultados bem abaixo dos alcançados pelas outras séries.

Após serem fornecidas as médias obtidas pelos participantes nos dois testes, divididas por sexo e série, passaremos à análise mais importante desse estudo, a correlação entre os resultados dos sujeitos nos dois testes, já que esta análise permitiu o cálculo da validade simultânea do Teste Brasileiro de Criatividade Figural. Dessa forma, os índices foram obtidos por meio do uso da Correlação de Pearson como método de análise estatística, estando fornecidos na Tabela 8. Os valores foram obtidos relacionando-se cada uma das categorias avaliadas pelo instrumento, a partir da pontuação conseguida pelos 120 participantes nos dois testes.

Tabela 8. Correlação de Pearson entre o Teste de Torrance e Teste Brasileiro

Característica criativa	Correlação
Fluência	0,92*
Flexibilidade	0,92*
Elaboração	0,93*
Originalidade	0,89*
Expressão de Emoção	0,91*
Fantasia	0,94*
Movimento	0,91*
Perspectiva Incomum	0,92*
Perspectiva Interna	0,89*
Uso de Contexto	0,81*
Combinações	0,85*
Extensão de Limites	0,93*
Títulos Expressivos	0,86*
Índice Criativo Figural I	0,91*
Índice Criativo Figural II	0,94*

*p≤0,000

Observando-se os dados acima, pode-se afirmar que todas as características avaliadas alcançaram uma alta relação entre os dois instrumentos, demonstrando que o instrumento proposto possui valor considerável de validade.

Importante salientar que todos os índices situaram-se entre os valores de 0,81 e 0,94 de correlação, acima do valor de 0,80 recomendado para validação de formas alternadas (Pasquali, 1997).

Cinco dos índices obtiveram correlações entre 0,80 e 0,90 (Originalidade, Perspectiva Interna, Uso de Contexto, Combinações e Títulos Expressivos) e dez categorias analisadas situaram-se acima de 0,90 de correlação, inclusive os dois índices mais representativos da criatividade (Índice Criativo Figural I, Índice

Criativo Figural II, Fluência, Flexibilidade, Elaboração, Originalidade, Expressão de Emoção, Fantasia, Movimento, Perspectiva Incomum e Extensão de Limites).

Apesar de algumas características como Uso de Contexto, Combinações e Títulos Expressivos apresentarem os valores mais baixos de correlação ($r=0,81$; $r=0,85$; $r=0,86$, respectivamente), devem ainda assim serem consideradas como preditoras da validade do instrumento, por aproximação, principalmente se considerarmos o nível de significância ($p \leq 0,000$) obtido em todas as categorias avaliadas.

Após a constatação da validade do instrumento criado, e a fim de fornecer dados acerca da precisão do instrumento, seguem-se os dados obtidos pelo Estudo 2.

Estudo 2

A fim de determinar a estabilidade/precisão do instrumento, através da comparação de resultados do Teste Brasileiro, o método escolhido foi o de teste e reteste, por permitir a obtenção de dados de comparação entre os resultados obtidos pelos 30 participantes que responderam duas vezes ao instrumento proposto por essa pesquisa. Para essa finalidade foi utilizada a Correlação de Pearson como método de análise.

As pontuações obtidas pelos participantes nas duas ocasiões foram calculadas em relação a cada uma das características avaliadas pelo instrumento: Fluência, Flexibilidade, Elaboração, Originalidade, Expressão de Emoção, Fantasia, Movimento, Perspectiva Incomum, Perspectiva Interna, Uso de

Contexto, Combinações e Extensão de Limites, obtendo-se ainda o Índice Criativo Figural I (soma das características cognitivas, representadas nas quatro primeiras categorias citadas acima) e o Índice Criativo Figural II (soma das características cognitivas e emocionais, englobando todas as características acima).

Dessa forma foram obtidas as médias e o desvio padrão dos participantes no teste e no reteste, estando demonstradas na Tabela 9.

Tabela 9. Médias e Desvios Padrão para o Teste e Reteste do Teste Brasileiro de Criatividade

Figural

Característica	Média Teste	Desvio Padrão	
		Teste	Reteste
Índice Criativo Figural I	100,00	55,18	56,07
Índice Criativo Figural II	113,21	61,07	62,86
Fluência	27,04	13,44	15,20
Flexibilidade	16,66	11,43	11,47
Elaboração	46,23	31,89	32,94
Originalidade	8,94	5,23	6,19
Expressão de Emoção	0,72	1,32	1,00
Fantasia	0,18	0,27	0,38
Movimento	1,09	1,55	1,70
Perspectiva Incomum	1,02	1,56	1,81
Perspectiva Interna	1,64	2,03	2,69
Uso de Contexto	2,53	3,04	2,57
Combinações	0,08	0,35	0,18
Extensão de Limites	3,85	3,78	4,41
Títulos Expressivos	0,66	1,23	1,58

A tabela acima permite demonstrar que não houve uma predominância de melhores resultados em nenhuma das duas aplicações, o que pode indicar que não houve diferença entre as duas amostras. Pode-se perceber a alternância de

médias superiores, ora no teste, ora com predominância no reteste, dependendo da categoria avaliada. Na primeira testagem, os sujeitos desempenharam-se melhor nas categorias Elaboração, Expressão de Emoção, Movimento e Uso de Contexto. Na segunda testagem (reteste), houve um desempenho melhor que a aplicação anterior nas categorias Índice Criativo Figural I, Índice Criativo Figural II, Fluência, Flexibilidade, Originalidade, Fantasia, Perspectiva Incomum e Extensão de Limites. E interessante, houve um desempenho igual nas duas aplicações em relação às categorias Perspectiva Interna, Combinações e Títulos Expressivos.

Além das médias, foi calculada para cada uma das categorias avaliadas pelo instrumento, a relação entre a pontuação obtida no teste e reteste (aplicado após um intervalo de 30 dias), por meio da Correlação de Pearson, sendo que esse resultado foi considerado para medir a precisão do instrumento, estando fornecidas as correlações na tabela abaixo.

Tabela 10. Correlação de Pearson entre teste e reteste no Teste Brasileiro

Característica criativa	Correlação
Fluência	0,95*
Flexibilidade	0,93*
Elaboração	0,91*
Originalidade	0,95*
Expressão de Emoção	0,94*
Fantasia	0,88*
Movimento	0,90*
Perspectiva Incomum	0,93*
Perspectiva Interna	0,84*
Uso de Contexto	0,86*
Combinações	0,99*
Extensão de Limites	0,96*
Títulos Expressivos	0,88*
Índice Criativo Figural I	0,93*
Índice Criativo Figural II	0,94*

* $p \leq 0,000$

O que se pode afirmar com base nos dados acima é que todas as características avaliadas demonstraram uma alta relação entre o teste e reteste, demonstrando que o instrumento proposto possui alto nível de precisão, podendo ser considerado um instrumento preciso e estável. O método de teste e reteste mostrou-se apropriado para a avaliação desejada, tendo sido realizado em 25% da amostra total da pesquisa.

Importante salientar que todos os índices situaram-se acima do valor desejável de 0,80 de correlação, estando cinco das categorias situadas entre a correlação de 0,80 e 0,90 (Fantasia, Movimento, Perspectiva Interna, Uso de Contexto e Títulos Expressivos) e dez das categorias com índices acima de 0,90

de correlação, inclusive os dois índices mais representativos, ICF I e ICF II além das categorias Fluência, Flexibilidade, Elaboração, Originalidade, Expressão de Emoção, Perspectiva Incomum, Combinações, Extensão de Limites.

Estudo 3

Este estudo teve por objetivo verificar a influência das variáveis sexo e série sobre o desempenho dos sujeitos no teste proposto nesta pesquisa. Para isso utilizou-se da Análise Univariada da Variância como método de análise estatística, considerando-se a pontuação obtida pelos 120 sujeitos que responderam ao Teste Brasileiro de Criatividade Figural.

A análise dos dados deu origem a duas tabelas, sendo na primeira (Tabela 11) apresentada a análise das variáveis sexo e série no desempenho dos sujeitos em relação ao Índice Criativo Figural I e a segunda tabela (Tabela 12) o mesmo procedimento em relação ao Índice Criativo Figural II.

A escolha pela análise destes dois itens deu-se pela importância representativa dos mesmos, uma vez que correspondem, respectivamente, pela soma das categorias cognitivas da criatividade e pela soma das categorias cognitivas e emocionais.

A seguir são apresentadas cada uma das tabelas, comentadas a seguir.

Tabela 11. Análise da Variância Univariada para o Índice Criativo Figural I do Teste Brasileiro

Variável	F	Significância
(médias ao quadrado)		
sexo	12,780	0,001
série	6,489	0,000
sexo x série	5,317	0,002

A Tabela 11 permite verificar que em relação ao Índice Criativo Figural I do Teste Brasileiro, que engloba das características criativas cognitivas de Fluência, Flexibilidade, Elaboração e Originalidade, existe uma influência significativa do sexo da amostra ($F=12,78$; $p \leq 0,000$), série ($F=6,48$; $p \leq 0,000$) e na interação entre essas duas variáveis ($F=5,31$; $p \leq 0,000$).

Em relação ao Índice Criativo Figural II, soma de todas as características avaliadas pelo instrumento, representativo das facetas emocional e cognitiva da criatividade, pudemos fazer algumas observações a partir da visualização da Tabela 12.

Tabela 12. Análise da Variância Univariada para o Índice Criativo Figural II do Teste Brasileiro

Variável	F	Significância
(médias ao quadrado)		
sexo	10,022	0,002
série	7,073	0,000
sexo x série	5,552	0,001

Da mesma forma que a tabela anterior, representativa da análise do Índice Criativo Figural I, os dados apresentados na Tabela 12, relativa à análise do Índice Criativo Figural II, permitem afirmar que existem efeitos altamente

significativos em relação ao sexo ($F=10,02$; $p \leq 0,000$), série ($F=7,07$; $p \leq 0,000$) e na interação sexo e série ($F=5,55$; $p \leq 0,000$).

Após constatar a influência dessas variáveis no Teste Brasileiro, o mesmo procedimento de análise foi realizado em relação ao Teste de Torrance, a partir da Análise Univariada da Variância para verificar os mesmos efeitos, sendo apresentados os resultados nas Tabelas 13 e 14.

Tabela 13. Análise da Variância Univariada para o Índice Criativo Figural I do Teste de Torrance

Variável	F	Significância
(médias ao quadrado)		
sexo	14,985	0,000
série	10,694	0,000
sexo x série	3,953	0,010

Da mesma forma que os resultados encontrados em relação ao Teste Brasileiro, verificou-se que o Índice Criativo Figural I do Teste de Torrance, quando avaliado em crianças, também sofre efeitos significativos de sexo da amostra ($F=14,98$; $p \leq 0,000$), da série ($F=10,69$; $p \leq 0,000$) e da interação sexo e série ($F \leq 0,000$).

A Tabela 14 permite a visualização da análise dos dados referentes ao Índice Criativo Figural II para o Teste de Torrance.

Tabela 14. Análise da Variância Univariada para o Índice Criativo Figural II do Teste de Torrance

Variável	F	Significância
(médias ao quadrado)		
sexo	11,758	0,001
série	11,749	0,000
sexo x série	4,034	0,009

Por sua vez, o Índice Criativo Figural II também confirma os efeitos de sexo da amostra ($F= 11,75$; $p\leq 0,000$), série ($F=11,74$; $p\leq 0,000$) e na interação sexo e série ($F=4,03$; $p\leq 0,000$).

Tais dados permitem afirmar que existe uma concordância dos resultados encontrados no Teste Brasileiro com o Teste de Torrance, uma vez que a Análise Univariada da Variância apontou, nos dois instrumentos, os efeitos de sexo, série e da interação destas duas variáveis no desempenho dos participantes, tanto quando realizada a análise do Índice Criativo Figural I quanto do Índice Criativo Figural II.

A fim de aprofundar mais o estudo em relação à validade e precisão do instrumento criado, uma outra análise foi realizada a partir da aplicação do Teste T de Student para comparação das categorias criativas avaliadas nos dois instrumentos, que apontou os seguintes resultados:

Tabela 15. Teste t de Student entre o Teste Brasileiro e o Teste de Torrance

Característica criativa	Médias Torrance	Médias Brasileiro	t	Significância
Índice Criativo Figural 1	97,44	89,97	6,326	0,000
Índice Criativo Figural 2	112,46	101,83	7,821	0,000
Fluência	28,17	25,54	6,765	0,000
Flexibilidade	20,28	19,59	1,965	0,052
Elaboração	35,40	33,60	1,801	0,074
Originalidade	13,59	11,25	10,753	0,000
Expressão de Emoção	0,55	0,42	0,706	0,482
Fantasia	0,31	0,29	0,276	0,783
Movimento	0,65	0,70	-0,199	0,842
Perspectiva Incomum	1,90	0,70	2,831	0,005
Perspectiva Interna	1,19	1,23	-0,543	0,588
Uso de Contexto	1,88	1,81	0,000	1,000
Combinações	0,02	0,03	-1,420	0,158
Extensão de Limites	6,79	4,45	5,758	0,000
Títulos Expressivos	1,73	1,47	2,210	0,029

Na Tabela 15, encontramos que dentre os 15 indicadores criativos, 8 apresentaram médias que não foram significativamente diferentes das de Torrance, que foram as características medidas pelo Índice Criativo Figural I, Índice Criativo Figural II, Fluência, Flexibilidade, Originalidade, Perspectiva Incomum, Extensão de Limites e Títulos Expressivos.. As outras 6 características (Expressão de Emoção, Fantasia, Movimento, Perspectiva Interna, Uso de Contexto e Combinações) não apresentaram médias significativamente diferentes de Torrance. Isto indica que tais características exigiriam tabelas específicas para o Teste Brasileiro.

Comparando-se os dados obtidos no Estudo 1, e considerando o fato de que as médias obtidas foram maiores no Teste de Torrance, pôde-se considerar

que após análise do Teste T entre os instrumentos, os indicadores que apresentaram valor significativo foram considerados na composição final da avaliação do instrumento, pelo fato das médias e desvio padrões terem sido semelhantes nos dois testes, o que foi confirmado após obtenção de altos índices de correlação, indicando que a padronização de Torrance para o Brasil (de Wechsler 2002) poderia ser utilizada para a correção de tais características. Também pelo fato de possuírem alto valor teórico e contribuição nos índices representativos da criatividade (ICF I e ICF II), além de terem alcançado valores significativos de correlação obtidos tanto no Estudo 1 quanto no Estudo 2.

De posse destes resultados, uma hipótese levantada seria que provavelmente o Teste de Torrance possibilite ou favoreça o aparecimento destas categorias, o que poderá ser verificado em estudos posteriores, com ampliação e diversificação da amostra, o que permitirá a obtenção de dados mais precisos acerca de tais características.

Outra importante contribuição poderia ser feita a partir da realização de estudos longitudinais com a finalidade de verificar os critérios externos que atuam na criatividade, assim como já foi feito com o instrumento de Torrance e ainda não realizado no Brasil.

Por fim um grande questionamento que surge após os resultados obtidos refere-se a busca de uma indicação de que o Teste de Torrance seja válido para uso com crianças brasileiras, já que a padronização de Wechsler (2002) partiu da idade de 15 anos, não se tendo dados acerca do uso nacional do instrumental, somente estudos internacionais que apontaram a validade do mesmo para uso com crianças muito novas.

CAPÍTULO IV

DISCUSSÃO

O presente trabalho teve como objetivo a criação de um instrumento de avaliação da criatividade figural e a determinação da sua validade e precisão para a população brasileira. Esta preocupação deve-se ao fato de que, segundo apontamentos realizados por Wechsler (1998b), Pasquali (1997) e outros autores, a avaliação quantitativa, na área da Avaliação Psicológica, deve seguir os parâmetros da psicometria que estabelece como requisitos básicos as provas científicas de validade e precisão do instrumento, devendo ser demonstrada através de pesquisas empíricas. Foi o que se buscou verificar a partir dos diversos estudos envolvidos nesta pesquisa.

As propostas deste estudo vêm ao encontro de uma tendência atual de valorização e estímulo à criatividade, que passou a ser vista como uma qualidade importante para a satisfação pessoal do indivíduo. Nesse sentido, este estudo contribuiu para a avaliação desse construto, adquirindo valor a medida em que dá um passo em direção à identificação e quantificação da criatividade, para que mais precocemente os indivíduos criativos possam ser identificados e a partir disso torne-se possível compreender quais atitudes, comportamentos e sentimentos podem conduzir a uma alta produtividade na fase adulta. A partir da sua predição, a criatividade se torna mais próxima de ser atingida, não sendo, portanto, privilégio de indivíduos específicos.

A existência de um instrumento, o Teste Pensando Criativamente com Figuras de Torrance (1966), validado e padronizado para uso na população brasileira por Wechsler (2002), motivou a elaboração de uma versão brasileira, criada e testada em amostras nacionais, de forma que este pudesse ser utilizado como uma forma alternada ao instrumental já disponível.

Assim, as atividades do Teste Brasileiro de Criatividade Figural, foram compostas a partir da seleção de estímulos retirados dos desenhos de crianças brasileiras, e corrigidos de acordo com o manual de correção proposto por Wechsler (2002), com exceção da categoria Originalidade, pela necessidade de quantificação baseada na amostra estudada.

De um modo geral o objetivo foi alcançado, com a verificação da validade e precisão do instrumento proposto, de forma que algumas considerações devem ser feitas em relação ao resultado obtido. Ao se comparar os resultados obtidos por um grupo de estudantes em dois instrumentos de avaliação da criatividade por figuras, por meio da validade simultânea, pôde-se afirmar que houve uma paridade nos resultados, de forma que aqueles alunos que foram identificados com os melhores resultados em um instrumento também o foram no outro instrumento, o que demonstra uma medição consistente, confirmada pelo uso da Correlação de Pearson que forneceu relações superiores a 0,80 para todas as características criativas avaliadas nos instrumentos, variando de 0,81 a 0,94.

Uma segunda análise, da precisão do instrumento por meio do teste e reteste, também forneceu dados que permitiram confirmar a precisão a partir da Correlação de Pearson, sendo que os dados indicaram, novamente, correlações superiores a 0,80 para todas as características avaliadas pelo instrumento brasileiro, variando entre 0,84 e 0,99.

Estes valores a serem considerados em validação paralela são apontados por Pasquali (1997) que explicita o padrão de aceitação do índice de fidedignidade dos testes, traduzindo em números de forma que, segundo ele, ao se trabalhar com testes paralelos, coeficientes em torno de 0,90 ou maiores são normalmente os desejáveis, coeficientes em torno de 0,80 são considerados esperados, enquanto que os coeficientes com precisão abaixo de 0,70 não são normalmente suficientes como demonstração de uma fidedignidade aceitável para um teste. Tal observação permitiu verificar que mesmo com o aumento da exigência no valor da correlação, todas as características criativas avaliadas pelos instrumentos situaram-se acima do valor esperado, indicando validade e precisão do instrumento brasileiro. Estes resultados vêm, portanto, confirmar a consistência da medida da criatividade como observada nas mais diferentes culturas.

Os estudos realizados puderam fornecer constatações importantes decorrentes da reflexão sobre os resultados obtidos. A primeira destas constatações diz respeito ao fato de que, as variáveis “sexo” e “série” podem ser consideradas variáveis que interferem significativamente nos resultados do teste brasileiro. Isto pôde ser comprovado a partir da Análise Univariada da Variância, calculada para o Índice Criativo Figural I (soma das características cognitivas da criatividade) e Índice Criativo Figural II (soma das características cognitivas e emocionais), pelo fato de serem estes os índices mais representativos da criatividade.

O mesmo procedimento foi realizado com o Teste de Torrance, que apontou também a interferência das mesmas variáveis no desempenho dos sujeitos. Tal constatação permite afirmar que existe uma concordância dos

resultados encontrados tanto no Teste Brasileiro quanto no Teste de Torrance, uma vez que a Análise Univariada da Variância apontou, nos dois instrumentos, os efeitos de sexo, série e da interação destas duas variáveis no desempenho dos participantes, tanto quando realizada a análise do Índice Criativo Figural I quanto do Índice Criativo Figural II, demonstrando que o instrumento criado acompanha a tendência do instrumento no qual se baseou.

Estas diferenças de sexo e série na criatividade figural concordam com os dados de pesquisa relatados na literatura. Uma revisão abrangente de 80 estudos internacionais que procuraram avaliar a diferença de sexo na criatividade, relatada por Baer (1999), demonstrou que metade destes indicavam a não existência desta tão controvertida diferença, enquanto 2/3 dos estudos restantes, favoreceram o sexo feminino, e o outro 1/3, o sexo masculino.

Buscando responder a esta questão, pesquisadores têm dedicado esforços na descrição de características de personalidade, considerando as particularidades dos sexos, conforme apontou Cropley (1999). Segundo ele, inspiração, sensibilidade e responsabilidade são características criativas tipicamente femininas, enquanto autonomia, auto imagem positiva e elaboração seriam tipicamente masculinas. Em relação a esta última característica, ela não foi encontrada predominantemente no sexo masculino neste estudo, o que poderia ser atribuído a diferenças individuais. Desta forma, pode-se perceber que a personalidade considerada criativa pela literatura envolveria a mistura de características femininas e masculinas.

As diferenças, segundo Cropley (1999) teriam origem no processo de escolarização, que oferece modelos diferenciados por esteriótipos sexuais, uma vez que meninos geralmente são estimulados a serem críticos, questionadores e

impositores da sua própria visão, ao passo que as meninas seriam incentivadas a serem construtivas, sociais, altruístas e empáticas. Devido ao fato da criatividade requerer a integração entre estas duas polaridades, a criatividade de meninos e meninas poderia ser beneficiada a partir do cruzamento dos limites de cada sexo. No entanto, ao mesmo tempo em que o autor faz esta sugestão, ele enfatiza uma limitação desta possibilidade, uma vez que, segundo ele, pesquisas recentes mostraram que é mais fácil para as meninas adquirirem as características tipicamente masculinas do que o inverso, uma vez que elas aprendem mais facilmente a partir de modelos. Concordando com este posicionamento, Baer (1999) também busca explicar as causas desta diferença encontrada entre os sexos. Para ele, uma combinação de fatores é responsável, tais como a diferença que é feita entre os sexos na escola e em diversos outros contextos importantes, e as expectativas e experiências de socialização diferenciadas que são oferecidas durante o processo de desenvolvimento de garotos e garotas.

Já as diferenças entre série educacional, são relatadas por Baer (1999), ao afirmar que após levantamento de diversos estudos, que, na maioria dos estudos, há a constatação de que durante a Pré Escola e as primeiras séries do Ensino Fundamental o sexo feminino apresenta resultados superiores que o sexo masculino, bem mais do que relatos do inverso. Com o transcorrer do Ensino Fundamental e Ensino Médio, os estudantes apresentam resultados semelhantes, havendo também uma mistura de resultados superiores em cada sexo, mas sem poder desprezar-se o grande número de estudos a favor da superioridade do sexo feminino. Esta mesma vantagem favorecendo as mulheres é encontrada em diversos estudos envolvendo pensamento criativo de universitários.

Buscando ilustrar as tão citadas diferenças entre os sexo e série educacional, uma busca nos estudos atuais apontou pesquisas nacionais que reforçam esta diferenciação. Estudos realizados por Kodama, Merlin, Nakano e Wechsler (2000) com 488 estudantes do colegial, apontaram diferenças significativas para as variáveis sexo e série educacional quando se avalia a criatividade figural destes estudantes, concluindo que a criatividade está presente nos dois sexos e em todos os níveis educacionais, apesar de suas diferenças. Outro estudo, realizado por Wechsler, Nakano, Kodama, Nogueira, Reani, Zia e Andrade (2002), realizado com 1015 sujeitos, 657 provindos do Ensino Médio e 358 do Ensino Superior, também apontou diferenças significativas tanto em relação ao sexo, nível educacional, e na interação sexo e nível educacional.

Em seu manual, que serviu de base para a correção de todo este estudo, Wechsler (2002) apontou que durante o processo de padronização do Teste Figural de Torrance para uso no Brasil, diferenças entre níveis de ensino, entre os sexos e na interação entre sexo e nível de ensino foram encontradas, demonstrando a necessidade de serem apresentadas tabelas de normas brasileiras por sexo e em cada nível de ensino, para avaliação deste teste, Importante salientar que estas diferenças entre sexo e nível educacional estão presentes não somente em relação à criatividade figural, sendo notadas também em relação à criatividade verbal dos sujeitos. Diversos estudos realizados por Wechsler e sua equipe, tal como a pesquisa relatada em Wechsler, Nakano, Kodama e Siqueira (2002), que ao buscar comparar o desenvolvimento da criatividade verbal em estudantes do Ensino Médio e Superior, encontrou resultados que demonstram a existência de efeitos significativos destas duas variáveis para a criatividade verbal.

Ao realizar um estudo com o objetivo de verificar a percepção que 428 estudantes universitários possuíam sobre a sua criatividade, Alencar (1997) pôde verificar que os sujeitos do sexo masculino se avaliaram como significativamente mais criativos do que os do sexo feminino, o que, segundo ela, possivelmente reflete uma dimensão de autoconceito que poderá ser explorada em pesquisas futuras.

Outro estudo, desenvolvido por Wechsler (1987), visando avaliar o efeito do treinamento em criatividade em 144 crianças, bem dotadas e regulares, encontrou resultados que considerou surpreendentes, ao verificar que a alta frequência ao treinamento criativo influenciou muito mais ao sexo feminino do que ao masculino na variável rendimento, o que foi explicado pela maior desinibição das meninas durante o processo de treinamento, contribuindo para menor inibição na sala de aula e conseqüentemente, um maior rendimento escolar.

A observação destes estudos, oferecidos em caráter ilustrativo, e o levantamento de que todos apontaram diferenças significativas para as variáveis sexo e série educacional quando se avalia a criatividade de amostras, independente da idade e série educacional, pode nos levar à percepção de que a criatividade está presente em todos os sexos e em todos os níveis educacionais, mas de maneiras diferentes. Estas diferenças são apontadas tanto em relação ao tipo de criatividade estudada (verbal, figural) quanto em relação à percepção da sua própria criatividade e ganhos em treinamento, diferenciado entre os sexos.

Portanto, os resultados deste estudo, juntamente com os dados de pesquisa encontrados na literatura, permitem traçar conclusões acerca da necessidade de normas de interpretação específicas por sexo e nível de escolaridade, para melhor adequação dos resultados encontrados no Teste

Brasileiro de Criatividade Figural. Estudo este que poderá ser desenvolvido posteriormente pela autora.

Não podemos deixar de apontar, após exploração das variáveis sexo e série no desempenho criativo, as diferenças devidas à idade da amostra. Elas não foram consideradas nesta pesquisa devido ao fato de que priorizou-se a classificação por série, uma vez que esta foi a maneira mais adequada de se realizar a coleta de dados, por ter sido realizada em escola, de forma coletiva. Devido a inúmeros problemas que não serão discutidos neste trabalho, ao se realizar medições na escola tornou-se inviável a coleta de dados classificados por idade, uma vez que, especialmente tratando-se de escola pública, uma grande diversidade de faixas etárias é encontrada em cada sala de aula, o que requereria a entrada em um número significativamente maior de salas de aula para que pudesse ser obtido número suficiente de participantes em cada faixa etária.

No entanto, não podemos deixar de considerar o fato de que estas diferenças criativas devido à idade são apontadas na literatura, tal como estudo relatado por McCrae (1999), ao afirmar que uma medição do pensamento divergente realizada por ele sugeriu que a criatividade pode sofrer picos de aumento durante a infância e ir decaindo gradualmente com a idade. No entanto, notou-se uma tendência que sugeriu que as pessoas costumam manter um nível constante de criatividade por volta dos 30 anos.

Uma segunda observação importante, possível de ser realizada, refere-se à comparação das médias das características criativas obtidas no processo de padronização do instrumento de Torrance (realizadas por Wechsler, 2002) com as médias obtidas no processo de validação do instrumento brasileiro com amostras de Ensino Médio e Superior. A fim de tornar possível esta comparação, foram

considerados os resultados obtidos no Teste de Torrance pelos 120 participantes desta pesquisa, do Ensino Fundamental. A comparação pôde ser feita por meio das médias obtidas por cada grupo e constantes nas tabelas do manual de Wechsler (2002).

Convém, no entanto, antes de realizar as observações acerca da comparação entre os dois estudos, fornecer os dados das amostras a serem comparadas: para o Ensino Fundamental (120 participantes, sendo 60F e 60M), para o Ensino Médio (657 participantes, sendo 358F e 299M) e para o Ensino Superior (358 participantes, sendo 162F e 196M). Um cuidado a ser tomado refere-se às generalizações que estão sendo feitas, de forma a considerar com cautela as comparações entre amostras, já que diversas variáveis podem ter exercido influência nos resultados.

Importante verificar que foram consideradas somente as médias dos participantes, uma vez que o número de participantes em cada faixa de escolaridade não foi considerado nesta comparação devido às diferenças dos objetivos de cada estudo. Independente disso, a comparação dos dados permitiu situar o desempenho das crianças participantes desta pesquisa em relação aos dados que foram reconhecidos por Wechsler (2002) durante o processo de padronização do Teste Figural de Torrance para uso na população brasileira.

Notou-se em relação à criatividade nas faixas de escolaridade, que há, de uma forma geral, um melhor desempenho dos alunos do Ensino Superior, que apresentaram resultados melhores que os demais em 8 das categorias analisadas: Expressão de Emoção, Fantasia, Movimento, Perspectiva Incomum, Perspectiva Interna, Uso de Contexto, Extensão de Limites e Títulos Expressivos.

A amostra do Ensino Fundamental destacou-se nas categorias Fluência, Flexibilidade, Originalidade e Índice Criativo Figural I. Já o Ensino Médio destacou-se em Elaboração, Combinações e Índice Criativo Figural II.

Interessante observar que embora o Ensino Fundamental e Médio não tenham se destacado na maioria das características criativas, cada um apresentou resultados superiores em uma das duas categorias mais representativas da criatividade, o ICF I e ICF II.

Estes dados permitem a visualização do caminho que está sendo percorrido em relação ao desenvolvimento da criatividade. Nota-se que com o passar dos anos de escolarização há um aumento no nível geral da criatividade nos alunos, o que nos permite inferir sobre um possível e recente aumento na conscientização da necessidade de estímulo à criatividade no ambiente escolar, já que durante muito tempo, esta foi uma das características mais indesejadas nos alunos. Em relação a esta realidade, Alencar (1998) afirma que durante uma pesquisa realizada na década de 1970, com 239 professores de Ensino Fundamental, concluiu-se que “características que se associam à criatividade, como independência de pensamento e julgamento, curiosidade e disposição para correr riscos, além de autoconfiança, não foram consideradas importantes de serem cultivadas pelos professores” (p.115). Além da tendência na perpetuação da predominância de uso de um método de ensino voltado à reprodução e memorização da informação apresentada em sala de aula ou nos livros, pouco se permitindo a utilização de métodos ou técnicas criativas, conforme apontou Wechsler (1998b). Esta pode ser uma das hipóteses levantadas para explicar o aumento da criatividade, assim como não podemos deixar de considerar a

possibilidade de um aumento causado pelo desenvolvimento maturacional dos indivíduos, assim como certas características cognitivas.

Se formos realizar um outro tipo de comparação, agora considerando-se o sexo das três amostras, poderemos perceber que o sexo feminino apresenta, de uma forma geral, melhores resultados em 9 categorias: Fluência, Flexibilidade, Originalidade, Expressão de Emoção, Combinações, P. Incomum, P. Interna, Títulos Expressivos, Combinações, Títulos Expressivos e no ICF I, estando 4 dessas categorias predominantes no Ensino Fundamental, 1 no Ensino Médio e 4 no Ensino Superior.

Já o sexo masculino destaca-se em Elaboração, Uso de Contexto, Extensão de Limites, Fantasia, Movimento e ICF II, sem nenhuma predominância de melhor resultado masculino no Ensino Fundamental, com 2 características fortes no Ensino Médio e 4 no Ensino Superior.

No entanto, tais observações não têm como objetivo afirmar categoricamente a superioridade criativa de um dos sexos, já que os estudos analisados nessa comparação tiveram propósitos diferentes. Mas embora houvesse a constatação de superioridade do sexo feminino de uma forma geral, esta torna-se questionável por observações que tem sido feitas por autores como Morais (2001). Segundo ela, em relação à pesquisa da criatividade por sexo da amostra tem sido observada uma diversidade de resultados, se forem tomadas investigações que envolvem duas ou três décadas, conforme apontado na fala a seguir.

Assiste-se à afirmação da superioridade de cada um dos sexos, mas também, à negação de diferenças. A maioria, porém, implica a igualdade entre os sexos nesses formatos de realização criativa, não obstante se verificarem oscilações em função do conteúdo avaliado (Morais, 2001, p.102).

Segundo Baer (1999), questões relativas ao como e por quê homens e mulheres diferem no pensamento criativo sempre foram elaboradas, e diversos estudos tentaram responder a esta questão, sendo que os resultados mostraram-se completamente confusos e contraditórios, mesma opinião exposta acima. Dependendo do estudo, segundo este autor, mulheres apresentam alguns escores mais altos que os homens, e o inverso também é relatado, demonstrando, segundo ele, que não existem diferenças consistentes favorecendo um ou outro sexo.

Uma ampliação da amostra, levando em consideração a variável número de sujeitos em cada faixa de escolaridade, poderia confirmar ou não os dados comentados de diferença entre sexo e série, mas sempre lembrando o cuidado necessário na comparação entre as médias de amostras diferentes, de forma a evitar a generalização das conclusões.

No contexto educacional, englobado nos dois estudos comparados, diversos autores como Alencar (1997, 2002), Fleith e Alencar (1992b), Llantada (1997), Virgolim (1992), Briceño (1998), Wechsler (1998) lembram a importância do trabalho conjunto do professor e alunos, de forma que o primeiro permita o estabelecimento de um vínculo sadio com o jovem, incentivando-o a acreditar em si mesmo, como alguém capaz de produzir e construir o futuro. Ou seja,

permitindo que o uso da criatividade nas diversas situações da sua vida o ajude a alcançar a satisfação pessoal e profissional.

Finalizando, uma observação importante após o levantamento de tantos estudos foi a percepção da deficiência de instrumentos para se avaliar a criatividade, se formos considerar a complexidade deste conceito. Desta forma, a criação e validação de instrumentos torna-se um processo de grande valor para a identificação de indivíduos criativos e no uso destas informações para uma posterior orientação destes em relação à áreas onde possam realizar-se mais plenamente.

As conclusões obtidas pelas pesquisas realizadas sobre a criatividade nas últimas décadas revelaram a importância de se investigar e observar a sua expressão dentro de cada cultura, permitindo assim que ela possa ser valorizada e respeitada dentro das especificidades e valores de cada país, o que somente será possível quando houver uma tomada de consciência dos profissionais acerca da importância de se ter e utilizar instrumentos validados para a população brasileira, não somente na área da criatividade, mas em todas as áreas passíveis de avaliação.

CAPÍTULO V

CONCLUSÕES

A discussão que ora se fez, culminou na constatação da necessidade de desenvolvimento de instrumentos nacionais de avaliação da criatividade, principalmente em crianças, tais como a padronização do Teste Pensando Criativamente com Figuras de Torrance (1966), já realizado para faixas etárias superiores, e do Teste Brasileiro de Criatividade Figural, proposto neste estudo. Espera-se os resultados fornecidos por esta pesquisa possam tornar-se contribuições à área da criatividade, adquirindo mais importância à medida em que possam servir de incentivo à realização de novas pesquisas que promover a saúde mental a partir da estimulação da criatividade, e que estas possam apontar para a necessidade urgente de novas ações voltadas à qualidade de vida da população.

Conseguiu-se demonstrar neste estudo, que é possível medir a criatividade de uma maneira fidedigna e precisa. Assim sendo, cada vez mais, o fenômeno criativo sai do campo da subjetividade para ser compreendido de uma forma científica, assim como a tendência atual da Avaliação Psicológica, como outros instrumentos nacionais para investigação desta área.

Durante a execução desta pesquisa, uma constatação importante permitiu verificar que parece haver uma mudança atual de consciência por parte dos diretores de escola em relação ao papel do psicólogo escolar. Ao contrário de muitas queixas que se tem ouvido em relação à uma tendência das escolas de

impedir a realização de estudos junto a seus alunos, não houve durante a realização deste estudo, nenhuma dificuldade na autorização para a pesquisa. Houve, ao contrário, um grande interesse pelo tema estudado e uma abertura muito grande por parte da direção e coordenação pedagógica da escola onde foi realizada, culminando numa adesão quase que unânime por parte dos professores, que inclusive chegaram a pedir a realização de mais estudos e orientação no seu trabalho, valorizando a presença deste profissional.

Cabe aqui também descrever as limitações inerentes ao estudo desenvolvido. Por exemplo, os resultados encontrados, que devem ser encarados com restrições, uma vez que seu processo de validação e padronização foi baseado em amostra de estudantes da região de Campinas. Dessa forma, para que os resultados pudessem ser considerados adequados e generalizados, estudos similares devem ser realizados em outros estados brasileiros, uma vez que, tratando-se de um país com o tamanho que possui, diferenças regionais podem ser sinônimo de diferenças culturais. Tal constatação confirma a necessidade de elaboração de tabelas de correção para o Teste Brasileiro classificadas por sexo e série, para padronização para uso com crianças, o que poderá ser realizado pela autora em projeto de doutorado.

Recomenda-se que outras medidas deverão ser agrupadas a esta medida desenvolvida, de forma a possibilitar um diagnóstico mais completo e possível do construto da criatividade. Desta forma, ao completar a avaliação com outros instrumentais disponíveis no país, tais como os de Wechsler (2002), Alencar (1998), Alencar e Martinez (1998) e Rosas (1984), pode se evitar a referência a um só tipo de criatividade, no caso específico, a figural, demonstrando cientificamente a existência de outras criatividades.

Além disso, há a necessidade de estudos complementares que utilizem uma quantidade significativamente maior de sujeitos, de forma que o Teste Brasileiro de Criatividade Figural possa atuar como um instrumento preciso e confiável, permitindo que os resultados obtidos por crianças sejam adequadamente interpretados através de normas representativas por sexo, série e região da amostra. Talvez esta seja o caminho a ser seguido quando almejamos a melhoria da Avaliação Psicológica no Brasil. Que a criação de novos instrumentos, resultantes de pesquisas mais criativas feitas no país possam definitivamente nos trazer esperanças para um processo de diagnóstico mais adequado às nossas características culturais, conforme aponta Wechsler (1997).

Os resultados das pesquisas como as que vêm sendo realizadas no país, principalmente aquelas que buscam investigar a criatividade no contexto escolar adquirem grande importância à medida em que podem ser utilizadas no auxílio ao professor, facilitando a identificação e mudança de percepção por parte destes em relação aos alunos que apresentam comportamentos considerados por eles como indesejáveis, que passariam a ser vistos diferentemente, como criativos.

Não se deve esquecer, conforme já apontado, da necessidade de obtenção de validade externa da criatividade, realizada a partir de estudos longitudinais, sem desconsiderar a dificuldade neste tipo de estudo quando se fala em crianças, uma vez que necessariamente devem envolver um comprometimento dos pais, para que não seja perdido o contato com os sujeitos, de forma a inviabilizar os resultados.

Contudo, mesmo que os especialistas em avaliação psicológica ponham em dúvida alguma das conclusões obtidas por este estudo, ele adquire essencial valor por instigar a realização de novas pesquisas sobre a criatividade figural de

crianças e desenvolvimento de instrumental brasileiro. A expectativa é a de que este estudo colabore com a consolidação da retomada do interesse brasileiro no estudo da criatividade da sua população e no desenvolvimento de instrumentos nacionais, além da padronização dos internacionais.

Isto se torna de essencial valor principalmente se considerarmos que, cabe também ao psicólogo, no papel de profissional especialista, ajudar no processo de identificação de potenciais, no desenvolvimento afetivo do indivíduo e como facilitador de ambientes que permitam a expressão do indivíduo, ao invés de continuar perpetuando aquela postura remediativa. Deve-se partir para a prevenção e promoção da saúde humana, por meio da criatividade, considerando-se em primeiro lugar, a identificação do potencial criativo.

REFERÊNCIAS

- Adanéz, G.P. (1999). Procedimientos de construcción y análisis de tests psicométricos. Em S.M. Wechsler e R.S.L. Guzzo, *Avaliação Psicológica: perspectiva internacional* (pp.57-100). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Alencar, E.M.L.S. (1986). *Psicologia da criatividade*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Alencar, E.M.L.S. (1997). O estímulo à criatividade no contexto universitário. *Psicologia Escolar e Educacional*, 1 (2/3), 29-37.
- Alencar, E.M.L.S. (1998). Desenvolvendo o potencial criador: 25 anos de pesquisa. *Cadernos de Psicologia*, 4 (1), 113-122.
- Alencar, E.M.L.S. (2002). O estímulo à criatividade em programas de pós graduação segundo seus estudantes. *Psicologia Reflexão e Crítica*, 15 (1), 1-8.
- Alencar, E.M.L.S. & Martinez, A.M. (1998). Barreiras à expressão da criatividade entre profissionais brasileiros, cubanos e portugueses. *Psicologia Escolar e Educacional*, 2 (1), 23-32.
- Amabile, T. (1983). *The social psychology of creativity*. Nova Iorque: Springer – Verlag.
- Anastasi, A. (1976). *Testes psicológicos: teoria e aplicação*. (Leite, D.M., tradutor). São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária. (Trabalho original publicado em 1908).
- Anastasi, A (1977). *Testes Psicológicos*. (Leite, D.M., tradutor). São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária. (Trabalho original publicado em 1909).

Anastasi, A. & Urbina, S. (2000). *Testagem Psicológica*. (Veronese, M. A. V., tradutora). Porto Alegre: Artes Médicas. (Trabalho original publicado em 1997).

Baer, J. (1999). Gender differences. In *Encyclopedia of Creativity*. Editores: Runco, M.A. & Pritzker, S.R. United States: Academic Press, vol. 1, 753-758.

Bampi, M.L.F. (2000). *Programa para o desenvolvimento da leitura e escrita: faz-de-conta e criatividade*. [Base de dados eletrônica]. Capes: Serviço de Biblioteca e Documentação IPUSP [produtor e distribuidor].

Bertonha, R.M. (1995). *Programa de desenvolvimento da criatividade em crianças pré escolares*. Dissertação de Mestrado não publicada, PUC-Campinas. Campinas, 136p.

Briceño, E.D. (1998). La creatividad como un valor dentro del proceso educativo. *Psicología Escolar e Educacional*, 2 (1), 43-51.

Boden, M.A. (1999). *Dimensões da criatividade*. Porto Alegre: Artes Médicas. Tradução Pedro Theobald.

Cronbach, L.J. (1996). *Fundamentos da testagem psicológica*. (Neto, C.A.S. e Veronese, M.A.V, tradutores). Porto Alegre: Artes Médicas. (Trabalho original publicado em 1990).

Cropley, A.J. (1999). Education. In *Encyclopedia of Creativity*. Editores: Runco, M.A. & Pritzker, S.R. United States: Academic Press, vol. 1, 629-642.

De La Torre, S. (1991). *Evaluacion de la creatividad*. Madrid: Editorial Escuela Española.

Doron, R. & Parot, F. (Ed.) (1998). *Dicionário de Psicologia*. (O. S. Leme, tradutor). São Paulo: Editora Ática.

Eysenck, H. (1999). As formas de medir a criatividade. In Boden, M.A. (1999). *Dimensões da criatividade*. Porto Alegre: Artes Médicas (pp. 203-225). Tradução Pedro Theobald.

Fleith, D.S. & Alencar, E.M.L.S. (1992a). Medidas de Criatividade. *Psicologia Teoria e Prática*, 8 (3), 319-326.

Fleith, D.S. & Alencar, E.M.L.S. (1992b). Efeitos de um programa de treinamento de criatividade em estudantes normalistas. *Estudos de Psicologia*, 2, 9-37.

Gigli, R.W. (2001). *Creativity as a life skill: Intercollegiate student-athletes managing simultaneous roles* [Base de dados eletrônica]. PsycINFO: Dissertation-Abstracts International Section-A: Humanities and Social Sciences, 62 (5-A),1746.

Godoy, M.F.G. (1996). *Criatividade e integração vital com idosos* [Base de dados eletrônica]. Capes: Biblioteca do INEP/MEC e Departamento Pós Graduação em Psicologia Puccamp (produtor e distribuidor).

Goff, K. (1993). *Creativity and life satisfaction of older adults*. [Base de dados eletrônica]. ERIC Document Reproduction Service: EJ462047.

Gollmar, S.M. (2001). *An investigation of Attention Deficit / Hiperactivity Disorder, creativity and cognitive style: interaction and impact on school success*. [Base de dados eletrônica]. PsycINFO: Dissertation-Abstracts International Section-A: Humanities and Social Sciences, 61 (9-A),3464.

Harkow, R.M. (1996). *Increasing Creative Thinking Skills in second and third grade gifted students using imagery, computers and creative problem solving*. [Base de dados eletrônica]. ERIC Document Reproduction Service: ED405982.

Kneller, G.F. (1971). *Arte e ciência da criatividade*. Tradução de Reis, J. São Paulo: Ibrasa.

Kodama, M.C.; Souza, M.M.G.; Andreo, P.R.; Laicine, S.P.; Nakano, T.C.; Caetano, V.C.; Siqueira, L.G.G.; Wechsler, S.M. (1999). *O percurso da criatividade em estudantes do colegial*. Pôster apresentado no Encontro Pibic de Iniciação Científica da PUC-Campinas, Campinas, SP.

Kodama, M.C.; Merlin, M.S.; Nakano, T.C.; Wechsler, S.M. (2000). *Avaliação da criatividade figurativa de adolescentes*. Pôster apresentado no V Encontro de Iniciação Científica da PUC-Campinas, Campinas, S.P.

Kwon, M.; Goetz, E.T.; Zellner, R.D. (1998). *Research note: developing a computer-based TTCT: promises and problems*. [Base de dados eletrônica]. ERIC Document Reproduction Service: EJ587703.

Llantada, M.M. (1997). Creatividad y calidad educacional. *Psico-USF*, 2 (2), 13-29.

McCrae, R.R. (1999). Consistency of creativity across the life Span. In *Encyclopedia of Creativity*. Editores: Runco, M.A. & Pritzker, S.R. United States: Academic Press, vol. 1, 361-366.

Mira, M.H.N. (1989). Processos criativos no ensino aprendizagem: uma contribuição da psicologia escolar. *Arquivos Brasileiros de Psicologia*, 41 (4), 46-65.

Morais, M.F. (2001). Criatividade como (re)conciliação: indivíduo, cultura e acaso. *Psicologia: Teoria, investigação e prática*, 1, 97-121. Portugal: Universidade do Minho.

Necka, E. & Kalwa, A. (2001). Criatividade, aprendizagem implícita e profundidade de processamento. *Psicologia: Teoria, investigação e prática*, 6 (1), 135-147.

Nogueira, A.B.L. (1998). *Criatividade e percepção em estudantes de psicologia*. São Paulo: UNISAL.

- Novaes, M.H. (1972). *Psicologia da criatividade*. Rio de Janeiro: Editora Vozes.
- Nurrally, J.C. (1970). *Introducción a la medición psicológica*. Buenos Aires: Centro Regional de Ayuda Técnica.
- Oakland, T. (1999). Developing standardized tests. In S.M. Wechsler e R.S.L. Guzzo. *Avaliação Psicológica: perspectiva internacional* (pp. 101-118). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Oliveira, M.M.M.M. (1992). *A criatividade, o pensamento crítico e o aproveitamento escolar em alunos de ciências*. Dissertação de Doutorado. Universidade de Lisboa. Lisboa, 484p.
- Pasquali, L. (1997). *Psicometria: teoria e aplicações*. Brasília: Editora Universidade de Brasília.
- Pereira, M. (2001). Inteligência e criatividade: duas trajetórias alternativas para as crianças sobredotadas? *Psicologia: teoria, investigação e prática*, 6 (1), 171- 188.
- Roazzi, A. & Souza, B.C. (1997). *Criatividade e desenvolvimento*. Publicação interna do curso de pós graduação em Psicologia da Universidade Federal de Pernambuco, Recife /PE.
- Rosas, A.(1984). A construção de um teste de aptidão criativa. *Revista de Psicologia*, 2 (2), 1-14.
- Silva, M.F.M. (1999). *Definição e avaliação da criatividade: contributos da abordagem cognitiva*. Dissertação de Doutorado. Universidade do Minho: Braga. Portugal, 527p.
- Silvian, A.R.F.G. (2001). *Building upon epistemologies, constructs, and creativity for a training model in a distance learning environment*. [Base de dados eletrônica]. PsycINFO: Dissertation-Abstracts International Section-A: Humanities and Social Sciences, 61 (9-A), 3468.

Stein, M.I. (1974). *Stimulating creativity*. New York: Academic Press.

Taylor, C.W. (1976). *Criatividade: progresso e potencial*. São Paulo: Ibrasa.

Timmel, J.L. (2001). *Creativity and acculturation: Psychological and cultural effects on the divergent thinking of Cuban preadolescent immigrants entering the United States*. [Base de dados eletrônica]. PsycINFO: Dissertation-Abstracts International Section-A: Humanities and Social Sciences, 61 (9-A), 3468.

Torrance, E.P. (1966). *Torrance tests of creative thinking*. Lexington: Personnel Press.

Torrance, E.P. & Ball, O. (1978). *Streamlined scoring and norms for figural form A and B*. Athens: Georgia Studies of Creative Behavior.

Torrance, E.P. & Ball, O.E. (1990). *Streamlined Scoring and Interpretation Guide and Norms Manual Verbal and Figural Form B*. Scholastic Testing Service.

Torrance, E.P. & Safter, H.T. (1999). *Making the creative leap beyond*. Buffalo, NY: Creative Education Foundation.

Virgolim, A.M.R. (1992). A importância de se estimular a criatividade no contexto educacional. *Integração*, 4 (9), 15-17.

Wechsler, S.M. (1985). A identificação do talento criativo nos Estados Unidos e no Brasil. *Psicologia Teoria e Pesquisa*, 2 (1), 140-146.

Wechsler, S.M. (1987). Efeitos do treinamento em criatividade em crianças bem dotadas e regulares. *Arquivos Brasileiros de Psicologia*, 4, 95-110.

Wechsler, S.M. (1995). O desenvolvimento da criatividade na escola: possibilidades e implicações. *Estudos de Psicologia*, 12(1), 81-86.

Wechsler, S.M. (1997). A pesquisa criativa em Avaliação Psicológica. *Boletim de Psicologia*, 47 (107), 69-71.

Wechsler, S.M. (1998a). Avaliação multidimensional da criatividade: uma realidade necessária. *Psicologia Escolar e Educacional*, 2 (2), p.89-99.

Wechsler, S.M. (1998b). *Criatividade: descobrindo e encorajando*. São Paulo: Editora Psy.

Wechsler, S.M.; Souza, M.M.G.; Neves, A. L.; Siqueira, L.G.G.; Ribeiro, A.P.M.; Souza, T.C.A.; Laicine, S.; Nakano, T.C.; Caetano, V.; Andreo, P.R. (1998). *Identificação dos estilos de pensar e criar e sua importância para a orientação profissional*. Pôster apresentado no IV Encontro de Iniciação Científica, Campinas, SP.

Wechsler, S.M. (1999). Avaliação da criatividade: um enfoque multidimensional. Em S.M. Wechsler e R.S.L. Guzzo. *Avaliação Psicológica: perspectiva internacional* (pp.231-259). São Paulo: Casa do Psicólogo.

Wechsler, S.M. (2001). Criatividade na cultura brasileira: uma década de estudos. *Psicologia: teoria, investigação e prática*, 6 (1), 215-226.

Wechsler, S.M. (2002). *Avaliação da criatividade por figuras e palavras: testes de Torrance – versão brasileira*. Campinas: Impressão Digital do Brasil Gráfica e Editora Ltda.

Wechsler, S.M. & Guerreiro, M.C.R.F. (1988). Sobre criatividade. *Jornal de Psicologia*, 7 (4), 03-07.

Wechsler, S.M; Siqueira, L .G. G.; Reis, C. L.; Costa, A. C. G.; Nakano, T. C.; Kodama, M. C.; Merlin, M.S. (2000). *Determinantes da criatividade verbal em adolescentes*. Pôster apresentado no V Congresso Nacional de Psicologia Escolar e Educacional, Itajaí, Santa Catarina.

Wechsler, S.M. & Nakano, T.C. (2002). Caminhos para a avaliação da criatividade: perspectiva brasileira. In Primi, R. (2002). *Temas em Avaliação Psicológica* (103 - 115). São Paulo: Instituto Brasileiro de Avaliação Psicológica.

Wechsler, S.M.; Nakano, T.C.; Kodama, M.C.; Nogueira, C.M.; Reani, P.R.T.; Zia, K.P.; Andrade, F.M. (2002, Setembro). *Avaliação da criatividade por desenhos: um estudo comparativo*. Pôster apresentado no I Congresso Brasileiro Psicologia Ciência e Profissão, São Paulo.

Wechsler, S.M.; Nakano, T.C.; Kodama, M.C.; Siqueira, L.G.G. (2002). *Avaliação da criatividade nos diferentes níveis educacionais*. Pôster apresentado no VI Encontro Mineiro de Avaliação Psicológica, Belo Horizonte, MG.

ANEXOS

Anexo 1

MODELO DE CARTA DE CONSENTIMENTO DE DIRETORES DE ESCOLA PARA REALIZAÇÃO DE PESQUISA PILOTO

Prezado(a) Diretor(a)

Venho solicitar a sua colaboração no sentido de autorizar a realização de uma pesquisa no seu estabelecimento de ensino sobre as formas mais comuns nos desenhos das crianças. Este trabalho visa demonstrar a importância da criatividade nos desenhos.

A pesquisa envolve crianças na faixa etária de 5 e 6 anos, sendo solicitado que realizem um desenho livre. A atividade será realizada na própria sala de aula, com o grupo de alunos, existindo prévio acordo de horário com o professor para esta atividade, não havendo, portanto, nenhum prejuízo acadêmico. Por se tratar de uma atividade agradável, comum a esta faixa etária e envolvendo todas as crianças da sala de aula, esta pesquisa também não envolve nenhum risco psicológico.

Caso o(a) senhor(a) concorde com a realização desta pesquisa, será também solicitado o consentimento dos pais das crianças das séries escolares a serem envolvidas, de acordo com a carta para os pais aqui anexada.

Por se tratar de uma pesquisa, não serão dados resultados individuais nem para a escola nem para os pais das crianças. Da mesma maneira, guardaremos o anonimato sobre a identidade das crianças, assim como o de seu estabelecimento de ensino. Entretanto, me prontifico a oferecer uma palestra de orientação a professores sobre as características criativas que podem ser avaliadas no desenho infantil, em dia e hora a ser combinada com esta direção. Haverá ainda um número de telefone à disposição dos pais caso queiram tirar algumas dúvidas sobre o trabalho.

Esperando contar com a sua colaboração, me coloco ao seu inteiro dispor para quaisquer dúvidas que necessitarem serem esclarecidas. Solicito também que assine esta folha de permissão de pesquisa abaixo.

Atenciosamente

Tatiana de Cássia Nakano
Mestranda em Psicologia Escolar
PUC-Campinas

Nome da escola: _____

Endereço da escola: _____

Nome do(a) Diretor(a): _____

Local e data: _____

Anexo 2

**MODELO DE CARTA DE CONSENTIMENTO DE DIRETORES DE ESCOLA
PARA REALIZAÇÃO DE PESQUISA EXPERIMENTAL**

Prezado(a) Diretor(a)

Venho solicitar a sua colaboração no sentido de autorizar a realização de uma pesquisa no seu estabelecimento de ensino sobre a criatividade e suas formas de expressão por meio dos desenhos. Este trabalho visa demonstrar a importância da criatividade ser identificada e desenvolvida na escola.

A pesquisa envolve crianças de 1ª a 4ª série, sendo solicitado que realizem desenhos a partir de rabiscos que são oferecidos, totalizando duas aplicações de meia hora cada. A atividade será realizada na própria sala de aula, com o grupo de alunos, existindo prévio acordo de horário com o professor para esta atividade, não havendo, portanto, nenhum prejuízo acadêmico. Por se tratar de uma atividade agradável, comum a esta faixa etária e envolvendo todas as crianças da sala de aula, esta pesquisa também não envolve nenhum risco psicológico.

Caso o(a) senhor(a) concorde com a realização desta pesquisa, será também solicitado o consentimento dos pais das crianças das séries escolares a serem envolvidas, de acordo com a carta para os pais aqui anexada.

Por se tratar de uma pesquisa, não serão dados resultados individuais nem para a escola nem para os pais das crianças. Da mesma maneira, guardaremos o anonimato sobre a identidade das crianças, assim como o de seu estabelecimento de ensino. Entretanto, me prontifico a oferecer uma palestra de orientação a professores sobre as características criativas que podem ser avaliadas no desenho infantil, em dia e hora a ser combinada com esta direção. Haverá ainda um número de telefone à disposição dos pais caso queiram tirar algumas dúvidas sobre o trabalho.

Esperando contar com a sua colaboração, me coloco ao seu inteiro dispor para quaisquer dúvidas que necessitarem serem esclarecidas. Solicito também que assine esta folha de permissão de pesquisa abaixo.

Atenciosamente

Tatiana de Cássia Nakano
Mestranda em Psicologia Escolar
PUC-Campinas

Nome da escola: _____

Endereço da escola: _____

Nome do(a) Diretor(a): _____

Local e data: _____

Anexo 3

**MODELO DE CARTA DE CONSENTIMENTO DOS PAIS PARA PARTICIPAÇÃO
EM PESQUISA PILOTO**

Prezados pais,

Estou realizando uma pesquisa sobre a criatividade e suas formas de expressão por meio dos desenhos. Este trabalho visa contribuir para a melhoria do processo de identificação da criatividade, para que mais precocemente as pessoas possam ter sua criatividade identificada e desenvolvida, sendo a sua colaboração extremamente importante.

A pesquisa envolve a solicitação do desenvolvimento de um desenho livre pela criança, sem limitação de tempo. A atividade será desenvolvida na própria sala de aula, com o grupo de alunos, existindo prévio acordo de horário com o professor para esta atividade, não havendo, portanto, nenhum prejuízo das atividades acadêmicas.

Por se tratar de uma pesquisa, não serão dados resultados individuais, sendo oferecida uma palestra para os professores. Um telefone de contato ficará à disposição dos pais, caso queiram tirar algumas dúvidas sobre o trabalho. Salientamos que todos os resultados serão guardados de forma confidencial, protegendo assim o anonimato de seu (sua) filho(a).

A participação de seu(sua) filho(a) é voluntária, não existindo nenhuma penalidade caso não queira participar. A realização de desenhos geralmente é vista como uma atividade bastante agradável pelas crianças, portanto não havendo riscos psicológicos na execução desta atividade. No entanto, se a criança desejar também poderá, a qualquer momento, desistir de realizá-la.

Somente poderão participar desta pesquisa as crianças que receberem uma prévia autorização dos seus pais. Nesse sentido, solicitamos que confirme a sua permissão para participação do seu(sua) filho(a) nesta pesquisa, assinando os campos abaixo desta ficha para identificação da criança e devolvendo-a à direção da escola.

Atenciosamente

Tatiana de Cássia Nakano
Mestranda em Psicologia Escolar
PUC-Campinas

Nome da criança: _____

Sexo: ____ Idade: _____ Data de Nascimento: _____ Série: _____

Nome do responsável: _____

Assinatura do responsável: _____

Local e data: _____

Anexo 4

**MODELO DE CARTA DE CONSENTIMENTO DOS PAIS PARA PARTICIPAÇÃO
EM PESQUISA EXPERIMENTAL**

Prezados pais,

Estou realizando uma pesquisa sobre a criatividade e suas formas de expressão por meio dos desenhos. Este trabalho visa contribuir para a melhoria do processo de identificação da criatividade, para que mais precocemente as pessoas possam ter sua criatividade identificada e desenvolvida, sendo a sua colaboração extremamente importante.

A pesquisa envolve a solicitação do desenvolvimento de desenhos pela criança a partir de rabiscos, sendo realizada em duas sessões de meia hora cada. A atividade será desenvolvida na própria sala de aula, com o grupo de alunos, existindo prévio acordo de horário com o professor para esta atividade, não havendo, portanto, nenhum prejuízo das atividades acadêmicas.

Por se tratar de uma pesquisa, não serão dados resultados individuais, sendo oferecida uma palestra para os professores. Um telefone de contato ficará à disposição dos pais, caso queiram tirar algumas dúvidas sobre o trabalho. Salientamos que todos os resultados serão guardados de forma confidencial, protegendo assim o anonimato de seu (sua) filho(a).

A participação de seu(sua) filho(a) é voluntária, não existindo nenhuma penalidade caso não queira participar. A realização de desenhos geralmente é vista como uma atividade bastante agradável pelas crianças, portanto não havendo riscos psicológicos na execução desta atividade. No entanto, se a criança desejar também poderá, a qualquer momento, desistir de realizá-la.

Somente poderão participar desta pesquisa as crianças que receberem uma prévia autorização dos seus pais. Nesse sentido, solicitamos que confirme a sua permissão para participação do seu(sua) filho(a) nesta pesquisa, assinando os campos abaixo desta ficha para identificação da criança e devolvendo-a à direção da escola.

Atenciosamente

Tatiana de Cássia Nakano
Mestranda em Psicologia Escolar
PUC-Campinas

Nome da criança: _____

Sexo: ____ Idade: _____ Data de Nascimento: _____ Série: _____

Nome do responsável: _____

Assinatura do responsável: _____

Local e data: _____

Anexo 5

MODELO DE ESTÍMULOS DO TESTE DE TORRANCE



1. _____



2. _____



3. _____



4. _____

Anexo 6

MODELO DE ESTÍMULOS DO TESTE BRASILEIRO



1. _____



2. _____



3. _____



4. _____

Anexo 7

**EXEMPLOS DE DESENHOS ENCONTRADOS NA PESQUISA PILOTO QUE
DERAM ORIGEM AOS ESTÍMULOS DO TESTE PROPOSTO**

ATIVIDADE 1

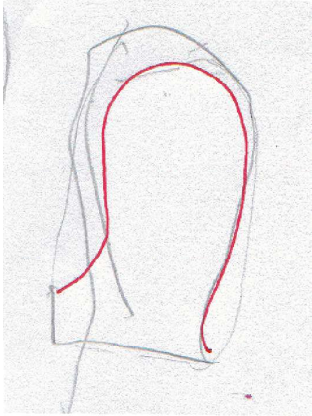
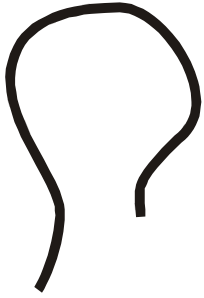
DESENHO



ESTÍMULO



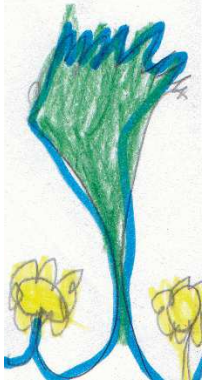

ATIVIDADE 2

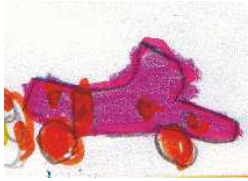

<p>DESENHO</p> 	<p>ESTÍMULO 1</p> 
---	--

<p>DESENHO</p> 	<p>ESTÍMULO 2</p> 
---	--

<p>DESENHO</p> 	<p>ESTÍMULO 3</p> 
---	--

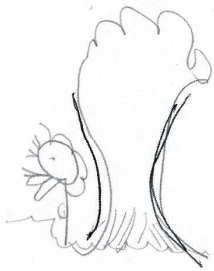
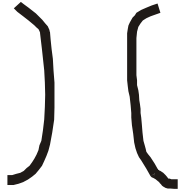
ATIVIDADE 2



<p>DESENHO</p> 	<p>ESTÍMULO 4</p> 
---	--


<p>DESENHO</p> 	<p>ESTÍMULO 5</p> 
---	--

<p>DESENHO</p> 	<p>ESTÍMULO 6</p> 
---	--

ATIVIDADE 2

<p>DESENHO</p> 	<p>ESTÍMULO 7</p> 
---	--

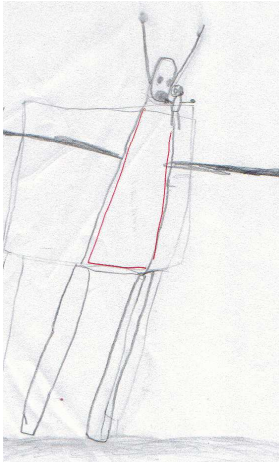

<p>DESENHO</p> 	<p>ESTÍMULO 8</p> 
---	--

<p>DESENHO</p> 	<p>ESTÍMULO 9</p> 
---	--

ATIVIDADE 2

DESENHO	ESTÍMULO 10
 <p>A hand-drawn sketch of a figure. The figure's upper body and head are outlined in red. The lower body and limbs are drawn with black lines. The word "polaris" is written vertically in black ink on the left side of the figure's torso.</p>	 <p>A simple black outline of an inverted V shape, resembling a stylized letter 'A' or a mountain peak.</p>

ATIVIDADE 3

DESENHO	ESTÍMULO
 <p>A hand-drawn sketch of a figure. The figure's torso and head are outlined in red. The figure is enclosed within a rectangular frame drawn with black lines. The figure's arms are raised, and its legs are visible below the frame.</p>	 <p>A simple black outline of a U shape, resembling a stylized letter 'U' or a wide, shallow bowl.</p>

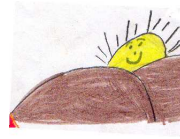
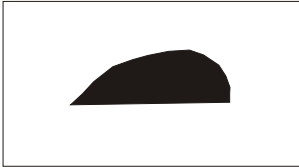
Anexo 8

**LEVANTAMENTO DA PRESENÇA DAS FORMAS PROPOSTAS COMO
ESTÍMULOS DO TESTE BRASILEIRO ENCONTRADAS NA PESQUISA
PILOTO**

ATIVIDADE 1

OCORRÊNCIAS ENCONTRADAS NOS DESENHOS

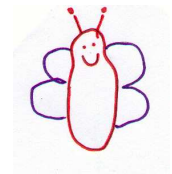
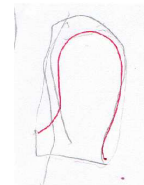
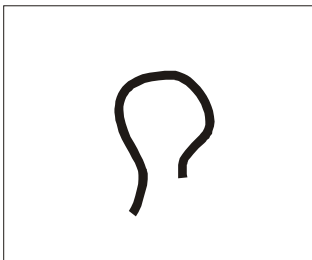
ESTÍMULO FINAL



ATIVIDADE 2

OCORRÊNCIAS ENCONTRADAS NOS DESENHOS

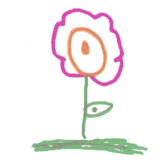
ESTÍMULO 1 FINAL



ESTÍMULO 2 FINAL



OCORRÊNCIAS ENCONTRADAS NOS DESENHOS



ATIVIDADE 2

ESTÍMULO 3 FINAL



OCORRÊNCIAS ENCONTRADAS NOS DESENHOS



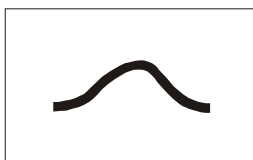
ESTÍMULO 4 FINAL



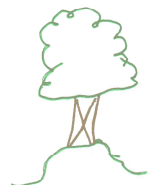
OCORRÊNCIAS ENCONTRADAS NOS DESENHOS



ESTÍMULO 5 FINAL

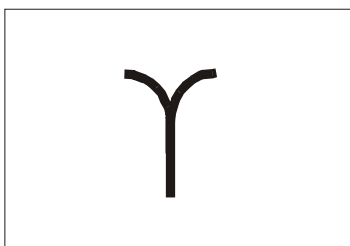


OCORRÊNCIAS ENCONTRADAS NOS DESENHOS



ATIVIDADE 2

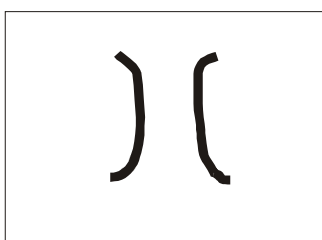
ESTÍMULO 6 FINAL



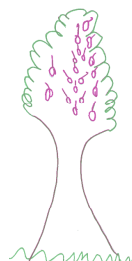
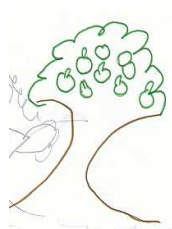
OCORRÊNCIAS ENCONTRADAS NOS DESENHOS



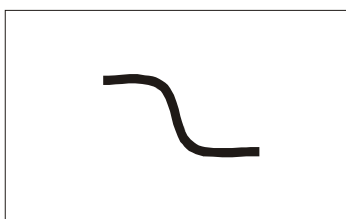
ESTÍMULO 7FINAL



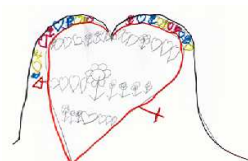
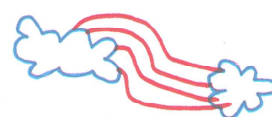
OCORRÊNCIAS ENCONTRADAS NOS DESENHOS



ESTÍMULO 8FINAL

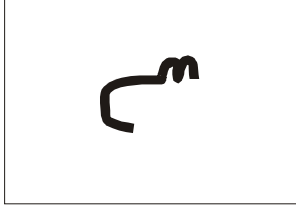


OCORRÊNCIAS ENCONTRADAS NOS DESENHOS

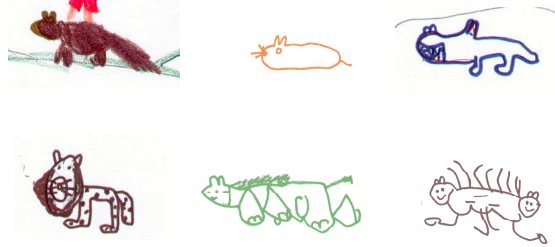


ATIVIDADE 2

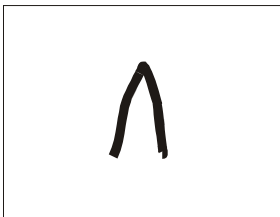
ESTÍMULO 9 FINAL



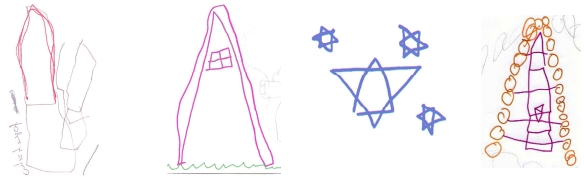
OCORRÊNCIAS ENCONTRADAS NOS DESENHOS



ESTÍMULO 10 FINAL

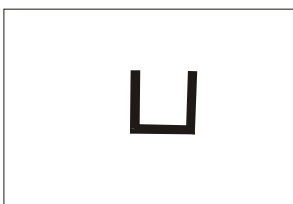


OCORRÊNCIAS ENCONTRADAS NOS DESENHOS

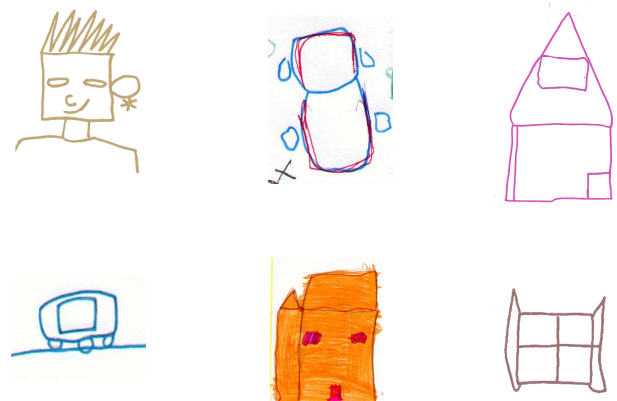


ATIVIDADE 3

ESTÍMULO FINAL



OCORRÊNCIAS ENCONTRADAS NOS DESENHOS

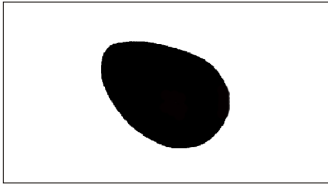


Anexo 9

**LEVANTAMENTO DA PRESENÇA DOS ESTÍMULOS DO TESTE DE
TORRANCE ENCONTRADAS NA PESQUISA PILOTO**

ATIVIDADE 1

ESTÍMULO

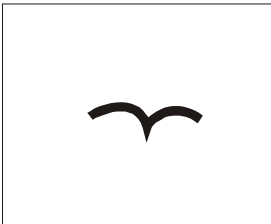


OCORRÊNCIAS ENCONTRADAS NOS DESENHOS

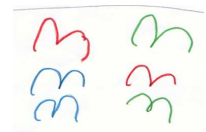


ATIVIDADE 2

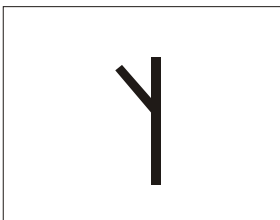
ESTÍMULO 1



OCORRÊNCIAS ENCONTRADAS NOS DESENHOS



ESTÍMULO 2

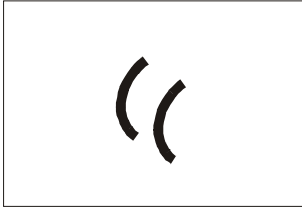


OCORRÊNCIAS ENCONTRADAS NOS DESENHOS



ATIVIDADE 2

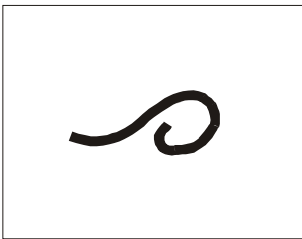
ESTÍMULO 3



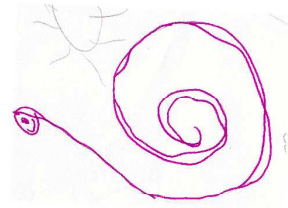
OCORRÊNCIAS ENCONTRADAS NOS DESENHOS



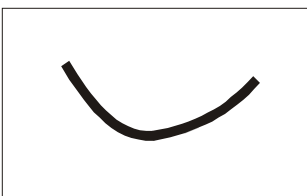
ESTÍMULO 4



OCORRÊNCIAS ENCONTRADAS NOS DESENHOS



ESTÍMULO 5

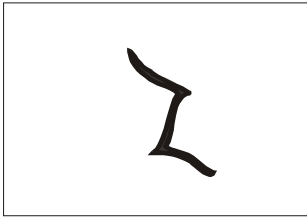


OCORRÊNCIAS ENCONTRADAS NOS DESENHOS

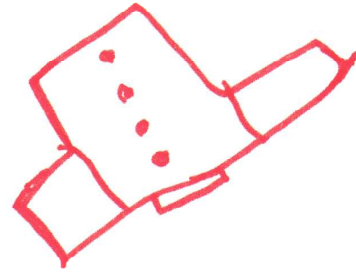


ATIVIDADE 2

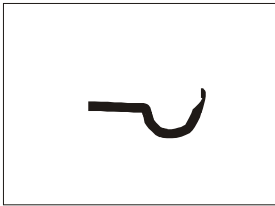
ESTÍMULO 6



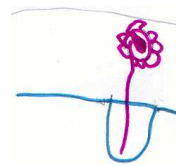
OCORRÊNCIAS ENCONTRADAS NOS DESENHOS



ESTÍMULO 7



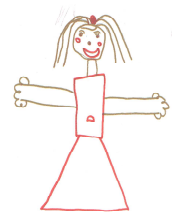
OCORRÊNCIAS ENCONTRADAS NOS DESENHOS



ESTÍMULO 8



OCORRÊNCIAS ENCONTRADAS NOS DESENHOS



ATIVIDADE 2

ESTÍMULO 9



OCORRÊNCIAS ENCONTRADAS NOS DESENHOS



ESTÍMULO 10

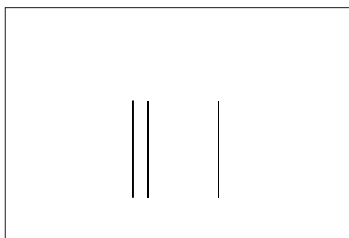


OCORRÊNCIAS ENCONTRADAS NOS DESENHOS

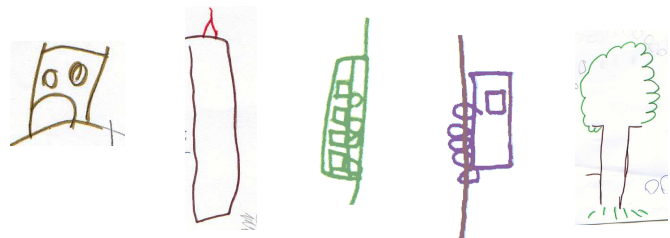


ATIVIDADE 3

ESTÍMULO



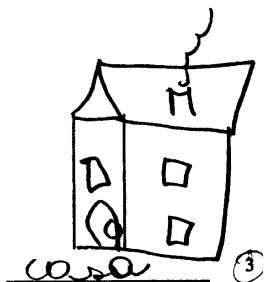
OCORRÊNCIAS ENCONTRADAS NOS DESENHOS



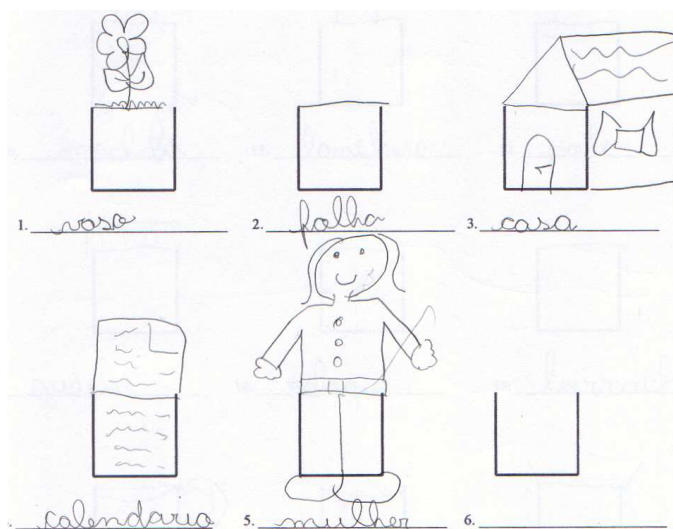
Anexo 10

**EXEMPLOS DE CORREÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS CRIATIVAS
AVALIADAS NOS DOIS INSTRUMENTOS**

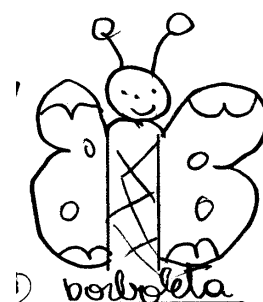
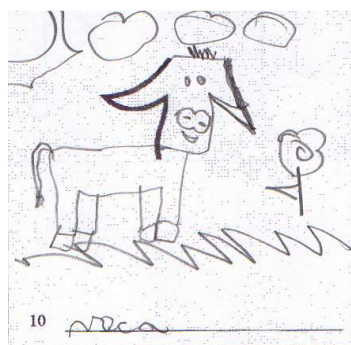
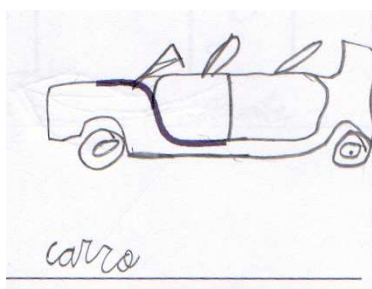
Fluência: número de idéias que a pessoa expressa através de respostas relevantes, ou seja, aquelas que usam os estímulos como solicitado em cada atividade.



Flexibilidade: diferentes categorias de respostas, havendo a valorização do número de categorias diferentes utilizadas pelo sujeito.

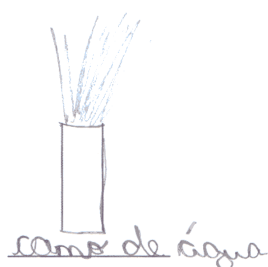
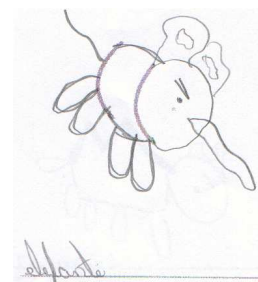
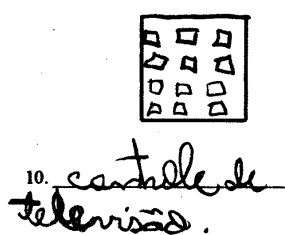


Elaboração: detalhamento e enriquecimento do desenho, pela colocação de detalhes que vão além dos básicos ou esperados.

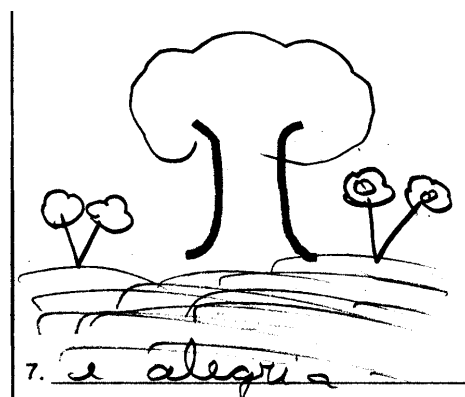


Originalidade: desenvolvimento de idéias incomuns nos desenhos, valorizando-se as respostas que não são estatisticamente frequentes na população estudada.

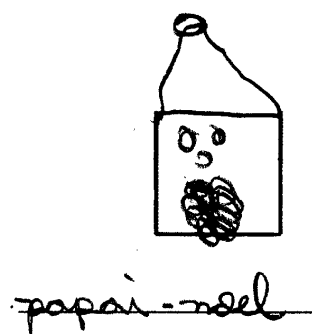
Para isto utiliza-se a Tabela de Originalidade.



Expressão de Emoção: avalia a habilidade do sujeito em expressar sentimentos e emoções, tanto nos desenhos quanto nos títulos dados aos mesmos.



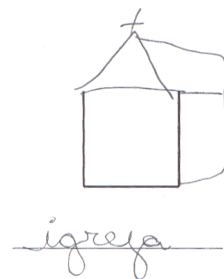
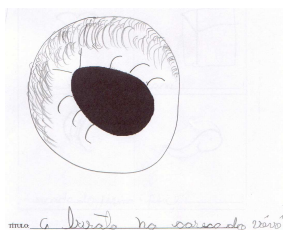
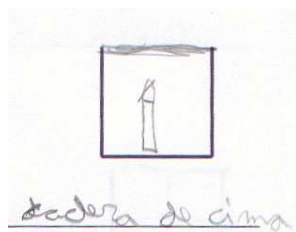
Fantasia: representa o imaginário de cada indivíduo, sendo avaliada pela presença elementos relacionados à magia, contos de fada ou ficção científica.



Movimento: clara expressão de movimento nos desenhos ou indicação de movimento nos títulos, representado pela presença de verbos no gerúndio.

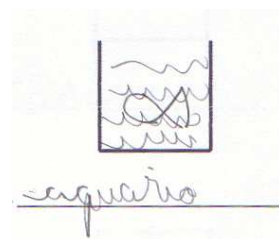


Perspectiva Incomum: elaboração de desenhos representados em posições diferentes da usual, ou sob ângulos diferentes ou terceira dimensão.

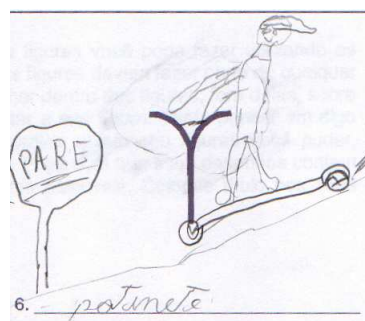
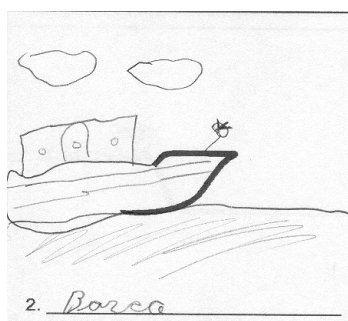


A barata na cabeça do vovô

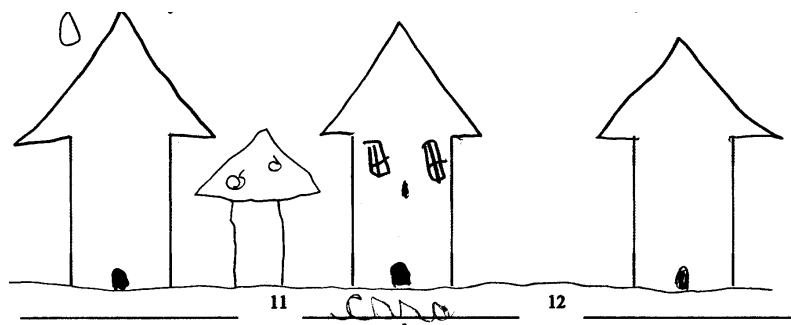
Perspectiva Interna: visão interna de objetos ou parte do corpo que geralmente não são visíveis. Isto é representado sob a forma de transparência.



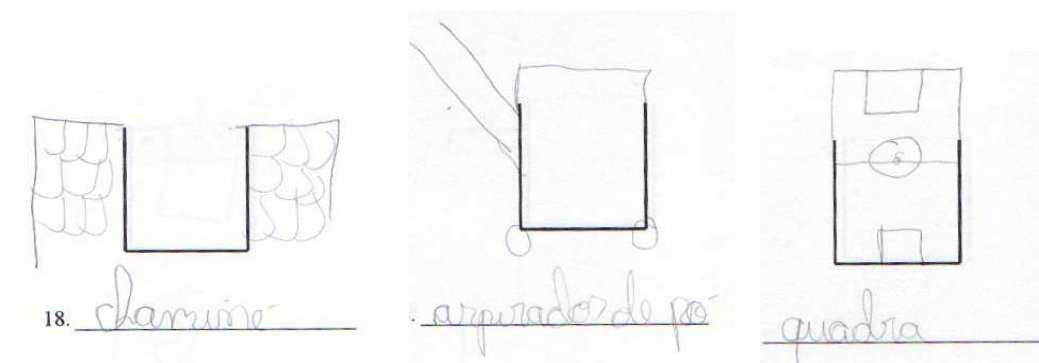
Uso de Contexto: criação de um contexto ou ambiente para a figura desenhada a partir do estímulo proposto.



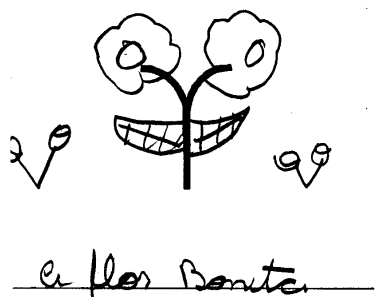
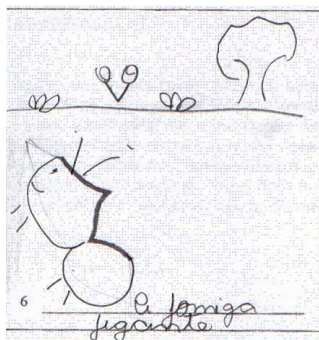
Combinções: junção ou combinação de dois ou mais estímulos, formando uma única resposta.



Extensão de Limites: capacidade de estender os estímulos antes de concluir os desenhos, de forma a evitar a constituição imediata de um quadrado.



Títulos Expressivos: são valorizadas aqueles títulos que vão além da descrição básica do desenho, ocorrendo em dois níveis: um quando há a adição de um adjetivo à figura ou quando há a abstração da sua essência.



Anexo 11

**TABELA DE CORREÇÃO DA ORIGINALIDADE DO TESTE BRASILEIRO DE
CRIATIVIDADE FIGURAL**

Respostas com valor zero

ATIVIDADE 1

casa	montanha
coração	rato
ilha	

ATIVIDADE 2

ESTÍMULO 1	ESTÍMULO 2	ESTÍMULO 3	ESTÍMULO 4	ESTÍMULO 5
árvore	folha	árvore	cabelo	boca
cabeça de pessoa	asa de pássaro	flor	grama / mato	cabelo
lâmpada		nuvem		ilha
				montanha

ESTÍMULO 6	ESTÍMULO 7	ESTÍMULO 8	ESTÍMULO 9	ESTÍMULO 10
borboleta	tronco de árvore	cobra/ minhoca	cabeça de animal	casa
caule de flor	estrada/ rua	escada	sapato	estrela
chafariz		rua		foguete
				lápiz
				letra A
				orelha de animal

ATIVIDADE 3

apontador	carta	geladeira
Aquário	casa	janela
armário / guarda roupa	castelo	lata de lixo
árvore	copo	mochila
bandeira	dado	panela
bolsa	estojo	pessoa
borracha	flor	porta
caderno	fogão	quadro
caixa	folha de caderno / papel	televisão
camiseta / blusa	foto	vaso

Anexo 12

**TABELA DE CORREÇÃO DA ORIGINALIDADE DO TESTE PENSANDO
CRIATIVAMENTE COM FIGURAS DE TORRANCE**

Respostas com valor zero

ATIVIDADE 1

flor	ovo
------	-----

ATIVIDADE 2

ESTÍMULO 1	ESTÍMULO 2	ESTÍMULO 3	ESTÍMULO 4	ESTÍMULO 5
árvore	árvore	bola	baleia	barco
boca	estilingue	lua	caracol	boca
coração	flor	ovo	cobra / minhoca	olho
nuvem		rua	coração	ovo
óculos			vento	rede
pássaro				

ESTÍMULO 6	ESTÍMULO 7	ESTÍMULO 8	ESTÍMULO 9	ESTÍMULO 10
escada	cachimbo	escudo	letra M	árvore
figura humana	carro	figura humana	mato / grama	árvore de Natal
flor	chave	maiô	montanha	bico de animal
letra Z	colher	pipa	pássaro	camiseta / blusa
	gancho			figura humana
	martelo			número 1
	pirulito			

ATIVIDADE 3

apontador	copo	lápiz
armário / guarda- roupa	dado	lata
árvore	dinheiro	lata de lixo
bandeira	dominó	letras
borracha	escada	livro
caderno	espelho	lousa
cadeia / prisão	estojo	mochila
caixa	estrada/ rua	panela
calça	flor	porta
calendário	fogão	prédio
camiseta / blusa	foguete	quadrado
cama	folha / papel	quadro
campo de futebol	foto	sorvete
carteira de escola	garrafa	telefone
casa	geladeira	televisão
castelo	igreja	vaso
cola	janela	