

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE APOIO À PESQUISA  
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

ESTUDO ACERCA DOS ESTILOS DE RACIOCÍNIO PARA EXECUÇÃO  
DO WCST (VERSÃO ELETRÔNICA) E CRIATIVIDADE.

Bolsista: kira tayara santa cruz vieira, CNPQ

MANAUS  
2014

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE APOIO À PESQUISA  
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

RELATÓRIO FINAL  
PIB-SA/0018/2013  
ESTUDO ACERCA DOS ESTILOS DE RACIOCÍNIO PARA EXECUÇÃO  
DO WCST (VERSÃO ELETRÔNICA) E CRIATIVIDADE

Bolsista: kira tayara santa cruz vieira, CNPQ

Orientador: Prof. Dr. José Humberto da Silva Filho

MANAUS  
2014

## RESUMO

O presente trabalho iniciou-se com o objetivo principal de fazer a comparação entre WCST (Versão Eletrônica) e pensando criativamente com figuras de Torrance. Por motivos de contratempos com os participantes da pesquisa, envolvendo o tempo disponibilizado para realização da pesquisa, o teste WCST (Versão Eletrônica), não foi realizado, por tal motivo não será feita a comparação entre os dois testes como proposto, será apresentado apenas o teste de pensando criativamente com figuras de Torrance.

Por tanto o trabalho voltou-se para a pesquisa a cerca da criatividade dos participantes da UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS, dos cursos de engenharia. Os trabalhos com o teste foram divididos em três partes, aplicação, correção e lançamento no banco de dados, para que possa ser feito o registro de dados de cada participante.

A amostra desta pesquisa constitui-se em 98 participantes, 44 do sexo feminino e 54 do sexo masculino, com idades de 18 a 36 anos.

Esta etapa foi concluída com êxito, e teve seus objetivos propostos alcançados, assim seus dados poderão servir como estudos para próxima etapa.

## ABSTRACT

This work was initiated with the main objective to make the comparison between WCST (Electronic Version) and thinking creatively with figures of Torrance. For reasons of setbacks with the research participants, involving the time available to conduct the survey, the WCST (Electronic Version) testing was not performed, therefore the comparison is not made between the two tests as proposed, will be presented only of thinking creatively with the Torrance test figures.

Therefore the work turned to research about the creativity of the participants FEDERAL UNIVERSITY OF AMAZON, from engineering courses. Work with the test were divided into three parts, application, fix and release the database, so it can be done recording data from each participant.

Our sample consists in 98 participants, 54 females and 44 males aged 18-36 years. This step was completed successfully, and had achieved its stated objectives, so your data can serve as studies for the next step.

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	6
DESCRIÇÃO METODOLÓGICA.....	7
PARTICIPANTES.....	7.1
INSTRUMENTOS.....	7.2
PROCEDIMENTOS.....	8
RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	9
CONCLUSÃO.....	10
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	11
ANEXOS.....	12

## INTRODUÇÃO

A proposta do termo “estilos de pensar e criar” traz uma possibilidade de se estudar a interação entre o processo e a pessoa criativa evitando assim, a investigação isolada desses aspectos, e permitindo a forma de compreender o modo de agir da pessoa em determinado ambiente (Kerton, 1989).

Em 1980, Torrance demonstrou insatisfação por não estar com uma amplitude de seus conceitos utilizados para criatividade em seus testes, pois estavam reduzindo a criatividade a pensamentos divergentes.

Passou então a propor pesquisas que avaliaram não só aspectos cognitivos como: emoção, fantasia, movimento, combinação de ideias, Resistência ao fechamento, perspectivas incomum, perspectiva interna, humor, riqueza de imagem, colorido da imagem, títulos. Ao explorar o campo da neurociência, é possível encontrar estudos que buscam associar as funções executivas desempenhadas pelo córtex frontal, e principalmente o pré-frontal, à criatividade.

Dietrich (2004) afirma em seu estudo que, de acordo com o conceito de Guilford, o cerne de qualquer teoria da criatividade está na habilidade de quebrar os padrões convencionais ou óbvios do pensar, de adotar novas regras para se pensar conceitual e abstratamente. Com isso, o autor aponta que o córtex pré-frontal é relevante para se entender a relação entre conhecimento e criatividade, bem como, criatividade e pensamentos não criativos.

Identificados indivíduos que apresentaram Linhas Arbitrárias de Raciocínio (LAR) que foram classificadas em dois subtipos, pobres e/ou estereotipadas e sofisticadas e/ou criativas. Segundo o autor, tal LAR ocorre em função da versatilidade do raciocínio e do nível de elaboração lógica, evidenciando maior ou menor rigidez no processamento cognitivo dos participantes da pesquisa. Os participantes que apresentaram as Linhas Arbitrárias de Raciocínio sofisticadas e/ou criativas demonstraram maior sofisticação e elaboração cognitiva, que são características latentes de pessoas criativas.

Criatividade é um fenômeno visto de várias dimensões, possuindo grande valor, pois promove o desenvolvimento completo do indivíduo, constatando o aumento no número de pesquisas sobre a atividade, segundo (Weschler e Nakano, 2002).

Criatividade nos mostra dois desafios que precisam de superação como: estabelecer uma definição precisa e satisfatória do termo e a criação de uma forma útil e confiável de se realizar a mediação do construto (Roazzi e Souza, 1997).

Dietrich (2004) afirma em seu estudo que, de acordo com o conceito de Guilford, o cerne de qualquer teoria da criatividade está na habilidade de quebrar os padrões convencionais ou óbvios do pensar, de adotar novas regras para se pensar. Por outro lado, da parte do respondente, os incidentes mais comuns durante a aplicação do teste, que eventualmente podem oportunizar confusões na produção das respostas são: esbarrar involuntariamente nas cartas-estímulos expostas sobre a mesa, tirando-as da posição; esbarrar nas cartas-respostas que vão se acumulando frente às primeiras; confundir cartas-estímulo com cartas-resposta na hora de fazer o pareamento entre elas, exigindo que o aplicador intervenha retomando o enquadramento na tarefa.

Dietrich (2004) afirma em seu estudo que, de acordo com o conceito de Guilford, o cerne de qualquer teoria da criatividade está na habilidade de quebrar os padrões convencionais ou óbvios do pensar, de adotar novas regras para se pensar conceitual e abstratamente. Com isso, o autor aponta que o córtex pré-frontal é relevante para se entender a relação entre conhecimento e criatividade, bem como, criatividade e pensamentos não criativos.

## DESCRIÇÃO METODOLÓGICA

### Participantes

Os participantes da presente pesquisa foram 70 universitários da Universidade Federal do Amazonas, abrangendo as áreas de Biológicas e Exatas, com idades entre 18 e 36 anos.

Em relação ao sexo, 57% eram do sexo feminino e 43% do sexo masculino. A predominância da amostra é do estado do Amazonas.

*Critérios de inclusão dos universitários na amostra:*

- a) Livre concordância em sua participação como sujeito na pesquisa, através da assinatura de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido;
- b) Ausência de problemas sensoriais que pudessem oferecer limitações para a realização do teste;
- c) Ter idade entre 18 e 30 anos;
- d) Estar regularmente matriculado num dos cursos universitários.

*Critérios de exclusão dos universitários da amostra:*

- a) Desistir de participar da pesquisa;
- b) Solicitar que seus dados sejam excluídos da amostra;
- c) Estudantes que tenham frequentado aulas sobre o WSCT (pois a participação destes pode comprometer o resultado da pesquisa).

### INSTRUMENTOS:

Teste Pensando em criatividade com figuras de Torrance. (Wechsler, 2004).



## PROCEDIMENTOS:

Procedimentos: O presente projeto já foi aprovado no Comitê de Ética da Universidade Federal do Amazonas – UFAM em julho/2012, sendo esta segunda etapa a continuidade do mesmo projeto ampliando-se a mesma amostra. Será feito contato com diferentes coordenadores de diferentes cursos da UFAM, para que a mesma autorize o acesso em algumas salas de aula para recrutamento dos voluntários. Posteriormente, em dia e horário pré-agendados, os acadêmicos serão abordados nas dependências das instituições onde serão apresentados os objetivos do projeto e a aplicação dos instrumentos. Aqueles que aderirem ao convite expressarão sua concordância assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (vide anexo II) sendo garantido o sigilo das respostas apuradas na coleta. Será garantido também aos participantes o direito de se retirar do estudo em qualquer momento da realização do projeto. A execução deste projeto não oferece nenhum risco (físico, psicológico, moral). A coleta dos dados será feita numa sala apropriada, na faculdade de psicologia, numa única sessão, de forma individual. Primeiramente, o universitário será solicitado a confirmar sua adesão no TCLE; a seguir, responderá a um formulário sociodemográfico e socioeconômico; posteriormente será aplicado o WCST (versão tradicional no Grupo um e Versão com acessório de aplicação, no Grupo dois).

## REFERENCIAL TEÓRICO

Os testes de criatividade sofreram muitas críticas no sentido de sua capacidade de mostrar a criatividade na vida real, fora dos parâmetros dos ambientes escolares onde geralmente são feitos estudos com estas medidas. (Hocevar & Bachelor, 1989).

Além disso estes instrumentos tenderiam a apresentar tarefas diferentes, eliciando assim respostas diferentes, que nada teriam a ver com a criatividade na vida real, questiona Cooker (1991).

O problema a ser mostrado, como acrescenta Romo (2003) seria justamente o de se esperar que um teste tenha relação com um algo externo, quando, na verdade, deveria ser avaliado o processo de se pensar para se compreender um fenômeno tão extenso como é a criatividade.

O teste do Pensamento Criativo de Torrance, forma verbal, foi corrigido segundo os indicadores propostos por Torrance (1974,1990) e Wechsler (1985 1993). A fim de estudar os indicadores propostos por estes dois autores foram criados os seguintes índices: 1) Verbal 1: soma de fluência, flexibilidade, originalidade, segundo Torrance; 2) Verbal 2: soma dos indicadores de expressão de emoção, elaboração, perspectiva incomum, fantasia e analogia/metáforas, segundo Wechsler ; 3) Verbal 3: soma dos indicadores propostos pelos dois autores.

Segundo (Torrance & Ball,1981; Torrance, Ball & Safter,1990) tiveram um total de mais 13 indicadores de criatividade figurativa a: expressão de emoções, contextualização das idéias, presença de movimento, expressividade de títulos, combinações de estímulos, perspectiva incomum, perspectiva interna, extensão de limites, títulos expressivos e extensão de limites, humor, riqueza de imagens, expressividade de ideias.

Um conceito bem importante foi proposta, entendendo a criatividade como o resultado da interação entre processos cognitivos, características de personalidade, variáveis ambientais e elementos inconscientes (Wechsler, 1993). Destaca-se, a importância de se avaliar a criatividade nas mais diversas formas, considerando o seu aspecto multidimensional.

Segundo a pesquisa feita com os participantes na Universidade Federal Do Estado Do Amazonas, se teve 98 participantes onde todas as amostras foram utilizadas para que se obtivesse uma media de 21% em fluência,14%em elaboração ,originalidade 74% 11% em emoção,2% em fantasia,4% em movimento,3% em perspectiva incomum,6%em perspectiva interna,7% em contexto 3% em combinações,15% em extensão e 21% em titulo expressivo.

## CONCLUSÃO

O estudo comparativo proposto nesta pesquisa é de grande importância para a área da avaliação psicológica, pois possibilitarão grandes conhecimentos agregados à área de pesquisa, conhecimentos necessários, da forma eletrônica do (WCST) e criatividade, como proposto inicialmente.

Por ocasião destes contratempos, esta pesquisa não foi realizada segundo o cronograma proposto, por motivos de desistência de boa parte dos participantes da pesquisa, e dificuldades encontradas por motivo do tempo disponibilizado para pesquisa, o WCST (Versão Eletrônica), não teve sua pesquisa realizada.

Por motivos citados á cima, esta pesquisa foi voltada apenas para o teste pensando criativamente com figuras de Torrance, Logo, o estudo se fará de fundamental importância por buscar uma associação entre desempenho executivo (associado ao lobo frontal) e criatividade oque provavelmente dará continuidade com outro pesquisador sobre o mesmo. Para tanto, faz-se necessário o delineamento de um experimento para coleta de dados empíricos nesta direção. Visando dar mais segurança estatística na análise dos dados, o presente projeto (renovação) visa ampliar a amostra prevista em mais 100 novos casos.

Para tanto, a pesquisa em questão se apresentou em uma primeira etapa, onde foram esclarecidos pontos essenciais para que se tivesse um bom entendimento para a realização correta da aplicação e do desenvolvimento dos participantes no teste proposto, composta pela aplicação do teste de criatividade, segunda etapa, correção do mesmo e terceira, acerca da transferência dos dados obtidos para o banco de dados da UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO AMAZONAS, LABORATÓRIO DE AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA. Uma vez que somente através destes resultados primários será possível uma verificação comparativa posterior. Portanto, esta primeira etapa foi concluída corretamente alcançando seus objetivos propostos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Avila, K. N. (2007). Modified Wisconsin Card Sorting Test (MCST): desempenho de idosos com diferentes níveis de escolaridade. *Psicologia Hospitalar*, v. 5, n. 2.
- Damásio, A. R. (2000). *O Erro de Descartes. Emoção, Razão e Cérebro Humano*. São Paulo: Companhia das Letras.
- Chan, C. W. Y., Lam, L. C. W., Wong, T. C. M., & Chiu, H. F. K. (2003). Modified Card Sorting Test Performance among community dwelling elderly chinese people. *Hong Kong Journal of Psychiatry*, 13(2), 2-7.
- Heaton, K. R., Chelune, G. J., Talley, J. L., Kay, G. G. & Curtiss, G.(2005). *Manual do teste Wisconsin de Classificação de Cartas. Adaptação e padronização brasileira*, Jurema Alcides Cunha e colaboradores. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Taylor, C.W.(1976). *Criatividade: Progresso e Potencial*. São Paulo; Ibrosa.
- Wechsler, S.M(1994). *Criatividade descobrindo e engajando*. Campinas; Editora Psy.
- Alencar, E. M. S. (1996). A medida da criatividade. Em L. Pasquali (org). *Teoria e métodos de medida em ciências do comportamento* (pp 305-317) Brasília: LABPAM/INEP



## TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

**CONVITE**

Você está sendo convidado a participar voluntariamente de uma pesquisa, intitulada “**ESTUDO ACERCA DOS ESTILOS DE RACIOCÍNIO PARA EXECUÇÃO DO WCST (VERSÃO ELETRÔNICA) E CRIATIVIDADE**”. Será desenvolvida como parte do trabalho de iniciação científica da aluna **KIRA TAYARA SANTA CRUZ VIEIRA**, sob a orientação do Prof. Dr. José Humberto da Silva Filho, do Laboratório de Avaliação Psicológica da Faculdade de Psicologia da Universidade Federal do Amazonas.

Tem como objetivo estudar comparativamente o desempenho no teste nas duas versões (impresa e eletrônica) entre universitários.

A aplicação do referido teste não traz risco ou sofrimento aos voluntários. Desta forma o participante precisará dispor apenas do seu tempo para as atividades, estimado em 20 minutos. Caso solicite, o participante poderá receber informações relativas ao seu desempenho. Todas as informações serão mantidas em sigilo, divulgando-se os resultados da pesquisa apenas em termos grupais, sem identificar os participantes. A qualquer momento o voluntário poderá desistir de participar da pesquisa, sem qualquer implicação ou prejuízo a si próprio.

Ao participar deste estudo, o voluntário não terá qualquer ônus, bem como não obterá qualquer bônus de forma particular. Apenas estará contribuindo para o conhecimento científico sobre o tema.

O pesquisador se coloca disponível para eventuais dúvidas e necessidades, através do telefone (92) 3305-4117 (LAP/UFAM) e do e-mail zehumberto@uol.com.br.

Sendo o que se apresenta, contamos com sua participação.

**CONSENTIMENTO**

A partir das informações recebidas, declaro estar disposto a aceitar participar livremente desta pesquisa, assinando o presente termo.

Manaus, \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Nome Completo e Legível do Voluntário

\_\_\_\_\_  
RG:

\_\_\_\_\_  
Assinatura

**ESTUDO ACERCA DOS ESTILOS DE RACIOCÍNIO PARA EXECUÇÃO DO WCST (VERSÃO ELETRÔNICA) E CRIATIVIDADE**

Instrumento: “Formulário de Evolução Escolar e de Saúde e Classificação Socioeconômica”

Código do Voluntário: (Ver Termo de Consentimento Livre e Esclarecido): \_\_\_\_\_ Sexo: ( ) Masc. ( ) Fem.

Data de Nascimento: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Idade: \_\_\_ anos e \_\_\_ meses.

Estado Civil: \_\_\_\_\_ Cidade de Nascimento: \_\_\_\_\_/

Estado: \_\_\_\_\_

Curso: \_\_\_\_\_ Ano: \_\_\_\_\_ Escola: \_\_\_\_\_

Anos de Escolaridade: (11 anos até ensino médio / Incluir cursinho) \_\_\_\_\_

Já repetiu o ano na escola alguma vez?

( ) Sim / Quantas? \_\_\_\_\_

( ) Não

Já interrompeu os estudos em alguma época?

( ) Sim / Quanto tempo? Porquê? (investigar determinantes associados) \_\_\_\_\_

( ) Não

Como você avalia a sua condição geral de saúde no último ano?

( ) Ruim ( ) Razoável - Investigar: \_\_\_\_\_

( ) Boa ( ) Ótima (sem nenhuma intercorrência)

E antes disso?

( ) Ruim ( ) Razoável - Investigar: \_\_\_\_\_

( ) Boa ( ) Ótima (sem nenhuma intercorrência)

Você tem tomado alguma medicação controlada no último ano?

( ) Sim / Qual? \_\_\_\_\_

( ) Não

Já tomou alguma medicação controlada antes?

( ) Sim / Qual? \_\_\_\_\_

( ) Não

Limitação sensorial? ( ) Sim ( ) Não / Limitação motora? ( ) Sim ( ) Não

Trabalha atualmente?

( ) Sim / Em quê? Quantas horas por dia? \_\_\_\_\_

( ) Não

Ainda é apoiado(a) financeiramente por seus pais (parentes)?

( ) Sim / Em quantos por cento de suas necessidades? \_\_\_\_\_

( ) Não

Itens Domésticos	Ñ Tem	01	02	03	4 ou +	Analfabeto / Primário incompleto
Tv em cores						Primário completo /
Rádio (ñ incluir do carro)						Ginásio incompleto
Banheiro						Ginásio completo /
Ar condicionado						Superior incompleto
Máquina de lavar						Superior completo
Vídeo cassete/DVD						Somatório Atual e Classe: ____/____
Geladeira						
Freezer (parte do duplex)						

Outras

Observações: \_\_\_\_\_

Examinador \_\_\_\_\_

MANAUS, Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_